

## Abstracts

### 18658 - “CANELONES CRECE CONTIGO”: A HOME VISITING PROGRAMME WHICH PROMOTES BETTER NUTRITION IN EARLY CHILDHOOD

*Autores: Marta Napol; Florencia Cerruti; Gabriela Garrido; Cecilia Capozzoli; Rossana Rodríguez*

In spite of recent economic growth and poverty reduction, in Uruguay child malnutrition and anemia as well as prematurity and low birth weight persist as relevant problems affecting the most vulnerable children. Therefore identification of new strategies to overcome this situation remains critical. Canelones Crece Contigo (CCC) is a program aimed at improving health and nutritional status of children under 3 and pregnant women as well as promoting families' social inclusion in Canelones' Province. It is based on home visits carried out by multidisciplinary teams (health, nutrition, social work and psychology) who promote:

- Healthy child growth - 6 month exclusive breastfeeding followed by safe and healthy complementary food
- Micronutrients supplementation
- Child development and safe and healthy rearing practices
- Access to high quality child care programs
- Access to available social programs.

Municipality of Canelones, the Ministry of Health, National Health Care Administration, Social Development Ministry are the main partners. Being started in 2009 the program has been funded by UE, UNDP and UNICEF. From an initial coverage (2009 to 2010) of 1367 families (98 % under poverty line and 68 % extreme poverty) now the program has expanded to new 1100 families. Among the main results already achieved are: a significant improvement in health, nutritional and child development status of children, an important reduction of anemia levels and an expanded family access to social programs. The following data summarizes some of the results for the above mentioned period:

- Food security (% of households) increased from 22 % to 42 %
- Cash transfer access (% of households) from 69.8 % to 92.2 %
- Food programs access (% of households) from 12.3 % to 100 %
- Child care services access: 34.5 % / 60 %
- Child development: % of retardment lowers from 13.8 % to 8.8 %
- Anemia: hemoglobin < 11 g/dl: 50 % to 17.6 % (Sprinkles group) and 51.3 % to 14 % (Syrup group).

Regarding prenatal care and nutritional status of newborns, comparing with a reference group:

- 6 or more prenatal visits: 64.8 % / 82.8 %
- % of premature newborns: 9.2 % / 6.9 %
- low birth weight: 10.5 % / 8.6 %
- stunting: 21.1 % / 9.2 %
- wasting: 1.8 % / 1.4 %

As national Government has committed to scale up CCC at national level, UNICEF considers that this program will be a significant contribution to child inequity reduction in Uruguay.

### 18698 - “CHICLETE EU MISTURO COM BANANA”: MERENDEIRAS E ASGS COMO PROMOTORAS DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NAS ESCOLAS

*Autores: Diôgo Vale; Rebekka Fernandes Dantas; Vera Lúcia Xavier Pinto*

Os sistemas alimentares e o padrão alimentar interferem diretamente no processo saúde-doença da população, sendo construídos a partir de diversos determinantes sociais, biopsicológicos e ambientais. A alimentação e todos os aspectos que a permeiam são relevantes na formação da identidade do indivíduo. O acesso ao alimento deve ser garantido em condições adequadas para que esse seja transformado em humanidade e garanta a dignidade. O Direito Humano à Alimentação Adequada recursivamente influencia e é influenciado por outros direitos como educação e saúde. Pensando na importância da alimentação na vida das pessoas e na complexa rede de interações que se estabelece entre os direitos à alimentação, educação e saúde, descrevemos neste trabalho a vivência com merendeiras e auxiliares de serviços gerais – ASG, ocorrida em julho de 2011 em um município do RN. As experiências provenientes da reflexão realizada junto aos participantes da ação de extensão “Merendeiras e ASGs pela Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas - PASE”, que compôs as ações do Programa de Extensão Trilhas Potiguaras realizado pela UFRN aqui serão relatadas. O projeto foi elaborado com objetivos e metodologias que buscavam valorizar essas profissionais e a função que exercem no cotidiano escolar; discutir o lugar que ocupam na escola e na educação, elencar problemas considerados interferentes para realização do seu trabalho e propor estratégias para sua participação mais efetiva nas decisões escolares com enfoque na PASE. A ação foi estruturada em quatro momentos: acolhimento, reconhecimento, problematização e proposições. Adotamos como referencial-teórico as idéias de educação libertadora e problematizadora de Paulo Freire. Destacamos a participação das merendeiras e ASG como proveitosa e surpreendente. Elas enxergam suas funções como importantes na escola e necessárias ao processo educativo. Consideram-se valorizadas, mas acreditam que podem atuar mais na educação das crianças. Vêem a alimentação com um direito e reconhecem terem um papel importante para sua garantia. Um momento interessante na problematização foi destacarem os chicletes nas carteiras como um problema que pode ser resolvido com a PASE, conjugando as duas profissões nesse objetivo comum, pois reduziria o trabalho das ASG e diminuiria o desperdício da merenda escolar. Com essa ação pudemos elencar esses profissionais como parceiros potenciais para os nutricionistas nas ações de educação alimentar e nutricional nas escolas.

### 17285 - (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR EM ASSENTAMENTO DE REFORMA AGRÁRIA COM MAIS DE UMA DÉCADA DE EXISTÊNCIA: POR QUE?

*Autores: Ana Paula Aparecida Pereira; Karina Obana; Daiana Regina de Lima; Valéria Cristina Ribeiro Vieira*

Nos assentamentos de Reforma Agrária é comum haver insuficiência de estímulos governamentais ao desenvolvimento socioeconômico local, o que pode comprometer a segurança alimentar (SA) das famílias. Por outro lado, as diversificações produtivas (DP) podem contribuir para minimizar a insegurança alimentar (IA). Objetivou-se identificar determinantes da IA em famílias residentes no Assentamento Primeiro do Sul, em Campo do Meio-MG. A situação de (in)segurança alimentar das 43 famí-

lias incluídas na análise foi avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e a prática de DP - cultivo de horta, café, lavoura branca e criação de galinha, porco e gado - bem como dados socioeconômicos, por meio de entrevista realizada com as famílias assentadas no âmbito do Programa de Extensão Semeando Saúde. Verificou-se a existência de associação entre essas variáveis por meio do Teste do Qui-Quadrado, em tabelas 2 X 2, para variáveis dicotômicas, e o Teste de Mann-Whitney para variáveis contínuas, considerando-se significativo  $p < 0,05$ . Em relação à variável “número de pessoas no domicílio”, verificou-se uma diferença numérica, que se aproximou da significância estatística ( $p=0,07$ ) entre as famílias que apresentaram IA e SA, sendo maiores os valores referentes às famílias em IA. Quanto ao “tempo de assentamento”, encontrou-se valores semelhantes para os dois grupos, mostrando que no assentamento em questão este não parece ser um determinante da (in) segurança alimentar. No que se refere às DP, apenas em relação à criação de gado a prevalência de IA foi maior entre os que relataram presença dessa atividade produtiva, em comparação com os que relataram ausência. Para as demais atividades produtivas, foram encontradas maiores prevalências de IA entre os que não as praticam. Embora não tenham sido encontradas diferenças estatísticas, é possível sugerir que essas atividades exercem, em seu conjunto, um suposto “efeito protetor” em relação à IA e contribuem para a autonomia e SA desses assentados. Este estudo indicou a necessidade de definição de instrumentos investigativos e estratégias analíticas que se mostrem mais capazes de traduzir a real situação produtiva dessas famílias (viabilidade econômica, suficiência e eficácia das atividades). O enfoque deve abranger tanto a chamada “cultura principal” e sua potencialidade de geração de renda ou, ao contrário, de prejuízo aos assentados - quanto as diversas alternativas produtivas voltadas para o autoconsumo.

### **18314 - A AÇÃO DIALÓGICA NA INTERCONSULTA DE NUTRIÇÃO: CONTRIBUIÇÕES PARA FORMAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

*Autores: Olivia Maria Ferreira Schneider; Caroline Eustáquio Gonçalves da Silva*

**Introdução:** O processo de Formação em Saúde da Família estimula ações criativas que recriem práticas tradicionais e para que oportunizem a transformação do paradigma curativista. As ações de nutrição desenvolvidas no Ambulatório de Medicina Integral do Hospital Universitario Pedro Ernesto (HUPE/UERJ) subsidiaram a equipe de residentes em medicina familiar e comunitária, a adquirirem conhecimentos necessários à sua prática cotidiana com a comunidade, tendo como foco a alimentação saudável e a nutrição, optando-se pela vivência da ação dialógica com a interconsulta. **Objetivo:** Desenvolver ações de nutrição junto aos residentes de medicina familiar, utilizando a Teoria da ação dialógica para empoderamento em conhecimentos sobre nutrição, através da interconsulta. **Metodologia:** A proposta é desenvolvida no referido ambulatório como processo interativo de formação dos residentes em saúde da família. Optou-se pela interconsulta, utilizando a Teoria da ação dialógica de Paulo Freire

visto que privilegia o diálogo, a escuta e a interação dos atores envolvidos, considera-se este encontro uma mediação com o mundo, em seu cotidiano. Os residentes solicitam a presença do nutricionista, quando necessário, no momento da consulta, que esclarece dúvidas, interage com o médico e com paciente, com o intuito de disponibilizar ao residente os conhecimentos relevantes sobre nutrição para atender as demandas apresentadas, mas também para torná-lo autônomo e seguro quanto ao tema. **Resultados e conclusões:** A interconsulta, seguindo os preceitos da teoria da ação dialógica promove o pensar e o agir conjunto no momento em que acontece, estimula a sintonia da clientela e equipe, estabelece relação horizontal entre os atores. As conversas tornam-se mais fluidas quando os residentes entendem o propósito e a opção por este processo educativo. Neste sentido, aprendem a vivenciar a interconsulta em nível individual e familiar como instrumento para: desfocar o olhar no atendimento clínico tradicional e somente individual; planejar de forma participativa o conjunto dos cuidados em nutrição; estabelecer vínculos com outros profissionais e empoderar equipe e clientela dos conhecimentos relevantes para estimular a melhoria da qualidade de vida e da alimentação e nutrição de todos os atendidos.

### **17199 - A ALIMENTAÇÃO SAÚDAVEL E ATIVIDADE FÍSICA DOS PRATICANTES DE CAPOEIRA DA ACADEMIA OGUNJÁEM SANTO ANTÔNIO DE JESUS-BA**

*Autores: Daniela Santos Xavier; Tâmilis Barreto de Deus; Isabela Santos de Carvalho; Ludmylla de Souza Valverde; Milena Suellen Peixoto Pinto; Liliane Bittencourt; Vanessa Soares Gonçalves*

**Introdução:** A importância da alimentação saudável associada a uma educação nutricional e um bom condicionamento físico são imprescindíveis para o bom desenvolvimento de praticantes de atividade física, onde a alimentação adequada se torna fator determinante para o rendimento e aproveitamento dos atletas. Porém, a carência de informações científicas e acessíveis em nutrição desportista acarreta comportamento inadequado relacionada a alimentação (Bertolucci, 2002). **Objetivo:** Promover a alimentação saudável na prática da atividade física entre os frequentadores da Academia de Capoeira Ogunjá. **Metodologia:** Foi realizada uma atividade educativa na academia de capoeira Ogunjá, localizada no bairro da Salgadeira na cidade de Santo Antônio de Jesus-BA, de setembro a outubro de 2010 a fim de levar informação e esclarecimento de dúvidas a cerca de uma alimentação saudável para os praticantes de capoeira. Aplicou-se um questionário socioeconômico e de hábitos alimentares para conhecer o perfil do grupo e a partir dessas informações, realizou-se uma Dinâmica - Concorde- Discordo, enfatizando a importância da alimentação antes e após a prática de atividade física. Cartelas foram previamente elaboradas, contendo frases que pudessem gerar polêmica ou elucidação do grupo, baseado no tema “Alimentação e Atividade Física”. Sendo espalhadas no chão, as duplas discutiam sobre o tema, concordando e discordando. A partir das respostas dos participantes, as afirmações foram esclarecidas com embasamento teórico. A segunda dinâmica, “Surpresa em uma Caixa”, foi realizada com intuito de avaliar

o resultado da educação alimentar e nutricional proposta. Para obtenção dos resultados foi feito um círculo com os participantes e uma caixa circulou de mão em mão, enquanto tocava uma música, com a interrupção havia a retirada do papel e resposta da pergunta contida. Essas perguntas foram elaboradas, de acordo com o tema já abordado pelo grupo. Resultados: Através das discussões e das dinâmicas, foi observada a aprendizagem dos capoeiristas relacionada a importância da alimentação, sendo positivo o desenvolvimento do trabalho para a sensibilização quanto a saúde, bem-estar, qualidade de vida. Conclusão: É de extrema importância o esclarecimento acerca da educação alimentar e nutricional por meio de ações educativas, de fácil entendimento e aplicação no dia-dia das pessoas, proporcionando melhor qualidade de vida e desempenho na atividade física.

### **18385 - A ARTE DE ENVELHECER COM SAÚDE”- RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Arycélia do Nascimento Sousa; Elizabete Maciel de Sousa; Ingrid Arielle Almeida; Layana Rodrigues Chagas; Anita Moreira Ramos*

Background: This project was developed in a health facility located in a neighborhood in the northern district of Teresina-PI, between the months of August and September, 2011, as part of a proposal from students doing the last semester of the Nutrition Course during their internship in Social Nutrition. The target population was composed of elderly people who were assisted by the Family Health Program team and were willing to participate in the activities. Objective: to give the elderly guidance about the effects of aging, in special about the importance of diet at this stage of life as a way to foster health recovery. The meetings were arranged to take place once a week in order to suit patients, students and the resident nutritionist's particular schedules. The team decided each one of the meetings would be composed of educational lectures, nutritional assessment, and finally, a gastronomy workshop for preparation of health foods. The sessions also had the participation of members of the Catholic Church, responsible for the dissemination of public events in the community. Results: In total the project comprised 30 elderly people, from whom 40% were male and 60% female. As for their nutritional status, the average Body Mass Index (BMI) was 25 kg/m<sup>2</sup> for men and 27 kg/m<sup>2</sup> for women, considered normal weight. As for waist circumference, the average was 92 cm for men and 93 cm for women, which is considered a higher risk of cardiovascular diseases. The educational lectures comprehended themes such as physiological alteration at old age, hypertension, diabetes and the role of the caretaker. At the end of each meeting, brochures and booklets with information were distributed. The evaluation of the activities carried out with the elderly considered as positive points: the quality of the lectures; incentive to Healthy Eating and gastronomy workshop; organization and the project as a whole; initiative of the project and opportunity of meeting new people. And as negative points: the end of activities; lack of opportunity for everyone to participate and the absence of some participants. The project offered the students of Nutrition a rich experience in the context of actions developed in basic healthca-

re. At the end of the internship it was suggested that the next class should continue this kind of action involving other groups, such as children and pregnant women assisted at that facility.

### **18527 - A AUTO-PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO CORPORAL DOS INDÍGENAS KHISÊDJÊ E SEU ESTADO NUTRICIONAL**

*Autores: Suely Godoy Agostinho Gimeno; Lalucha Mazzucchetti; Patrícia Paiva de Oliveira Galvão; Kennedy Maia dos Santos; Fernanda Serra Granado; Julia Bautista Pisani; Sofia Beatriz Machado de Mendonça; Lenise Mondini*

Introdução: O conceito “corpo saudável” não é estático nem tão pouco unânime entre os povos. Em diferentes culturas ele transcende ao aspecto estético ou de saúde, exercendo também uma importância vinculada à funcionalidade. Objetivos: descrever a percepção e satisfação da imagem corporal dos indígenas Khisêdjê e compará-las com seu estado nutricional. Método: estudo transversal que incluiu o universo de indígenas Khisêdjê com idade  $\geq 20$  anos (n= 181). A coleta dos dados antropométricos e a aplicação das perguntas sobre percepção e satisfação da imagem corporal foram realizadas na aldeia Ngojwere, situada no Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso. O estado nutricional foi identificado por meio do índice de massa corpórea (IMC) e classificado segundo a WHO 1995. A percepção e satisfação da imagem corporal foram avaliadas por meio da Escala de Desenho de Silhuetas, que apresenta nove figuras para cada sexo e foi dividida em três grupos baseados no IMC, sendo, Grupo baixo peso (IMC  $< 18,5$  kg/m<sup>2</sup> – figuras 1 a 3); Grupo eutrofia (IMC  $\geq 18,5$  a 24,9 kg/m<sup>2</sup> – figuras 4 a 6); e Grupo excesso de peso (IMC  $\geq 25,0$  kg/m<sup>2</sup> – figuras 7 a 9). Para análise dos dados foi utilizado a estatística kappa (k) ( $p < 0,05$ ) e a análise de variância (ANOVA). Resultados: Dentre os avaliados, 58,6% foram do sexo masculino. A média de idade foi de 37 anos (DP: 14,5 anos). A concordância entre como o indivíduo se vê ou como ele gostaria de estar, comparado ao seu IMC, ocorreu apenas no sexo feminino (k=0,222  $p=0,004$  e k=0,260  $p=0,002$ , respectivamente); as médias de IMC obtidas segundo as categorias das variáveis relativas a imagem corporal (percepção e satisfação) confirmaram esses resultados. Entre os homens, os indivíduos que se identificaram (se veem ou gostariam de estar) com figuras indicativas de baixo peso ou eutrofia, tinham uma classificação, pelo IMC, de eutrofia e excesso de peso, respectivamente. Os valores da estatística kappa, em ambos os sexos, revelaram que esses indígenas estão satisfeitos com seu perfil físico, embora este não esteja condizente com seu IMC (sexo feminino: k=0,6582  $p=0,000$ ; masculino: k=0,4735  $p=0,000$ ). Conclusão: identificou-se que grande parte dos indígenas se percebem diferente de sua classificação de estado nutricional; o sexo feminino possui, entretanto, uma melhor percepção corpórea em relação ao IMC. Isso pode ser reflexo da dualidade entre valores culturais próprios e valores difundidos pela sociedade não indígena, no que se refere a corpo e saúde.

### **17082 - A CASE-STUDY OF THE APPLICATION OF THE BI-CYCLE MODEL FOR ENHANCING PUBLIC**

## HEALTH NUTRITION PRACTICE: AN AUSTRALIAN CASE STUDY

*Autores: Roger Hughes*

Public health nutrition (PHN) is a diverse discipline area that spans the spectrum of under-nutrition to over-nutrition, in multiple forms, amongst a range of populations, in many settings and contexts. This complexity creates significant challenges in PHN practice. To address these challenges, a model for public health nutrition intervention management practice (the bi-cycle model) has been developed, applied and evaluated that recognises the progressive and cumulative nature of public health nutrition practice and explicitly integrates capacity building practices into the conventional assessment-planning-implementation-evaluation sequence. This mixed-method case study describes how the bi-cycle model has been applied in practice to inform the development, implementation and evaluation of a local community-based nutrition and physical activity promotion intervention targeting pregnant women from disadvantaged backgrounds. This includes a description of the methods used at various stages of the practice cycle, reflections on the utility of methods used and complemented by intelligence obtained at each stage of the practice bi-cycle. As a practice case-study, this paper illustrates the practical application of a model for public health nutrition practice that has potential applications across a range of settings and population contexts.

## 17405 - A CATEGORIA DE NUTRIÇÃO NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA: PERCEPÇÕES DO RESIDENTE

*Autores: Fernanda Ferreira Marcolino; Eleine Cristina Dantas Meirelles; Lucia Fellegger Fernandes Alves; Juliana Nazareth Santos de Gouveia*

O avanço da Estratégia Saúde da Família (ESF) demandou recursos humanos qualificados e a ampliação de categorias profissionais na equipe. Nesse contexto, surgem as Residências Multiprofissionais em Saúde da Família (RMSF) a fim de promover o desenvolvimento de competências de equipes multiprofissionais de saúde. A partir da Portaria Nº 154/2008 são criados os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), com o objetivo de ampliar o atendimento e a resolubilidade das ações na atenção básica. Este trabalho tem o objetivo de relatar a evolução da organização da categoria de Nutrição em uma RMSF no município de São Paulo, sob a ótica de ex e atuais residentes nutricionistas. O relato abrange os biênios 2005-2007, 2007-2009, 2009-2011 e 2010-2012, ou seja, desde o início desta RMSF até a turma vigente. Nos dois primeiros biênios (2005-2007 e 2007-2009), o município não dispunha de nutricionistas inseridos na ESF. Assim, a organização do trabalho específico da Nutrição foi orientada pelo preceptor, o qual, no seu papel de educador, construiu, em parceria com os residentes, as práticas da categoria e estruturação do trabalho. Tais práticas foram norteadas por documentos nacionais, como a Política Nacional de Alimentação e Nutrição, a Resolução nº 380/2005 do CFN e materiais dispo-

nibilizados pela Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição na época. A partir de 2009, o município implantou o NASF e as RMSFs dos biênios 2009-2011 e 2010-2012 puderam contar com o apoio do nutricionista do NASF, o qual foi designado tutor específico do residente, possibilitando a socialização de saberes e práticas e planejamento de ações conjuntas. No entanto, a estruturação do processo de trabalho do NASF ocorreu quase que simultaneamente à chegada dos residentes da turma 2009-2011, fazendo com que a construção do papel de tutor ocorresse ao longo inserção da equipe de residentes na Unidade Básica de Saúde. Também se observou grande rotatividade de profissionais do NASF, sendo este fator um obstáculo, tanto para a tutoria como para a estruturação da equipe. Para um melhor direcionamento e aproveitamento das posteriores RMSF percebe-se a necessidade de preparação do tutor, além de educação permanente, para que se possa potencializar o seu papel como educador. Também se faz necessária a continuidade da presença do preceptor, a fim de propiciar reflexões e articular os referenciais teóricos com as práticas vivenciadas pelo residente e tutor, favorecendo o processo de aprendizagem.

## 18226 - A COMENSALIDADE EM UM TRADICIONAL MERCADO MUNICIPAL DE COMIDAS DE SALVADOR, BAHIA

*Autores: Luciana Labidel dos Santos; Lilian Miranda Magalhães; Michele Oliveira dos Santos; Iane Carine Freitas da Silva; Débora Cruz Porcino; Ligia Amparo da Silva Santos*

O estudo objetivou compreender aspectos da comensalidade baiana, as prováveis mudanças e permanências em relação ao consumo das comidas típicas, de um tradicional espaço de comercialização de alimentação da cidade de Salvador, Bahia. Com abordagem qualitativa, o estudo realizado de junho a setembro de 2011, foi concebido no campo da sócio-antropologia da alimentação e das ciências sociais da saúde, através de um exercício etnográfico desenvolvido no Mercado Municipal do bairro Rio Vermelho, o popular Mercado do Peixe. A pesquisa utilizou a observação participante com registros em diário de campo e um breve resgate histórico do lugar. Constatou-se que as práticas alimentares sofreram diversas modificações em consonância com o fenômeno da globalização. Isto é observado em Salvador, que passa por processo de modernização com uma série de transformações, sendo as mais perceptíveis dos espaços arquitetônicos, incluindo os tradicionais espaços de alimentação, de forma a incrementar a cultura e o turismo local. Nesse contexto, enquadra-se o Mercado do Peixe, detentor de aspectos perenes da comensalidade baiana associada a aspectos sociais e comerciais característicos da contemporaneidade. Este espaço foi construído em substituição ao antigo Mercado Municipal, que abrigava a Feira da Mariquita, centro de abastecimento do bairro e região. Com o passar do tempo se transformou em local para a produção e comercialização de comidas e bebidas. Em 2010 teve uma revitalização para melhorar, além da infra-estrutura, a atração dos frequentadores, baianos e turistas, e também com vistas a Copa do Mundo de Futebol de 2014 que também terá jogos na cidade. Tais modificações também transformaram

a comensalidade do local, que antes tinha a hegemonia de comidas típicas baianas e agora observa-se a presença nas mesas de comidas diversas, estabelecendo um diálogo com os ditames contemporâneos do comer. Com a modernidade alimentar, sob a influência da globalização, e em direção ao saudável, parece haver a instituição de uma nova ordem alimentar. Observa-se isso no Mercado do Peixe, o que parece estabelecer novos padrões relacionais com as tradições alimentares baianas, que são fortemente ligadas aos fatores da cultura regional.

### **17218 - A COMIDA CHINESA NO MUNDO GLOBALIZADO**

*Autores: Ana Claudia de Sá Teles Minnaert*

Chinese food reflects the process of globalization in its distribution, preparation and consumption. In Asian societies, like in China, food is an important identity marker and can help to understand the social-, family-, kinship-, class-, consumption-, gender-, ideological-, cultural- and symbolic relations. For the traditional Chinese cooks, food has many qualities and should have their properties such as color, texture and flavor balanced, so you get the “fan”, that is the balance between opposites. The Chinese cuisine is considered to be one of the most complete, due to the traditional nourishment of the Chinese people, the fact of the kitchen have been made based on the culinary traditions of different regions, the existence of a set of numerous critics eaters, willing to try different types of preparations, the ease of the Chinese people to adapt their eating habits to environmental conditions, the fact that the consumption of food is a pleasurable activity in China, surrounded by traditions, to advances in agriculture and trade, which allowed the provision of various types of ingredients. In today’s world, the Chinese cuisine has a fluidity and is increasingly divers. It has adapted and shaped the tastes of the country of refuge, constituting a new kitchen overseas. This study aims, through the method of literature review, to identify changes that occurred in Chinese cuisine. And it can be observed that many of the plates, symbols of “Chineseness” are adaptations of eating food preferences, like chop suey, Chinese symbol of adaptation to American tastes. Or egg rolls, lumpia, originally a preparation based on vegetable has now and meat in its composition. At the end of the study concludes that Chinese food, much more than a cultural trait of the Chinese people, is the result of a process of globalization, where the commensal is being rewritten. The changes occurring in Chinese cuisine would be associated with the globalization process, which interferes directly in the construction of a kitchen, with the availability of a variety of ingredients and utensils, foreign influences on preparation techniques and food preservation, availability of technological advances for conservation and food preparation, changes in ways of consuming and sharing food, changes in eating habits and introduction of new dietary habits.

### **18450 - A COMIDA NO CEARÁ: ENTRE O CULTURAL E O NUTRICIONAL**

*Autores: Maria Lucia Barreto Sá; Valeria Laena Bezerra Rolim*

This study is related to my participation as both a supervisor and collaborator in the Comida Ceará project which was carried out by the Cultural Museum of Ceará). The project was undertaken in several stages. The first phase set out the boundaries of the State of Ceará by defining its geographical areas and taking note of the environmental, historical and human features that characterize it. For this reason, the research was spread across coastal regions, the semi-arid backlands of the interior, mountain ranges, valleys and the capital city of Ceará. The survey of culinary activities was divided into different food categories: fruit (cashew and coconuts), beans, milk/cheese, sweet corn, sugar cane, meat and fish. The areas that were researched included the food practices of the Cearense people, the techniques and ways of preparing food and the history of the people who produce and process it. The specific objects used for culinary purposes were gathered to form a collection of utensils associated with food. The cartographic and ethnographic method involved interviews, observation, collecting samples, practical demonstrations, the sequence of stages from planning to preparation to consumption, the utensils and appliances used, the description of places, the presentation of food, ways of serving, places used for preparing food and places used for eating, the rituals involved, and the use of family celebrations where the maximum amount of information could be obtained about cooked items. At the same time, an attempt was made to locate the production of the food and analyze its social use. The project treats the question of food as part of our intangible heritage in which inventories and records become a cultural asset that should be conveyed to others and respected. All the field-work was documented through recordings. A policy for the storage of data was employed to allow other researchers both in this country and abroad to have access to it. All the data that was collated and documented forms a collection that can be drawn on for productions/publications, as well as exhibitions in museums. The food project, when viewed from all its perspectives and in the light of its objectives, goes beyond the question of food and its material aspects, by allowing a meeting of the cultural and nutritional domains. In this way, it reveals a knowledge and understanding of food practices, together with a sense of the great variety of food culture that can be found in Ceará.

### **17688 - A CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: NECESSIDADE DE UMA ABORDAGEM INTERSECTORIAL**

*Autores: Pedro Graça; Maria João Gregório*

In Europe there is a need to create new approaches for food and nutrition policies, which are based on a set of concerted and intersectoral actions to ensure and encourage the access of certain types of foods with the aim of improving the nutritional status and the health of its population, but also should enable both economic growth and competitiveness of the country in other sectors. The need to construct policies that can improve the health of citizens, should also involve other sectors to ensure sustainability conditions and with the aim of participating at the build of a more cohesive Europe with economic prosperity,

which is defined in the “Europe 2020 - EU Strategy for smart, sustainable and inclusive growth”. This paper proposes to make a new proposal for a food and nutrition policy based on these guidelines that will be systematically presented: a) the need to modify the food consumption determinants, which are beyond the citizen’s knowledge and willingness to change; b) the need to develop a intersectoral action in finding solutions to improve the consumption/food supply, with the involvement of all government sectors, private sector, civil society, professional networks, media and organizations at all levels (national, regional and local); c) the need to build policies that can improve the health of citizens, and at the same time, ensure conditions of economic sustainability of other sectors involved; d) the need to build public policies that contribute to the reduction of disparities in the access of an adequate food and of the reduction of diseases influenced by food intake in vulnerable populations; and at last e) the need to understand the availability of food as being very influenced by current climate change but also the food consumption as a factor able to greatly influence the environment. The implementation of this new type of food and nutrition policies, which is presented here for the first time must take into account issues such as ensure the national economic and productive sustainability, ensure environmental sustainability and ensure the reduction of social inequalities that exist in the access to foods that promote a healthy diet.

### **17528 - A CONSTRUÇÃO INTERSETORIAL DE UMA POLÍTICA DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: AVANÇOS E DESAFIOS**

*Autores: Silvia do Amaral Rigon; Cláudia Maria Bógus*

O convívio do sobrepeso e da obesidade com a desnutrição e as doenças carenciais consiste numa realidade nos países em desenvolvimento como o Brasil e revela a existência de processos contraditórios de caráter estruturante relacionados à desigualdade social, baixa renda e condições precárias de vida, inseridos num sistema agroalimentar baseado na mercadorização dos alimentos, valorização da agroindústria e abandono das práticas alimentares tradicionais. Esse conjunto de questões gera um quadro permanente de insegurança alimentar e nutricional e a necessidade da concepção de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional com caráter intersectorial, comprometidas com a efetivação do direito humano à alimentação adequada (DHAA). Com a sanção da lei 11.346 em 2006, que instituiu o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no Brasil, os estados da federação iniciam o processo de construção de suas respectivas políticas. Nesse sentido, o estudo em questão teve por objetivo analisar o processo de construção da Política Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional do Paraná, no período de 2003/2010, identificando os principais avanços e desafios existentes e a relação Estado-sociedade civil na construção da intersectorialidade necessária à efetivação do processo. A pesquisa, que é de abordagem qualitativa e de perspectiva construcionista, realizou-se mediante entrevistas com informantes-chave do governo e da sociedade civil, integrantes do órgão de controle social dessa política. A SAN apresenta interface com diferentes

em setores dentro da administração pública, que contam tradicionalmente com uma institucionalidade e orçamento definido e o estudo verificou a existência de resistência por parte dos setores para o desenvolvimento de um processo de trabalho coletivo, representado pela Política Estadual de SAN e não por programas isolados. Os avanços conquistados para a construção intersectorial da PESAN-PR foram iniciativa da sociedade civil, que ao se articular com o poder legislativo e com segmentos governamentais progressistas, obtiveram em 2008 e 2010, a sanção dos marcos legais para a instituição da Política e do Sistema Estadual de SAN, que contarão assim com instâncias com a responsabilidade de conduzir esse processo da maneira intersectorial e realizar o seu monitoramento mediante controle social.

### **17660 - A CONTRIBUIÇÃO DA DISCIPLINA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E NO FORTALECIMENTO DA INTERDISCIPLINARIDADE**

*Autores: Juliana Souza Oliveira*

The nutrition education has been undervalued as a subject of public policy strategy, when scientific research showed the relationship between eating behavior and chronic diseases. Since then, the food and nutrition education has been identified and used as a strategy of action for health promotion. In this context, the discipline of nutrition education, nutrition course of the Vitoria Academic Center, Federal University of Pernambuco, has been worked since 2008, as well as theoretical and practice. The practical component aims to develop in students the practical conception of planning, implementing and evaluating educational actions with content food and nutrition for different communities in different life cycles, through drama, group discussions, tastings, demonstrations, games and workshops cooking. With the target audience, elderly and nursing home caregivers, students and cooks, hypertensives, diabetics, alcoholics hospitalized and health professionals and users of primary health care. The activities allow the socialization of knowledge about food and diet, identification and intervention in situations of risk, social inclusion through increased access to information on social programs and rights related to food, partners and local community and institutional also develop rescue strategies of regional food habits and practices related to the consumption of healthy foods, daily reflection on the power of the population and exchange of knowledge relating to food, culture, health and quality of food, thus promoting the exchange between students, community and institutions, integrating and interdisciplinary teaching activities. From the execution of activities, it is clear that the training of graduate students and health professionals is accomplished in the interdisciplinary exercise, planning the evaluation. It is understood that the experience has contributed to students, educators, health professionals need to develop a humane and communicative action, taking into consideration the beliefs and values for the solution of the problems is occasioned as a whole, value stocks with a view to promoting health and advance the work in an interdisciplinary team to consider the subject in its entirety. No funding

### **18087 - A CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO PET-SAÚDE NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: A VISÃO DOS ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO DA UECE**

*Autores: Álvaro Magalhães Cavalcante Pereira; Maria Marlene Marques Ávila; Fabiana Sales Vitoriano Uchoa; Nathanyelly Dias de Souza; Liamara Silva Lopes; Laise Pereira Monte; Lúcia Conde de Oliveira; Virgínia Márcia Assunção Viana*

O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) da Universidade Estadual do Ceará (UECE) teve início em março de 2008, com o objetivo de promover a interação ensino-serviço-comunidade, inserindo docentes e graduandos da área da saúde na atenção básica. O propósito do PET é promover a reorientação da formação na área de saúde, visando às necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS), e proporcionar mudanças no atual sistema de ensino, ainda muito centrado no atendimento individual, para um modelo mais contextualizado, que trabalhe o processo saúde/doença. O objetivo desta pesquisa é relatar a experiência dos alunos de graduação do curso de nutrição no PET-Saúde da UECE e adota como procedimento metodológico o relato desta experiência, da qual participaram, no período de 2008-2009, 15 estudantes de diferentes semestres. Os resultados obtidos evidenciaram que o PET-Saúde trabalha com a co-gestão de coletivos usando a metodologia da roda em três dimensões: administrativa, terapêutica e pedagógica. Operacionalmente, realiza as rodas de categoria, de equipe, ampliada e terapêutica. Cumprindo o princípio da interdisciplinaridade, as equipes são compostas por estudantes de nutrição, medicina, enfermagem, psicologia, educação física, medicina veterinária e serviço social. Inicialmente, os alunos fizeram a imersão no território e no serviço para reconhecimento; em seguida, inserem-se nas atividades rotineiramente realizadas, mas também propõem novas ações. O PET-Saúde possibilita o aprendizado de trabalho interdisciplinar, a proximidade com o serviço na atenção básica e o conhecimento do território e da população atendida pelo SUS ainda no processo formativo. Conceitos como interdisciplinaridade, intersectorialidade, humanização, educação popular em saúde, saúde ampliada, projeto terapêutico singular, apoio matricial, determinantes sociais das doenças passam a incorporar a construção dos conhecimentos dos futuros profissionais. A experiência representa algo totalmente novo nos cursos da área de saúde na UECE e possibilita aos alunos despertar para a necessidade e importância desses profissionais, sobretudo os da nutrição, no nível local de saúde, o que, segundo eles, é uma “total revolução no pensamento dos alunos, que passaram a perceber a realidade da atenção básica e a ter uma visão mais enriquecida de todo o contexto do processo saúde/doença”. O PET-Saúde é financiado pelo Ministério da Saúde.

### **18427 - A COZINHA BURGUESA EM EÇA DE QUEIROZ: A LITERATURA COMO ESTRATÉGIA EPISTEMOLÓGICA NO CAMPO DA ALIMENTAÇÃO E CULTURA**

*Autores: Michelle Cristine Medeiros da Silva; Alessandro Galeno Araújo Dantas*

Se pensarmos nos condicionantes culturais e biológicos que permeiam a cozinha, entendemos o porquê de ela constituir-se em um dos temas mais complexos a serem pensados no decorrer da história. Seus saberes perpassam o campo de atuação da nutrição, ciência que inicia aberturas cognitivas, ainda que se mantenha em fortes bases cartesianas. Como pode o nutricionista lidar com a multiplicidade de fatores que fervilham em torno da cozinha? Objetivos: Utilizar a literatura como referencial epistemológico no campo da alimentação e cultura, é o propósito que tentamos alcançar. Pensamos, com este fim, a cozinha burguesa a partir de uma das obras de Eça de Queiroz, *A cidade e as Serras*. Métodos: A pesquisa realizada tem caráter multirreferencial. Serviram como marco teórico o conceito de cozinha de Jean Claude Fischler, *El (h)omnívoro*; e, a partir desta concepção ampliada, dialogamos com a ideia de Edgar Morin, em *A cabeça bem feita*, de que em toda grande obra de arte há um pensamento profundo sobre a condição humana. Após a leitura inicial do romance e construção de um arquivo com informações gerais sobre a obra, partimos para uma segunda leitura. Categorias para construção de um material de análise foram assim pensadas: resumo dos capítulos, personagens, comidas, intelectuais, artistas e outros nomes citados e especialidades. Para alimentar cada uma dessas categorias procedemos a uma leitura adicional da obra, chegando a um cômputo de sete leituras. O processo final de análise da obra ocorreu a partir desta sistematização. Resultados: Marcas percebidas na cozinha burguesa presente no romance: consumo de ingredientes indicativos de distinção social: trufas, champanhe, ostras; novas visibilidades para o consumo alimentar criadas pelo comensal a partir da sua condição de classe, deslocando-se do espaço privado (casa) para o público (restaurante); modernização da cozinha, evidenciada utilização de aparatos tecnológicos; simplificação da cozinha em relação àquela da nobreza. Conclusões: Percebemos o exercício transdisciplinar da literatura como importante recurso epistemológico na formação de nutricionistas. Por meio dela foi possível compreender a cozinha não apenas como natureza, mas como um componente cultural a ser problematizado. Abordagens similares vêm sendo desenvolvidas junto aos alunos da graduação em nutrição da UFRN, resultando na ampliação do nível de compreensão e interpretação dos alunos em relação à condição humana. Financiamento: Cnpq

### **17824 - A CRIANÇA COMO CONSUMIDORA: INFLUENCIANDO AS DECISÕES DOS PAIS NA COMPRA DE ALIMENTOS**

*Autores: Maína Ribeiro Pereira; Renata Alves Monteiro*

Introduction: Children influence family food purchases in several ways, with the use of persuasive strategies motivated by the media and others psychosocial factors. Objectives: To identify the strategies most commonly used by children to persuade their parents to buy food and parental attitudes towards these strategies. Methods: Cross-sectional research with 188 children of both sexes, being 55.3% (n = 104) female, from a private school in Distrito Federal of the 4th to the 7th year of elementary school (M = 10.9 years, SD = 1.1) and their respective parents

(78.0% mothers,  $M = 41.9$  years,  $SD = 0.8$ ). Children completed a self-administered instrument containing items related to the use of strategies used to their parents to buy their preferred food. Another similar questionnaire was sent to parents to identify their main reactions regarding of the persuasive strategies of their children. Data analysis was performed descriptive statistics, chi-square and ANOVA, considering the statistical significance  $p < 0.05$ . Results: The strategies most commonly used were the persuasive strategies such as ordering food favorite brand ( $M = 2.2$ ,  $SD = 1.1$ ), to insist until get the parents purchase ( $M = 2.1$ ,  $SD = 1.1$ ), request because all friends have that food ( $M = 2.0$ ,  $SD = 0.9$ ), and emotional strategies as sulking when have the request rejected by parents ( $M = 2.1$ ,  $SD = 1.1$ ). There were no significant differences in strategies for age and sex, except for the negotiating strategy that boys eat healthy foods more frequently in order to please their parents and get the food request ( $F = 7.8$ ,  $p < 0, 05$ ). To negotiate with the child so that he eats healthy foods first and then give the unhealthy food ( $M = 3.1$ ,  $SD = 1.5$ ) and to grant the request of the child ( $M = 3.0$ ,  $SD = 0.7$ ) were parental reactions reported more frequently. We identified significant differences between parents ( $M = 4.2$ ,  $SD = 1.1$ ) and children ( $M = 4.5$ ,  $SD = 0.8$ ) on the habit of eating at home and eat in front of the TV ( $p < 0.001$ ), and this habit is higher in children ( $M = 2.9$ ,  $SD = 1.2$ ) than in parents ( $M = 2.5$ ,  $SD = 1.1$ ). Conclusion: It is suggested that the strategies used by children may influence parents' decisions to buy food, as well as their children's behavior is associated with parental reactions to these strategies. Source of Funding: The research was funded with own resources of the main author.

### **18346 - A DIMENSÃO PEDAGÓGICA DA AÇÃO DO NUTRICIONISTA: RITUAIS E PRÁTICAS DE FORMAÇÃO**

*Autores: Maisa Beltrame Pedroso; Maria Isabel da Cunha*

As competências e habilidades prescritas nas Diretrizes Curriculares Nacionais, requerem uma mudança de rota nas prioridades de formação. Mesmo sem minimizar a importância das habilidades técnicas do campo da nutrição, requer-se, agora, uma ênfase nas habilidades centradas nos processos de comunicação e gestão, compreendendo o campo da nutrição como espaço de definição de políticas e mudanças sociais e humanas. Nesse contexto a ação do nutricionista assume especial relevância. Compreender o exercício profissional do nutricionista como uma ação eminentemente pedagógica remete a repensar as práticas acadêmicas vividas em sua formação e o papel que os professores dos Cursos de Nutrição desempenham nesse contexto, em especial pelo caráter de mediador ativo que o docente universitário desenvolve entre um conhecimento altamente especializado, proveniente de um campo acadêmico profissional, e o sujeito em formação. Esse estudo caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa, de cunho etnográfico, onde foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com diferentes atores. Buscou-se fazer uma análise sobre a dinâmica escolar captando os momentos de ruptura com o cotidiano nas atividades humanas, entendendo que é na sala de aula, onde os docentes exercem influência direta sobre a formação e o com-

portamento dos alunos, pois é nesse espaço que o professor afirma aos estudantes uma visão de mundo, uma visão das relações sociais, uma visão da profissão, ou seja, uma intencionalidade em relação à formação dos futuros profissionais. Na análise, observa-se que nos processos de construção da identidade docente, tem papel fundamental o significado social que os professores atribuem a si mesmos e à educação, constituindo também um processo epistemológico que reconhece a docência como campo de conhecimento específico. No entanto, a constituição da docência nem sempre é objeto de uma reflexão baseada em fundamentos teóricos. Mesmo assim, seus saberes são legitimados e constantemente (re)significados. Reflexões sobre as práticas de ensinar e aprender nos Cursos de Nutrição são valiosas e devem incluir a dimensão da docência como preferencial. São os professores os principais responsáveis pelo direcionamento curricular e de sua adesão aos princípios norteadores destas propostas depende muito do sucesso esperado. Por essa razão incluí-los como peças fundamentais nesse estudo parecem pertinentes.

### **17573 - A EMERGÊNCIA DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA AGENDA DA POLÍTICA PÚBLICA BRASILEIRA: UMA BREVE REFLEXÃO SOBRE OS CONDICIONANTES**

*Autores: Vanessa Ramos Kirsten; Eliziane Nicolodi Francescato Ruiz*

A segurança alimentar e nutricional (SAN) desponta atualmente como campo importante de debates. Cabe pontuar que está não é uma temática nova no Brasil, contudo, olhares mais amplos em relação a sua concepção e enquanto um problema social importante, a ponto de fazer parte da agenda das políticas sociais, ocorreu principalmente nas duas últimas décadas. Nesse sentido, objetiva-se neste trabalho refletir sobre os condicionantes da inserção e visibilidade da SAN na agenda das políticas públicas brasileiras, principalmente a partir dos anos 90. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e consultas em documentos, legislações e programas governamentais, valendo-se para a análise do modelo teórico dos multiple-streams (uma vertente analítica da ciência política). Segundo esse modelo, que busca tornar inteligível um processo que é dinâmico, as agendas são formadas em função de três fluxos interdependentes: a) fluxo dos problemas – trata de acontecimentos (como crises e interpretação de indicadores) que transformam questões sociais em demanda de política; b) fluxo de soluções – em que emergem alternativas de resolução dos problemas e c) fluxo político - diz respeito à existência de uma situação política favorável, relacionada, dentre outros, à mudança de governo e atuação exitosa da sociedade organizada. Como resultado, procurou-se destacar, de forma geral, pautas importantes da história (sem a pretensão de esgotá-la) que deem conta de pontos que caracterizam os fluxos. Assim, com relação ao primeiro fluxo, dois elementos, no início dos anos 1990, sobressaem como protagonistas para que a SAN emergja como problema: movimento pela ética na política e a publicação do mapa da fome pelo IPEA. Quanto ao segundo fluxo, destaca-se o lançamento, em 1992/3, pelo Instituto Ação da Ci-

dadania em parceria com o Estado, sociedade e governo paralelo de uma proposta de política de SAN com ações de curto, médio e longo prazo. Porém, e já adentrando no terceiro fluxo, foi em 2003, com o contexto político de mudança de governo, que a SAN culminou como prioridade, assumindo visibilidade ampla na agenda e cunhando uma política (Fome Zero). Por fim, e mais atualmente, mesmo a SAN não estando explicitamente fortalecida na agenda política, o processo (dos fluxos) destacado anteriormente, abriu um espaço importante para a visibilidade desta temática, o que gerou a inclusão do Direito Humano a Alimentação na Constituição Federal.

### **18753 - A ESTRATÉGIA DA VIVÊNCIA EM GRUPO PARA EMPODERAMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA ATUAÇÃO DA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Cristie Regine Klotz Zuffo; Islândia Bezerra da Costa*

A capacitação contínua dos profissionais de saúde propicia uma reflexão conceitual ampliada para a formação de profissionais ativos no incentivo à população e ao resgate do “cuidado com sua saúde”. A iniciativa de criar um grupo voltado aos profissionais de saúde surgiu pela dificuldade da adoção de hábitos alimentares saudáveis pelos mesmos. Essa dificuldade acarretava um sentimento de insegurança para atuação frente a promoção da alimentação saudável para a população. O objetivo foi discutir as facilidades e dificuldades da incorporação de hábitos alimentares saudáveis, sua inserção na rotina diária e avaliar o impacto da modificação da prática alimentar no estado nutricional. Formou-se um grupo de 14 profissionais da Estratégia Saúde da Família de uma Unidade de Saúde de Colombo –PR. Este grupo foi conduzido pela nutricionista residente do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal do Paraná. Foram discutidas as Diretrizes contidas no Guia Alimentar para a População Brasileira, bem como as suas facilidades e dificuldades de incorporação na vida diária. A avaliação inicial do estado nutricional constatou 50% de sobrepeso e 29% de obesidade. No decorrer dos encontros foram relatadas mudanças de hábitos, como fracionamento adequado das refeições, aumento da ingestão hídrica e consumo de frutas e hortaliças, e diminuição no consumo de alimentos de elevada densidade energética. Após 4 meses de encontros quinzenais 93% dos participantes perderam peso. A perda de peso variou de 0,7 a 6,1% em relação ao peso inicial e houve queda na prevalência de sobrepeso e obesidade para 43% e 21% respectivamente. Os participantes que realizavam suas refeições no local de trabalho se organizaram para dividir custos e comprar mais saladas e legumes para o almoço. Tais ações atingiram também os profissionais que não aderiram à participação no grupo. O trabalho em grupo possibilitou um incentivo mútuo entre os participantes para melhoria de seus hábitos. Alguns participantes conseguiram sensibilizar também o seu núcleo familiar e estes conseguiram melhores resultados na adoção de uma alimentação saudável. A vivência das dificuldades possibilitou

a invenção de soluções criativas para transpor os obstáculos e possibilitou maior segurança e empoderamento dos profissionais para atuação na promoção da alimentação saudável e disseminação das práticas para a população da área de abrangência da Unidade de Saúde.

### **17937 - A EVOLUÇÃO DA ALTURA E DA ESCOLARIZAÇÃO DE JOVENS ESTA ASSOCIADA A REDUÇÃO DA DESIGUALDADE NO BRASIL?**

*Autores: Larissa Galastri Baraldi; wolney Lisboa Conde*

Introdução: A distribuição da altura da população de adolescentes é um bom indicador de saúde relacionado à condição social prevalente em sua infância, especialmente nos primeiros dois anos de vida. O alcance escolar - também relacionado às condições sociais e de saúde - é um desfecho contemporâneo para essa população. A combinação de ambos indicadores permite uma ampla apreciação das condições sociais e de saúde em uma população jovem. Objetivo: Avaliar a evolução da altura segundo renda e da escolarização de nível superior entre jovens brasileiros no período de 2003 a 2009. Métodos: Analisamos dados da população jovem nas Pesquisas de Orçamento Familiar realizadas em 2002-2003 e 2008-2009. A idade foi categorizada em J1 (15 a 17), J2 (18 e 19) e J3 (20 a 24). Os desfechos foram a média dos escores Z da altura (WHO2007) e, no caso de J3, a frequência de jovens no ensino superior. Estes desfechos foram estimados em cada inquérito segundo quintos da renda domiciliar per capita. A evolução foi estimada como a porcentagem do aumento médio observado nos períodos. Estimamos, ainda, para cada desfecho a evolução da diferença entre os quintos extremos da renda nos inquéritos. Resultados: No período estudado, a média de altura (Z) no grupo etário J1 aumentou 17,8% entre os mais pobres (de -0,97 para -0,80) 25,7% (de -0,20 para -0,15) entre os mais ricos. Em J2, a média de altura subiu 23,2% (de -1,02 para -0,79) no 1º quinto de renda e 28,9% (de -0,19 para -0,14) no 5º quinto da renda. No grupo etário J3, a altura média foi de -1,02 para -0,84 (16,9%) no 1º quinto e de -0,20 para -0,12 (36,3%) no 5º quinto. A diferença de Z entre os quintos extremos foi de 0,80, em 2002-2003, para 0,68 em 2008-2009. A frequência de jovens no ensino superior foi 0,0%, 0,2%, 0,3%, 11,0% e 34,3% nos 5 quintos de renda em 2002-2003, respectivamente, e 0,3%, 0,5%, 12,4 %, 21,0 % e 49,8% em 2008-2009. Conclusão: A evolução da média da altura foi maior entre os grupos mais ricos. Entretanto, a diferença absoluta na altura entre os extremos de renda se reduziu em 2009, especialmente nos dois grupos mais jovens. Aumenta em geral a frequência de jovens no ensino superior com indícios de redução da desigualdade de acesso no período analisado. Financiamento: Fapesp.

### **18615 - A EXPERIÊNCIA DA OFICINA PASSE – PROMOVENDO A ALIMENTAÇÃO SEGURA E SAUDÁVEL NAS ESCOLAS**

*Autores: Erika Rodrigues de Almeida*

The ongoing nutritional transition in Brazil has been investigated and interventions in health and education, calling for governments and the State to adopt public policies aimed at promoting practices healthy eating. In this context, the food and nutrition education is presented as a privileged space to expand the empowerment of subjects with regard to the achievement of Food and Nutritional Security, the guarantee the Human Right to Adequate Food and the adoption of practices healthy eating from the perspective of co-responsibility, autonomy, self-care, recognition of food as a social right and exercise of citizenship. Given the above and with the aim of training students of the course of Nutrition, Federal University of Rio Grande do Norte, in Santa Cruz / RN, practices with regard to health education, as well as glimpsing the possibility of joint-service-learning community, approaching the social facilities of the University, in June 2011 a workshop was held for food and nutrition education, called PASSE Workshop - Promoting Safe and Healthy Food in Schools. This workshop was part of the Exhibition of Science, Research, Arts, Culture and Citizenship of Trairi region and was held in a private school in the municipality of Santa Cruz / RN, with the participation of 200 students and 15 students of Nutrition. The workshop began with the performance of a play, addressing particularly the importance of a healthy lunchbox. Then the school participated in a contest consisting of ten-play activities pedagogical, educational games (seven errors game 'adedonha' fruit, memory game, game of the senses) and activities of painting and drawing. The workshop proved to be important venue for dissemination of the importance and the possibility of achieving healthy eating habits. The playfulness was the main tool of work experience, having contributed to develop students' skills and competencies in Nutrition directed to work in health education, and encouraged participation most active of the school. Based on the experience reported, especially positive return in the academic community and school, was built continuity of the workshop, in the form of extension project, which will be developed in academic year 2012, including all public schools and deprived of the municipality.

**18445 - A EXPERIÊNCIA DA SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE MINAS GERAIS NA IMPLANTAÇÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL (ENPACS) ENTRE OS ANOS DE 2009 E 2010**

*Autores: Mara Diana Rolim; Polyana Sant'Anna Martinez*

The introduction of healthy foods from 6 months of life ensures proper growth and development of children, preventing disease, infections, malnutrition, obesity, and micronutrient deficiencies. Research has revealed low weight for height, low height for age and nutritional deficiencies in children under 5 years are preventable diseases / minimized with the introduction of food in an opportune moment. Since 2002, the Ministry of Health invests in the Complementary Feeding Healthy Promotion with emphasis on the National Strategy for Complementary Feeding Healthy (ENPACS). The objective of this paper is to present the experience of the State Health Department of

Minas Gerais (SES-MG) in the implementation of ENPACS between the years 2009 and 2010. Data were obtained from the author's experience and reports from regional workshops. The process of implementation of the strategy in MG began in 2009 with the first tutor training workshop with the participation of the Technical Reference Shares of Food and Nutrition replied that the workshops in their respective regional in order to form tutors should make new municipal workshops in their cities to train new tutors and / or wheels of conversation with health professionals in primary care. The regional stage had technical support, financial and material of the SES-MG, and each municipality has paid the participation of their representatives. A collaboration of SES-MG in the organization of workshops held distinctly, depending on the needs and demands for each region and sometimes acted as a tutor. 26 regional workshops were held in 14 regional (50%), forming 636 tutors in 367 (43%) municipalities, 50% nurses and 37% nutritionists. Therefore, the process of tutor training generated the training of 282 health establishments and 2024 professionals, mostly Community Health Agents. Considering the state in its extent and number of municipalities, the data obtained show the effort the work of the SES-MG. The critical-reflexive methodology presented an innovative proposal for the area of Food and Nutrition in MG. The need for continuing and increasing efforts to strengthen this network of tutors is essential for the development of the shares of primary care in the state for health and nutrition child.

**18247 - A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NUTRICIONISTAS INSERIDOS NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM ESPAÇOS FORMATIVOS PARA O TRABALHO**

*Autores: Anderson Carvalho dos Santos; Livia Silva dos Santos; Nadja Gomes de Santana; Jenifer Andreia Nascimento de Oliveira; Lgia Amparo da Silva Santos; Maria do Carmo Soares de Freitas; Lilian Barbosa Ramos*

O Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE), fruto da parceria da Universidade Federal da Bahia e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, em 2011, desenvolveu 04 eventos de formação de atores sociais do Programa Nacional de Alimentação Escolar, com vistas a ampliar sua qualificação e contribuir para o fortalecimento das ações do Programa na Bahia e Sergipe. Os atores sociais envolvidos nesse processo formativo se constituem em merendeiras, conselheiros da alimentação escolar, nutricionistas e coordenadores pedagógicos. A proposta de formação tem matrizes de referência comuns acerca de temas gerais do PNAE, porém procura refletir a especificidade de cada ator e trabalha-las a partir cada olhar. A presente experiência relata, em particular, a formação dos nutricionistas inseridos no PNAE, na qualidade de responsável ou quadro técnico de prefeituras municipais do interior do Estado da Bahia e Sergipe. O objetivo desta formação é ampliar a qualificação deste profissional em sua atuação no Programa, a partir da reflexão e apropriação de instrumentais teórico-práticos necessários para o exercício cotidiano do trabalho. Procurou-se abordar, partin-

do na necessidade da compreensão sociopolítica do PNAE, os desafios de um cotidiano de trabalho comumente precarizado e permeado de insegurança, mas também de inovações no campo sociopolítico, legal e técnico. Os eixos trabalhados na formação constituíram uma articulação de saberes e práticas acumulados no setor saúde, educação e agrário em interface com a nova legislação vigente que ampara o Programa. Constituíram-se enquanto eixos: o processo de trabalho do nutricionista; ações de planejamento, execução e avaliação do programa; educação alimentar e nutricional. A proposta metodológica empregada na formação privilegiou a participação, os conteúdos motivacionais e as experiências já realizadas pelos presentes no seu cotidiano de atuação. A constituição de indicadores de monitoramento e avaliação para cada ação desenvolvida proporcionou uma visão geral dos objetivos, da atuação pedagógica e dos resultados esperados para a formação. Observamos um aproveitamento satisfatório dos conteúdos motivacionais trabalhados, bem como o incremento da instrumentalização teórico-prática, a partir da noção geral da intersectorialidade no redimensionamento das possibilidades de intervenção desse profissional a partir do programa ao se trabalhar a noção ampliada de saúde no âmbito da escola.

#### **18052 - A FORMAÇÃO DO NUTRICIONISTA PARA O TRABALHO EM EQUIPE E INTEGRALIDADE EM SAÚDE: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA INTEGRADA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO À SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO CAMPUS BAIXADA SANTISTA**

*Autores: Maria Fernanda Petrolí Frutuoso; Macarena Urrestarazu Devincenzi; Luciana Pelegrini Pisani; Erika Rodrigues da Silva; Mariana Setanni Grecco; Suélen Aparecida de Camargo Silva; Mislene de Camargo Molina Patricio*

O Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Atenção à Saúde do Campus Baixada Santista, financiado pelo “Programa Nacional de Bolsas para Residências Multiprofissionais e em Área Profissional da Saúde” do Ministério da Saúde (DEGES/SGTES/MS), compõem-se de um eixo transversal de formação “Atenção à saúde do indivíduo, família e sua rede social” e sete eixos perpendiculares representados pelas áreas profissionais de enfermagem, farmácia, fisioterapia, nutrição, psicologia, serviço social e terapia ocupacional. Para as atividades práticas foram constituídas duas equipes multiprofissionais (sete residentes/equipe) e as ações são desenvolvidas na atenção básica e hospitalar nas linhas de cuidado: Saúde da Mulher e Recém-nascido; Saúde da Criança e Adolescente; Saúde do Adulto e Idoso; Saúde Mental. Esta experiência, orientada pelos princípios do Sistema Único de Saúde, subsidia a discussão da formação do nutricionista na perspectiva do trabalho em equipe e integralidade do cuidado. Nos dois cenários de prática, as ações concentram-se em atividades educativas em grupo, visitas domiciliares e desenvolvimento de projetos terapêuticos singulares. Acredita-se que o reconhecimento do nutricionista e o histórico da atuação da profissão na atenção básica e hospitalar tenha contribuído para que, tanto profissionais como usuários, demandassem das residentes de nutrição o exercício de ações ba-

seadas na lógica hegemônica do cuidado em saúde pautado no atendimento especializado, individualizado e prescritivo. Neste contexto, entre os desafios desta experiência, apresentou-se a construção coletiva entre academia e serviço de um modelo de formação/atuação com atores (docentes, residentes e profissionais dos serviços) sem formação para o trabalho em equipe. Acolhimento, desenvolvimento de habilidades para condução de grupos educativos, planejamento e avaliação de ações em saúde constituíram-se ferramentas fundamentais na formação do nutricionista para uma atuação visando à integralidade do cuidado. As lições aprendidas apontam para a importância da discussão de questões ético-políticas que envolvem as relações e afetos entre residentes-residentes, residentes-equipe e residentes-usuários, bem como para a ampliação da formação de nutricionistas para uma prática profissional que, além do diagnóstico nutricional e orientações dietéticas, aproprie-se de tecnologias inventivas a partir de ações compartilhadas no trabalho em equipe multiprofissional.

#### **17412 - A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL NUTRICIONISTA E O DESAFIO DA INTEGRALIDADE**

*Autores: Adriana Machado Maestri Carvalho; Nilson Maestri Carvalho; Carmen Lúcia Bezerra Machado*

Segundo a Constituição Federal, a formação de recursos humanos para a área da saúde é atribuição do Sistema Único de Saúde. Somente nos últimos anos, entretanto, os Ministérios da Saúde e da Educação têm constituído espaços de diálogo intersectorial voltados à discussão do tema, a partir do reconhecimento da ineficiência dos sistemas centrados na especialização e da necessidade de uma formação profissional que contemple uma atenção à saúde integral e humanizada. Inseridas neste contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o ensino na área da saúde preconizam novas concepções de formação e a preocupação em formar um profissional voltado para as necessidades sociais em saúde, a partir da perspectiva da integralidade. Este trabalho se propõe conhecer a formação acadêmica e profissional do nutricionista no Brasil, reconstruindo os elementos históricos e conceituais que possam contribuir para a efetiva incorporação dos referenciais preconizados pelas DCN para a nutrição, à luz dos desafios da integralidade, proposta pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Estudo de revisão bibliográfica, realizado com recursos financeiros próprios. Contribuem com o debate da legislação vigente, alguns autores tais como, Santos, Bosi, Kopruskynski, Arruda e Campos, Costa, Barreto, Viana, Vasconcellos, Haddad, Machado & Manfroi, Campos & Cols, Lampert, Amorin, Ceccin & Feuerwerker, Araújo & Cols, Matos, Merhy e Soares. A pesquisa identificou fragilidades histórica, econômica e socialmente constituídas, por se tratar de uma profissão prioritariamente feminina. Sua origem se confunde com a emergência do capitalismo nacional, como parte de uma estratégia de manutenção da força de trabalho. A formação do nutricionista foi inicialmente marcada pelo viés fragmentado e disciplinar, característico das reformas universitárias nas décadas de 60 e 70, o que provocaram mudanças curriculares sucessivas não promovendo transformações efetivas na lógica da formação.

A partir do Movimento da Reforma Sanitária e a criação do SUS, a formação do nutricionista começou a ser discutida em uma nova perspectiva, considerando as necessidades sociais e os desafios contemporâneos da produção de conhecimento, assim, surgem as DCN dos Cursos de Graduação em Saúde. Trata-se de um processo em construção, permeado por contradições, demandando estudos e reflexões que identifiquem tendências e orientem o encaminhamento das transformações.

### **17918 - A FORMAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA NA GRADUAÇÃO DE NUTRICIONISTAS NO BRASIL**

*Autores: Renata Couto Falcão Gomes; Andhressa Araújo Fagundes; Anelise Rizzolo de O. Pinheiro; Barbara de Alencar Teixeira; Elisabetta Recine; Jussara Sousa Santos; Renata Alves Monteiro; Natacha Toral*

**Introdução:** A formação do nutricionista tem se tornando mais complexa frente à atual situação epidemiológica e nutricional do Brasil. O profissional enfrenta o desafio de atuar em diferentes fases do sistema alimentar, ampliando sua ação para a determinação social da saúde e alimentação, o que exige uma reflexão aprofundada de seu papel como promotor da alimentação saudável. **Objetivo:** caracterizar os cursos de graduação em Nutrição em funcionamento no país em relação às disciplinas da área de Nutrição em Saúde Pública (NSP). **Métodos:** Estudo transversal em que foram convidadas todas as instituições brasileiras que ofertavam cursos de graduação em Nutrição, com ao menos uma turma formada até o 1o. semestre de 2010 (n= 296). Enviou-se questionário por e-mail aos coordenadores para caracterizar as disciplinas que compõem a área de NSP, respectivas cargas-horárias e distribuição entre horas teóricas e práticas. **Resultados:** Foram recebidos 65 questionários (22,0%). Em média, os cursos ofereciam 14 disciplinas (obrigatórias e optativas) de NSP na graduação. O percentual de horas-aula destinado às disciplinas obrigatórias de saúde pública situou-se entre 12,0 e 44,5%. A maioria dos cursos destinou no máximo 30% da carga horária total para as disciplinas de NSP. Em média, 82,2% das disciplinas de NSP eram obrigatórias, sendo que para 41,5% dos cursos todas as disciplinas oferecidas eram obrigatórias. Um quarto da carga horária das disciplinas de NSP é destinado a atividades práticas. As disciplinas de NSP ofertadas por mais de 90% dos cursos foram: Avaliação nutricional (100%), Educação Nutricional (100%), Nutrição em Saúde Pública (100%), Estágio em Nutrição Social (100%) e Epidemiologia (92,3%). Foram consideradas obrigatórias, por todos os cursos que as ofereciam, as disciplinas: Epidemiologia, Nutrição em Saúde Pública, Educação Nutricional, Avaliação Nutricional, Nutrição nas Fases do Curso da Vida, Políticas Públicas de Saúde e Nutrição em Saúde da Família. **Conclusão:** O enfoque comum de NSP entre os cursos participantes foi, em especial, nas disciplinas de Avaliação Nutricional, Educação Nutricional, Nutrição em Saúde Pública e Epidemiologia. Por outro lado, observou-se grande variação da carga horária total e de atividades práticas da área entre os cursos no país, o que implicará na formação de profissionais com experiências e desempenhos diferenciados ao enfrentar o mercado de trabalho. **Financiamento:** Ministério da Saúde.

### **17328 - A FORMAÇÃO INTERPROFISSIONAL PARA A INTEGRALIDADE DA ATENÇÃO: A EXPERIÊNCIA DO CURSO DE NUTRIÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO CAMPUS BAIXADA SANTISTA**

*Autores: Maria Fernanda Petrolí Frutuoso; Adriana Barin de Azevedo; Mauricio Lourenção Garcia; Roberto Tykanori Kinoshita; Virginia Junqueira; Angela Aparecida Capozzolo*

**Introdução:** O desenho curricular dos cursos de graduação do Campus Baixada Santista da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-BS) segue o contexto dos movimentos que repensam a formação dos profissionais de saúde e possui um eixo denominado Trabalho em Saúde (TS) que percorre os três primeiros anos de graduação e visa possibilitar uma visão abrangente do processo saúde/doença/cuidado, do trabalho em saúde e do sistema de saúde vigente por meio da integração com a rede de serviços de saúde e comunidade e da educação interprofissional, com discussões e vivências conjuntas das diferentes profissões para a integralidade da atenção. **Objetivo:** Discutir a compreensão dos discentes de nutrição sobre a formação a partir da vivência no eixo TS. **Métodos:** Este resumo traz um recorte da pesquisa "Formação para o trabalho em saúde: a experiência em implantação nos cursos de graduação - educação física, fisioterapia, nutrição, psicologia e terapia ocupacional da UNIFESP-BS" (Processo CNPq nº 479031/2008-8) do Laboratório de Estudos e Pesquisas sobre Formação e Trabalho em Saúde (LEPETS), a partir de relatos de discentes da primeira turma do Curso de Nutrição, obtidos por meio de grupo focal. **Resultados:** Os relatos reconhecem a importância do trabalho comum, interdisciplinar, mas apontam receio de que a profissão que escolheram se dilua por completo no campo do trabalho em saúde, perdendo sua singularidade e identidade ("a gente ficava inseguro, será que eu vou conseguir ser uma nutricionista assim"). Por outro lado, as falas também demonstram que o interdisciplinar pode ser percebido como uma contaminação/cominação de áreas permitindo a criação/invenção dentro da sua própria profissão, a partir do momento em que conhecimentos específicos de cada curso são compartilhados ("a gente fez a linha da vida com ela, um recurso de psicologia... nossa, nunca tinha pensado nisso, então essa troca de recursos de outros cursos, porque se eu tivesse talvez a formação tradicional de nutrição eu nunca pensaria em algo assim. Então acho que abre muito o nosso olhar"). **Conclusão:** As atividades do eixo TS colocam, inevitavelmente, as práticas profissionais em análise e, para a Nutrição, faz um convite ao uso de tecnologias compartilhadas e inventivas em detrimento a uma prática frequente, pautada no diagnóstico nutricional e orientações dietéticas culpabilizadoras, normativas e prescritivas, insuficientes para dar conta das questões que envolvem alimentação e nutrição na atualidade.

### **17371 - A GESTÃO DA ATENÇÃO NUTRICIONAL NO DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA / SUS, PARANOÁ - DF**

*Autores: Carla Madeira Marquito Bastos; Anelise Rizzolo de Oliveira Pinheiro*

**Introduction:** Diabetes Mellitus and Hypertension are Chronic Non Transmitted Diseases that affect, respectively, 11% e 44% of Brazilian adult population. These are diseases that are in high prevalence resulting in serious public health problems in Brazil, requiring investments in the Sistema Único de Saúde (SUS). The Política Nacional de Atenção Básica has the Estratégia Saúde da Família (ESF) as a strategy for reorienting the healthcare model of the SUS. **Objective:** To investigate the management of nutritional care in Diabetes Mellitus and Hypertension, over the levels of health care, based on monitoring of the ESF, along with the regulars of the “Support Group for people with diabetes and hypertension” of the Unidade Básica de Saúde, in Paranoá-DF. **Methods:** This is a cross-sectional descriptive study with the participants of the group, being conducted through a questionnaire divided into two parts: one traced the profile of the participants of the group and another identified in which levels of health care patients were support and/or nutritional accompaniment, resulting in the flow of nutritional care within the health system. **Results:** The survey was attended by 50 individuals: 70% women and 30% men. Among the participants, only five individuals had diabetes, 31 had hypertension, and 14 had both diabetes and hypertension. Most of the diagnosed use medicaments (90%). Only 24 individuals reported that they had sought or in need of nutritional care, always in the public health. Of all respondents, only 38% managed wave to care, most often in the Hospital Regional do Paranoá (63,15%), where performed outpatient nutritional care. Thus, it was seen that patients do not follow the flow of nutritional care properly, the process of referral and counter-reference of SUS, leaving primary care into the service of high complexity. **Conclusion:** The nutritional care in Diabetes Mellitus and Hypertension in Paranoá is linked mainly to the medium and high complexity care services in SUS. The lack nutritional care in the ESF is an aspect to be questioned before the current epidemiological profile characterized by high rates of Chronic Non Transmitted Diseases. **Sources of Financial Resources:** The survey did not require financial resources, because all expenses were borne by the graduate student.

#### **17998 - A GESTÃO PARTICIPATIVA DAS AÇÕES EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DA 1ª COORDENADORIA REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB O PONTO DE VISTA DA EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE**

*Autores: Helena Beatriz Rower; Ana Leonisa Coronel Romero; Luiz Fernando Silva Bilibio*

O presente trabalho apresenta o relato de experiência através do histórico das ações voltadas em prol da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) desenvolvidas na área da 1ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), sob o ponto de vista da Educação Permanente em Saúde (EPS) na gestão participativa e na integralidade destas na efetivação de políticas públicas de saúde. Como objetivo, o relato da experiência da observação do trabalho da equipe responsável pelas Ações em Alimentação

e Nutrição (AAN) nos municípios da abrangência da 1ªCRS enquanto às práticas de EPS e a integralidade da suas ações como estratégia para o desenvolvimento da gestão participativa em políticas públicas de saúde. Através da proposição de projeto de intervenção, ocorrido em 2009, foi realizado um estudo através de relato de experiência do trabalho desenvolvido pela equipe e seus reflexos através do envolvimento dos demais participantes do quadrilátero da educação na gestão participativa das AAN. Como resultado desta intervenção, os momentos de encontro da equipe foram modificados para dar maior espaço para a discussão de demandas oriundas, bem como a proposição de novas condutas. Porém, ao vislumbrar sob o ponto de vista da EPS, esta prática, discretamente já ocorria, tornou o observador em participante e atuante num processo coletivo de trabalho. Com a integração maior da equipe, a efetivação da PNAN, através das AAN desenvolvidas em cada local, ganhou maior visibilidade e credibilidade ao unir ainda mais os diferentes atores sociais neste processo. Tanto no espaço instituído na 1ªCRS, bem como nos municípios. Estes atores empoderaram-se mais do seu papel como ator social neste processo e conseguiram disseminar melhor os conceitos de alimentação saudável nas diferentes conexões que formam o rizoma das ações integrais na promoção da saúde. Conclui-se que, ao partir de um ponto (o trabalho da equipe) para aproveitar o espaço instituído para a prática dos princípios da EPS no fomento das AAN, baseado na PNAN, a gestão participativa torna-se fundamental para a efetivação destas ações. Através do diálogo, desenvolve-se o empoderamento de todos os vértices do quadrilátero da educação que refletem de forma rizomática nas várias instâncias de controle social, gestão, formação e trabalho de forma integral e humanitária.

#### **17935 - A HOLÍSTICA NO ACOMPANHAMENTO DE ADOLESCENTES COM EXCESSO DE PESO: PROJETO GRUPO AMIGOS**

*Autores: Maria Thereza Furtado Cury; Maria Elisa Barros; Rosângela Ribeiro de Paiva; Sonia Conceição de A. Pereira; Raquel L. Santos Ferreira; Flavia Garcia; Karine Scanci; Isabel Jereissati Santos*

Documentary video of the project ‘Group Amigos’: Multidisciplinary approach to obesity treatment of teenagers. This project’s goal is the implementation of interdisciplinary activities to combat obesity and co-morbidity among adolescents, promoting weight loss and its maintenance through healthy dietary practices as well as life style changes. This project was developed by the Institute of Endocrinology, Santa Casa de Misericórdia of Rio de Janeiro in partnership with the Institute of Nutrition of UERJ. The video presents a summary of the activities that have been promoted by Group Amigos during its 7 years of existence (2004-2011). Some of the activities that are presented in this video include 1- individualized assistance (medical and nutritional counseling and psychological help); 2- social activities, including a) interactive meetings with adolescents, their families and medical staff; b) entertainment; c) slide and video presentations; d) strategies to motivate change of eating behavior; e) internal talks about nutrition and health with the participation

of the adolescents. This video was made for health professionals, specially nutritionists. In spite of its short duration, 10 minutes, it can be used to sensitize health professionals in developing multidisciplinary actions focusing on the reasons and intervention strategies to treat obesity in adolescents.

### **17283 - A HORTA COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CONTEXTO DA ESCOLA E DO QUINTAL**

*Autores: Vânia Madeira Nunes Policarpo; Lia Maria T. de Oliveira; Marcio Mattos de Mendonça; Juliana Martins Cabral; Vanessa Couto Corrêa; Ellen de Oliveira Alves; Michelle de Paula da Silva; Adriano Tietz*

The consequences in health caused by nutritional factors are growing. In this context, alternatives for the prevention came up. The project “School and home Garden”, from the food and Nutritional Sector of Center for the Integral Attention to Children and Adolescents Paulo Dacorso Filho, a full time school unit of the Federal Rural University of Rio de Janeiro (UFRRJ), began at 2008 after a huge situation of overweight and obesity observed in the anthropometric evaluation of the students in the Kindergarten an Elementary School. The objective was the insertion of vegetables on the diet with the garden as an educational resource. This intention was launched in school meetings with the students’ families with their registration. Afterwards, we visit 16 houses to the yard evaluation and further orientation for the cultivation. These integrations allowed a direct daily contact of these families with the agro-ecological processes, with emphasis on vegetables. At school, students received orientation for the home garden maintenance; they experienced the various cycles of the vegetables development including planting, irrigation, harvesting and cleaning up to consumption. As a result, we notice an active participation of the families, the children’ enthusiasm when they are harvesting what they planted, as well as reports of a greater adherence for the consumption of this kind of food at home. The children contact with vegetables stimulated the perception of sensorial aspects related to smells, colors, textures and flavours. This experience was a valuable time for the promotion of ties and multiple learning among children, school, families and the elements presented in the garden context: healthy food, the environment and health. We suggest that the frequent experiment in the yards offers series of appropriations that generate values that became real since they could touch, smell and taste the food they planted. Even though been abstract values in the childhood context, the students could associate the nutritional properties of the yard with the health maintenance. For this reason, we could notice the viability of the insertion of a garden in the school and homes everyday practices, as well as the variables inserted in this process as a way for the project sustainability nowadays. This project was realized with Fazendinha Agroecológica and PESAGRO as partners.

### **17678 - A HORTA ESCOLAR COMO EIXO GERADOR DE PROMOÇÃO DA SAÚDE: EXPERIÊNCIAS A PARTIR DA INTEGRAÇÃO ENTRE EXTENSÃO**

### **POPULAR E UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB**

*Autores: Eduarda Pontes dos Santos Araújo; Islany Costa Alencar; Pedro José Santos Carneiro Cruz; Luciana Maria Pereira de Sousa*

School is a useful space to the Health promotion, since its pedagogical activities and the interaction with school community can generate the construction of healthy habits, confirmed in critical positions facing the social reality and the construction of health as a citizenship action. Brazilian Interministerial Regulation nr 1010/2006 defends the creation, development and maintenance of school vegetable gardens as a strategy for the promotion of healthy eating, since it is understood that the proximity of children to growing food would contribute to access to food and more appropriated choices. In this context, the Extension Project of Integrated Nutrition in Primary Health Care (PINAB), linked to the Nutrition Department/UFPPB, has worked at the Augusto dos Anjos Public School of Elementary Education (EMAA) in João Pessoa/PB. The project develops actions based on the Popular Education perspective, Food and Nutrition Security (SAN) and the Human Right to Adequate and Healthy Food (DHA-AS). We have carried out educative activities in classrooms with students from fifth to eighth grade. As the school has not have a suitable area to the vegetable garden the strategy adopted was the activity named “Vegetable garden at home”. We have shared information with the students about planting, harvest, irrigation, seeds, manure and other related topics, aiming to grow the vegetable garden at their own houses involving the families as well. The activities have been carried out in a participative, dynamic and dialogical approach in order to promote the autonomy and the collective construction of a new perspective on health and eating. At the same time, there were educative workshops with teachers so they could have theoretical and methodological knowledge to support the group during the activities. We have articulated with teachers the realization of a exposition at the end of school classes in order to show the classes results. As a central issue, the vegetable garden have promoted changes in the eating habits of the students, stimulating a sustainability inside their residences, therefore the acquisition of seeds and the maintenance of a vegetable garden have low costs, considering the social and economic condition of community. To the undergraduate students this experience have generated a humanized and critical education in a committed attitude to the social reality, aiming changes considering the community problems.

### **17277 - A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR NO CONTEXTO DA ALIMENTAÇÃO FORA DO DOMICÍLIO**

*Autores: Daniel Henrique Bandoni; Daniela Silva Canella; Renata Bertazzy Levy; Patricia Constante Jaime*

Introduction: Food away from home is increasing in Brazil, representing currently 17.5% of total energy consumed by individuals in urban area. In this context, the meals made in the workplace are very important, because of public policy related to food and nutrition workers (Workers’ Food Program). Aim:

To analyze the quality of meals in accordance with place where the meal was done. Methods: Cross-sectional study that assessed the diets of 815 adult workers from four companies in São Paulo, Brazil, through 24-hour recall. Data collection was asking for workers where the meal was done, which were grouped at home, workplace (in cafeteria inside the company) and restaurant. Meals made in the workplace have been offered in companies registered in the Workers' Food Program. Were evaluated the consumption of calories and the diet quality indicators: energy density, proportion of calories from macronutrients and eight food groups. The energy consumption and indicators of diet quality was evaluated according to the place where meals were made, by linear regression model, adjusted for sex, age and education. Results: Of the total number of workers studied, 27.40% had lunch at home, 35.70% in the workplace and 36.90% in restaurants. The energy consumption in meals made in the workplace (629.15 kcal) was significantly less compared to that made at home (729.36 kcal) and restaurants (743.81 kcal). The quality indicators showed that meals made in the workplace have lower energy density and greater participation of vegetables, fruits and beans compared to those performed at home. However, meals made away from home (restaurants and workplaces) have superior offerings of sugar and sweets and fats and oils as compared to those made at home. Conclusion: The consumption of meals at work had a lower caloric intake and increased consumption of vegetables, fruits and beans, with a better quality when compared with that performed at home and in commercial restaurants, with a better quality when compared with that performed at home and in restaurants. However, it is important to observe the availability of fats and oils and sweets, which were elevated.

#### **18164 - A INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO, SAÚDE E DO PRAZER NA CONSTRUÇÃO DA IMAGEM DO CORPO**

*Autores: Marilisse de Jesus Paranhos Costa; Bruna Larissa Lago Silva; Neilane Sousa de Jesus; Marize Fonseca de Oliveira; João Mendes de Lima Júnior*

Introdução: São numerosas as formas de abordagem do corpo: da medicina a arte, passando pela antropologia e pela moda. A necessidade de ampliar os conhecimentos com relação ao papel da saúde, da alimentação e do prazer no ser humano se faz pertinente, devido ao seu importante papel como agente de construção do corpo. Objetivos: Avaliar a influência da alimentação, saúde e prazer na construção de uma imagem corporal. Métodos: Para a construção do presente artigo utilizou-se de revisão literária, através da consulta a livros e artigos científicos, selecionados através de busca no banco de dados Scielo e Lilacs. Resultados: Dentre suas diferentes percepções, perdura a ideia de que o corpo é como uma máquina, que exige uma "manutenção" para conserva-lo em melhor funcionamento possível. Há ainda a ideia do corpo como uma "estrutura" arquitetonicamente planejada que dá suporte ao indivíduo, assim, o mesmo visa muitas vezes equiparar sua identidade social com a identidade expressa externamente pelo seu corpo. A supervalorização da

aparência obriga o indivíduo a apresentar uma medida reflexiva sobre a comida, devido ao seu importante papel como agente de construção do corpo, especialmente quando se trata do seu valor estético. Essa medida reflexiva envolve outro aspecto de grande relevância: o ato de comer. Este ato nutrirá o corpo e contribuirá para a manutenção ou não de sua saúde, podendo ainda trazer prazer ao indivíduo. O prazer, segundo significação "Deleite, satisfação, sensação agradável" e ainda "Distração, divertimento", pode ser amplamente explorado ou restringido. Sobre esse aspecto, a prática de alimentar o corpo apresenta-se como uma das diversas maneiras em que o indivíduo se decifra para se reconhecer como sujeito e, ao dar importância à valorização social, revela-se a vontade de realização de uma imagem corporal enquadrada em um padrão aceito socialmente, o que justifica a necessidade em disciplinar os prazeres em relação à comida. Conclusão: Seja pelo desconforto em momentos de obtenção de prazer causado pela imagem corpórea exibida fora de padrões, pela restrição de hábitos alimentares prazerosos ao indivíduo, ou ainda, pela perda de saúde, o indivíduo estará restringido, seja parcialmente ou na totalidade destes aspectos, pela busca do corpo absolutamente enquadrado nos padrões culturais de cada sociedade. Sendo esta uma busca desenfreada, acaba culminando na perda de saúde do indivíduo e na falta de realização deste com seu próprio corpo.

#### **17744 - A INFLUÊNCIA DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO CONHECIMENTO E FORMAÇÃO DE PRÁTICAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE**

*Autores: Derlange Belizario Diniz; Samara Almeida Mesquita*

Introdução: Devido ao aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis numa faixa etária cada vez mais jovem, a sociedade tem se mostrado mais ávida por conhecimentos que resultem em melhor qualidade de vida. A importância da conscientização quanto aos bons hábitos alimentares em crianças, está na formação adequada desses mesmos hábitos, a fim de prevenir, amenizar e até mesmo tratar o desenvolvimento de tais patologias. Objetivo: O estudo visou uma intervenção em 84 escolares com idade entre 5 e 10 anos, cursando entre o 1º e o 4º ano do ensino fundamental, em uma escola particular de Fortaleza-CE. Métodos: Foi utilizado um programa de educação nutricional, com características lúdicas através de personagens de identificação associados aos nutrientes a fim de relacionar a teoria com a prática na promoção de escolhas positivas na alimentação. Os personagens foram desenhados para interagir com a criança, sendo apresentados como integrantes de um grupo de "super heróis" (O Esquadrão Saúde), visando facilitar a assimilação de conceitos sobre saúde, fontes e funções dos nutrientes, além dos malefícios do excesso de sal, da gordura saturada e trans. Foi desenvolvido material educativo a partir desses personagens, tais como: jogos; dinâmicas; painéis e gincanas. Para avaliar a eficiência do programa foram aplicados questionários sobre conhecimentos de nutrição com figuras como alternativa de respostas. As perguntas foram avaliadas segundo percentual

de acertos, considerando: insatisfatório ( $\leq 25\%$ ), ruim ( $>25\%$  e  $\leq 50\%$ ), regular ( $>50\%$  e  $<75\%$ ) e bom ( $\geq 75\%$ ). Resultados: Comparando o nível de acerto antes e após intervenção, observou-se diminuição de 5,95% dos alunos com acerto “insatisfatório”, 19,05% com acerto “ruim”, aumento de 8,33% de acerto “regular” e de 14,74% “satisfatório”. Houve melhora significativa ( $p > 0,05$ ) no número total de acertos. Conclusão: As atividades lúdicas proporcionaram participação ativa das crianças, com melhor assimilação dos temas propostos, estimulando a disciplina e o trabalho em equipe. A aplicação de métodos alternativos por profissionais da área de nutrição e educação aperfeiçoam o processo de aprendizado de crianças, identificando o papel do nutricionista como promovedor do desenvolvimento de hábitos mais saudáveis. No entanto, o conteúdo teórico, associado à participação familiar e escolar representa maior impacto na mudança de comportamento alimentar.

### 18566 - A INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO MULTIPROFISSIONAL NOS PADRÕES METABÓLICOS DE CRIANÇAS COM OBESIDADE

*Autores: Monique Paula de Sousa Santos; Adriana Carrieri; Camila Zancheta Ricardo; Thais Arthur; Isabel Cristina de Mello Guazzelli; Eliana Salgado Turri Frazzatto; Sandra Mara Ferri; Monique Paula de Sousa Santos; Adriana Carrieri; Camila Zancheta Ricardo; Thais Arthur; Isabel Cristina de Mello Guazzelli; Eliana Salgado Turri Frazzatto; Sandra Mara Ferri*

A influência do tratamento multiprofissional nos padrões metabólicos de crianças com obesidade. Introdução: A tendência de transição nutricional para uma dieta hipercalórica associada à diminuição progressiva da atividade física converge para o aumento significativo no número de casos de obesidade infantil determinante de várias complicações na infância e na idade adulta, já que esta é um fator de risco para várias doenças como diabetes tipo II, hipertensão e doenças cardiovasculares. Objetivo: Avaliar a influência do tratamento multiprofissional nos padrões metabólicos de crianças com obesidade. Métodos: Analisou-se 250 crianças, das quais 176 são meninas e 74 são meninos, com idade de  $10,79 \pm 1,24$  anos, peso de  $69,39 \pm 15,39$ , índice massa corpórea (IMC) de  $30,54 \pm 4,65$  Kg/m<sup>2</sup> e Z score IMC de  $2,29 \pm 0,31$ , foram acompanhadas mensalmente durante um período de 6 meses por uma equipe multiprofissional composta por médicos, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos. Realizou-se exames laboratoriais antes e após do período de tratamento. Resultados: Quando comparados os exames laboratoriais antes e após do tratamento multiprofissional, observou-se melhora nos padrões metabólicos que caracterizam a síndrome metabólica e ainda na insulina. Glicemia ( $87,11 \pm 8,16$  versus  $81,7 \pm 8,06$ ,  $p < 0,001$ ); insulina ( $18,25 \pm 10,39$  versus  $14,71 \pm 8,24$ ,  $p < 0,001$ ); triglicérides ( $103,74 \pm 47,02$  versus  $100,54 \pm 49,95$ ,  $p < 0,001$ ); colesterol ( $159,38 \pm 30,16$  versus  $157,8 \pm 30,10$ ,  $p < 0,001$ ); HDL ( $41,14 \pm 9,31$  versus  $45,05 \pm 10,18$ ,  $p < 0,001$ ); LDL ( $96,27 \pm 27,17$  versus  $92,70 \pm 27,89$ ,  $p < 0,001$ ); pressão arterial sistêmica ( $111,70 \pm 13,80$  versus  $107,10 \pm 11,11$ ,  $p <$

$0,001$ ); pressão arterial diastólica ( $69,11 \pm 11,51$  versus  $67,14 \pm 8,97$ ,  $p < 0,001$ ), respectivamente. Conclusão: Verificou-se que após 6 meses de tratamento multiprofissional, incluindo reeducação alimentar e reintrodução de atividade física as crianças apresentaram melhoras nos padrões metabólicos característicos da síndrome metabólica analisados, evidenciando que tais ações são eficazes no tratamento da obesidade.

### 17425 - A INSEGURANÇA ALIMENTAR E EXCESSO DE PESO O PARADOXO PERSISTENTE – PERFIL NUTRICIONAL DE BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE

*Autores: Samara de Almeida Mesquita; Maria Soraia Pinto*

Introduction: Food Security and Nutrition (FSN) involves concepts such as nutrition, human rights and health promotion, defining the role of the state, family, business and society. As an instrument to ensure the practice of FSN, the Bolsa Família Program (BFP) is part of the government's strategy to promote immediate relief of poverty, through the direct transfer of income to the family, and reinforce the exercise of basic rights to health and education by meeting their conditions. Objective: To determine the frequency of food insecurity and to evaluate nutritional status in families receiving the Bolsa Família program. Methods: The study consisted of nutritional assessment and application of Brazilian Food Insecurity Scale (BFIS) BFP beneficiary families in a Family Health Center (FHC) in Fortaleza-CE. Results: We interviewed 24 families totaling 112 individuals, 43.8% were children, 19% were teenagers, adults 37.5% and 1.8% elderly. Among the 66 subjects with anthropometric assessment, 18.2% were diagnosed as being underweight, normal weight 53% and 28.8% were overweight / obese. The prevalence of eutrophics among children was (64.9%) and adolescents (100%), while the adults stood out the diagnosis of overweight / obesity (64%). As for BFIS, all families had food insecurity (FI), 33% mild (FIMi), 50% moderate (FIM), and 16.67% severe (FIS). Eutrophic predominated in all categories nutritional insecurity. In people with ITB, 54.17% were normal weight, those with AMI, were 51.61% and those with IAG, 54.55%. Although the majority (41.7%) receive the benefit from one to three years, all households reported food shortages, enhancing the nutritional diagnosis is not enough for the eutrophic state of the FSN security. Conclusions: Most families unsafe met with appropriate weight, although dominate the IAM, which represents the constraint on the amount of food. This strengthens the need for an evaluation that considers issues such as quality and access to food. The BFP has been promoting the growth of social goods, however further studies are required about its effect on ensuring the human right to adequate food. Funding: Self researcher

### 18663 - A INTERAÇÃO ENTRE DISCENTES DE NUTRIÇÃO E ESTUDANTES DO ENSINO

## FUNDAMENTAL NA TROCA DE CONHECIMENTO SOBRE O CUIDADO NUTRICIONAL E CORPORAL

*Autores: Karla Candice Aguiar Ferreira; Pedro Ruan Chaves Ferreira; Joyce de Nazaré Monteiro dos Santos; Jamille Jheniffer Nascimento Farias; Stefanie Braga Maia de Sousa; Aline Costa Barral; David Américo Assunção Júnior; Réia Sílvia Lemos*

Contextualização do projeto: A ação extensionista levou a uma escola municipal ações de educação nutricional e percepção da auto-imagem como forma de avaliar a perspectiva e sensibilidade que os alunos desenvolvem a respeito de sua silhueta corporal. O público constituiu-se de alunos do ensino fundamental da periferia de uma capital. Medidas educativas nesta fase de desenvolvimento físico-psicológico demonstram sua relevância na educação e reflexão sobre o estado da saúde nutricional, esclarecendo sobre medidas de prevenção e promoção da saúde, na melhoria da qualidade de vida a médio e longo prazos, possibilitando a formação de multiplicadores do conhecimento. Objetivo(s): Possibilitar a interação entre discentes de Nutrição e alunos do ensino fundamental em vivências práticas de interação comunitária na troca de conhecimentos sobre o cuidado nutricional e corporal, tendo como base a avaliação da auto-imagem. A forma como foi conduzido: Rodas de conversas e aconselhamento nutricional, integrando conhecimento de acadêmicos de Nutrição e a vivência de alunos do Ensino Fundamental, evidenciando as mudanças físicas etárias e as perspectivas de saúde e cuidados corporais, com incentivo para alteração de hábitos sedentários e de má alimentação na prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis e diminuição da auto-estima. Resultados: Ações extensionistas proporcionam vivências tanto para os universitários quanto para o público-alvo possibilitando que o conhecimento adquirido na universidade possa transcender os limites físicos da instituição e permear o conhecimento na comunidade. A realização de dinâmicas de grupo resultam em maior interação, facilitam o entendimento acerca do assunto abordado. Costumes e conhecimentos populares devem ser respeitados e associados à ação de forma a complementar o entendimento. Fonte de Financiamento: LEPPPS-DH – ICB/UFPA. Palavras-chave: Estudantes, Imagem corporal, Auto-avaliação.

## 18102 - A INTERVENÇÃO NUTRICIONAL COMO ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO INTRA-HOSPITALAR

*Autores: Márcia Ferreira Cândido de Souza; Doriane da Conceição Lacerdas; Aline Rezende Alves; Elen Raquel L. Santana; Valdete Kaliane S. Calisto; Paula Guimarães de Carvalho Souza; Talita Kizzy Barbosa Barreto*

Introdução: Após a internação hospitalar, cerca de 70% dos pacientes inicialmente desnutridos, sofrem uma piora gradual do seu estado nutricional. Este número contribui para o aumento da morbidade e mortalidade, em até 65% dos pacientes (GOIBURU, 2006; FONTOURA, 2006). Este déficit nutricional acarreta o aumento da incidência de infecções hospitalares, cicatrização de feridas mais lentas, aumentando ainda mais o tempo de internação (FONTOURA, 2006). Objetivo: Analisar o efeito

da intervenção nutricional durante o período de internação hospitalar de pacientes em um Hospital Universitário. Metodologia: Trata-se de um estudo comparativo, transversal, com pacientes adultos, internos no Hospital Universitário de Sergipe. No momento da admissão os pacientes foram submetidos à avaliação nutricional inicial (ASG ou MAN) com aferição de medidas antropométricas para determinação do IMC inicial (SISVAN, 2004). Em seguida foi realizada a intervenção dietoterápica individualizada de acordo com o diagnóstico nutricional dos mesmos. Após 14 dias de internamento realizou-se a avaliação nutricional final para análise da evolução do estado nutricional. Para análise estatística dos dados foram utilizadas a média, o desvio padrão e o teste t pareado. Resultados: A amostra foi constituída de 75 pacientes, sendo 64 % do gênero masculino e 36 % do gênero feminino, com idade média de  $40,95 \pm 13,65$  anos. As patologias mais frequentes no grupo foram doenças infecto-contagiosas (44%), neoplasias (18%), hepatopatias (8%), nefropatias (4%), cardiopatias (2%) e outras doenças (24%). Com relação aos resultados da ASG, na avaliação inicial 42,7% dos pacientes foram classificados como bem nutridos, 36,0% como pacientes com desnutrição leve a moderada e 21,3% como desnutridos graves. De acordo com a avaliação antropométrica, a média de peso inicial foi de 55,91 kg e o peso final foi 56,9 kg com  $p=0,000$  e o IMC inicial foi  $19,9 \text{ kg/m}^2 (\pm 3,93)$  e a final  $20,87 \text{ kg/m}^2 (\pm 4,45)$  com  $p=0,000$ . Conclusão: O diagnóstico e a intervenção nutricional realizados precocemente entre os pacientes da amostra, permitiu que os mesmos evoluíssem o estado nutricional, sendo esta, uma estratégia eficaz na prevenção da desnutrição hospitalar

## 17241 - A INTRODUÇÃO PRECOCE DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR EM CRIANÇAS BRASILEIRAS COM ATÉ QUATRO MESES DE IDADE E SUA RELAÇÃO COM O ALEITAMENTO MATERNO NAS REGIÕES BRASILEIRAS

*Autores: Renata Gomes do Couto; Muriel Bauermann Gubert*

This study aims to evaluate the early introduction of foods in the diet of Brazilian children up to four months of age and its relationship to breastfeeding. Data analysis of the 2nd Research Prevalence of Breastfeeding was conducted in the Brazilian capitals and Federal District. A sample of 12,794 children was analyzed for the introduction of complementary feeding (CF) according to the region of Brazil. There was the prevalence of exclusive breastfeeding (EBF) and its relation to maternal socioeconomic and demographic characteristics. The SPSS 16.0 software was used and the analysis shows the frequency of outcome variables in the form of proportions, with a confidence interval of 95% and a significance level of 5%. The prevalence of EBF was 51%, being higher in Northern region (56.8%) and lowest in the Northeast region (45.9%). Concerning the introduction of foods and liquids, there was the water consumption (25.2%), tea (17%), other milks (27.8%), porridge (10.7%) and foods with sugar or honey (10.1%). It was observed that the premature introduction of food is more prevalent among young mothers with less education and that work outside home, when they are

not on maternity leave. The data demonstrate that the prevalence of EBF suffers variations between regions and that are below the recommended by the World Health Organization (WHO). The interruption of exclusive breastfeeding occurs along with the early introduction of CF, which is a practice exercised in all Brazilian regions, with, however, a difference regarding the choice of food to be introduced into the baby's diet.

### **17957 - A MERENDA ESCOLAR NO CENTRO DAS ATENÇÕES**

*Autores: Lúcia França Santos; Claudia Regina Azevedo Fernandes; Claudia Moretti Magalhães; Serli Schettine Flores; Cristina da Fonte Pontes*

**Summary:** A balanced diet is important for the acquisition of good habits, and prevent and control certain diseases such as Hypertension. In this sense it is important the presence of a professional nutritionist forward planning of the Department of Nutrition and School Meals / Experimental Kitchen. Based on this idea that to educate children need the cooperation of teachers is that proposed research with staff of FME. **Objective:** To observe the blood pressure of employees who lunch in the cafeteria of the FME, proposing a strategy to decrease consumption of salt addition (removal of the salt shakers from tables). **Methodology:** The study of the FME 60 employees (volunteers) were separated by the following parameters: age, use or nonuse of antihypertensive medications and checking blood pressure of pre-and postprandial volunteers within 30 days. **Results:** 60% of the sample were aged 40 to 59 years, 25% in the range 20 to 39 years and 15% in the range less than or equal to 60 years. Regarding the use of medication 60% of them do not use drugs and 40% make use of antihypertensive. Regarding the BP values 67% are in the range of 100/60mmHg - 130/90mmHg, 25% with BP to 130/90mmHg and 8% lower than 100/60mmHg, this percentage has changed with the strategy of withdrawal of the salt shakers tables during meals, rising to 85% of their volunteers for the range of BP 100/60mmHg - 130/90mmHg; 15% with BP greater than 130/90mmHg and 0% below 100/60mmHg. **Conclusion:** The exit strategy has meant that there was improvement in the profile of the sample, in terms of postprandial blood pressure, improving it through a diet with healthier habits, hence the school be responsible for a significant portion of the content global education, including the nutritional point of view.

### **17357 - A NUTRIÇÃO CLÍNICA AMPLIADA: UMA PROPOSTA DE CUIDADO INTEGRAL E HUMANIZADO NA CLÍNICA NUTRICIONAL**

*Autores: Franklin Demétrio; Janáina Braga de Paiva; Ana América Gonçalves Fróes; Maria do Carmo Soares de Freitas; Ligia Amparo da Silva Santos*

The conception of the extended approach in clinical nutrition has been proposed by Gastão Wagner Campos and Gustavo Cunha searching epistemological and cultural change of biomedical clinics, once this practice doesn't seem to be enough to

the understanding of health care as a practice that goes beyond the biological approach. Clinical nutrition is still embryonic in the discussions involving this important matter. Theorists of nutrition describe about the influence of epistemology in clinical nutrition leading to a fragmented view of the patient, mostly centered on the disease aspects. Further studies are necessary to establish the reach of biomedical model in answering the growing demands referred to nutrition and feeding practices. The present article focuses in how the extended clinical nutrition can expand beyond the biological boundaries. It's a theoretical thought based in references of collective health, philosophy, nutrition and feeding anthropology. The first part discusses the historical role of biomedical model and how it unfolds in clinical nutrition practice and the second part discusses how clinical nutrition practice can expand to beyond a restrictive biological approach and become a more humanized practice. Extended clinical nutrition is presented as a model or "Modus Operandi" which is centered in health aspects and not in disease, taking the subjectivity as common sense and artistic aspects, as an approach to be considered as part of the treatment of the patient. In this way this study proposes a new discussion about clinical practice and humanization of nutrition as a path to be reached in the near future.

### **18162 - A OFICINA LUDOPEDAGÓGICA COMO FERRAMENTA DE ENSINO DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

*Autores: Carla Adriano Martins; Rosana Henn; Raquel Stela de Sá; Cassiani Gotama Tasca Pedroso; Rosiléia Rosa; Carla Regina Galego*

**Contextualização do projeto:** Na infância inicia-se o vínculo da criança com o alimento, por isso, considera-se a fase ideal para o estímulo ao consumo de alimentação saudável. Na escola, o ensino de práticas alimentares saudáveis por meio de oficinas lúdicas vem para proporcionar a cada aluno ser o protagonista de sua própria aprendizagem, estimulando de forma criativa, e não reprodutiva. Neste sentido, foram desenvolvidas oficinas de educação nutricional com crianças de 5 a 6 anos de um Centro de Educação Infantil Municipal de Santa Catarina, Brasil, em abril e maio de 2009. **Objetivo:** Utilizar a oficina ludopedagógica como ferramenta de ensino de educação nutricional para crianças da Educação Infantil. **Método:** A oficina foi a estratégia utilizada para incentivar práticas alimentares saudáveis. As crianças foram estimuladas a pensar sobre a sua alimentação a partir de brincadeiras e dinâmicas que levaram em consideração seu desenvolvimento cognitivo, psicossocial e motor. Foram abordados temas relevantes de nutrição, sendo preconizada uma sequência lógica, para que o conhecimento adquirido pudesse ser empregado no desenvolvimento da próxima oficina. **Resultados:** Ocorreram 10 oficinas, com participação de 9 a 18 crianças. Foram desenvolvidas brincadeiras e dinâmicas sobre a origem do alimento consumido, os grupos de alimentos (pirâmide alimentar), a produção de refeições saudáveis, e a alimentação e o meio

ambiente (alimentos industrializados e resíduos sólidos). Ainda, houve conhecimento e degustação de frutas e hortaliças, plantio de horta em ambiente escolar, redescoberta dos 5 sentidos na alimentação, e aula de culinária com elaboração e degustação de receita vegetariana. As oficinas foram bem aceitas pelas crianças. A metodologia lúdica foi determinante para o envolvimento com os conteúdos. O desenvolvimento do aprendizado em grupo proporcionou a troca de idéias, experiências e impressões, consolidando a brincadeira como um espaço válido para a aquisição do conhecimento e socialização. O uso da oficina ludopedagógica como ferramenta de ensino para crianças da Educação Infantil teve resultados promissores e possibilitou a abordagem de aspectos cognitivos, psicossociais e motores dos envolvidos na prática educativa. O incentivo à prática alimentares saudáveis através do uso dessa ferramenta de ensino deve ser estimulado por permitir a aplicação prática dos conteúdos, e por constituir-se em processo viável, pertinente e enriquecedor.

### 18176 - A PERDA DE PESO E SUA INFLUÊNCIA SOBRE A REDUÇÃO DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS E GLICÊMICOS

*Autores: Marize Fonseca de Oliveira; Bruna Larissa Lago Silva; Marilisse de Jesus Paranhos Costa; Neilane Sousa de Jesus; George Mariane Soares Santana*

**Introdução:** Na população mundial, a rápida mudança no estilo de vida no processo de globalização, a relação entre a alimentação e identidade cultural, a influência da renda e do tempo, comensalidade, têm repercutido implicações relevantes nas alterações orgânicas associadas ao excesso de peso. Diversos estudos populacionais têm demonstrado que o excesso de tecido adiposo, principalmente na região abdominal, está intimamente relacionado ao desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus tipo II (DM2). **Objetivos:** Analisar a influência da perda de peso na hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo II. **Metodologia:** Para a construção do presente artigo utilizou-se de revisão de literatura especializada, realizada entre maio e junho de 2011, através da consulta a artigos científicos, selecionados através de busca no banco de dados Scielo e Lilacs. O critério de inclusão para o estudo encontrado foi à abordagem sobre perda de peso e seu efeito sobre a redução dos níveis pressóricos e glicêmicos. Além de que fossem artigos publicados a partir de 2005 e que apresentassem informações mais relevantes, para alcançar os objetivos propostos. Ao final da pesquisa, foram selecionados 21 artigos nas bases de dados consultadas. **Resultados:** Segundo dados epidemiológicos da OMS, o Brasil encontra-se em 77º lugar no ranking da obesidade mundial. Considerando-se valores de PA  $\geq$  140/90mmHg, 22 estudos encontraram prevalências em média de 32,5%. A diabetes constitui uma DCNT em constante crescimento. De 1985 até 2002 houve um aumento de cerca de 570% no número de pessoas portadoras do DM. Os resultados do Diabetes Prevention Program demonstraram redução de 58% na incidência de casos de DM através do estímulo a uma dieta saudável e à prática de atividades físicas. A alta ingestão de ácidos graxos saturados, comum na dieta de obesos, causa redução na ação da insulina

nos tecidos por conta de uma modificação no perfil lipídico da membrana celular. A obesidade também causa mudanças nas forças físicas intra-renais que podem contribuir alteração da função renal. **Conclusão:** A maioria dos indivíduos portadores de DM2 também apresenta hipertensão arterial e obesidade, necessitando de intervenções abrangendo essas múltiplas anormalidades metabólicas, contando com uma equipe multidisciplinar de saúde para abranger aspectos diversos, desde a mudança de estilo de vida até procedimentos cirúrgicos quando necessário.

### 17404 - A POLÍTICA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO BRASIL: DO GOVERNO DE FERNANDO COLLOR DE MELLO A LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

*Autores: Susana Moreira Padrao*

O ideário neoliberal foi instituído, primeiramente nos países centrais, em substituição aos Estados de Bem Estar Social, interventores e promotores de proteção social, e que, apesar das variantes, expressa uma crítica contundente às ideias keynesianas, defendendo a redução de gastos sociais e das intervenções estatais na economia. No Brasil a implementação desta política tem início nos anos de 1990. Este estudo objetiva identificar mudanças ocorridas na política de alimentação e nutrição no país no tocante à garantia deste direito. Foram considerados três períodos históricos: os governos de Fernando Collor e Itamar Franco, 1990 a 1994, de Fernando Cardoso, 1995 a 2002, e de Luiz Lula da Silva, 2003 a 2010, e realizada revisão bibliográfica e análise documental de relatórios técnicos buscando comparar as políticas destes três períodos, a partir da concepção que trata a política social como uma ação que visa a concretizar direitos sociais e a assegurar seu caráter universal. Foi possível constatar que estes governos, de correntes políticas distintas, aderiram ao projeto neoliberal atrelando a política econômica e social à lógica de mercado e privilegiando a acumulação do capital financeiro. Em relação à política de alimentação e nutrição o primeiro período foi marcado pelo retrocesso com a extinção de programas, que passaram de 12 para 3. No governo de Fernando Cardoso a opção foi por ações de caráter focalizado e assistencialista com constrangimento orçamentário e prioridade para redução da pobreza, sendo extintos o CONSEA e o INAN, diminuindo a interlocução do governo com a sociedade. No período de 2003 a 2010 houve avanços com a reconstituição do CONSEA, e dos espaços de interlocução, aprovação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, redução da pobreza de 12% para 4,8%, com reflexos na alimentação com redução de 73% da desnutrição. Apesar da manutenção do ideário neoliberal, foram identificadas mudanças na política de alimentação que ocorreram com a ampliação dos programas e dos fóruns de discussão no último período, apesar das críticas ao caráter compensatório e seletivo do principal programa do governo, o Bolsa Família. Mesmo considerando os limites das políticas sociais para superação das desigualdades estas ações atendem às necessidades imediatas dos trabalhadores e concretizam direitos, sendo possível sua ampliação dependendo das direções políticas dos governos e da organização dos movimentos sociais.

### 17075 - A PREVALÊNCIA DE DESORDENS ALIMENTARES E AGRAVOS É DIFERENTE EM ADOLESCENTES SEDENTÁRIAS E TENISTAS?

*Autores: Gabriela Morgado de Oliveira Coelho; Beatriz Gonçalves Ribeiro; Eliane de Abreu Soares*

**Introduction:** In adolescence, there is rapid growth and intense bodily changes that increase nutritional needs, which are even higher when associated with sports. However, the influence of the body cult and the pressure to be thin that is experienced by Western societies can trigger disordered eating. This can lead to serious health complications such as menstrual irregularities (MI) and bone demineralization, characterizing the Female Athlete Triad (FAT). **Objective:** To estimate the prevalence of disordered eating and its complications in female sedentary adolescents compared to tennis players. **Methods:** this cross-sectional study evaluated pubertal development (Tanner), body composition (dual energy X-ray absorptiometry, DXA), dietary intake (food record), disordered eating (EAT-26, BITE and BSQ questionnaires), reproductive health (validated questionnaire) and bone mineral density - BMD (DXA). FAT was divided into two severity stages. **Results:** The study included 45 adolescents divided into 21 sedentary students from private schools and 24 tennis players from sports clubs in Rio de Janeiro city. All participants had some pubertal development. Sedentary girls had a higher percentage of body fat and less lean mass than athletes. Among sedentary and tennis players subjects, 71.4% and 50%, respectively, had disordered eating, without significant difference. Yet, sedentary girls had higher body image dissatisfaction and athletes had less energy availability. Regarding menstrual status, 9.5% of sedentary and 33.3% of athletes (8.3% with amenorrhea) had MI. The mean BMD was similar between groups for both column and entire body. In addition, 33.3% of sedentary and 25% of athletes had low BMD (Z-score <-1.0 SD). Concerning FAT in stage I, a greater number of athletes (95.8%, 45.8%) met criteria for 1 and 2 components than sedentary participants (52.4%, 0%). There was no statistical difference in relation to stage II. Moreover, 4.2% of athletes had the full syndrome compared with no sedentary subjects. **Conclusion:** Based on the high prevalence of disordered eating, as well as components of partial and complete FAT (in tennis players), it becomes essential to adequately guide teenagers, coaches, teachers and parents about possible health consequences for adolescents in general and especially athletes.

### 18350 - A PREVENÇÃO DO CÂNCER NA CARONA DA PROMOÇÃO DE PRÁTICAS ALIMENTARES SAÚDÁVEIS: RELATO DE OFICINA DE CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

*Autores: Camila Maranhã Paes de Carvalho; Rebecca Louise Greenwood; Sueli Gonçalves Couto; Fabio da Silva Gomes*

The Food, Nutrition and Cancer Division of the Prevention and Surveillance Coordination of the National Cancer Institute of Brazil (INCA) develops capacity building activities for health professionals focused on cancer prevention all over Brazil. As

nutrition is one of the leading preventable causes of the disease and considering its high incidence in developing countries, this activity is essential. Because of regional differences on food culture, participatory methods are used in the workshops. This paper describes the application of the Fishbowl, World Café and Appreciative Inquiry methods in a capacity building workshop for professionals from the primary health care network of the Unified Health System of the State of Pará, which was held in September 2011 and led by four facilitators from INCA. The workshop had 74 participants, including community health agents, nutritionists from the municipalities and health professionals from the State Department of Public Health. The World Café method involved three introductory questions related to the theme, and served to approximate participants and stimulate reflection. Then Fishbowl was conducted, with two facilitators composing the center circle that represents it. As the two talked about the relationship of cancer with diet and nutrition, the participants joined in sequence to the circle and shared information about the peculiarities of the eating habits and disease incidence in Pará. Recommendations for cancer prevention by means of diet were also addressed. Appreciative Inquiry was the method which most required adaptation, due to rearrangements in the schedule and to the fact that it was originally designed for the private sector. The workshop approached the context of the municipalities and communities that compose the state. The interview was conducted in a large circle, in which the questions were adapted to the central theme of the debate. The workshop was recorded by a rapporteur, by means of audio and video. Dynamics were praised in the discussion about evaluation. However, it was identified that for future workshops it would be necessary to improve participants' interventions in Fishbowl, the focus of questions in the World Café and previous mapping of the structure of the local health sector for further development of Appreciative Inquiry. The work was funded by INCA, by a Cooperation Agreement with the Pan American Health Organization, and supported by the Health Department of the State of Pará.

### 17170 - A PRIMEIRA PAPA A GENTE NUNCA ESQUECE!

*Autores: Márcia Costa Pinheiro Nery*

It is activity realized by the Nutritionist of the Support Center for Family Health (NASF) Brazlândia/DF, where the introduction of complementary feeding is more oriented but experienced by health professionals, mothers, grandmothers, and especially the babies. Taking into account that the feeding in infancy is an important part in stimulating the adoption of a healthy diet in the other cycles of life and complementary feeding is the starting point for this, it is only fair to make this a special moment. In Brazlândia, this moment is given a round of conversation in the kitchen. At the same time it talks to mothers, grandparents and health professionals about food safety, nutritional properties of foods, healthy eating ideas and myths surrounding the introduction of complementary foods, the baby food is prepared and savored by all at the end including babies, most of the time they

do there for the first time. The listening experience and together provide the reframing of the introduction of solid foods as a rite of passage for children and families, which must be respected and valued as an effective way to produce health. The experience becomes even more interesting when, with the participation of professionals in various family health's teams covered by NASF, if you can feed into this experience beyond the walls of the Health Unit. which finances the activity bazaars are held by the team and what NASF kitchen garden is harvested Therapy Health Unit.

### **17988 - A PROBLEMÁTICA DE CURSOS DE FORMAÇÃO PARA COORDENADORES PEDAGÓGICOS SOBRE A PROMOÇÃO DA SAÚDE NO ESPAÇO ESCOLAR**

*Autores: Ligia Amparo da Silva Santos; Lilian Barbosa Ramos; Maria do Carmo Soares de Freitas; Danilo Melo de Moraes Carvalho; Amélia Borba Costa Reis; Roseni Muniz França*

O estudo discute a formação de Coordenadores Pedagógicos para a promoção da saúde a partir da transversalidade do tema alimentação e nutrição no planejamento, currículo e na docência de escolas públicas brasileiras. O objetivo da formação foi sensibilizar esses profissionais para o alcance de objetivos do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE e dos próprios Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, referentes à saúde. As experiências ocorreram com profissionais que atuam em municípios nordestinos. Discutiu-se a proposta de formação para o público a partir da relação entre objetivos educativos da escola e do PNAE e demandas, dificuldades e possibilidades observadas na execução deste Programa, em atividades acumulativas realizadas pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE-UFBA-FNDE). A partir destas, e na intenção de compreender, avaliar e discutir a proposta de formação buscou-se compreender os significados atribuídos por coordenadores sobre alimentação e nutrição como temas transversais na educação. Objetivou-se, ainda, entender quais os desafios e possibilidades para a coordenação pedagógica realizar as demandas do PNAE no que concerne a promoção da saúde dos escolares. Para este alcance discutiu-se o programa de formação a partir de três recortes: a) análise documental para compreender sua dimensão normativa, pelo estudo da relação entre seus princípios (diretrizes e pressupostos), meios (estratégias pedagógicas) e fins (objetivos e metas); b) pelo observado na experiência de formação e c) pelo explicitado em diferentes discursos dos participantes sobre a experiência formativa, ao revelarem, dentre outros assuntos, seus desafios e limites no cotidiano das escolas. A escolha dos coordenadores pedagógicos para colaborar com esse estudo tomou como pressuposto sua posição potencialmente influente nas relações de poder intra-escolar, em sua função mobilizadora e articuladora de docentes para a educação escolar. As reflexões surgidas no curso de formação, levam-nos a discutir noções sobre os PCN's, Promoção da saúde, Educação, Formação, Educação em saúde, Coordenação Pedagógica, Alimentação Escolar e Currículo. Este último foi discutido enquanto artefato e objeto para a articulação dinâmica entre princípios, meios e

fins da educação, considerando sua dimensão dialética e dialógica, contracenando com o PNAE, inspirando a proposta de formação oferecida pelo CECANE-UFBA-FNDE.

### **17869 - A PRODUÇÃO CIENTÍFICA A RESPEITO DO PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INDÍGENAS NO BRASIL (1974-2008)**

*Autores: Juliana Souza Andrade Licio*

Introducción: Although the nutritional situation of indigenous peoples in Brazil is poorly known, there is a progressive increase in the number of scientific papers related to the subject in recent decades. Most of the publications are/is the result of researches conducted with communities in the North and Midwest. Even though the geographical limits, it is possible to observe that indigenous children have a profile of health and nutrition unfavorable when compared to non-Indians. Objective: The objective of this study was to evaluate, critically and systematically, the scientific production, in the form of papers, addressing the nutritional status of indigenous children in Brazil. Methods: From systematic research in bibliographic databases SCOPUS, LILACS, MEDLINE and ISI, 31 articles were located and 29 evaluated, all published between the years of 1974 and 2008. Results: The results indicate that, despite the increase of scientific publications addressing this subject, particularly since 2000 (70% of published articles), there is still no standardization in relation to the methodologies applied, which causes difficulties with regard to comparisons of the findings. The vast majority of studies are cross-cutting (96.6%). In many studies did not specify what were the sampling procedures used in general prevailed census (62%) because it sought to include the universe of children in the age groups of interest. Conclusion: As the tracks used in the studies are not the same, it is necessary that the results be interpreted with caution. Nevertheless, one can see that malnutrition in some communities, affects about 50% of children. From the articles examined, it appears that there has been a substantial increase in research on the nutritional status of indigenous peoples, an issue that became prominent in the public health in Brazil.

### **18157 - A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO CONSCIENTE – UMA EXPERIÊNCIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)**

*Autores: Gabriella Carrilho Lins de Andrade; Rafaela Fernandes do Nascimento; Thaisa Santos Navolar; Régia Sofia Wanderley Silva de Azevedo; Shirley Montenegro Silva; Danielle Marques de Miranda*

Introdução: Vem se fortalecendo no Sistema Único de Saúde (SUS) as Práticas Integrativas e Complementares (PIC), que estão centradas na integralidade do ser humano e sua integração com o meio ambiente e a sociedade (MS, 2006). Em maio de 2010, a Secretaria de Saúde da Prefeitura do Recife reforçou a credibilidade nestas racionalidades com a implantação do Núcleo de Apoio em Práticas Integrativas (NAPI), iniciativa pioneira de oferecer apoio matricial às Equipes de Saúde da Família

(ESF), inicialmente nos Distritos Sanitários (DS) II e III. Este núcleo está alocado na Unidade de Cuidados Integrados à Saúde de Professor Guilherme Abath (UCIS), que desde 2004 oferece terapias e práticas desenvolvidas numa perspectiva holística da saúde. Considerando que práticas alimentares coerentes podem estabelecer melhor relação de cuidado consigo, com os outros e com o meio ambiente, a Nutrição Integral logra o seu espaço na equipe do NAPI. Objetivos: Com a intenção de despertar a consciência para uma ressignificação do ato de se alimentar, a Nutrição Integral traz como atuação mais expressiva a realização de cursos de Alimentação Viva. Esta tem como princípio norteador a vitalidade dos alimentos e reconhece que a introdução das sementes germinadas, brotos e vegetais crus na alimentação cotidiana alia-se à promoção da saúde e contribui para a prática do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Métodos: Os cursos de Alimentação Viva são compostos por seis módulos teórico-práticos semanais, que incluem práticas culinárias e degustações. As atividades são conduzidas pela equipe de Nutrição do NAPI (duas nutricionistas e uma técnica em Nutrição). Acontecem na UCIS e nas comunidades dos DSII e III e tem como público usuários do SUS e profissionais da saúde. Além dos conceitos e técnicas culinárias da Alimentação Viva, são discutidos outros aspectos: benefícios para a saúde, valores da relação ser humano-natureza, SAN sustentável com incentivo ao consumo de produtos orgânicos. Resultados: Observou-se, através da avaliação dos cursos, relatos de mudança da concepção sobre alimentação com alterações positivas nos hábitos alimentares, além da motivação para o ato de preparar alimentos como forma terapêutica, o que constitui passos importantes para a promoção da saúde desta população. Conclusões: A realização dos cursos de Alimentação Viva na experiência da equipe de Nutrição do NAPI vem se caracterizando como uma estratégia eficiente de promoção à saúde no SUS.

#### **17669 - A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO AMBIENTE ESCOLAR: CONTRIBUIÇÕES DE UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO POPULAR EM JOÃO PESSOA – PB**

*Autores: Luciana Maria Pereira de Sousa; Islany Costa Alencar; Eduarda Pontes dos Santos Araújo; Pedro José Santos Carneiro Cruz;*

The school environment is a potential space for the Promotion of Healthy Eating, focused on valuing the community, its members and their abilities to work in the construction of a new way of dealing with health, since it gives us an opportunity to work pedagogically individual and collective conceptions about this topic. In this context, the Extension Project of Integrated Nutrition in Primary Health Care (PINAB), linked to the Nutrition Department/UFPB, has worked since 2007 at the Augusto dos Anjos Public School of Elementary Education in João Pessoa/PB. The project develops actions to promote healthy eating, based on the Popular Education concept, Food and Nutrition Safety, the Human Right to Adequate and Healthy Food and the Inter Ministerial Regulation nr 1010. During that time there were workshops of permanent education for the teachers about

active methodologies of teaching and learning about issues like Health and Healthy Eating as well as campaigns to emphasize the participation in order to promote healthy habits and attitudes in line with the school routine. In this process, discussions about the methodological possibilities for working on nutritional education in the classroom have stand out. Students and teachers have built a contest with the theme of World Healthy Eating Week in 2010 (United Against Hunger), with collective activities in order to increase interaction between students and educators. Conversations with school management and the participation of students and teachers generated an opportunity to creativity stimulation, where both led the construction of knowledge for health promotion. In this process, the extension project consisted into a chance for the development of useful pedagogical devices with educative emphasis on participation and critical attitude, which contributed to the improvement of new important practices to insert the theme not only in this particular school, but in other experiences as well. In this sense, socialization and systematization of their knowledge are crucial practices and have constituted as another challenge to be met by those protagonists. The extension students have enlarged their learning significantly from these experiences, when there was a dialogue between the scientific knowledge and popular knowledge promoting a larger vision of health for its fair and complete realization.

#### **17564 - A QUALITATIVE STUDY ON ROLE OF SCHOOL ENVIRONMENT ON DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIOR OF INDIAN ADOLESCENTS**

*Autores: Abha Tewari; Dr. Monika Arora; Radhika Shrivastav; Dr K Srinath Reddy*

Introduction: Childhood obesity was considered a problem of developed countries. Today the problem has started appearing even in developing countries. National representative data for childhood obesity in India is unavailable; however, available studies have shown prevalence of 6.2% and 7.4%, respectively. Children spend large portion of their day in schools. Many lifestyle and behavior choices associated with obesity develop during school-age years; a child's food intake and physical activity at school are important determinants of body weight. Objectives: To study the influence of school environment including available food services and physical activity options and opportunities on health behavior of adolescents Methods: This qualitative study was conducted as part of a larger study to assess the dietary and physical activity patterns among school students in Delhi, India including an assessment of school and home based factors. Seventeen interviews were conducted in eight schools (government and private) with: (1) school- staff in-charge of canteen, (2) canteen staff, and (3) physical education teachers. Informed consent was obtained to conduct the interviews through semi-structured interview schedules, during school hours. Each interview lasted for an average of 45 minutes and was audio taped and transcribed. Thematic analysis was conducted using Nvivo software. Results: All private schools had school canteens;

students carried their lunch from home and also bought food from the canteens, which served both Indian and Western food. There were no canteens in government schools, children carried their lunch from home, but could access food sold by vendors standing near the school premises. There were no rules regarding hygiene, quality - quantity and sale of food in canteens. In all schools, there was no uniform policy in place to provide guidelines for a physical activity regime. Physical education period was considered as a 'free period', at times student's makeup for their studies and do homework or engage in social activities like chatting with friends etc. Conclusion: School authorities should take steps to check the sale of unhealthy and unhygienic food by school canteens and vendors outside school. Physical education classes should be mandatory for all students to promote regular physical activity. This will result in inculcating healthy lifestyles among adolescents and contribute to control the emerging epidemic of obesity among adolescents.

### 17590 - A RACIONALIDADE NUTRICIONAL COMO EXPRESSÃO DA MEDICALIZAÇÃO SOCIAL

*Autores: Márcia Regina Viana; Kenneth Rochel de Camargo Jr.*

The study takes place halfway between science and philosophy, looking for a site that deals human existence as an expression of both human living contemplation parameters. The subject in question is the eating ethics and makes its goal to construct the fooding phenomenon concept about particular changes in its consumption and propose calling this phenomenon as nutritional rationality. The biggest expression of the phenomenon we're talking about is the way of feeding that gives most importance attention to "the rational feeding", expressed on the idea of health alimentation. Food is chosen based on "nutritional orientation" found in media just as much as in professional healthy pratics. The phenomena of nutritional rationality have been happening instead of the process of alimentary choices that each individual realize (would realize) for their own in their life line. In the tradition of knowledge, the rationality of science acquired the status of sovereignty in relation to the subjective construction of the freedom and indeed submitting people to the character of automation behavior dictated by the cultural production. Alike process of convincing is also described in the social medicalization. Kenneth Camargo (2005), researcher in the field of social medicalization, proposes that this expression can be translated as "the production of a specific type of knowledge which justified or not, increases the possibilities of interventions of the agents of health." It's believed that a bigger intervention of the social actors on the existencial resolution of the person and depending on of the way of it turn out on a bigger accreditation of their ability of excercing their freedom and making choices. In the process of medicalization of the society (and intrinsic to this process is the one of nutritional rationality) reduces the man's capacity of assuming his responsibilities faced to his own problems of living in the world. The methodology for this study is the literature that addresses the problem in various areas of social sciences and humanities, especially philosophy, as well as in the field of health that addresses the Food and Nutri-

tion, seeking to promote a dialogue of different sides of the issue . Studies related to the topic of medical rationality and social medicalization represent an important milestone because it has already discussing the problems involved in the issue focus of this study.

### 17732 - A REDE DE NUTRIÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (REDE NUTRI) COMO INSTRUMENTO DE APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DAS DIRETRIZES DA POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO BRASIL

*Autores: Janine Giuberti Coutinho; Elisabetta Recine; Andbressa Araújo Fagundes; Jussara Sousa; Kathleen Sousa Oliveira; Katiana dos Santos Teléfora; Vanessa Thomaz Franco*

A Rede Nutri é uma rede social, idealizada em 2009, com a missão de constituir um espaço de problematização, formulação e troca de experiências relacionadas à implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). Ela propicia o intercâmbio ágil e oportuno de informações, conhecimentos e práticas entre os diversos sujeitos que participam da implementação de ações de nutrição. Atualmente integram a Rede mais de três mil profissionais que atuam nas três esferas de gestão do SUS, além de estudantes, professores, pesquisadores e profissionais de outras áreas. Aos 6 meses de funcionamento da RedeNutri foi realizada uma avaliação na qual seus integrantes foram convidados a responder um questionário eletrônico com questões objetivas e subjetivas quanto à caracterização do perfil dos participantes, a leitura e/ou utilização dos documentos de sistematização das discussões; aos temas abordados e metodologia adotada e auto-avaliação sobre a participação na rede. As questões subjetivas foram elaboradas utilizando a metodologia da associação livre, onde se apresenta um termo indutor para que os sujeitos apresentem termos induzidos. Para a análise foi utilizado o software EVOC 2000. A partir da análise infere-se que os integrantes da RedeNutri visam a tríade: busca de informação e conhecimento; discussão de temas e conteúdos específicos e desenvolvimento de capacidades. A busca de informação e conhecimento traduz uma necessidade básica e pungente dos integrantes da rede. No que tange aos temas e conteúdos específicos, destacam-se 7 grandes categorias: SUS; PNAN; alimentação escolar; formação profissional; educação nutricional, agricultura familiar, diabetes, obesidade; processos de trabalho no SUS, como Vigilância Alimentar e Nutricional, Núcleo de Atenção à Saúde da Família e, por último, Segurança Alimentar e Nutricional. O desenvolvimento de capacidades através da formação profissional também está diretamente relacionado aos dois primeiros elementos desta tríade. As análises apontam a baixa participação proativa dos integrantes da Rede na perspectiva da construção do diálogo e debate. Esta rede social tem potencial e propicia instrumentos para a realização da Gestão do Conhecimento em alimentação e nutrição no SUS. Fica evidente que atualmente os seus integrantes têm necessidade de conhecimento técnico e qualificação da formação profissional, o que justifica a necessidade da intensificação deste tipo de ações na RedeNutri. Financiamento: Ministério da Saúde.

### 17465 - A REPERCUSSÃO DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, SÃO FRANCISCO DE PAULA/RS.

*Autores: Raquel Canuto; Maria Teresa Anselmo Olinto*

**Introdução:** O Programa Bolsa Família (BF) teve a missão de unificar os programas nacionais de transferência de renda, dentre eles o Bolsa Alimentação, e assim, garantir nutrição adequada aos seus beneficiários. A renda, utilizada para definir os beneficiados pelo BF, é um indicador indireto e de baixa sensibilidade para avaliar a situação alimentar da população. Por isso, é indispensável que se estudem as condições de alimentação de grupos vulneráveis, a partir de instrumentos que abarquem todas as dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). **Objetivo:** Investigar a relação entre insegurança alimentar e o consumo de alimentos de famílias assistidas pelo BF, no município de São Francisco de Paula, RS. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal com amostra intencional de 116 famílias beneficiárias do BF. As entrevistas foram realizadas com as mães da família, durante o comparecimento para a pesagem obrigatória semestral. Na investigação do consumo alimentar, mediu-se o consumo habitual da família de 14 itens alimentares. A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) foi utilizada na avaliação da insegurança alimentar, sendo essa classificada em: 1) segurança alimentar/ Insegurança leve; 2) Insegurança moderada/ Grave. Também foram coletadas informações sociodemográficas. **Resultados:** 94% das famílias mostraram algum grau de insegurança alimentar (leve 50%; moderada 32,8%; grave 11,2%). Os níveis moderados/graves de insegurança apresentaram associação linear e positiva com a idade da mãe ( $p=0,006$ ) e tempo de recebimento do benefício ( $p=0,05$ ), quando comparados ao em situação de segurança alimentar/insegurança leve. Com relação ao consumo alimentar, as famílias em situação de maior insegurança alimentar realizavam com menor frequência mais do que 3 refeições por dia (39,4%;  $p=0,014$ ). O consumo de tubérculos, derivados de leite, embutidos, carnes, ovos e frutas/sucos mostrou-se significativamente maior entre as famílias com segurança alimentar/insegurança leve quando comparados aos com insegurança moderada/grave. Por outro lado, o consumo de alimentos menos saudáveis, como doces, refrigerantes ou sucos industrializados, biscoito e margarina não apresentou diferença entre os dois grupos. **Conclusão:** As prevalências dos diferentes graus de insegurança alimentar mostraram-se elevadas para a região Sul do Brasil. O BF parece estar conseguindo alcançar as famílias em piores condições de SAN, entretanto, não mostrou efetividade na melhoria dessa realidade.

### 16810 - A REVIEW OF THE FOOD AND NUTRITION POLICY FOR NIGERIA

*Autores: Obasaju-Ayo Victoria Taiwo*

In 2001 Nigeria prepared the food and nutrition policy for integration with nutrition, health and agricultural policies. Contemporary challenges indicate the need for review. Paper based on review of fao-un special program on food security in Rome and Nigeria and WFP Burkina Faso nutrition program. I have pre-

pared the framework for the food and nutrition policy review in Nigeria while in NIPSS (National Institute for Policy and Strategic Studies) and will present approach for cross cultural review. I have forwarded for peer review to Ministry of Health, Nutrition Departments, FAO and UN. It is important to prepare food and nutrition policy that can be adapted for cross cultural comparison and for measure of impact of G77 / G8 programs in the developing countries. I anticipate input from nutrition, food and agricultural specialists and integration with Ministry of Health, FAO, WFP for adoption

### 18231 - A ROTULAGEM DO ÓLEO DE SOJA TRANSGÊNICA: UM ESTUDO DE CASO EM NATAL/RN

*Autores: Sônia Soares; Leopoldina Maria de Melo Batista; Gláucia Nunes; Amanda Maria de Souza Nascimento; Janete Clara de Medeiros*

A introdução de sementes transgênicas no Brasil foi um processo tumultuado, que incluiu desde o contrabando das primeiras sementes de soja, até a suspensão por liminar, em 1998, da liberação comercial desta cultura por falta de estudos de impacto ambiental, sendo só autorizada em 2002. A Lei de Biossegurança (Lei 11105/2005) tornou obrigatória, no rótulo, a identificação de alimentos e ingredientes transgênicos. Considerando o papel da vigilância sanitária na defesa do direito do consumidor à informação sobre estes produtos, o setor de vigilância sanitária de Natal (COVISA), constituiu um grupo de trabalho com os objetivos de identificar marcas e fabricantes de óleos à base de soja disponíveis nas grandes redes de supermercados da cidade e verificar a conformidade dos rótulos quanto ao disposto no Decreto 4680/2003, na Portaria nº 2658/2003 e na Instrução Normativa nº 01/2004. A escolha pelo produto deu-se em função do preço de mercado e maior acessibilidade do consumidor. No mês de setembro de 2011, o grupo visitou 9 supermercados da cidade, e encontrou 11 marcas produzidas por 4 fabricantes de óleo de soja transgênica, embalagem PET (900ml). Para verificação dos resultados da pesquisa, foi utilizado um formulário para registrar: marca, fabricante, local de fabricação, a conformidade ou não em relação aos dispositivos do artigo 2º do Decreto 4680, item 3 da Portaria 2658 e item 3.1 da Instrução Normativa. Como resultados, verificamos que: em relação ao uso do símbolo de transgênico, todas as marcas apresentaram conformidade à Portaria; em relação ao uso da expressão '(nome do produto) transgênico', 'contém (nome(s) do(s) ingrediente(s)) transgênico(s)', ou 'produto produzido', todas as marcas apresentaram conformidade ao disposto na Instrução Normativa; quanto à informação no rótulo do nome científico da espécie doadora do gene responsável pela modificação expressa no OGM, apenas DUAS (18,2%) das 11 marcas, cada uma de um fabricante diferente, apresentaram não conformidade, por não identificar a espécie envolvida no processo, embora um dos fabricantes produza outras seis marcas, as quais apresentaram conformidade a este item da Instrução Normativa. Os resultados obtidos são importantes já que a ANVISA será notificada para as devidas providências em relação aos fabricantes que apresentaram não conformidades. A COVISA, ao cumprir seu papel no monitoramento do rótulo

dos produtos transgênicos, contribui para assegurar o direito do consumidor à informação.

### **17761 - A SALA DE ESPERA COMO CENÁRIO PARA CONVERSAS SOBRE ALIMENTAÇÃO**

*Autores: Olivia Maria Ferreira Schneider; Byanca Moreno; Jessica Santos; Danielle Vasconcellos; Caroline Silva*

Esta experiência integra-se ao Projeto de atenção integral à saúde de indivíduos, famílias e comunidade adscrita, do bairro de Vila Isabel (RJ), acompanhadas por equipe do Ambulatório de Medicina Integral do Hospital Universitário Pedro Ernesto- RJ. Acontece na sala de espera do ambulatório, no momento em que as pessoas aguardam atendimento médico. Observou-se que a clientela possui distúrbios ponderais, sobrepeso e obesidade aliados a doenças crônicas não transmissíveis como diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemias e outras. As dificuldades enfrentadas pelos profissionais e pacientes, para melhoria nutricional são inúmeras. A participação do nutricionista contribui para: praticar o exercício da escuta proporcionando a fala das pessoas; reconhecer conflitos, dificuldades e necessidades; estabelecer parcerias buscando soluções, através da relação dialógica; socializar informações da área empoderando usuários e atualizando os residentes do ambulatório. Objetivo: Elaborar e implementar ações de promoção e prevenção da saúde para adultos e idosos na sala de espera. Metodologia: As conversas em sala de espera são propostas participativas e seguem Teoria da ação dialógica de Paulo Freire. Os temas discutidos facilitam a fala das pessoas, percebendo os conhecimentos prévios. O processo estimula a melhoria da qualidade de vida; orienta para escolhas mais saudáveis; auxilia no processo de conscientização da saúde global; empodera para gestão da própria saúde; estimula o crescimento e apropriação da metodologia participativa pelos graduandos. Os materiais educativos são elaborados em conjunto professor e alunos e os temas tem relação com doenças mais prevalentes no ambulatório e nas sugestões dos usuários. O processo de avaliação é conjunto e em toda prática. Resultados e conclusões: As conversas oportunizam crescimento e maturação dos alunos de nutrição que vivenciam outras formas de fazer. Auxilia no desenvolvimento das disciplinas da graduação e ajuda-os experimentar partilha de informações, de forma interativa, escutando e percebendo a essência da conversa no processo, vendo na prática seu papel na conscientização dos indivíduos. É importante para todos a elaboração de materiais educativos, oportuniza a criação e a pesquisa. O experimentar saudável estimula reconhecer-se parte do enredo e não como ator principal, senhor do conhecimento. Estas vivências contribuem para formação acadêmica e humana de todos ampliando o olhar em saúde.

### **18559 - A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL COMO CAMPO DAS PRÁTICAS E SABERES ALIMENTARES DA AGRICULTURA FAMILIAR**

*Autores: Nádia Rosana Fernandes de Oliveira*

The food is involved in a symbolic perspective, concerning relations that food has with that subjects and their environment and

among themselves, related to the appropriation of space where agroecological groups live. The aim of this paper is to analyze the knowledge and practices involved in the food supply of small farmers in the municipality of Jaboticaba / RS. It had been accomplished interviews, observations of feeding practices and analysis of the narratives about the memory of the feeding activities developed by the group of farmers. Thus it was observed a) the differences and variations on labor employed in activities related to food, b) distinctions as to the meaning that food has for different groups, different social occasions and purposes in using it, c) changes in eating - to reduce the presence of food grown for domestic consumption of the family, passed largely by the inclusion of products bought in markets, d) the return of traditional food production for self-consumption, thus reclaiming cultural knowledge. Given this, the knowledge and the making express the collective history of individuals and inform the local ways of life.

### **17468 - A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM UMA ILHA DO MARAJÓ-PA**

*Autores: Andréa das Graças Ferreira Frazão; Juliane Costa Leite*

Introdução: O arquipélago do Marajó no Estado do Pará é composto de várias ilhas dentre as quais o município de Soure, o qual apresenta demandas de ordem social, sobretudo a carência estrutural de serviços básicos, como saneamento, saúde e educação, aliadas a um contexto de concentração e instabilidade fundiária e a precariedade e insuficiência de infra-estrutura, resultando em um dos mais baixos níveis de qualidade de vida do país o que atesta sua situação de carência e isolamento em relação ao restante do Estado do Pará, situação que reflete diretamente na dificuldade que essa população tem de acesso aos serviços básicos e aos alimentos. Objetivo: Diagnosticar a situação de Segurança e/ou Insegurança Alimentar de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família do Governo Federal. Métodos: O público alvo foram 77 famílias residentes na área urbana do município de Soure-PA, localizado na Ilha do Marajó. O estudo foi do tipo transversal e descritivo. A técnica de coleta dos dados consistiu na realização de entrevistas com aplicação de questionários. Os dados foram analisados no Programa Epi Info versão 3.5. Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva. Resultados: Os resultados da pesquisa materializam as condições sócio-demográficas das famílias entrevistadas, demonstrando que 93,5% das famílias estavam em situação de Insegurança alimentar (IA) em seus três níveis, sendo que 45,4% em insegurança alimentar grave, nível último o qual alguns autores convencionaram chamar de fome propriamente dita. Em somatória a esses números estão os resultados encontrados para alguns indicadores sociais como, por exemplo, escolaridade, renda e trabalho. Dos entrevistados 57,1% não possuíam o ensino fundamental completo; 63,6% das famílias sobrevivem com menos de um salário mínimo ao mês e 67,5% não possuíam trabalho remunerado, dentre os que possuíam a principal atividade era o trabalho informal. Conclusão: A maioria das famílias entrevistadas estava em situação de

insegurança alimentar, com baixo nível de escolaridade e renda e com reduzida inserção no mercado de trabalho formal.

### **18619 - A SEMANA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MUNICÍPIO DE MESQUITA/RJ**

*Autores: Verônica Mayrinck; Caroline Maria da Costa Morgado; Marli Rocha; Simone Souza dos Santos; Marise Fontes de Carvalho; Priscila do Carmo de Santana Oliveira*

**Introdução:** A Semana de Alimentação Escolar (SAE) é celebrada anualmente na 3ª semana do mês de maio. Em 2006, a Área Técnica de Alimentação e Nutrição da Secretaria de Saúde de Mesquita (ATAN/SEMUS), em parceria com o Internato de Nutrição em Saúde Coletiva da UERJ (INSC/UERJ), se aproximaram do Setor de Alimentação e Nutrição Escolar (SANE/SEMED) com o objetivo de celebrar a primeira SAE do município. Definindo como tema “Alimentação Saudável”, o grupo elaborou material de apoio e estabeleceu um cronograma de atividades educativas que foram realizadas nas escolas e creches. **Objetivo:** Apresentar a experiência da comemoração da SAE em Mesquita/RJ. **Método:** Em 2007, o grupo de trabalho (GT) formado por nutricionistas da ATAN, da SANE e por alunos e professores do INSC organizou a SAE na 3ª semana de maio. Com elaboração da cartilha de apoio, o tema foi “Incentivo ao consumo de Frutas, Legumes e Verduras”. A divulgação foi feita em reuniões com os diretores e com os coordenadores pedagógicos, a fim de aproximar a data ao calendário das escolas, e o cronograma de atividades buscou atender o maior número de escolas e creches. Também foi realizado o 1º Seminário de Abertura da SAE. Em 2008, a SAE foi instituída no calendário escolar na 3ª semana de maio. O tema foi “Hortas Escolares: plante essa ideia e colha saúde”. Todas as unidades escolares celebraram a SAE. Em 2009, o município passou a acompanhar o tema estabelecido e a usar a cartilha elaborada pelo Núcleo Colaborador de Alimentação e Nutrição Escolar. Este ano trouxe como novidade a inserção dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) nas atividades educativas realizadas nas escolas de sua área adscrita. O tema foi “Água: alimento essencial à vida”. A partir de 2010, o GT passa a ser composto pela ATAN e SANE. O tema foi “Alimentos industrializados: mitos e verdades”. Em 2011, o tema foi “Agricultura Familiar”. **Resultados:** A SAE efetivamente acontece na rede municipal de educação de Mesquita, fruto do trabalho intersetorial, que amplia a capacidade de realizar educação nutricional junto à comunidade escolar. O GT elabora seu cronograma para cobrir as escolas sem inserção de ACS e para os pais das crianças das creches. O seminário de abertura passou a ser realizado na semana anterior, a fim de reforçar a data. Foi instituída uma ficha de avaliação com retorno após a SAE. A partir desse instrumento, é possível avaliar o material de apoio, o tema e as atividades realizadas.

### **18561 - A TRAJETÓRIA DO SEMINÁRIO DE NUTRIÇÃO EM SAÚDE COLETIVA: TENDÊNCIAS E DESAFIOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Flora Sztajnman; Ana Maria Ferreira Azevedo*

Este relato tem por objetivo descrever a trajetória do Seminário de Nutrição em Saúde Coletiva. É um projeto idealizado pelo Instituto de Nutrição Annes Dias, órgão da Prefeitura do Rio de Janeiro, que desde 1999 realiza um encontro anual para profissionais da Saúde, da Educação, da Assistência Social, alunos graduandos da saúde, entre outros. Sua primeira edição nasce da necessidade de pautar a nutrição no cenário na Cidade do Rio Janeiro com o desafio de debater, refletir e propor estratégias para promoção da alimentação saudável. A mesa de abertura desse marco na área de nutrição conta então com os secretários municipais de Saúde, de Educação e da Assistência social, o que demonstra legitimidade da proposta. Diferentes temas relacionados à nutrição têm sido pautados para esse seminário ao longo desses 13 anos. Sua concepção percorre o caminho da construção coletiva na eleição dos temas a serem desenvolvidos a cada ano. As conferências, as palestras, as mesas redondas sempre foram representadas por expertises no assunto a ser debatido, assim como diferentes estratégias foram experimentadas: pôster comentado, comunicação coordenada, entre outras, a fim de preservar os espaços para o diálogo e a troca de experiência. Outra característica marcante é a presença de atividades lúdicas, como apresentação de Coral, peças teatrais, entre outras, assegurando assim as tendências e os desafios sempre em destaque no próprio nome do seminário. Nessas 13 edições foram pautados os seguintes temas: 1999: Evolução dos agravos nutricionais na população carioca, brasileira e mundial; 2000: Agenda 21; 2001: Movimento Agita Rio; 2002: Direito Humano à Alimentação; 2003: Humanização no cuidado à saúde; 2004: Doenças crônicas no perfil de saúde da população carioca; 2005: Integralidade no cuidado à saúde; 2006: Comer, cozinhar e nutrir: a arte, a cultura e a saúde; 2007: O cuidado na Atenção à Saúde e a Interface com as Ações de Alimentação e Nutrição; 2008: Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania; 2009: Construindo a Política Municipal de Alimentação e Nutrição na Cidade do Rio de Janeiro; 2010: Modelo de Saúde no Rio de Janeiro e 2011 Formulação da Política Municipal de Alimentação e Nutrição, com a presença de cerca de 4000 participantes entre profissionais, estudantes e outros. A sistematização das avaliações dos seminários sempre apontou aspectos positivos, além do reconhecimento desse espaço como uma possibilidade real de integração entre a teoria e a prática.

### **17106 - A TRIANGULATED INVESTIGATION OF INFANT FEEDING PRACTICES IN MADHYA PRADESH, INDIA**

*Autores: Marina Manuela de Paoli; Liv-Elin Torheim; Mallavarapu Prakasamma*

**Introduction:** India has a high level of undernutrition despite the country's recent economic growth and its emphasis on reducing child mortality. **Objectives:** The main objective of this study was to investigate mothers' infant feeding practices feeding practices for their infants' first year of life as well as identifying critical influencing factors. The study was conducted in three

districts of Madhya Pradesh. Methods: The research used mixed methods to explore issues related to infant feeding and nutrition: (1) three sequential in-depth interviews with 22 mother-infant-pairs (at infant-ages of 3, 6 and 11 months respectively) (2) focus group discussions with health care providers and stakeholders (3) a household survey with 1 204 mothers with infants aged 3 -12 months. Results: Breastfeeding was seen as the best way to feed the baby, however, mothers' knowledge about infant feeding was limited. Half of the surveyed mothers initiated breastfeeding within one hour after birth, while in the qualitative study delayed breastfeeding was more common. Pre-lacteal feeds were given to 15% of the infants, and 1/3 of the surveyed mothers reported to have discarded colostrums. These early infant feeding practices were related to beliefs that the first milk was not pure. A minority of the mothers practised exclusive breastfeeding at three months. Most mothers had introduced local medicines and water at an early age, and the introduction of water was precipitated during the hot season. There was a strong perception that local medicines were strengthening and that they prevented infant diseases. The introduction of complementary food was delayed. The food was often monotonous (low diet diversity) with a limited intake of animal foods, fruits and vegetables, thus leading to low nutrient density. The hot and cold food concept guided how a child was fed and how the mothers ate. The mother-in-law played an important role in decision making regarding infant feeding. Conclusion: Early initiation of breastfeeding was not common, the exclusive breastfeeding period was short and the complementary food was of low nutritional quality. How to promote exclusive breastfeeding needs to be thoroughly investigated as there are traditional and cultural practices that motivated the early introduction of water and local medicines. The underlying socio-cultural mechanisms influencing infant feeding practices needs to be addressed in efforts to improve child health in India.

#### 17120 - A UTILIZAÇÃO DE ESPECIARIAS NA REDUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO SÓDIO NA DIETA DE HIPERTENSOS

*Autores: Bruna Larissa Lago Silva; Marize Fonseca Oliveira; Neilane Sousa de Jesus; Marilisse de Jesus Paranhos Costa; Luan Carlos V. Marquez; Priscila Ribeiro Santos*

The article aims to evaluate the acceptance of preparations that use spices and condiments as means of replacing the sodium added to foods. Mainly reach the hypertensive population by incorporating the flavor and diversity eating routine. The method was descriptive, being employed for the survey. To this end the data collection technique used was direct and extensive testing with application of sensory analysis. The practice of adding spices and seasonings with no added salt was given according to tests conducted at the Laboratory of Sensory Diet of the Technical University of Bahia Recôncavo (UFRB). Were calculated and set, respectively, the per capita and the relative portion of stew to prepare plantain. The sensory acceptance test

contained four different questions: appearance, taste, smell and texture, and a global item to be judged by respondents according to the numbered scale from one to nine, which expresses how much the person likes or dislikes the preparation offered. Considering the study group, composed of 30 people being 70% female and 30% male, and age ranging between 17 and 48, the following results were obtained appearance (8.1), texture (7.4), flavor (6.5) odor (7.5) and overall assessment (8.0) showed good acceptance, whereas the average obtained for this award was between "like regular" and "I really liked." With the results found that the spices to replace salt was satisfactory and it is possible to maintain the palatability of the diet with sodium restriction thereby bringing benefits not only for hypertension and for the general population.

#### 17674 - A UTILIZAÇÃO DO GENOGRAMA COMO FERRAMENTA PARA ABORDAGEM DE FAMÍLIA NA CONSULTA DE NUTRIÇÃO

*Autores: Renata de Souza Escobar; Lena Azeredo de Lima; Fabiane Möller Borges*

Contextualização: Genograma é um instrumento de avaliação familiar que proporciona uma visão da estrutura da família e as interações entre seus membros. Também conhecido como árvore familiar, é a representação gráfica de como diferentes membros de uma família estão ligados entre si, de uma geração a outra. Seu traçado é constituído de figuras que representam pessoas e linhas que descrevem suas relações<sup>1</sup>. A interface com outros núcleos profissionais na Atenção Primária à Saúde permitiu ao Nutricionista apropriar-se do genograma como instrumento inovador de identificação da composição e funcionamento familiar dos indivíduos, levando-o a uma melhor percepção da situação de vida dos usuários. Objetivos: Utilizar o genograma, como representação gráfica da organização familiar para auxiliar o Nutricionista no entendimento da situação de vida e dos aspectos psicossociais dos indivíduos<sup>2</sup>. O instrumento também pode ser utilizado para identificar a história familiar de doenças e ajudar na formação do vínculo entre profissional e usuário. Além disso, o genograma permite a visualização dos membros da família que serão afetados com a doença e/ou tratamento e, ainda, quem são as pessoas que podem ser acionadas para ajudar o paciente nesse processo. Métodos: O Nutricionista, em conjunto com o paciente, pode trabalhar na construção do genograma durante a consulta de Nutrição. A representação dos constituintes de pelo menos três gerações do paciente se dá por meio de simbologia gráfica previamente conhecida e padronizada. Além da simbologia dos parentescos, há símbolos para a descrição de eventos importantes, relacionamentos e condições de moradia da pessoa índice. Resultados Finais: Com o genograma podemos identificar práticas alimentares, percepções e valores culturais associados à alimentação da família. Também é possível, no caso de atendimento a paciente idoso ou criança, identificar os responsáveis pelo cuidado alimentar do indivíduo. A construção do desenho permite ao Nutricionista uma abordagem mais

centrada no “sujeito coletivo”, uma vez que ajuda a conhecer as especificidades do contexto familiar de cada usuário, levando a um entendimento ampliado das adaptações familiares necessárias para a organização do processo de adequação alimentar pertinente. Além disso, trata-se de uma ferramenta de linguagem interdisciplinar que permite a discussão de caso entre todos os membros da equipe.

**17572 - ABORDAGEM DAS CARÊNCIAS NUTRICIONAIS POR MEIO DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: PROMOVEDO O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ESCOLAS RURAIS DE OURO PRETO, MINAS GERAIS, BRASIL**

*Autores: Olivia Maria de Paula Alves Bezerra; Natália Pereira de Souza Araújo; Luciana Araújo Marques; Fabiana Roberto Soares*

Introdução: A avaliação do estado nutricional de 125 escolares brasileiros entre 6 e 15 anos que vivem em três comunidades rurais extremamente pobres do município de Ouro Preto, Minas Gerais, revelou prevalências elevadas de anemia (16%), hipovitaminose A (6,2%), parasitoses intestinais (64%) e baixa estatura para a idade (10,7%). Para a redução dessas prevalências e para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) entre os escolares foram desenvolvidas ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) envolvendo a comunidade em torno das escolas das três comunidades (pais/responsáveis, cozinheiras da alimentação escolar, professores e diretores), no ano de 2009. Objetivos Abordar os problemas de saúde prevalentes nas três comunidades; utilizar o espaço da escola para o desenvolvimento de práticas político-pedagógicas transformadoras; favorecer a reflexão crítica sobre a alimentação enquanto um direito de cidadania. Método: Foi utilizada metodologia participativa envolvendo as três comunidades. As ações foram desenvolvidas por professores e estudantes de graduação em Nutrição e de pós-graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto, médicos e nutricionista da equipe do Programa de Saúde da Família (PSF) local, engenheiros agrônomos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). As atividades de intervenção constaram de exposições dialogadas; dinâmicas de grupo; discussões sobre temas específicos; jogos; exposição e discussão de vídeos educativos; distribuição de livros de receitas de alimentos saudáveis e de baixo custo; consultas para orientação médica acerca dos diagnósticos nutricional e parasitológico. Resultados: As ações desenvolvidas possibilitaram a problematização das deficiências alimentares e nutricionais locais pelas populações envolvidas e o reconhecimento da importância do seu papel na promoção da saúde dos escolares. Houve sensibilização dos educadores para a necessidade de abordar, de forma transversal e interdisciplinar, a promoção de hábitos alimentares saudáveis, a valorização da cultura alimentar local e a educação para a saúde no cotidiano escolar. O poder público local se comprometeu a dedicar maior atenção às três localidades envolvidas, especialmente no que se refere à melhoria das con-

dições de saneamento básico; de produção e garantia de acesso a alimentos saudáveis dentro e fora do ambiente escolar; e das ações de vigilância alimentar e nutricional. Projeto Financiado pela FAPEMIG.

**17727 - ACCESS TO FOOD IN MUNICIPALITIES IN THE STATE OF SÃO PAULO THAT COMPRISE THE SANS NETWORK**

*Autores: Rita de Cassia Bertoo Martins; Lara Medeiros Soares; Lilian Fernanda Galesi; Milena Cristina Sendão Ferreira; Roselene Valota Alves; Patrícia Fátima Sousa Novais; Adriana Brandt Rodrigues; Luciana Lorenzato*

Actions that involve food and nutrition security are being organized in 27 municipalities of the state of São Paulo by the SANS Network. This network defends and promotes a healthy, appropriate and caring diet. For the initial diagnosis, the representatives of each municipality, called Local Organizers (LO), identified people and institutions with the same objectives as this network. The determination of the actions created for promoting access to food was one of the six main points of this diagnosis and this paper intends to present the results of this work. Only 23 LO completed this activity. The research instrument consisted of a semi-structured questionnaire. The following were investigated: food distribution programs, income distribution and generation programs, programs for reducing social vulnerability and the existence of agencies that supervise, regulate and/or control food prices. Sixty-one percent of the municipalities (n=14) have 4 to 5 food distribution programs, 30% have 6 to 8 programs, and only 9% have 2 to 3 programs. The most common programs regarded the distribution of milk (Viva Leite, 100%), essential food items (Cesta Básica, 96%), special milks for children (96%), and dietary supplements for diseased individuals (78%). Sixty-five percent of the municipalities had 4 or 5 income distribution programs, 22% had 2 to 3 programs and 13% had 6 or more programs. The most common programs were Bolsa Família (100%), Ação Jovem (96%), Renda Cidadã (91%) and PETI (61%). Moreover, 43.5% of the municipalities also count on philanthropic clubs, religious institutions and philanthropic companies and individuals who also contribute to these local incentives. Eighty-three percent of the municipalities have 7 or more social programs, of which the most common are: fight against poverty, hunger, malnutrition and infant mortality, and the provision of care for diseased and elderly individuals. Surveillance and price control agencies were present in only 26% of the municipalities. Only Piracicaba counted on the supply department to regulate the prices of produce, eggs, meats and milk. The agency responsible for such surveillance in other municipalities was PROCON. The challenges reported by the LO involve the minimization of social vulnerability and guaranteed permanent and continuous access to healthy foods. This requires better organization of the local networks and monitoring and regulation of the social programs. Sponsor: FINEP.

**17843 - ACEITABILIDADE DO PESCADO ENGRAULIS ANCHOITA NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DE DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DO RIO GRANDE DO SUL**

*Autores: Vanuska Lima da Silva; Priscyla Bones Rocha; Ana Luiza Sander Scarparo; Roberta Capalonga; Ana Beatriz Almeida de Oliveira; Lauro Madureira; Viviane Ruffo de Oliveira*

**Introdução:** O Brasil apresenta baixos índices de consumo per capita de pescado, sendo as crianças as que menos consomem. Esse alimento apresenta alto valor nutricional em função do elevado teor de proteínas de alto valor biológico, por ser fonte de ácidos graxos poliinsaturados, de vitaminas A e D, e dos minerais cálcio, ferro, fósforo e iodo. A escola, uma vez que ocupa boa parte da vida ativa das crianças, pode contribuir no processo de formação de hábitos alimentares saudáveis, sendo um ambiente favorável para a promoção do consumo de pescado. O peixe da espécie *Engraulis anchoita* é considerado uma alternativa promissora dentro do atual cenário da pesca brasileira, podendo ter aplicação social em programas de combate à fome do Brasil. **Objetivo:** Verificar a aceitabilidade do pescado *Engraulis anchoita* na alimentação escolar de duas escolas públicas de ensino do Rio Grande do Sul. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal em duas escolas públicas escolhidas aleatoriamente, sendo uma do município de Porto Alegre e a outra de Rio Grande. A partir da análise de cardápios dos municípios, a preparação massa com molho de peixe foi selecionada para ser utilizada no teste, por esta ser usualmente fornecida e pela sua praticidade e viabilidade de oferta. A preparação foi adaptada para *Anchoita* em molho com tomate e padronizada, através de ficha técnica. O preparo foi realizado na própria escola, pelos manipuladores de alimentos, que foram previamente capacitados e seguiram as instruções recomendadas. Para verificar a aceitabilidade, utilizou-se a escala hedônica de cinco pontos (desgostei muito, desgostei, nem gostei nem desgostei, gostei e gostei muito) descrita na Resolução 38/2009 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, sendo classificados como aceitos os que gostaram ou gostaram muito da preparação. **Resultados:** Participaram do estudo 504 alunos, sendo 191 escolares de Porto Alegre e 313 de Rio Grande. Cerca de 84% dos alunos da escola de Porto Alegre responderam que gostaram/gostaram muito da preparação, enquanto que em Rio Grande esse valor foi de aproximadamente 70%. **Conclusão:** Deve-se estimular o consumo de pescado no ambiente escolar através de sua oferta nos cardápios, por este ser considerado um ambiente viável para o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional, que objetivam a formação de hábitos alimentares. **Fontes de financiamento:** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

### **17060 - ACEITAÇÃO DE ALIMENTOS POR PRÉ-ESCOLARES E ATITUDES E PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO EXERCIDAS PELOS PAIS**

*Autores: Isa Maria de Gouveia Jorge; Neuber José Segri; Maria Elisabeth Machado Pinto e Silva*

**Introduction:** Epidemiological surveys have shown increased intake of energy-dense food. This change in eating patterns has been associated with one of the factors of obesity. Interactions among parents and children regarding dietary practices influence child preferences and eating patterns. **Objective:** To charac-

terize the degree of acceptance of habitual foods of pre-school children as well feeding practices and attitudes exerted by their parents, according to gender, age and nutritional status. **Methods:** Four hundred pre-school children took part in the study. Nutritional status was determined by body mass index according to the parameters of the World Health Organization. The affective test using twenty-nine photographs of the children's habitual foods and 5-point hedonic facial scale, was applied to ascertain degree of liking. One hundred and ninety parents answered a questionnaire on child feeding attitudes and practices. The Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were applied to compare the children's food acceptance by gender, age and nutritional status. By univariate and multiple logistic regression, it was analyzed the relationship between the children's nutritional status and food acceptance with parental feeding practices and attitudes. **Results:** Among the children studied, the prevalence of overweight was 31.9%. The foods with highest acceptance were those with high energetic density and/or sugar or salt rich levels. Potato chip was the preferred food. The factors associated to overweight in pre-school children were: parental misperception of child's weight, the parents' overweight and concern over the child's weight, adjusted by parental pressure to eat. Parental feeding practices and attitudes influenced the children's food acceptance. **Conclusion:** The prevalence of overweight among preschool follows the secular trend of increased weight gain of the child population in Brazil. Independent of nutritional status, pre-school children have preference for foods with high energetic density, high fat and/or sugar and salt content. An excessive consumption of these foods can affect the children's health from an early age because their composition. The factors associated to children's overweight are related to parents' perception of the child's weight and their own overweight status.

### **18330 - ACEPÇÕES ACERCA DA HIGIENE PELAS BAIANAS DE ACARAJÉ DA CIDADE DE SALVADOR, BAHIA**

*Autores: Lilian Miranda Magalhães; Lígia Amparo da Silva Santos; Luciana Labidel dos Santos; Michele Oliveira dos Santos; Lane Carine Freitas da Silva*

A presente pesquisa buscou interpretar as acepções e práticas de higiene das baianas de acarajé da cidade de Salvador, Bahia. O denso universo cultural, que as envolve faz do seu ofício mais do que uma simples atividade de comercialização de comida de rua. Sua singularidade reside na história e aspectos simbólicos, que mesclam tradição e modernidade. As intervenções, normatizações e interdições com a finalidade de garantir a inocuidade das iguarias do tabuleiro, não têm considerado, que as condutas de higiene são social e culturalmente construídas, diretamente ligadas à dinâmica que envolve tradição e recodificação de novos saberes. Diante desse contexto, no período de maio a outubro de 2011, foi desenvolvido um breve exercício etnográfico em que 6 colaboradoras foram acompanhadas em seu cotidiano durante 10 dias, percorrendo todo o percurso: da compra dos ingredientes à comercialização. Tais mulheres possuíam idades entre 40 e 75 anos com diferentes portes de negócio, localização do ponto

de venda e religiosidade. As técnicas de observação participante, diário de campo e entrevistas em profundidade compuseram o corpus da investigação. A pesquisa atendeu às recomendações do Conselho Nacional de Saúde referente a estudos com seres humanos. Leituras flutuantes permitiram a categorização e análise com interlocução do referencial teórico. Constatou-se a higiene como virtude feminina reverberando discurso civilizatório incorporado à educação baiana há três séculos. O limpo significa ordem e o sujo significa desordem trazendo uma equivalência com os achados de Mary Douglas. Assim, objetos exercem diferentes funções, mantendo contato, hora com a matéria-prima, hora com os resíduos, e não são considerados impuros, desde que integrem o circuito alocado no interior do ofício. Esse sistema simbólico contempla uma estreita relação com a corporeidade, em que a percepção sensorial, que sustenta as práticas de higiene e o afastamento das impurezas, não consiste apenas em retirar a sujeira física através de práticas de limpeza à seco por exemplo, mas também em evitar as más energias, consideradas poluentes dos alimentos, com funestas consequências físicas e espirituais a quem os consome. Os resultados apontam para a distância entre as prescrições pautadas no discurso biomédico e a higiene fundamentada na visão cosmológica inscrita no código cultural do qual fazem parte. Portanto, ações educativas devem buscar melhor articulação entre os saberes popular e científico.

### **17838 - ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DOS ALUNOS DE BALÉ DO CENTRO CULTURAL DO MUNICÍPIO DE PINHAIS/PR**

*Autores: Maily Oyama Saita; Melissa Cristina Pinesso; Fernanda Nadaline; Suellen Tietjen de Oliveira; Jerosiane Nunes Marchaukoski; Tatiana da Silva Lopes de Macedo; Islandia Bezerra da Costa*

O padrão de beleza da sociedade ocidental tem relacionado a magreza aos valores pessoais. Devido à exigência pelo “ser magro”, vários transtornos podem se desenvolver, como a anorexia, bulimia, vigorexia e o comer compulsivo, principalmente em meninas adolescentes. Em todas as idades, a saúde exige uma alimentação saudável, mas sobretudo em jovens, que estão em fase de desenvolvimento. Sendo assim, a avaliação e a educação nutricional melhoram a qualidade de vida e garantem hábitos alimentares saudáveis. O projeto teve como objetivo realizar o diagnóstico nutricional dos alunos do curso de balé do Centro Cultural Wanda dos Santos Mallmann do Município de Pinhais/Pr e, posteriormente, realizar o acompanhamento nutricional destes alunos, além de proporcionar a continuidade do esclarecimento de temas através da educação nutricional. Realizou-se palestra para as turmas nos períodos da manhã e da tarde e abordaram-se as principais características e sinais de cada transtorno alimentar, suas complicações e alguns casos reais de bulimia e anorexia; obesidade; perda de peso e alimentação saudável; e dietas da moda. Após a palestra, foram aplicados dois tipos de questionários, um para alunos de até 12 anos e outro para idade a partir de 13 anos, além de uma ficha padrão com nome, idade, data de nascimento, questões relacionadas ao número de refeições ao dia e um questionário de frequência alimentar. Fo-

ram avaliados nutricionalmente 132 alunos através do Índice de Massa Corporal (IMC) para idade, por se tratar de uma ferramenta que considera o crescimento e desenvolvimento de ambos os sexos em diferentes idades. Como resultado, foi observado: 83,3% eutrofia, 9,8% sobrepeso, 3,8% obesidade e 3,1 % magreza. Foi observado ainda, nos questionários de frequência e hábitos alimentares, o baixo consumo de água e consumo diário de sucos artificiais e doces pela maior parte dos alunos, o que demonstra a importância da abordagem destes temas a partir de atividades de educação nutricional. O público alvo seria não somente os alunos como também seus pais e/ou responsáveis, tendo em vista que grande parte deles realiza as refeições junto com a família, o que otimizará um resultado positivo. Com os questionários aplicados, muitas informações foram obtidas, no entanto ainda devem ser profundamente avaliados, a fim de se obter novos temas para abordagem nos trabalhos de educação nutricional, que serão realizados ao longo do ano.

### **18339 - ACURÁCIA DE PESO E ESTATURA REFERIDOS POR ESTUDANTES DE VITÓRIA, BRASIL**

*Autores: Fernanda Nascimento Pereira; Jéssica Rodrigues de Oliveira; Cristina Carpentieri Zöllner Salvador; Maria Fernanda Petrolí Frutuoso; Ana Maria Dianezi Gambardella*

Introdução: O peso e a estatura auto-referidos podem ser obtidos facilmente, no que diz respeito à técnica e custo, para utilização no monitoramento do estado nutricional, simplificando o trabalho de campo e favorecendo a economia de recursos em estudos epidemiológicos. No entanto, a utilização de dados antropométricos auto referidos apresenta limitações e sua validade depende do sexo e faixa etária. Objetivo: Verificar a acurácia das informações auto-referidas de peso e estatura em estudantes. Métodos: Dados de peso e estatura foram referidos por estudantes, residentes no município de Vitória (ES), com idade entre 8 a 17 anos, em 2007, e posteriormente aferidos por pesquisadores treinados. Foram utilizados teste t de Student, coeficiente de correlação de Pearson e análise gráfica para avaliar as diferenças entre valores aferidos e auto-referidos. Resultados: 290 indivíduos, com média de idade (DP) de 12,2 (1,82) anos foram estudados, sendo 53,8% do sexo masculino. A correlação entre valores medidos e informados para peso e estatura foi de 0,95 e 0,86, respectivamente. Maior correlação entre as medidas de peso foi verificada entre as meninas, sendo o inverso observado para estatura. A diferença média observada foi 1,201kg e 2,219cm, o que sugere, no geral, as medidas referidas de peso e estatura serem inferiores às aferidas. Houve maior acurácia nas informações referidas pelas meninas (0,982kg e 1,771cm) quando comparada aos meninos (1,388kg e 2,418cm). Conclusão: Os valores de peso e estatura apresentaram elevada concordância e acurácia, observando-se tendência leve e uniforme à subestimação da informação, em ambos os sexos.

### **17189 - AÇÃO CONVERSACIONAL COM FERRAMENTA PARA ANÁLISE DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DOS JANGADEIROS DE PONTA NEGRA, NATAL/RN**

*Autores: Larissa Praça de Oliveira; Tatiane Andreza Lima da Silva; Tereza Virgínia de Sousa; Maria Christine Werba Saldanha; Paulo Moreira Silva Dantas; Ana Vlândia Bandeira Moreira*

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente de alimentos de qualidade em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentável (BRASIL, 2010). Este conceito engloba duas dimensões de análise: alimentar, com indicadores sobre produção, acesso e consumo de alimentos saudáveis e, nutricional, envolvendo as práticas alimentares e a utilização biológica dos alimentos expressos através de indicadores antropométricos. A pesquisa objetivou avaliar as práticas alimentares dos jangadeiros e as formas de acesso aos alimentos, bem como as repercussões na saúde. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFRN com tamanho amostral de 21 pescadores. A metodologia baseia-se na Análise Ergonômica do Trabalho (WISNER, 1987, GUÉRIN, 2001, VIDAL, 2008, SALDANHA, 2004, CARVALHO, 2005), empregando métodos e técnicas interacionais e observacionais. As ações conversacionais (VIDAL, 1998, 2008, BONFATTI, 2004, SALDANHA, 2004), com roteiro baseado em pesquisas bibliográficas e análises globais na situação e foco e de referência, foram gravadas, transcritas e tabuladas com o auxílio da Matriz de Inclusão de Comentários. Para a avaliação da saúde foram utilizados os indicadores de Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal (WHO, 2000). Constatou-se que os jangadeiros apresentam baixo consumo de frutas e hortaliças, decorrentes principalmente dos aspectos financeiros. Os alimentos em destaque foram: peixe (100%), feijão com carne (57%), arroz (52%) e farinha de mandioca (52%). 67% dos jangadeiros consomem tomate, cebola e coentro apenas para temperar. Há diferenças entre o tipo e o volume de alimento consumido de acordo com a duração da pescaria que varia de 8 à 24 horas. 75% dos jangadeiros apresentaram-se acima do peso e 80,9% com risco de complicações metabólicas. Esta pesquisa evidenciou a aplicabilidade do método da ação conversacional para a investigação da SAN. Os resultados apontam para a necessidade de melhorias nas condições de alimentação, principalmente no que diz respeito ao acesso e escolhas alimentares, já que estas condições refletem negativamente na saúde dos jangadeiros. Esta pesquisa foi financiada pela CAPES, CNPQ, PROEXT-MEC-SESU, PROEXT/PROPESQ-UFRN.

#### **17240 - AÇÃO DE APOIO A SISTEMAS LOCAIS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM TERRITÓRIOS DE CONSÓRCIOS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E DESENVOLVIMENTO LOCAL- CONSAD: ALCANCES E LIMITES DA EXPERIÊNCIA NO VALE DO JIQUIRIÇÁ, BAHIA- BRASIL**

*Autores: sandra maria chaves dos santos; Flávia Conceição dos Santos Henrique; Luciana Alaíde Alves Santana; Maria Albanita Paiva Andrade; Vanesca Bispo; Joelma Cláudia Silveira Ribeiro*

In 2008 the Brazilians' Ministry of social development and the CNPq launched the call for proposal Josué de Castro aiming at promoting food security and local development in the territories within the framework of the Food Security and Local Development Consortiums - CONSAD. The project FOOD SECURITY IN VALE DO JIQUIRIÇÁ – BAHIA – BASES FOR THE PARTICIPATIVE CONSTRUCTION OF LOCAL SYSTEMS has been defined with the objective of supporting the organization of local systems for food and nutrition security (FNS) in municipalities integrated into the Consad Vale do Jiquiriçá – Bahia, through combined strategies that prioritize intersectorality, social participation, converging and integrated action, decentralization, transfer of technologies involving diagnostic and planning in the field of FNS for local communities, and the training local social actors as well as academic actors, in order to act within the field of FNS assessment and action. The methodology of the project has been directed to work together with the forum of the CONSAD territory, collegiate instance including representatives of the municipality executive power and of the civil society, which manages the territory policies.. As a result, the first contacts within the municipalities showed that both concepts of FNS and of achieving articulated action at territorial level, which are fundamentals of the CONSADs, were not properly disseminated and thoroughly understood by the social actors of the executive power and of the civil society. The territory forum has met only at the time of the program implementation. Other governmental projects have developed territories in the region, for citizenship, for identity, which do not necessarily include the same municipalities, creating a relatively confused environment. During the workshops developed it was observed a limited adhesion of the municipality executives regarding food insecurity and its determinants. In conclusion: the notion of integrative territories as a basis for public action is still little integrated in small sized municipalities of Bahia, while inducing strategies to promote an effective adhesion to a practice of integrated planning are missing. Moreover it is necessary to disseminate information that reaches the municipalities, in particular the civil society, about the human right to food and about food and nutrition security, in order to enable the structuring of the SISAN and the realization of the FNS national policy.

#### **18273 - AÇÕES DAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA COM A POPULAÇÃO IDOSA: ALGUNS INDICADORES**

*Autores: Maria do Socorro Silva Alencar; Antônio Augusto Moura da Silva; Vanessa Passos Oliveira; Natane Silva Sousa; Ana Karine Carneiro de Albuquerque; Keila Maria Gonçalves da Silveira Fortes; Alessandra Hermelina de Carvalho; Martha Teresa Siqueira Marques Melo*

Introdução: A promoção do envelhecimento ativo e saudável, com atenção integral, integrada à saúde da pessoa idosa, além do estímulo às ações intersetoriais, de forma a preservar sua autonomia e independência no domicílio e comunidade são as principais diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, 2006. Por isso, os estudiosos da área de geriatria e gerontologia

social concordam que as ações de saúde realizadas nos serviços básicos de saúde e nas comunidades devem ser norteadas pelo paradigma da avaliação multidimensional da capacidade funcional. Para tanto, a atenção à saúde da pessoa idosa na Rede básica de Saúde, o SUS deve ocorrer por meio das práticas da equipe multiprofissional da Saúde da Família. Objetivos: Caracterizar os indicadores que classificam os idosos por idade, presença de doenças crônicas e fragilidades com base nas ações das equipes de saúde da família da rede básica de saúde do município de Teresina-Pi. Metodologia: estudo de natureza descritiva com levantamento de dados de oito áreas de atuação das equipes. Parte do projeto “As ações de atenção à saúde da pessoa idosa a partir da Estratégia Saúde da Família”, neste município. As demandas foram identificadas a partir das consultas médicas, consultas de enfermagem e visitas domiciliares que são as principais atividades da atenção no primeiro nível da assistência. Os indicadores presença de doença crônica, classificação da idade e dos idosos frágeis ou “acamados” foram analisados pelos parâmetros da Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa em frequência simples e percentual. Resultados: As equipes dessas áreas estudadas atendem a uma demanda de 2.738 idosos. Segundo o indicador idade os idosos foram classificados nas seguintes categorias: 60-64 anos (903; 33%); 65 anos e mais (1.834; 67%). Quanto ao indicador presença de doença crônica: encontrou-se (1.670; 61%) com Hipertensão Arterial e (438; 16%) com Diabetes Mellitus. Como idosos frágeis ou “acamados” foram identificados (168; 8%) entre os idosos hipertensos e diabéticos. Conclusão: As práticas da equipe multiprofissional têm dado maior atenção ao tratamento das doenças crônicas tendo em vista atender a demanda do programas de controle de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus (HIPERDIA), porém ainda não se percebeu nessas áreas, ações que visem à avaliação multidimensional da pessoa idosa que inclua além do tratamento a promoção e prevenção como determinam as leis infraconstitucionais que ancoram o envelhecimento saudável.

### **17300 - AÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM ESCOLAS DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA EM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE DE GOIÁS, BRASIL**

*Autores: Maria Janaína Cavalcante Nunes; Estelamaris Tronco Monego; Lucilene Maria de Sousa; Polianna Ribeiro Santos*

Introdução: O Programa Saúde na Escola (PSE) é resultado da articulação entre os Ministérios da Saúde e Educação e visa contribuir na formação integral dos estudantes de educação básica da rede pública. Objetivo: Conhecer o perfil das ações de alimentação e nutrição desenvolvidas em escolas públicas municipais participantes do PSE de Aparecida de Goiânia, Goiás. Métodos: Aplicou-se questionário aos representantes da educação (gestor e nutricionista do PNAE, e coordenadores pedagógicos das escolas), e da saúde (coordenadores das Ações Básicas e Núcleo de Apoio à Saúde da Família-NASF, Estratégia Saúde da Família-ESF e nutricionista do NASF) para investigar as ações de alimentação e nutrição. Os dados foram digitados com dupla entrada no Microsoft Office 2007®-Excel e as análises realizadas no Programa SPSS. O projeto foi aprovado pelo CEP-UFG. Re-

sultados: Realizou-se 17 entrevistas (8 coordenadores pedagógicos, 4 enfermeiras da ESF, 2 nutricionistas, sendo 1 do PNAE e 1 do NASF, 1 coordenador do PSE na Saúde, 1 Coordenador do PSE na Educação e 1 Coordenador do NASF). Na implantação das ações de alimentação e nutrição desenvolvidas pelos profissionais, 82,4% (n=14) referiram não executarem avaliações clínicas dos escolares; 76,5% (n=13) realizavam avaliação nutricional e 76,5% (n=13) referiram desenvolver atividades de educação alimentar e nutricional (EAN), como promoção da alimentação saudável na escola por meio de atuação no cardápio e formação da merendeira. As facilidades elencadas para desenvolver EAN na escola foram, a atuação da comunidade, equipe da ESF e da escola, intersetorialidade na saúde, execução do PNAE ao plano político pedagógico e da gestão da saúde e educação. As dificuldades referidas foram atuação da família, dos alunos, equipe da ESF e da escola, da gestão do NASF e educação. Os nutricionistas elencaram como facilidades para executar suas ações ter um público de baixa renda e apoio dos gestores das escolas, e como dificuldades a falta de recursos humanos no PNAE, de informação quanto ao PSE e de recursos materiais e financeiros. Conclusões: O perfil das ações reflete atividades pontuais desenvolvidas por profissionais da saúde e educação. É necessário investir na formação das equipes no PSE em temas vinculados à alimentação e nutrição na escola, bem como sensibilizar os gestores quanto à compreensão do PSE como política pública de promoção de saúde. Fonte de financiamento: Programa de Extensão-2010/SESU/MEC.

### **18242 - AÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PITANGUINHA, MACEIÓ/AL**

*Autores: Laura Juliana dos Santos Cassiano; Lucilene Viana dos Santos; Camila Justino da Mota; Silvânia Santos Dias; Maria Alice Araújo Oliveira; Célia Dias dos Santos; Vanessa Sá Leal; Emília Chagas Costa; Rísia Cristina Egito de Menezes*

No Brasil, as mudanças no perfil demográfico e alimentar da população vêm promovendo profundas alterações no padrão de morbi-mortalidade da população, que se encontra marcado pelas doenças crônicas não-transmissíveis e pelas deficiências nutricionais, denotando a importância de ações de alimentação e nutrição como estratégias de prevenção e controle (ASSIS et al., 2002). Diante disto, este trabalho tem como objetivo relatar as ações de alimentação e nutrição desenvolvidas na Unidade Básica de Saúde da Pitanguinha, Maceió-AL, pela equipe do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET) Saúde/Nutrição. Foram analisadas as atividades desenvolvidas na unidade, planejadas com base na PNAN, que define a contribuição do setor saúde para a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional. A fim de ampliar a percepção acerca da prática do nutricionista na UBS, houve uma oficina cujo tema foi a identificação do componente alimentação e nutrição por meio de documentos legais (PNAB e PNPS) no âmbito da Atenção Primária. Foi realizada uma capacitação juntamente com o PET-Farmácia com os Agentes Comunitários de Saúde, onde foram abordados assun-

tos voltados para tais áreas. Houve uma atividade de integração entre o PET-Saúde da Família e o PET-Vigilância em Saúde, onde apresentou-se os dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), e a partir daí foi pactuado um plano de ação para o fortalecimento desse sistema. De modo geral, a equipe do PET-Nutrição desenvolve atividades de orientação nutricional com grupos específicos de hipertensos e/ou diabéticos e idosos e gestantes envolvendo o grupo misto do PET. Muitas das atividades tem sido voltadas para a contribuição da implantação do conselho gestor da UBS, sendo assim, controle social foi tema trabalhado em reuniões. Mais recentemente, iniciou-se uma pesquisa para avaliar a qualidade de vida da população atendida pelas UBSs onde o PET está inserido. As ações desenvolvidas pelos alunos integrantes do PET-Saúde Nutrição/UFAL contribuíram para uma maior inserção das diretrizes previstas na PNAB, na PNPS e na PNAN. Destacando-se as melhorias nos programas de Suplementação de Vitamina A e de Ferro e do SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional). Por fim é válido ressaltar que a intersectorialidade, um dos principais pilares de desenvolvimento das atividades exercidas, mostraram-se primordiais para o fortalecimento das ações de alimentação e nutrição na UBS em questão.

### **18093 - AÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: O DESAFIO DA INTERSECTORIALIDADE EM UM GRANDE CENTRO URBANO**

*Autores: Denise Eugenia Pereira Coelho; Viviane Laudelino Vieira; Érika Rodrigues da Silva; Ana Maria Cervato-Mancuso*

**Introdução:** As ações de alimentação e nutrição têm a intersectorialidade como via imprescindível para garantia do direito à alimentação, como aponta a Política Nacional de Alimentação e Nutrição em suas diretrizes. Com a implantação dos Núcleos de Apoio a Saúde da Família (NASF), em 2008, no município de São Paulo, essas ações ganharam um novo contexto na atenção primária à saúde. A equipe NASF deve conhecer o território e promover a articulação com a comunidade e equipamentos locais a fim de minimizar problemas como a insegurança alimentar. **Objetivo:** Verificar a relação entre as ações de alimentação e nutrição, direcionadas ao público infantil, e a segurança alimentar e nutricional (SAN), sob a ótica de nutricionistas do NASF. **Métodos:** Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com 16 nutricionistas que atuam em NASF do município de São Paulo a respeito das atividades desenvolvidas direcionadas ao público infantil que remetem à SAN. Os depoimentos foram analisados segundo a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo. **Resultados:** Foram encontradas quatro Idéias Centrais (ICs): “Ações de SAN e o alimento seguro”, identificadas pela possibilidade de falar de higiene alimentar; “Ações de SAN e a aquisição de alimentos de qualidade”, identificando o acesso ao alimento como questão central na atuação em região de alta vulnerabilidade social; “Ações de SAN e a promoção da saúde”, que, além de objetivarem a promoção da saúde, qualidade de vida e prevenção de agravos, visam o direito à informação e à alimentação; “Ações de SAN em construção”, em que se considera que as ações atualmente

realizadas não promovem a SAN, por serem apenas educativas. Verificou-se que, quando as ações relacionadas à SAN são fundamentalmente educativas (três primeiras ICs), a atuação está focada no profissional. Por outro lado, quando a percepção das ações de SAN incorpora a importância da intersectorialidade e do olhar sobre o território, a atuação não se concretiza nessa perspectiva e este profissional não se reconhece promovendo a SAN. **Conclusões:** As ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde ainda estão distantes da proposta da ESF: na perspectiva do território, com ações educativas e intersectoriais, pautadas pela integralidade, de modo a promover a saúde. Desse modo, apesar de políticas públicas há muito apontarem para essa perspectiva, ações intersectoriais e interdisciplinares ainda são um desafio na prática profissional. Fonte de financiamento: FAPESP

### **17701 - AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: ESTÍMULO À PRÁTICAS SAUDÁVEIS PARA GRUPOS ASSISTIDOS PELO MUNICÍPIO DE REALEZA - PR**

*Autores: Rozane Aparecida Toso Bleil; Cassiani Gotama Tasca Pedroso; Érika Marafon Rodrigues Ciacchi; Sarajane Gurkevicz Marciniak; Josiane Sauer de Araújo; Camila Elizandra Rossi*

A educação em saúde visa capacitar os indivíduos para fazer escolhas mais saudáveis, a fim de prevenir doenças, promover saúde e a autonomia dos sujeitos envolvidos, tornando-os ativos e transformadores de sua realidade. Tendo em vista a necessidade de uma proposta que auxilie a população para melhorar sua alimentação, o Curso de Nutrição da UFFS implantou o projeto: Ações de educação em alimentação e nutrição: estímulo a práticas saudáveis para grupos assistidos pelo município de Realeza (PR), para grupos assistidos pelo CRAS (Centro de Referência em Assistência Social) no ano de 2010. O objetivo é contribuir com ações de educação em saúde realizadas pela equipe do CRAS e que promovam atitudes reflexivas em relação à alimentação de pessoas que participam de grupos de gestantes, adolescentes e idosos. Todas as estratégias das atividades estão baseadas em técnicas de vivências, reflexões e dinâmicas de grupo que suscitem o emponderamento dos saberes e conhecimentos para o autocuidado em relação à saúde, alimentação e nutrição. Semanalmente, são realizados encontros da equipe nas dependências da universidade, a fim de programar, pesquisar e elaborar materiais didáticos, os quais são aplicados nos encontros. No primeiro encontro, o tema de discussão proposto foi comum a todos os grupos: Alimentação Saudável. Para o segundo encontro, cada subprojeto tratou de assuntos diferenciados: no grupo de gestantes a temática foi o Crescimento e desenvolvimento do feto, para o grupo de adolescentes o tema foi Nutrição e o Envelhecimento e no grupo de idosos foi sobre Diabetes. No terceiro encontro, o tema discutido com as gestantes foi Aleitamento Materno, para os adolescentes foi Tabus sobre Alimentação e para o grupo dos Idosos foi Atividade Física, Desidratação e Osteoporose. No quarto encontro, os temas abordados foram Introdução da alimentação complementar, Sucos nutritivos e Saúde e atividade física, para os grupos das gestantes, idosos e adolescentes, respectivamente. Com exceção do primeiro encontro, todos os temas

partiram do interesse de cada grupo. O projeto tem proporcionado aos acadêmicos conhecimentos inerentes a futura área de atuação do nutricionista, tratando de temas de grande interesse, destinados à grupos específicos da população e tem estimulado também o desenvolvimento de habilidades, tais como a criatividade, comunicação, organização, ética, envolvimento e interdisciplinariedade.

### **18666 - AÇÕES DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DESENVOLVIDAS NOS MUNICÍPIOS DA REDE SANS PARA GARANTIR ACESSO A ALIMENTOS SEGUROS**

*Autores: Flávia Andréia Marin; Carina Alcalá Garcia; Lara Me-deiros Soares; Luciana Abrão de Oliveira; Patrícia Fátima Sousa Novais; Maria Rita Marque de Oliveira*

The mission of the SANS Network is to “coordinate and develop people and institutions of different contexts in an integrated mission to defend and promote a healthy, appropriate and caring diet.” This is an initiative of the civil society supported by the Ministry of Science and Technology, Paulista State University (UNESP) and other universities from the state of São Paulo, Harpia Harpyia institute and 27 municipalities of the said state. A semi-structured form was administered in the municipalities to improve the planning and obtain a diagnosis of the existing actions on food and nutrition security (FNS). One of the axis of the diagnosis attempted to identify the actions that ensured food security. Until the present time, 23 municipalities have concluded this activity. In 71.4% of them, the sanitary surveillance (VISA) and epidemiology departments are integrated with FNS, and 72.7% of them have a system for notifying cases of food poisoning. The control of the good preparation and handling practices done by the sanitary surveillance department in establishments where foods are sold and manufactured is done in 78% of the municipalities according to the inspection guidelines of the current legislation (RDC N° 216/04), including a history of the inspected locations, notification of the cases and guidance. However, most municipalities do not establish partnerships with laboratories that perform food quality analyses. Inspection in establishments that handle and distribute foods is planned in 77% of the municipalities and secondary to complaints in 23%. All municipalities control water quality and meet the guidelines of the Program for Monitoring Water Quality for Human Consumption – Proágua, with a combined effort of the local control and state supplier, who submit water samples for analyses in reference laboratories. Roughly 50% of the municipalities provide education on safe foods, especially regarding handling and businesses, and little for food producers. Only 9 municipalities have a system for controlling the good handling practices of pesticides and a program on their use. The challenges for the civil society are to build mechanisms that help to expand municipal FNS policies, aiming towards access to safe foods, coming from all sectors, with active and qualified teams that focus on education, control and inspection activities. Sponsor: Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT/FINEP), Brazil.

### **18331 - AÇÕES EDUCATIVAS COM ESTUDANTES DE ESCOLA DA REDE PÚBLICA: CUIDANDO DA ALIMENTAÇÃO, DE OLHO NO AMBIENTE**

*Autores: Zelinda Andrade dos Santos; Juliana de Oliveira Ramadas Rodrigues; Sandra Goulart Magalhães*

Introdução: No Projeto de Educação Nutricional, realizado com crianças e adolescentes de uma escola da rede municipal na zona Sul do Rio de Janeiro, vêm-se desenvolvendo ações de avaliação e orientação nutricional, inserindo-se ainda alguns aspectos de práticas com a alimentação que afetam o meio ambiente. Objetivos - Contribuir para a promoção da saúde desses grupos, através da avaliação nutricional e da reeducação alimentar; proporcionar reflexões sobre pequenas cuidados em ações diárias em torno da alimentação que se refletem no meio ambiente. Metodologia - Adotando a metodologia participativa, várias atividades foram realizadas na escola em 2010, abordando temas previamente discutidos em reuniões com a direção, professores da escola e alunos bolsistas e voluntários do projeto. As mesmas englobaram questões ligadas à ingestão abusiva de alimentos ricos em açúcar, doces, gorduras e sódio e sua relação, principalmente, com o excesso de peso, fator de risco para outros problemas de saúde. Os alunos tiveram oportunidade de explorar os temas através de oficinas, jogos e rodas de conversa. Os alimentos mais focados foram os fast foods e produtos industrializados trazidos de casa para seus lanches, quando aprenderam a fazer a leitura dos rótulos, com ênfase dada à composição de sódio e de gorduras. Viveram a experiência do plantio orgânico de sementes de temperos, como alternativa saudável, em lugar de temperos industrializados, que contêm altos teores de sódio e gordura, além de aditivos químicos. O lixo que vem dos alimentos foi um dos aspectos ligados à alimentação, de proteção ao meio ambiente que foram também discutidos. Realizou-se ainda avaliação antropométrica, segundo o IMC/I, com uma amostra de 171 alunos entre 9 e 15 anos. Resultados: A avaliação antropométrica revelou que 34% se encontravam com excesso de peso (16 %, com sobrepeso e 18%, com obesidade), aproximando-se dos percentuais da POF/2008 e representando um percentual elevado de alunos com risco para doenças crônicas não transmissíveis. A participação e o interesse demonstrados pela maioria das crianças, suas respostas apresentadas nas dinâmicas, no final das oficinas, a colaboração das professoras das turmas com que trabalhamos, bem como da direção e coordenação e dos demais funcionários da escola, demonstraram uma avaliação positiva a respeito do projeto, embora esta participação necessite ser melhorada e a atuação ampliada de modo mais direto para as famílias dos alunos.

### **17436 - AÇÕES EDUCATIVAS EM DIABETES**

*Autores: Cláudia Rucco Penteado Detregiach; Eliege Carolina Vaz; Milena Cristina Sendão Ferreira; Maria Rita Marques de Oliveira*

Introduction: Diabetes mellitus (DM) type 2 has reached alarming proportions to the point of being considered an epidemic. According to the Brazilian Society of Diabetes (SBD), a healthy

lifestyle, with regular physical activity and proper diet, is twice as effective as pharmaceuticals for the treatment of DM type 2. In this context, education of diabetic individuals is relevant for the achievement of a healthy lifestyle that can positively impact their health. Objective: This study assessed whether dietary education for diabetics is available at primary healthcare facilities of the Unified Healthcare System (SUS) of the city of Marília, SP, Brazil. Methods: The sample consisted of 15 healthcare facilities, 10 of which were Family Health Units (USF) and 5 were Primary Healthcare Units (USB), chosen because of their location. The number of facilities was proportional to the number of inhabitants, that is, 1 studied facility for every 15 thousand inhabitants. Trained interviewers visited the facilities. The subjects of the study were members of the primary healthcare team. In each facility, the supervisor and three representatives of the team were interviewed; of these, one had higher education, one was certified and one had secondary education. They were indicated by their peers as the members that were most involved with diet and nutrition. Results: The results show that the practices used for promoting healthy lifestyles were frequent in the routine of the studied facilities. However, diabetics are among the groups that are offered the highest amount of such activities. The main education actions for diabetics are group activities (GA) and individual counseling (IC). The interviewees reported that the nurses (26%) and nurse assistants (9%) were in charge of GA, while physicians were said to be in charge of IC by 65% of the interviewees. Conclusion: These results show that education activities for diabetics in primary healthcare facilities of the city of Marília, SP, exist and help to encourage investments in this area. Keywords: Diabetes. Education actions. Primary healthcare. SUS.

### **17331 - AÇÕES PARA INSERÇÃO DOS PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NOS MUNICÍPIOS DE OURO BRANCO E CONGONHAS, MINAS GERAIS, BRASIL**

*Autores: Olívia Maria de Paula Alves Bezerra; Anelise Andrade de Souza; Peterson Cleber Teixeira dos Santos; Tatiane de Lourdes Valente; Amanda Souza dos Santos*

Introdução: Com aprovação, no Brasil, da Lei nº 11.947/junho de 2009, que dispõe sobre a compra dos produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar, consolida-se a necessidade de levar aos envolvidos informações objetivas sobre a execução dessa Lei, que prevê que no mínimo 30% dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) aos estados e municípios para a alimentação escolar sejam empregados na compra de alimentos da agricultura familiar. Objetivo: Contribuir na efetivação da Lei nº 11.947, capacitando os agricultores familiares locais para os tornar aptos a realizar tal venda. Metodologia: Foi desenvolvido, nos municípios de Congonhas e Ouro Branco, projeto de extensão em interface com a pesquisa visando esclarecer os procedimentos legais e operacionais para a efetivação da referida lei, além de trabalhar com agregação de valor ao produto. A partir da identificação prévia do perfil da agricultura familiar local, foi realizada

oficina para articulação dos atores em cada município, visando otimizar a interação entre nutricionistas e agricultores, conhecer suas dúvidas sobre a implementação da Lei e buscar alternativas de solução. Para dar a eles a oportunidade de conhecer a cadeia produtiva de produtos orgânicos e agroecológicos de uma propriedade familiar, foi realizado um “dia de campo” no município de Acaiaca – MG, onde os participantes puderam conhecer o processo produtivo destes alimentos. Após esse momento, foi realizada uma segunda oficina em cada município, onde se tratou de agregação de valor aos produtos da agricultura familiar, ampliando as possibilidades de abertura do mercado. Foi distribuída aos participantes uma cartilha contendo o passo a passo para a compra dos produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar. Resultados: Participaram das oficinas 92 agricultores familiares, e do dia de campo 60. Os resultados obtidos foram considerados capazes de contribuir para a melhoria da efetivação da lei 11.947 nos municípios envolvidos. Conclusão: Espera-se que os participantes tenham adquirido maior segurança para efetivar a lei 11.947 nos dois municípios, com fornecimento dos produtos da Agricultura Familiar de forma regular e em quantidades satisfatórias ao adequado desenvolvimento dos Programas de Alimentação Escolar locais, além do desenvolvimento local sustentável e a melhoria da qualidade de vida. O projeto foi financiado pela FAPEMIG (CDS APQ 03435-09).

### **17276 - AÇÕES PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

*Autores: Daniela Silva Canella; Ana Carolina Feldenheimer da Silva; Patrícia Constante Jaime*

Introdução: As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) devem receber atenção prioritária na área da saúde no Brasil, pois cerca de 72% das mortes são atribuídas a elas. Para tanto, a atenção básica à saúde (ABS) no SUS apresenta-se como contexto oportuno para a organização de linhas de cuidados à saúde. Objetivo: Identificar e descrever intervenções relacionadas a nutrição e atividade física tendo como foco a prevenção e o controle de fatores de risco para DCNT no âmbito da ABS no Brasil. Métodos: Trata-se de uma revisão sistemática de literatura. A busca de artigos foi realizada nas bases de dados PubMed e Lilacs. Foram levantados estudos de intervenção conduzidos no Brasil, com população de todas as faixas etárias atendida pelo SUS no nível de atenção primária, e tendo como limites estudos em humanos, publicados em inglês, português ou espanhol e data limite de publicação em setembro de 2011. Dois conjuntos de intersecção de termos de busca foram combinados, sendo estes referentes à ABS e à nutrição. Resultados: Foram identificados 345 artigos não duplicados, dos quais 6 artigos atendiam aos critérios de elegibilidade. Ambos eram estudos de plausibilidade e incluíam quatro intervenções com controle externo e duas com controle histórico. As populações de estudos contemplaram todas as faixas etárias e, no tocante aos desfechos, verificou-se o controle da pressão arterial, desfechos antropométricos, como peso corporal, índice de massa corporal e circunfe-

rência da cintura, e desfechos bioquímicos, como glicemia, perfil lipídico e hemoglobina glicada. De forma geral, as intervenções encontradas tiveram como abordagem atividades educativas, visitas domiciliares, acompanhamento de equipe multiprofissional e aconselhamento nutricional individual e em grupos e, ainda, programas de exercício físico, e, dentre estas, a única que não apresentou impacto foi a que teve como estratégia apenas a realização de atividades educativas a fim de promover o controle da pressão arterial. Conclusão: Apesar de sua relevância, ainda são escassos os estudos de intervenção nutricional no âmbito da ABS, porém, aquelas que envolveram multi-estratégias e o exercício físico para a prevenção e o controle de fatores de risco para DCNT mostraram-se efetivas. Assim, é importante direcionar maiores esforços para o delineamento e a avaliação de modelos de intervenção e romper com a lógica de que as práticas de saúde 'inadequadas' se dão por falta de conhecimento da população.

#### **18761 - ADDRESSING PERSISTING IODINE DEFICIENCY DISORDERS IN IRAN: A CASE STUDY TO IDENTIFY CAUSES OF AND SOLUTIONS FOR UNDERACHIEVEMENT OF IDD ELIMINATION IN SPECIFIC ZONES**

*Autores: Mahdis Daniali; Ellen J. Giverrd-Barclay*

Iodine deficiency is the most important preventable cause of impaired development of the brain and subsequent mental retardation in the world. Millions are at risk globally of a variety of related disorders and their short and long-term effects. Universal salt iodization (USI), including the fortification of all salt for human (food industry and household) and livestock consumption is the most widely recognised solution for IDD elimination. As IDD is primarily caused by iodine deficient soil and water, it may re-occur any time if monitoring fails or salt iodisation processes, distribution and consumption are inadequate. Iran has been very successful eliminating IDD and achieved IDD-Free status in the year 2000. Despite the decrease of the total goiter prevalence in Iran to 6.5 percent, a considerable increase of goiter prevalence (to more than 10%) and decrease in median urinary iodine values among school children was observed in five provinces. Aim: The study sought to identify the causes of existing pockets of IDD, to assist the Government of Iran's health and other related services to identify appropriate solutions to inadequate achievement of IDD elimination, and to develop recommendations for action. Methods: A literature review and a case study were carried out. Data collection and analysis were performed through the review of existing empirical data from 1989-2007, provided by the Ministry of Health, an analysis of Iranian IDD and Iodised Salt policy documents, and semi-structured interviews with IDD/USI experts in Iran. Results: A lack of adequate training for healthworkers has resulted in wide variations in capacity to assess IDD. Inadequate public knowledge about iodized salt, its proper storage and consumption methods are widespread in areas with the highest goiter prevalence. The absence of a quality assurance system and the production of low quality iodized salt are also causes of underachievement of IDD elimination in some provinces of Iran. A number of solutions

were identified and discussed. Conclusion: In order to address the continuing problem of IDD in Iran, a number of recommendations have been formulated, which could be applicable in any country that has achieved IDD free status, yet continues to experience persisting pockets of IDD. In addition to IEC, improved monitoring of IDD status, closer attention to quality assurance of iodized salt, and steps towards the sustainability of the iodized salt programme are needed.

#### **18007 - ADEQUAÇÃO DA INGESTÃO CALÓRICA EM PACIENTES INTERNADOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

*Autores: Ana Sofia Lage Vieira; Fernanda de Oliveira Meller; Silvana Paiva Orlandi*

Introduction: Malnutrition-related disease is common in hospitalized patients. Triggered by factors such as metabolic stress, anorexia, low calorie intake, prolonged fasting, among others, results in increased patient morbidity and mortality, and hospital costs. The implementation of an appropriate nutrition plan is extremely important for the clinical prognosis of these patients, but the Unified Health System provides three meals a day per patient, which may not be sufficient for the nutritional needs are met for each patient. Objective: This study aimed to assess the adequacy of caloric diet offered to hospitalized patients by the Unified Health System hospital in the city of Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. Methods: We performed an audit in a single day, the month of May 2011, all patients admitted to the National Health System in the hospital mentioned above. Through the protocols nutritional information was obtained regarding the patient's nutritional status, caloric intake and diet hospital offered. Patients were asked about the occurrence of unintentional weight loss was observed and the amount of food ingested in the last meal. Data were analyzed using the STATA software version 11.0. A p value <0.05 was considered significant. Results: A total of 109 patients were evaluated, mostly males (65.1%) with aged over 60 years (47.7%). Almost half the sample received no more than three meals a day (49.5%), reported eating only half or less offered lunch that day (51.6%) and have an unintentional weight loss in the last 3 months (45.8%). As for the caloric value of diet offered to each patient, 70.3% of the patients received a diet that did not meet the energy requirements calculated according to sex, age and medical condition of each patient. Women had a higher adequacy of caloric intake than men (p <0.001). Conclusion: Thus, one can conclude that the nutritional care performed in a hospital environment are not sufficient to ensure an adequate caloric intake to their patients, thus contributing to the perpetuation of malnutrition in hospitals. Financial support: Not available.

#### **17490 - ADEQUAÇÃO DO CONSUMO DE FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

*Autores: Aline Grazielle da Silva Pereira; Carina Alcalá Garcia; Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes*

A relação inversa entre consumo de frutas, verduras e legumes (FVL) e doenças e agravos crônicos não transmissíveis tem sido demonstrada por estudos observacionais, mas intervenções efetivas para promoção do consumo destes alimentos junto à população ainda não estão definidas. Ações de nutrição em nível da atenção primária à saúde precisam ser testadas no modelo brasileiro, que prioriza a Estratégia Saúde da Família. O agente comunitário de saúde (ACS) tem papel promissor na promoção do consumo de FVL, mas desconhece-se sua capacitação e motivação para tal. O objetivo deste estudo foi avaliar a adequação de consumo FVL de ACS de município paulista e investigar sua situação face aos estágios de mudança de comportamento. Tais dados serão utilizados para o delineamento de um estudo sobre a efetividade do agente comunitário de saúde na promoção da alimentação saudável. Como instrumento de auxílio à compreensão da mudança comportamental relacionada à saúde, diversos estudos têm aplicado o Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento, pelo qual as alterações no comportamento relacionado à saúde ocorrem por meio de cinco estágios distintos: pré-contemplação, contemplação, decisão, ação e manutenção, existindo um questionário para sua aferição já testado em nosso meio e utilizado no presente estudo. O consumo de FVL foi avaliado através de recordatórios de 24 horas referentes a dois dias da semana não consecutivos e a um domingo, conduzidos segundo método nominado “Três Passos”. Foram entrevistados 42 ACS, com idade média de 31,24 anos  $\pm$  6,71. O consumo médio de FVL foi de 71,6 g/dia  $\pm$  60,3 g, equivalente a 1,6%  $\pm$  1,2% da energia diária, aquém das recomendações da Organização Mundial da Saúde: mínimo de 400g/dia e 9% das calorias totais consumidas. Verificou-se que 31% e 57% dos ACS acreditavam estar no estágio de manutenção (ou seja, seu consumo já era adequado) do consumo de frutas e verduras, respectivamente. Conclui-se que os ACS ainda não estão em condições de promover o consumo de FVL, apesar de seu contato diário com a comunidade os tornarem profissionais privilegiados para este fim. Intervenções a serem conduzidas por ACS devem ser precedidas de intervenções nas quais estes sejam a população alvo e incluir estratégias para a identificação de barreiras ao consumo de FVL e formas de seu possível enfrentamento.

#### 17061 - ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM ADOLESCENTES PERTENCENTES A UMA COORTE DE NASCIMENTOS ENTRE 1994-1999

*Autores: Paula Jaudy Pedrosa Dias; Isabela Prado Domingos; Loiva Lide Wendpap; Marisa Luzia Hackenhaar; Márcia Gonçalves Ferreira; Regina Maria Veras Gonçalves da Silva*

**Introdução:** O aumento na prevalência da obesidade em adolescentes é preocupante devido ao risco de se tornarem adultos obesos, apresentando variadas condições mórbidas associadas. A adiposidade abdominal é definida como a massa de gordura localizada na região do abdômen. **Objetivos:** Verificar a prevalência de fatores associados à adiposidade abdominal em adolescentes. **Métodos:** Estudo transversal com adolescentes entre 10 e 16 anos, de ambos os sexos, matriculados em escolas públicas e privadas do ensino fundamental e médio, pertencentes a uma

coorte de nascimentos entre 1994-1999. Foram levantados dados sociodemográficos e de estilo de vida dos adolescentes por meio de entrevista. A medida da circunferência da cintura (CC) foi realizada em duplicata, utilizando-se fita métrica flexível e inextensível de 200 cm de comprimento e variação de 1 mm. Foi definido como adiposidade abdominal os adolescentes que apresentavam  $CC \geq$  Quartil 3 e com excesso de peso (sobrepeso e obesidade) os adolescentes que apresentavam  $score-z > 2$  para o índice de massa corporal. Na análise estatística estimou-se a razão de prevalência e respectivos intervalos de confiança de 95%. Resultados: Foram analisados 1715 adolescentes, sendo 50,9% do sexo masculino. Dentre eles, observou-se que 27,7% apresentavam excesso de peso, o qual foi associado à adiposidade abdominal tanto para os meninos (RP=38,46; IC95%= 24,6-60,1) quanto para as meninas (RP= 32,29; IC= 20,8-50,2). Os fatores que se mostraram associados à adiposidade abdominal no sexo masculino foram idade (RP= 1,96; IC95%=1,38-2,77), cor da pele (RP= 1,46; IC95%= 1,02-2,09), tipo de escola (RP= 1,53; IC95%= 1,06-2,22) e escolaridade materna (RP= 1,51; IC95%= 1,06-2,15), não tendo associação estatisticamente significativa para o sexo feminino. Quanto ao estilo de vida, houve uma maior prevalência de experimentação de álcool entre os meninos (29,5%). Verificou-se diferença estatisticamente significativa entre fazer jejum menos de 3 vezes/semana e adiposidade abdominal em ambos os sexos. Em relação à atividade física, não houve associação estatisticamente significativa. Conclusão: Os meninos mais velhos, de cor branca, que já experimentaram álcool e cuja mãe tem maior escolaridade apresentaram maior adiposidade abdominal. Recomenda-se especial atenção aos cuidados de saúde para os meninos nessa faixa etária. Financiamento: FAPEMAT (processo nº446298/2009) e CNPq (processo nº471063/2009-6).

#### 17938 - ADIPOSIDADE ABDOMINAL NA POPULAÇÃO ADULTA DO MUNICÍPIO DE DOURADOS - MS

*Autores: Julice Angélica Antoniazzi Batistão Gadani; Tailci Cristina da Silva; Dulce Lopes Barboza Ribas; Baldomero Antonio Kato da Silva; Thaís Fernandes Bertonecello; Juliana Casarin*

**Background:** Waist circumference is a representative measure of the accumulated fat from the abdomen and is associated with total body fat. It is a risk indicator for cardiovascular diseases associated with obesity, because it is aggregated with important metabolic changes. **Objective:** To evaluate the prevalence of obesity and body fat distribution in adults in the city of Dourados. **Methods:** A cross-sectional population-based probability sample stratified by sex and age group, totaling 402 adults. Data collection involved a structured questionnaire and anthropometric measurements of weight, height and waist circumference. The anthropometric measurement followed standard protocol second Lohman et al (1988) and WHO (2005). Nutritional status was assessed based on Body Mass Index (BMI), waist / height ratio, and taper. **Results:** We evaluated 193 men and 209 women aged 20 to 59 years. The prevalence of overweight and obesity were respectively 36.3% and 28.1%. There was no statistically significant difference between the sexes. It was found

that 64.7% of the sample had abdominal adiposity. The waist / height pointed risk of metabolic disorders and cardiovascular diseases for 49% of the individuals. According to the conicity index, 39.6% had high values. Conclusions: It is worrying the high prevalence of overweight and obesity, with prevalence of abdominal adiposity, indicative of dysfunction and risk for metabolic and cardiovascular complications. The results of this study reinforce the need and importance of specific actions for health promotion, healthy eating habits and encouraging physical activity aimed at the entire adult population. Keywords - Keywords: waist circumference, obesity, chronic diseases.

### 18126 - ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ: PRÁTICA ALIMENTAR E ANTROPOMETRIA

*Autores: Lélia Cápua Nunes; Márcia Cristina de Paula Cesário; Kelly Cavalheiro Lacerda; Renata Carneiro Rocha; Patrícia Simões Carvalho; Wanessa Françoise Silva Aquino Carmo; Karla Silva Ferreira*

A prevalência de obesidade entre adolescentes no Brasil tem aumentado, apesar de ocorrer, nesta fase, o chamado “estirão de crescimento”. Um dos fatores responsáveis por essa condição é o hábito alimentar inadequado. Conhecer os hábitos alimentares na adolescência é relevante, dada a necessidade de orientar as estratégias de educação nutricional, geralmente bem aceitas nesta fase, para promover qualidade de vida. Objetivo: Investigar o consumo alimentar qualitativo e antropometria de adolescentes de uma escola pública de Campos do Goytacazes-RJ. Método: Foi aplicado um questionário contendo questões sociodemográficas e outro de frequência de consumo alimentar qualitativo, com 116 opções alimentares (com variação de preparo), inclusive as de consumo típico do lugar, como chuvisco, maxixe e jamelão. Foram aferidos peso e altura, segundo recomendações de Lohman et al (1988), por meio de balança mecânica antropométrica Filizola com capacidade de 150Kg e divisor de 0,1Kg e altura máxima de 2m e divisor de 0,1cm. O estado nutricional foi classificado segundo a OMS (2007) pelos indicadores IMC/I e E/I. O consumo qualitativo foi avaliado com base na transformação do consumo em frequência diária e por agrupamento dos alimentos em: cereais, grãos e pães, leite e derivados, hortaliças, frutas, açúcares, gorduras, embutidos, carnes e ovos, salgadinhos e bebidas. Resultados: Foram entrevistados 286 adolescentes, com predominância do sexo feminino (67,5%). A média de idade foi de 14,2 anos (Desvio Padrão (DP)=1,8 anos). Os adolescentes estavam, em geral, com E/I adequada (98,3%), mas em relação ao indicador P/I, foi encontrada prevalência de 27,9% de sobrepeso e obesidade e somente 0,7% de baixo peso. A maior média de frequência de consumo diário foi de cereais (5,6 vezes), seguida de açúcares e frutas (ambos 2,5 vezes). O consumo de leite e derivados foi de 1,3 vezes por dia, o de gorduras foi de 1,4 vezes e o de carnes de 1,9 vezes. Conclusão: A prevalência de sobrepeso e obesidade foi importante. A frequência de consumo de leite e derivados foi praticamente equivalente a de gorduras e menor que a de açúcares. Por outro lado, a frequência de frutas esteve elevada em relação às de outros grupos alimentares. As estratégias de educação nutricional nessa população devem ter o foco no aumento do consumo de leite e derivados e na redução do consumo

de açúcares e doces, o que pode contribuir para redução da prevalência da obesidade observada e para prática alimentar saudável

### 17747 - AGE RELATED EFFECTS OF THREE SUPPLEMENTARY FOODS FOR ADDRESSING MODERATE MALNUTRITION IN CHILDREN

*Autores: Laura ROSSI; Mathias Grossiord; Cécile Salpateur; Anne Dominique Israel; Myriam Ait Aissa*

Introduction: Recent strategies on the recovery of malnutrition focus on early intervention. The class of age of under three is considered one of the most effective target group for intervention to address under nutrition. Objectives: Study objective was to compare whether the use of different food supplements namely Supplementary Plumpy (SP), Plumpy Doz (PD) and standard dry ration (CTL), would show a different pattern of efficacy for treatment of moderate acute malnutrition (MM) in children 6-36 months old (U3) with respect to children 37-59 months old (U5). Methods: The results presented in this paper are a sub-sample analysis of a larger comparative trial of 3 foods for treatment of MM in children 6-59 months in Action Contre la Faim (ACF) Supplementary Feeding Centres (SFCs) in Myanmar. The trial data base is presently under analysis. Study participation lasted 12 weeks. The results are presented as means  $\pm$  SD, analysed with one-way ANOVA (Bonferroni correction), and proportions (%), cross tabulated and analysed with chi-square test. Results: A total number of 1055 children completed the study with 549 U3 (PD 218, SP 159, CTL 172) and 506 U5 (PD 127, SP 178, CTL 201). The recovery pattern did not differ in the two classes of age with PD resulting in significantly poorer recovery both in young and older children as demonstrated by mean Weight for Height in Zscore (WHZ) significantly lower in PD arm with respect to the other groups (U3:  $-1,5 \pm 0,7$  for PD;  $-0,9 \pm 0,7$  for SP;  $-0,9 \pm 0,7$  for CTL – U5:  $-1,6 \pm 0,8$  for PD;  $-1,0 \pm 0,7$  for SP;  $-1,1 \pm 0,7$  for CTL) and weight growth velocity (g/kg/week) (U3:  $7 \pm 13$  for PD;  $17 \pm 14$  for SP;  $16 \pm 12$  for CTL – U5:  $5 \pm 14$  for PD;  $15 \pm 9$  for SP;  $15 \pm 11$  for CTL). The effect of nutritional supplementation is the same in the two age groups with lower curative rate and higher non responding rate of PD (U3 39% and 41% - U5 31% and 45%) compared to SP (U3 82% and 5% - U5 80% and 8%) and CTL (U3 84% and 4% - U5 83% and 10%). Default rate is significantly higher in children U3 (6%) than in older children (4%). Conclusions: These data do not confirm a better response to treatment of an early intervention for addressing MM. The inappropriateness of PD both for U3 and U5 is important considering that PD was originally designed for children under three. On the operational point of view young children are more susceptible of abandoning the programme with a less effective food supplementation treatment. Funding source: ECHO and Action contre la Faim.

### 17942 - AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MACAÉ COMO PROMOTORES DE PRÁTICAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS UTILIZANDO RÓTULOS DE ALIMENTOS: RELATO DE EXPERIÊNCIAS

*Autores: Laís Espírito Santo Do Desterro; Lina Paula dos Santos Domingues; Amábela Cordeiro Avelar; Angélica Nakamura; Jane de Carlos Santana Capelli; Maria Fernanda Larcher de Almeida; Priscila Vieira Pontes*

Muitos consumidores desconhecem ou não compreendem as informações presentes nos rótulos dos alimentos, que devem ser utilizadas para escolhas alimentares. Para colocá-las à disposição da população são necessárias ações educativas que podem ser executadas por Agentes Comunitários de Saúde (ACS), profissionais que podem atuar como promotores de práticas alimentares saudáveis, contribuindo para a efetiva promoção e proteção da saúde da população. O presente trabalho pretende apresentar a experiência obtida no curso de capacitação de ACS do município de Macaé como agentes promotores de práticas alimentares saudáveis utilizando rótulos de alimentos. O curso foi realizado no Pólo Universitário de Macaé, dividido em três encontros. No primeiro encontro os ACS discutiram o conceito e a importância dos rótulos dos alimentos. No segundo encontro os ACS discutiram a relação entre práticas alimentares saudáveis e doenças crônicas não-transmissíveis, e participaram de uma dinâmica para escolha de alimentos mais saudáveis utilizando os rótulos. O último encontro foi uma oficina com produção de material educativo sobre a utilização das informações presentes nos rótulos. Nove meses após a conclusão do curso, os ACS participaram de uma reciclagem para discutir a atuação deles como multiplicadores do conhecimento sobre a utilização dos rótulos no momento de escolher os alimentos para compra e consumo. Foram capacitados 55 ACS de diferentes Estratégias de Saúde da Família do município de Macaé, sendo a maioria, mulheres (89,1%), casadas (60,0%), com filhos (67,3%) e com média ( $\pm$ dp) de idade de 32,9 $\pm$  9,7 anos. Os ACS (100%) demonstraram que conhecem e compreendem as informações presentes nos rótulos dos alimentos. A maioria (91,8%) considera que o curso contribuiu para a adoção de uma alimentação mais saudável. Os ACS relataram ser multiplicadores do conhecimento adquirido no curso para familiares (73%), outros ACS (35%), comunidade (29,7%) e amigos (21,6%). Os três encontros permitiram capacitar os ACS do município de Macaé para que sejam capazes de articular na comunidade informações necessárias à compreensão dos rótulos dos alimentos. Entretanto, destacam-se inúmeros relatos que demonstram preocupação com a dificuldade em entender e utilizar os rótulos, com o grande número de analfabetos na comunidade e com a relação alimento saudável e preço.

### **18123 - AGRICULTURA FAMILIAR QUE SE ALIMENTA E ALIMENTA: O PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS E O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR CONECTANDO A PRODUÇÃO E O CONSUMO DE ALIMENTOS**

*Autores: Islândia Bezerra; Andréia Perussolo dos Santos*

A produção e o consumo de alimentos têm contribuído para a compreensão da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), sendo que a produção de alimentos agroecológicos é fundamen-

tal neste processo, estimulando novas relações que contemplam parte dos objetivos da SAN. As políticas e programas de produção de alimentos, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), trazem a tona esta reflexão. Analisar as relações sociais e as práticas de produção e consumo de alimentos agroecológicos, a fim de compreender como as políticas de alimentação e nutrição se configuram efetivamente no caminho para a construção da SAN foi objetivo do trabalho. A pesquisa ocorreu no período de maio a agosto de 2009 nos municípios paranaenses de Irati e Fernandes Pinheiro e Inácio Martins com agricultores (as) agroecológicos inseridos no PAA e representantes de entidades beneficiadas, nutricionistas e gestores. A metodologia se deu pela utilização de questionários, entrevistas estruturadas e observação participante. A Associação dos Grupos de Agricultura Agroecológica São Francisco de Assis (ASSIS) desenvolve a organização e formação de agricultores para a produção ecológica na região centro sul do Paraná desde 2002, desencadeando um processo de sensibilização das famílias rurais para a prática da agroecologia, enquanto o PAA, e mais recentemente o PNAE, potencializam essa prática, estimulando a criação de novos grupos produtores, com vistas à comercialização, sendo 19 famílias em 2004 e 120 em 2009. Os recursos disponibilizados para os grupos envolvidos também evoluiu de R\$ 48.000 em 2004 para de R\$ 397.000,00 em 2009. Tais avanços refletem especialmente no número de pessoas atendidas como beneficiários (6.000 em 2009), representadas por creches e escolas do ensino fundamental, além de asilo e hospital. Tal processo repercute em dois segmentos sociais prioritários: produtores-consumidores (famílias agricultoras) e consumidores (pessoas atendidas) trazendo interpretações sobre Segurança Alimentar e Nutricional e criando novas redes de sociabilidade, demonstrando o caráter potencial que as políticas de alimentação e nutrição têm para a AF, com garantia da produção de alimentos com qualidade satisfatória, proporcionando o avanço dos agricultores, enquanto produtores de alimentos, para preencher os demais espaços institucionais e de comercialização que estão se estabelecendo, como o PNAE.

### **18436 - AGRICULTURA FAMILIAR, ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E A REALIZAÇÃO DO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA**

*Autores: Juliana Rochet Wirth Chaibub; Marília Mendonça Leão; Elisabetta Gioconda Iole Giovanna Recine; Jucimara Garcia Morais*

A pesquisa "Agricultura Familiar, Alimentação Escolar e a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada" foi realizada pela Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos (ABRANDH) em parceria com o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase), mediante financiamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e apoio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O estudo, de natureza qualitativa, teve como objetivo analisar, em quinze municípios brasileiros, a partir do enfoque de direitos humanos, quais os pontos positivos, dificuldades e desafios presentes no processo de aquisição de produtos da agricultura familiar para o

Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), desencadeado pelo artigo 14 da Lei nº 11.947/2009. A pesquisa buscou captar as percepções e opiniões dos diversos atores sociais envolvidos no processo de implementação do mencionado dispositivo legal. Utilizou-se o Guia para Análise de Políticas e Programas Públicos sob a Perspectiva dos Direitos Humanos, elaborado pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), como paradigma teórico-metodológico. Foram entrevistados, entre os meses de outubro/2010 a abril/2011, agricultores e agricultoras familiares/camponeses(as), gestores públicos de prefeituras, nutricionistas e membros dos Conselhos de Alimentação Escolar nos municípios visitados. Utilizaram-se as técnicas de pesquisa de grupos focais com os (as) agricultores(as) familiares/camponeses(as) e de entrevistas semi-estruturadas com os demais atores. O processo de análise e interpretação dos dados foi realizado com o apoio do Software ALCESTE. Buscou-se identificar, com o auxílio do Programa, o discurso comum partilhado pelos sujeitos da pesquisa, considerando-se os diferentes “lugares de fala” de cada grupo entrevistado. De forma geral, nos municípios pesquisados, os discursos revelaram uma avaliação positiva da aquisição de produtos da agricultura familiar/camponesa para o PNAE, evidenciando sua importância para o fortalecimento da agricultura familiar/camponesa. São também apontados como aspectos positivos: a qualificação da alimentação escolar; o estímulo à organização social e à produção agroecológica, entre outros. Diante da recente implementação da iniciativa, foram identificados alguns desafios a serem enfrentados, tais como: maior articulação entre políticas e programas públicos; ampliação do diálogo intersetorial; déficit de informações; acesso à documentação etc.

#### **18198 - AGRICULTURA FAMILIAR, PNAE E SAN: EVOLUÇÃO DE 2009 A 2011**

*Autores: Adriana Braun; Daniel Peach; Míriam Maria Rudolf Pereira*

The publication of the Law 11947/09, in the scope of management of the National School Feeding Program (PNAE), reached goal and also a reference for the implementation of policies for Food Safety and Nutrition (SAN), with actions of a structural nature, specific and locals. The acquisition of food from family farmers and to undertake rural family to feed 19,481 students in municipal schools in Jaraguá do Sul, which is located in north of Santa Catarina, between 2009 to 2011, was accomplished through joint efforts between the departments of education, agriculture, bidding and prosecution of the municipal administration. The main goal was ensure the acquisition of healthy and appropriate foods, obtain a diagnosis of available genres in the region to attend the demand and the efficient execution of financial resources transferred by the National Fund for Educational Development (FNDE), promoted coordination between municipal managers, farmers associations and cooperatives, through literature, also legal and meetings with stakeholders. Took place during the publication of six (6) Public calls, obtaining the following results in the number of food purchased from family farms and the corresponding percentage funding from

the federal government, respectively: 6 genera, 9.39% of resources (2009), 12 genera (an organic) 42% of resources (2010) and 33 genera (an organic) 51% of resources (2011). It is observed the expansion of food genres and also resources from FNDE and empirically way, a increasing acceptability and satisfaction of students, cooks and actors of education, encouraging the development of local production, efficiency of logistics services and commitment to quality in food production intended for school. As a matter of fact, We emphasize the importance of intersectoral management in government, farmers associations and cooperatives. The results demonstrate the need for implementation of public policies for Food Security which guarantee the Human Right to Adequate Food (DHAA).

#### **17150 - AGROTÓXICOS – O VENENO NOSSO DE CADA DIA**

*Autores: Poulanna Amélia Guimarães Figueiredo; Yzabela Crystiny Moura*

Introdução: O Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos/PARA, coordenado pela ANVISA, tem o objetivo de avaliar continuamente os níveis de resíduos de agrotóxicos nos alimentos in natura que chegam à mesa do consumidor, fortalecendo a capacidade do Governo em atender à segurança alimentar e evitar possíveis agravos à saúde da população. No Tocantins, desde 2004, a execução desse programa, é realizada por meio da Vigilância Sanitária Estadual. Objetivos: Descrever a trajetória e os avanços do PARA no Tocantins. Metodologia: Para o monitoramento dos resíduos de agrotóxicos são coletadas na rede de supermercados de Palmas, amostras de frutas, legumes, verduras e cereais de acordo com plano de amostragem definido pela ANVISA. São monitoradas 20 culturas que foram selecionadas com base nos dados fornecidos pela cesta básica do IBGE, na disponibilidade destes alimentos nos estabelecimentos comerciais dos diferentes estados e no uso de produtos químicos nestas culturas. Em cada amostra é pesquisado um total de 234 ingredientes ativos. Resultado: O monitoramento tem identificado a presença de resíduos de agrotóxicos acima do limite máximo de resíduo permitido e a utilização de agrotóxicos não autorizados. Na tentativa de reduzir tais irregularidades a VISA/TO tem trabalhado em parceria com algumas instituições ligadas à área de agricultura, saúde do trabalhador e do meio ambiente desenvolvendo ações que objetivam aumentar o controle sobre a venda de agrotóxicos e de orientar produtores rurais quanto à importância da utilização das Boas Práticas Agrícolas, além da divulgação do programa à população, alertando-a quanto ao impacto do consumo de alimentos contaminados por agrotóxicos à sua saúde. No ano de 2007 foram monitoradas um total de 09 culturas; em 2008 analisaram-se 17 e atualmente são monitoradas 20 culturas. O número de Ingredientes Ativos pesquisados passou em três anos, de 104 para 234 IAs. Outro avanço significativo foi a implantação do Sistema de Gerenciamento de Amostras/SISGAP, permitindo o gerenciamento das informações com maior agilidade. Considerações: O PARA traz a oportunidade de identificar e rastrear a contaminação dos alimentos por resíduos de agrotóxicos para que assim, ações pos-

sam ser desenvolvidas no sentido de contribuir com a redução e/ou eliminação do problema, ofertando ao mercado alimentos de qualidade e não ofereçam risco à saúde da população.

### 17962 - ALARMING WEIGHT GAIN IN THREE-YEARS IN PREMENOPAUSAL LOW-INCOME CHILEAN WOMEN

*Autores: Maria Luisa Garmendia; Faustino Alonso; Camila Corvalán; Ana Inés Pereira; Juliana Kain; Ricardo Uauy*

**Introduction:** In Chile, population surveys have shown an increase in the prevalence of obesity, especially in women. Because no longitudinal studies are available in Chile, it is unknown if weight gain is concentrated in specific nutritional categories. **Objective:** To assess BMI-changes over a 3-year period in a population-based cohort of Chilean women. **Methods:** Weight (kg) and height (cm) were measured at baseline (31.8±6.9years) and at follow-up in 717 women participants in the DERCAM study, mothers of the ECO-cohort participants. BMI was used to classify women in underweight (<18.5kg/m<sup>2</sup>) normal (<25 kg/m<sup>2</sup>), overweight (≥25kg/m<sup>2</sup>), or obese (≥30 kg/m<sup>2</sup>). Multivariate linear regression was used to assess the BMI changes stratifying by nutritional status and controlling for potential confounders (i.e. parity, schooling, and age). **Results:** At baseline, mean weight, height and BMI were 66.6±13.3kg, 156.5±5.8cm, and 27.1±5.3kg/m<sup>2</sup>, respectively. 35% of participants were overweight and 25% obese. After 3 years, weight and BMI changes were 3.5±4.5kg and 1.6±1.9kg/m<sup>2</sup> in normal women, 2.5±4.9 and 1.1±2.1 in overweight and 1.7±6.4kg and 0.7±2.6 kg/m<sup>2</sup> in obese, respectively. After adjusting by parity, schooling and age, BMI changes were 1.4±0.3 in normal, 1.1±0.2 in overweight and 0.7±0.2 **Conclusion:** after 3 years we observed a large increase in weight and BMI among middle-aged women of a post transitional country independently of their nutritional status. Population strategies in all women and not exclusively in overweight and obese are needed to stop this detrimental trend. **Funding source:** FONDECYT 1090252 and FONDECYT 11100238

### 17342 - ALCOHOLIC BEVERAGES INTAKE AMONG PUBLIC SCHOOLS STUDENTS: EVOLUTION FROM 2003 TO 2008

*Autores: Vania Maria Ramos de Marins; Gloria Valeria da Veiga; Luana S Monteiro; Thais M Vasconcelos; Rosangela Alves Pereira*

**Background:** Alcohol intake has been a common practice among adolescents. **Objective:** To evaluate the trends in alcoholic beverage. **Study population:** Students from 12 to 19 years old of public schools from Niteroi, in the state of Rio de Janeiro. **Study design:** Data from two school-based cross-sectional (2003 and 2008) studies are analyzed. **Methods:** A probabilistic two-stage cluster design sample was investigated in each study. Daily alcoholic beverages average intake was estimated by the three food diaries (two weekdays, one weekend day) mean; the estimates were de-attenuated for interindividual variability. Body Mass Index (BMI=weight/stature<sup>2</sup>) z-scores were used to categorize

the nutritional status according to the World Health Organization proposal. The Mann-Whitney test was applied to assess the differences in the mean intake of alcoholic beverages according to sex, and nutritional status (p<0.05). **Results:** In 2003, 433 students were enrolled in the study. In 2008, 510 students participated in the investigation. Overweight prevalences were 17% (2003) and 22% (2008) (p≥0.05). Beer, wine, liquor, vodka, and whisky were the alcoholic beverages reported by the students and the analyses considered all those together. The estimated daily mean intake of alcoholic beverages increased 12 times between the two studies (1mL vs. 12mL; p ≤0.05). Also the mean intake of these beverages was higher in the weekend days than in weekdays (2003: 1m vs. 50mL; 2008: 12 vs. 91mL). There were not differences in the intake of alcoholic beverages according to sex and nutritional status. **Conclusion:** Alcohol intake is concerning among the investigated adolescents, since the related unfavorable consequences on health have great relevance for individual development and nutritional status and is a public health major problem in Brazil.

### 18491 - ALCOOLISMO E LACTAÇÃO

*Autores: Maria Goretti Pessoa de Araújo Burgos; Francisca Martins Bion; Alexandre Schuller; Artur Bibiano; Nathalia Caroline de Oliveira Melo*

Consumption of alcohol by breastfeeding has attracted the attention of health professionals, with many questions still unanswered, both in nutrition and metabolism. The objective was to study the nutritional effects of ethanol consumption in the form of fermented and distilled spirits, associated with a diet consisting of regular foods in Northeast Brazil. We used 30 Wistar rats nourished infants, divided into 05 groups. The animals received a single balanced diet based on pinto beans, polished rice, chicken, cassava flour and soybean oil, with a protein content of 18%. To feed, were added different liquids, as the experimental design: G1-distilled water, G2-5% water-alcohol solution; G3-maltodextrin solution, replacing the calories from alcohol, beer with G4-5% ethanol; G5 Solution maltodextrin, replacing the calories in beer. For 12 days, examined food intake and caloric, fluid intake and alcohol consumption. At the end of the period proceeded removal of breast milk for analysis (LWA, CH, lipids, sodium, potassium) and venous blood (glucose, cholesterol, HDL-C, LDL-C, TG, PTN, albumin, Vitamin A). It was determined the relative weight of liver / kidney and mothers in all groups, we analyzed the fat from the carcass. We used the Mann-Whitney test and two Locrank proportions for statistical analysis. The results indicate that in the alcohol group (G2), there was loss of weight from day 12, reduced water intake, and promoting greater food consumption, on Day 4, elevation of potassium in milk and at the end of the period increased in kidney weight, and reduced the levels of vitamin A circulating. In the group beer (G4) was found greater weight gain during the 12 days, marked increase in fluid intake and alcohol, more alcohol, at 12 days, increases in the levels of lactose in milk, plasma protein and fat of the carcass, and reduction of vitamin A circulating. It is concluded that alcohol even with

reduced levels of ethanol (a small cup of liquor) during lactation may cause severe changes in nutrition and metabolism at high risk of compromising the normal development of offspring.

### **17090 - ALEITAMENTO MATERNO COMO FATOR DE PROTEÇÃO PARA HÁBITOS ORAIS DELETÉRIOS**

*Autores: Maria Helena Monteiro de Barros Miotto; Denise Maria Kroeff de Souza Campos; Lucia de Fátima Paixão Emery Ferreira; Fernanda Pereira de Caxias*

Além dos benefícios nutricionais, imunológicos e emocionais, o aleitamento materno promove a saúde do sistema estomatognático, é um hábito estimulante ortopédico do crescimento normal dos maxilares, propicia o correto estabelecimento da respiração nasal, e o desenvolvimento normal de todo o complexo craniofacial. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a associação existente entre o desmame precoce e hábitos orais deletérios em crianças de três a cinco anos de idade em Vitória, Espírito Santo. Foi realizado um estudo, observacional retrospectivo. A amostra final foi de 903 escolares, aleatorizada e representativa do total de 9.829 crianças matriculadas em escolas públicas em 2010, com dentição decídua completa. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado direcionado aos responsáveis. Para verificar a associação entre hábitos e desmame precoce foi utilizado o teste exato de Fisher. Para as variáveis com significância estatística foi calculado o OR para avaliar a magnitude do efeito. O nível de significância adotado foi de 5%. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFES (084/2010). Após a análise dos dados verificou-se que 230 (25%) das crianças tiveram o desmame precoce e 142 (61,7%) dessas crianças adquiriram o hábito de sucção de chupeta. Foi verificada associação estatisticamente significativa entre hábito de chupeta e desmame precoce ( $p = 0,0000$ ), calculada a razão de chances  $OR=3,871$   $IC_{95\%}=2,830; 5,296$ . As crianças expostas ao desmame precoce apresentaram aproximadamente 4 vezes mais a chance de desenvolver o hábito de sucção de chupeta. Pode-se concluir ser necessária uma maior conscientização e motivação das mães em relação ao aleitamento e políticas públicas para criar condições para que elas possam ter essas escolhas saudáveis.

### **18186 - ALEITAMENTO MATERNO COMO FATOR PROTETOR DO ÓBITO PÓS-NEONATAL EM MUNICÍPIOS DE MÉDIO E PEQUENO PORTE NO NORTE E NORDESTE DO BRASIL.**

*Autores: Adriana de Freitas Rocha; Sonia Bittencourt; Paulo Borges; Maria do Carmo Leal*

Óbitos pós-neonatais representam aproximadamente 1/3 dos óbitos infantis nas regiões norte e nordeste do Brasil. A proteção que é conferida pelo leite materno contra as mortes infantis principalmente no componente pós-neonatal é conhecida a partir de estimativas que mostraram que a promoção do aleitamento materno exclusivo é a intervenção isolada com o maior potencial para a diminuição da mortalidade na infância. A OMS recomenda amamentação exclusiva por aproximadamente 6 me-

ses e manutenção do aleitamento materno complementado até os 2 anos ou mais. Este trabalho objetivou identificar a associação entre aleitamento materno e óbito pós-neonatal ocorridos no ano de 2008 em uma amostra de municípios de médio e pequeno porte das regiões Norte e Nordeste do Brasil. A partir do estudo caso controle “Condições de nascimento, de assistência ao parto e aos menores de um ano em uma amostra de municípios de médio e pequeno porte nas regiões Norte e Nordeste do Brasil e Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais” identificou-se os óbitos pós-neonatal que incluiu 191 casos e 381 controles. As informações sobre a alimentação da criança foram obtidas pela aplicação de um questionário à mãe ou responsáveis pelos casos e controles em entrevistas domiciliares. Os resultados apontaram que as crianças que não mamaram no peito apresentaram 3,07 vezes mais chances ( $IC_{95\%} 1,51-6,23$ ) de óbito que aquelas que mamaram no peito, receber outro alimento diferente do leite materno como outro tipo de leite ou água, chá e suco apresentou  $OR=1,18$  ( $IC_{95\%} 0,79$  a  $1,74$ ) enquanto a associação entre sair da maternidade mamando só no peito e óbito pós-neonatal apresentou  $OR=1,39$  ( $IC_{95\%} 0,73$  a  $2,67$ ). A amamentação é uma das estratégias viáveis, efetivas e de baixo custo para promoção da saúde infantil e que deve ser incentivada através de ações em consonância com as políticas públicas de saúde no Brasil. Fonte de financiamento CENTRO DE PESQUISAS RENÉ RACHOU – FIOCRUZ MINAS, Instituição Vinculada: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca / FIOCRUZ / ENSP - RJ

### **18058 - ALEITAMENTO MATERNO E DESNUTRIÇÃO EM CRIANÇAS MENORES DE DOIS ANOS NA COMUNA DE BOM JESUS, BENGO, ANGOLA**

*Autores: Ema Candida Branco Fernandes; Rosane Aparecida Monteiro; Edson Zangiacomi Martinez; Daniela Saes Sartorelli*

Introdução: O leite materno, isoladamente, é capaz de nutrir adequadamente as crianças nos primeiros seis meses de vida devendo ser oferecido pelo menos até aos dois anos de idade. O desmame precoce pode influenciar o desenvolvimento de infecções e/ou desnutrição nos primeiros anos de vida. Objetivo: Caracterizar a associação entre o aleitamento materno e déficits nutricionais em crianças menores de dois anos. Métodos: Estudo transversal de base populacional conduzido entre 347 crianças menores de dois anos na Comuna de Bom Jesus, Angola, no ano de 2010. O peso, idade e estatura foram coletados por entrevistadores previamente treinados e os dados sobre o aleitamento materno foram obtidos por meio de um inquérito estruturado dirigido às mães. Os déficits de peso-para-idade (P/I), peso-para-estatura (P/E) e estatura-para-idade (E/I) foram calculados utilizando-se o ponto de corte -2 escores Z, segundo padrão da OMS 2006. Para verificar a associação entre o aleitamento materno (AM), aleitamento materno exclusivo (AME) e ocorrência dos déficits nutricionais foram construídas as curvas de Kaplan-Meier e o teste de Wilcoxon considerando o nível de significância de 0,05. Resultados: Das 347 crianças avaliadas, 54,47% eram do sexo feminino e a média de idade foi de 357,4 dias. Destas, 11,2% estavam em AME e 79,8% em AM. A pre-

valência dos déficits nutricionais segundo E/I, P/E e P/I foram de 17,9%, 9,5% e 14,1% respectivamente. O sexo masculino apresentou prevalência ligeiramente superior para todos os índices (E/I: 20,3% vs 15,9%; P/E: 10,1% vs 9,0%; P/I: 17,1% vs 11,6%). Não houve associação entre o tempo de AME e a ocorrência de déficits nutricionais (E/I:  $p=0,61$ , P/E:  $p=0,32$  e P/I:  $p=0,09$ ). O mesmo verificou-se para o tempo de AM (E/I:  $p=0,153$ , P/E:  $p=0,79$  e P/I:  $p=0,62$ ). Conclusão: A prevalência de déficits nutricionais foi elevada para todos os índices estudados e não se observou evidência de associação entre o tempo de AME e AM com a ocorrência dos déficits nutricionais, sugerindo que outros fatores de risco possam estar influenciando a magnitude dos déficits nutricionais entre crianças de Bom Jesus, Angola. Financiamento: Sociedade Nacional de Combustíveis de Angola e Faculdade de Medicina da Universidade Agostinho Neto de Angola.

### 17066 - ALEITAMENTO MATERNO E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL

*Autores: Gisele Pereira Gomes; Muriel Bauermann Gubert*

**Introduction:** Once food and nutrition insecurity is related to the difficulty of access to food, the breast milk, as exclusive or complementary food, for not bringing financial costs to household, can protect infants from this condition. **Objective:** To investigate the relationship between breastfeeding for children under two years old and household food and nutrition insecurity in the country. **Methods:** We studied 1676 children under two years old and their mothers, selected by the National Demographic and Health 2006, whose character was transversal and used household survey and complex probabilistic sampling with national representativeness. Data were obtained by direct interview in structured questionnaires about household and women's health, obtaining information about the condition of household food and nutritional security with the Brazilian Food Insecurity Scale, and breastfeeding. The analysis used the chi-square test (significance level of less than 0,05). **Results:** It was observed prevalence of 57,5% for breastfeeding in children under two years of age and in 47,2% of the sample who resided in household with food and nutrition insecurity. The results of breastfeeding for unsafe children pointed the practice more prevalent in the age group of 12-24 months of age ( $p < 0,05$ ), indicating a possible protective association. There was no statistically significant difference between the other analyzes, concerning to breastfeeding in the first hour of life, the consumption of pre-lacteal and non-breast milk and the early introduction of foods, in relation to the condition household food insecurity. **Conclusion:** The relation between breastfeeding and household food and nutrition insecurity condition showed higher prevalence among unsafe children only for the age group over 12 months old. Breastfeeding for children under 12 months of age doesn't seem to be a protective strategy in relation to the status of household food insecurity in which they live. **Funding sources:** None.

### 17981 - ALEITAMENTO MATERNO E LEITE ARTIFICIAL PARA BEBÊS: CONTRAPONTO ENTRE

### MARKETING INDUSTRIAL E A VISÃO DAS PROFISSIONAIS DE CRECHES MUNICIPAIS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO.

*Autores: Joana d'Arc Dantas de Oliveira; Juliana Paulo e Silva; Ana Maria Ferreira Azevedo; Luciana Azevedo Maldonado; Adriana Maria Leite de Macedo; Carla Corte Real do Nascimento Magarão; Rosane Valéria Viana Fonseca Rito; Rosália Guimarães Cova Meneses; Maria Alice Elsner; Geila Cerqueira Felipe*

O aleitamento materno (AM) é um processo natural, presente na vida de mães e filhotes mamíferos. Quando as mães e bebês são humanos o mamar no peito adquire outras conotações, intermediadas pela sociedade e cultura. No início do século XX o processo de introdução de alimentos substitutos do leite materno e patrocinado pela indústria foi aos poucos forjando a ideia da similaridade e até superioridade do leite de vaca. A partir da década de 80, há um processo de resgate da prática de AM em termos mundiais com repercussões no Brasil. Atualmente mais crianças mamam no peito. Isso só é possível por meio da valorização das redes de apoio formadas por organizações da sociedade civil e por instituições governamentais. Na cidade do Rio de Janeiro diferentes estratégias de promoção de amamentação vêm sendo desenvolvidas. Recentemente, as Secretarias Municipais de Saúde e Defesa Civil e de Educação iniciaram um processo em creches municipais. Para desenvolver e experimentar o método de aproximação com os profissionais locais foram selecionadas três creches. O presente trabalho analisa o resultado da primeira atividade realizada: dinâmica do desenho coletivo com base na consigna: "o que é amamentação?". Foi solicitado que os professores e auxiliares desenhassem em colaboração. O objetivo deste trabalho é analisar os sentidos evocados sobre aleitamento materno, expressos por profissionais de creches e comparar com as propagandas do leite de vaca modificado. Foi utilizada análise de conteúdo, na modalidade temática. As palavras grafadas no material das profissionais foram classificadas e as imagens traduzidas a partir dos seus significados expressos. Amamentar é cuidar sob diversos focos. Os sentidos evocados são todos positivos e podem ser categorizados em biológicos, afetivos e culturais. Há um desenho que sintetiza as ideias: o leite que sai do peito alimenta uma flor. O leite materno nutre com afeto e com bom alimento. Os desenhos produzidos coletivamente evidenciam ideias que circulam no imaginário, embora na prática, nos encontros seguintes, fosse possível identificar os desafios colocados para o AM. Os conceitos relativos à amamentação se constroem por indivíduos e sociedade ao longo do processo histórico, que valorizou o leite artificial e posteriormente, por meio de uma rede solidária, resgatou a prática de amamentar. A creche é um espaço de apoio à família que pode ser valorizado na promoção do AM. A rede a favor da vida se amplia!

### 18398 - ALICE ENVELHECENDO NO PAÍS SEM MARAVILHAS: VIVÊNCIAS COM O CORPO E A ALIMENTAÇÃO DE MULHERES IDOSAS ATENDIDAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

*Autores: Marise Silva de Sousa; Maria Lúcia Magalhães Bosi*

We search to understand experiences lived by old women cared for at SUS – National Health Service – in relation to aging, body and eating habits. Feminization of aging stresses the theme gender in this study, approximating Nutrition and Collective Health, by referring to social and humane sciences, for the relevance of the theme. Methodology used was qualitative Research, through semi-directive interviews conducted in the hermeneutic tradition, in a perspective of critical dialogue with the theoretical references. Fieldwork was carried out at the Albert Schweitzer State Hospital. Dimensions found in the study were: aging, eating, corporeity, social class, gender. The following questions were found as results: association of “being old” to the lack of will, fatigue, hopelessness and suffering; dissociation of oldness and age; apprehension related to dependency because of poor health; anxiety with health and eating practices; eating “as you wish” replaced by “diets”; solitude leading to the consumption of industrialized products, snacks and “bites to eat”; desire of changing the body; “negative” relation with the body; liking yourself as opposed to liking the body. Subjects still do chores traditionally designed for women, minimizing the care with the look and the body. They do not disregard physical hygiene nonetheless. In relation to marriage, the following were accepted by women: financial dependency on their husbands; beating; abandonment; lack of love; lack of involvement of spouses with children; cheating. In conclusion, considering that oldness is a phase of existence, it should be experienced in a more humane and solidary society.

#### **17086 - ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR NO PRIMEIRO ANO DE VIDA: O QUE OFEREÇO A MEU (A) FILHO (A)?**

*Autores: Lorena Andrea Maciel Honor de Brito; Sandra Mara Pimentel Duavy Pereira; Emiliana Bezerra Gomes; Pábulo Parente Correia*

**Introdução:** A introdução inadequada de alimentos complementares na lactância constitui-se em fator favorável ao risco nutricional e está atrelada à insegurança da mãe sobre aspectos como, o tipo, a consistência e a frequência do alimento a ser oferecido. Assim, a identificação destes conceitos junto a mães que vivenciarão esse período, como as lactantes em aleitamento materno exclusivo, é essencial para promover uma introdução alimentar segura. **Objetivos:** O estudo teve como objetivo conhecer a alimentação complementar pretendida por lactantes atendidas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) para o primeiro ano de vida da criança. **Métodos:** Tratou-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa, realizado numa unidade básica de saúde da cidade de Juazeiro do Norte, Ceará. A população foi constituída por todas as lactantes (n=15), em aleitamento materno exclusivo, atendidas nesta UBS. A coleta de dados foi realizada em julho de 2011, com aplicação de um formulário com variáveis socioeconômicas e demográficas, no qual buscou-se conhecer, ainda, os conceitos relativos à oferta de alimentos complementares. Os dados foram analisados pelo Statistical Package for Social Sciences (SPSS versão 13.0). O estudo foi aprovado pelo parecer do Comitê de Ética em Pesqui-

sa da Universidade Regional do Cariri- URCA, sob protocolo Nº29/2011. **Resultados:** Os resultados apontaram uma média de idade de 24,27 ±(9,78), com a maioria de cor parda (60,0%), ensino médio completo (60,0%) e primíparas (53,3%). Verificou-se correto conhecimento acerca do período indicado para introdução alimentar, ao passo que identificou-se conceitos errôneos concernentes à consistência e ao modo de preparo da alimentação complementar, bem como tabus alimentares relacionados à oferta de alguns alimentos. A escolaridade materna, a paridade e a presença de orientação anterior sobre a temática mantiveram correlações diferenciadas com idade de introdução pretendida, o modo de preparo da alimentação e o conhecimento da variedade de legumes e carnes. **Conclusões:** Esta pesquisa demonstrou que há, entre as lactantes estudadas, uma insuficiência de conhecimentos relativos a uma oferta adequada de alimentos complementares, fazendo-se necessário que os profissionais de saúde repensem as estratégias que têm utilizado para orientar mães que vivenciarão os desafios da introdução alimentar, a fim de promover um efetivo repasse de informações.

#### **18647 - ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR: ATUAÇÃO DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE EM UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE MACEIÓ-ALAGOAS, 2011**

*Autores: Danielle Alice Vieira da Silva; Mércia de Lima Tavares; Alyne da Costa Araujo; Fabricia Santos Almeida; Nina Thais Gomes Carvalho Santiago; Célia Dias dos Santos; Vanessa Sá Leal; Risia Cristina Egito de Menezes; Maria Alice Araujo Oliveira; Emilia Chagas Costa*

**Introdução:** No Brasil o processo de introdução de alimento em complementação ao aleitamento materno (AM), em geral, não é adequado, fazendo-se necessário que estratégias que visem melhorar essa situação, sendo fundamental a participação de todos que integram os setores envolvidos com a saúde da criança. A participação dos agentes comunitários de saúde (ACS) é fundamental para evolução dos padrões de AM, pois estes profissionais são mais envolvidos com a comunidade, dessa forma eles também se tornam atores essenciais na promoção da adequada AC. **Objetivo:** Avaliar as ações de Alimentação Complementar (AC) segundo relato dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), em Unidades de Saúde da Família, Maceió – Alagoas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal envolvendo 51 profissionais ACS, realizado em junho e agosto de 2011 em sete Unidades de Saúde da Família (USF) de um total de 24 unidades inseridas no PET- Saúde II da Universidade Federal de Alagoas. Foram excluídas as USFs que possuíam nutricionista (seis unidades), restando 18 unidades, que foram divididas de acordo com os distritos sanitários do município de Maceió, sendo escolhida uma unidade de saúde por distrito. Como instrumento de coleta utilizou-se um questionário estruturado contendo perguntas objetivas, com enfoque no desenvolvimento de ações direcionadas para AC. Para a digitação e análise dos dados foi utilizado o programa de computador Epi-info, versão 6,04 com dupla entrada de dados. **Resultados:** Nesse estudo foi observado que 82,4% dos

ACS realizam a abordagem com os usuários da unidade sobre a AC durante as visitas domiciliares ou durante reuniões de grupo. As orientações repassadas por eles são referentes a alimentos que devem ser ofertados (45,1%), consistência da refeição (27,5%), higiene na alimentação complementar (23,5%) e alimentos que devem ser evitados (21,6%). A maioria dos ACS relata ter muitas dificuldades para realizar ações em AC (80,4%), sendo a falta de interesse do cuidador (31,4%), a falta de capacitação (21,6%) e a escassez de material educativo (17,6%) as mais citadas. Conclusões: Os ACS repassam orientações a cerca da AC, entretanto não abrangem todos os 10 passos recomendados pelo Ministério da Saúde, talvez devido às dificuldades relatadas pelos entrevistados, sendo necessária a formulação de estratégias que atendam a essa lacuna citada pelos profissionais.

### 17135 - ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO COMO DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

*Autores: Fabiana Alves do Nascimento; Fabiola Zioni; Paulo Nascimento*

**Introduction:** Food and nutrition are conditioned by multidimensional factors and configure themselves as important Social Determinant of Health (SDH). Nowadays, the population's main nutritional problem is the obesity which is proportionally higher among low income families, although being distributed in all regions and socioeconomic classes. In order to comprehend the determinants involved in the health of individuals, the nutritionists must articulate the biological and social aspects throughout their formation. **Objective:** Describe and analyze the scientific production of Brazilian journals specialized in public and collective health, in recent years (2007, 2008 and 2009), focusing on characterization of food and nutrition as SDH. **Methods:** Bibliographic search of the scientific articles in Brazilian journals specialized in public health, produced between 2007 and 2009, found in the virtual data base SciELO. Descriptors were used, then inclusion criteria were applied while reading the titles and summaries. The chosen articles have undergone careful reading and processing data sheet constructed for further analysis. **Results and Discussion:** Of 69 articles initially selected, 46 fit the theme. The main issues were: breastfeeding; determinants of food and nutrition during pregnancy and postpartum; determinants of eating behavior; social inequality and nutritional status; food and nutrition security (FNS) associated to conditional cash transfer policies; food and nutrition policies; nutrition education in health promotion; work, food and health. Concepts that permeate the discussion: disease prevention; humanization of care; multidisciplinary; health promotion; FNS / human right to adequate food (HRAF); and social development. **Final Considerations -** The food and nutrition conditions are qualified as SDH by the bibliography. Their association to social development, FNS and HRAF had appeared as strong and relevant issues for SDH. **Funding:** University of São Paulo.

### 17878 - ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO

### CURRÍCULO ESCOLAR - MUNICÍPIO DE PINHAIS/PR

*Autores: Jerosiane Nunes Marchaukoski; Adriana Schlafner; Adriana Bello; Fernanda Pierin; Regina Maria Ferreira Lang*

As nutricionistas das Secretarias Municipais de Educação e de Saúde do Município de Pinhais/PR em parceria com o CECAN-Sul (Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição da Região Sul), em consideração as estratégias de educação nutricional e o impacto das mesmas no perfil nutricional dos 10 mil escolares da rede municipal de ensino, avaliados anualmente, analisaram em 2011 a possibilidade da inclusão no currículo escolar do tema Alimentação e Nutrição. Com a intenção de consolidar a proposta estabeleceu-se o diálogo com o Departamento de Ensino do Município para definição do projeto. Os objetivos do projeto foram incluir no currículo escolar o tema Alimentação e Nutrição, fomentar a Alimentação Saudável nas escolas e ampliar o impacto das estratégias de educação nutricional dos escolares. Na primeira parte do projeto foi realizada avaliação da grade escolar para apontar onde e como o tema Alimentação e Nutrição seria desenvolvido. Definindo-se que seria de forma transversal perpassando todos os anos (séries) nas diversas disciplinas e não como disciplina independente. A segunda estratégia foi o planejamento de um curso formador para os pedagogos do município com a proposta de formar multiplicadores nas escolas. Optou-se por utilizar o material "Educação à Mesa" dos Ministérios da Saúde, Educação, Desenvolvimento Social, Fome Zero e Fundação Roberto Marinho. Trata-se de uma série com os temas: Promoção da Alimentação Saudável; Comer é Um Direito Humano; Segurança Alimentar e Nutricional; Alimentação Saudável de Gestantes; Alimentação Saudável da Adolescência a Terceira Idade; e um Caderno com atividades pedagógicas. O resultado do projeto foi a inclusão do tema "Alimentação e Nutrição" no currículo escolar e a realização da formação de multiplicadores com a participação de 90 pessoas, sendo 72 pedagogos, 11 acadêmicos de nutrição e 7 nutricionistas do município. A formação ocorreu em 3 dias no primeiro semestre de 2011. No curso foram apresentados a importância da temática, os dados das avaliações dos escolares de 2006 e 2010 com o perfil nutricional, os temas Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas, Diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas com base na Portaria Interministerial 1010/2006, Direito Humano a Alimentação Adequada e Segurança Alimentar e Nutricional, além da discussão de atividades pedagógicas e educação nutricional. Finalizando o curso os participantes fizeram exposições das atividades desenvolvidas durante a formação.

### 18449 - ALIMENTAÇÃO E SAÚDE: PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NAS ESCOLAS.

*Autores: Nara Juste da Silva; Daiane Gonçalves de Oliveira; Jéssica Viana Hinkelmann; Amanda Moreira Cardozo Luiz; Ana Paula Carlos Cândido Mendes; Ana Claudia Peres Rodrigues*

In comprehensive care to children in pre-school, school becomes a privileged space for promoting proper growth and develop-

ment, by encouraging healthy eating habits. The iron deficiency anemia stands out as the main nutritional deficiency, given its magnitude and the harmful effects to health of the individual affecting mainly preschool children and adolescents in the cognitive, behavioral and physical growth. The project aimed to trace the nutritional status of children and adolescents enrolled in elementary schools of Belmiro Braga (MG) and the nutritional status correlate with the incidence of anemia and intestinal parasitosis. Undertake educational activities on health, food and nutrition in school life for children, as well as perform a canteen with theoretical and practical training, covering the good food manufacturing practices, conduct of workshops was guided by basic principles of healthy eating and preparation of menus. The methodology used in relation to children consisted of evaluation and monitoring of nutritional status, blood collection for blood counts and tests for hemoglobin, iron and ferritin was also carried out parasitologic. As regards the training of cooks workshops were composed of four modules for a total of twenty hours of activities. The educational activities were conducted with students in the classroom with playful approach on healthy eating. The results indicated that 1.2% of students had low BMI for age, 57.7% were eutrophic, 13.3% overweight, 5.6% obese. The students had been evaluated anemic 3.1%, the reduction of serum ferritin was observed in 6.3% and low serum iron in 10% of the students. 4.16% of the students had anemia and parasitic infections concurrently. The presence of parasites correlated with the presence of anemia. With respect to training activities of the canteen and educational measures for children showed satisfactory results. The results obtained so far showed that the continuity of this project is important to ensure that improved health and quality of life of children attending is of utmost importance and the availability of food sources of iron as well as the support of a professional responsible for the nutritional adequacy of the school lunch menu.

#### **17220 - FOOD IN INSTITUTIONS FOR THE ELDERLY: COMPARISON BETWEEN BRAZIL AND FRANCE**

*Autores: Waleska Nishida; Camille Mourgues; Marie Aulagnon; Alida Coukan; Sarah Dano; Salimata Mboup; Laurence Tibere; Yannick Masson*

**Introduction:** Brazil and France designate as elderly those aged more than 60 years. The two countries face an ageing population, a world trend. This process includes reduced fertility rate and increased longevity. Diet, in this context, is especially important because it improves the quality of life of the elderly. French achievements can serve as example for the development of public policies in Brazil. **Objectives:** This study compared the provision of food for institutionalized elderly in Brazil and France and suggested actions that may contribute to the well-being of Brazilian elderly. **Methods:** This study was based on the literature and interviews with institutionalized elderly in France. **Results and discussion:** According to the Brazilian law, an elderly individual is entitled to care. However, current laws are not always followed strictly. Long-stay institutions for the elder-

ly (LSIE) in Brazil, according to the Institute of Applied Economic Survey, are rare, and the families are usually responsible for them. In France, there were more than 8000 establishments for the elderly in 2008. In 2000, 27.4% of the French elderly were living in institutions against 0.8% in Brazil. In Brazilian LSIE, meals are usually produced on site, as determined by the Brazilian legislation for handling food. In France, food production is usually outsourced, with an organized distribution chain, trained personnel and compliance with nutritional and sanitary requirements. Interaction and pleasure during meals are also stimulated. Brazilians tend to reject processed food products, going against the world trend. The French see outsourced food services with good eyes, while Brazilians prefer homemade foods. **Conclusion.** Despite favorable legislation, Brazilian elderly need more attention from the government. Food services in Brazilian LSIE require more monitoring. Following the French example, social interaction during meals needs more attention since it can motivate ingestion and reduce the risk of malnutrition. Increasing personnel training and cooking workshops with the elderly are advised.

#### **17586 - ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: AVANÇOS E DESAFIOS NA LEGISLAÇÃO**

*Autores: Monique Ingrid dos Santos Gonçalves; Marina Clarissa Barros de Melo Lima; Renata Alexandra Moreira das Neves; Genykléa Silva de Oliveira; Saulo Victor e Silva; Bianca Arnoud Rodrigues*

**Introdução:** A Constituição Federal de 1988 reconhece que todo ser humano tem direito a alimentação adequada. Baseado nisso, percebe-se que, atualmente, alimentação saudável e educação nutricional são ferramentas importantes no combate às mudanças dos padrões alimentares. Um forte aliado nesse processo é o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar), que através da oferta de alimentos e desenvolvimento de atividades educativas em nutrição, busca incentivar hábitos de vida saudáveis. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo apresentar o avanço da legislação em vigor sobre alimentação escolar no Brasil, visto que as novas resoluções devem evoluir de acordo com a complexidade do dinamismo das relações sociais. **Método:** O estudo foi baseado em uma revisão da literatura entre o período de 1995 a 2009 com enfoque na Legislação sobre Alimentação Escolar. Consultou-se o acervo eletrônico do SCIELO, sites institucionais, anais de eventos científicos, teses e dissertações sobre o tema de interesse. **Resultados:** O presente estudo possibilitou verificar que a evolução do sistema de leis que regem a execução do PNAE modificou-se com o passar dos tempos, respeitando, portanto, a complexidade e o dinamismo das relações sociais. A mais nova lei que rege a alimentação escolar no Brasil, Lei nº 11.947 de 16 de junho 2009, possibilita o enfrentamento de problemas sociais atuais, pois se presta a: oferecer alimentos saudáveis, adquirir gêneros da agricultura familiar e auxiliar o desenvolvimento e apoio à cultura local. A escola passa então, a ser compreendida como espaço privilegiado para a promoção de

saúde e nutrição, demonstrando preocupação com o quadro epidemiológico/nutricional brasileiro (Transição Epidemiológica e Nutricional). Outro benefício trazido por essa lei diz respeito à extensão do direito à alimentação escolar para alunos da Educação para Jovens e Adultos. Conclusão: É de grande abrangência a legislação que orienta a alimentação escolar no Brasil. O conhecimento da legislação pelos envolvidos no PNAE e pela sociedade viabiliza o bom funcionamento do programa. Podemos destacar a nova legislação como marco ao PNAE, podendo ser aplicada nas áreas de educação alimentar e nutricional, responsabilidade social e desenvolvimento local. Apesar dos avanços, a realidade muitas vezes enfrenta obstáculos que dificultam a efetividade das ações exigidas pela lei.

#### **17504 - ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE**

*Autores: Natália Oliveira Spinelli; Juliana Souza Oliveira; Cibele Maria de Araújo Rocha; Maria Aparecida de Araújo Silva; Juliana Almeida Pereira*

**Project Contextualization:** The experience occurred in schools that are part of the South Metropolitan Region of Recife during the month of May 2011. The National School Feeding Program is a program that aims, through the transfer of financial resources, to ensure the school feeding of the entire basic education students enrolled in public or philanthropic institutions. But many times the nutritional value of meals does not meet the nutritional needs of children and adolescents enrolled there. The program is monitored and supervised directly by the society, through the Board of School Nutrition, formed by parents, students and school staff, the Court of Audit, the Federal Secretariat of Internal Control and the Public Ministry. **Objective:** To know the implementation of school feeding and the difficulties encountered by nutritionists who supervise the quality of meals offered. **Method:** The study was conducted through visits to 10 public schools, inspections were made across the kitchen area and schools' inventory for obtaining information and after these visits reports have been written. It was observed the physical structure, the food storage process, the use of protective equipment, the cleaning of the environment, and education of cooks concerning the service performed by them. **Final results:** frequent failures were observed in the physical structure such as: very hot kitchens, disorganized inventory, many cooks were unaware of the protective equipment usage importance and had low level of knowledge on issues related to food production. Regarding the difficulties encountered in the supervision of the program, it was found that some schools had access obstacles, lack of fixed menu, bad inventory and equipment condition, and bad food distribution. In all the visits, orientations were taught to school's cooks concerning the items that were found in non-compliance, and in some schools a puppet show was presented about children's healthy eating, evidencing the importance of school lunches. Therefore, the nutritionist is essential for this program because it dominates the nutrition science, being

able of using food properly for the growth, development and academic success of students. The authors declare they have no funding for this research.

#### **17629 - ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ATIVIDADE FÍSICA: PROJETO PASSAPORTE PARA SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO SP**

*Autores: Graziela Vieira Bassan dos Santos; Eliana Maria Mattar Marchi; Maria de Lourdes E. Marcondes Mauad; Marta Neves Campanelli Marçal Vieira; Solange Xavier de Souza*

Diante do quadro de morbimortalidade do município, as Secretarias da Educação, Saúde, Esportes e Infra-estrutura, e segmentos da sociedade buscaram a integração das ações, o que resultou na implementação do projeto "Passaporte para Saúde" com ênfase na promoção da alimentação saudável, aumento da atividade física e combate ao tabagismo para reduzir a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis no município. O objetivo foi implantar, a princípio, um projeto de "Alimentação Saudável e Atividade Física" para o município com ênfase nas escolas e unidades de saúde. Um símbolo para a área de alimentação foi criado, foram realizados diagnósticos e elaborado material de divulgação para ações educativas. O lançamento do projeto e suas mascotes (saradinho e saradinha) ocorreram em agosto/06, incluindo a apresentação das recomendações de alimentação saudável e atividade física para as escolas, unidades básicas de saúde e para a população em geral. Cada unidade escolar e de saúde elegeu um defensor desta causa, para ser um multiplicador. Durante a Semana Mundial da Alimentação (2006), foram iniciadas as ações, em duas praças públicas, nas unidades básicas de saúde e nas escolas para divulgar as recomendações para alimentação saudável. Em 2007 foi realizado um diagnóstico das condições sanitárias e dos alimentos comercializados em cantinas escolares e organizado um cronograma de atividades nas escolas municipais onde 25 datas comemorativas foram utilizadas para integrar o calendário escolar oficial, abordando questões sobre a alimentação e hábitos de vida saudável. Desde 2006, uma vez ao ano, é realizado o Encontro de Multiplicadores e a Mostra de Ações exitosas de Promoção da Alimentação Saudável do Passaporte para Saúde, quando são realizadas oficinas, palestras e troca de experiências entre os participantes. O poder público tem investido na realização de obras em praças e parques públicos para viabilizar a prática de atividades físicas. Concluindo, a tendência mundial de promoção de estilo de vida saudável, com ênfase na alimentação e atividade física, criou um contexto favorável para a implementação de política pública para promoção de saúde. A interação dos técnicos e a mobilização de toda a comunidade foi um requisito básico para a formulação de uma política municipal importante para o desenvolvimento de ações concretas na implantação do projeto "Passaporte para Saúde" na cidade de Ribeirão Preto.

#### **18382 - ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ESCOLARIDADE ESTÃO ASSOCIADAS AO EXCESSO DE PESO EM MULHERES DE BAIXA RENDA DE REGIÃO METROPOLITANA**

*Autores: Lins; Vânia Matos Fonseca; Rosely Sichieri; Eloane Gonçalves Ramos; Walmir Ferreira Coutinho*

Healthy Eating and Schooling are Associated With Overweight in Low-Income Women in the Metropolitan Area Abstract Objective: The objective of this study was to describe factors associated with the prevalence of overweight and obesity in a population of adult women of low income residents of a metropolitan region and its association with socioeconomic, demographic, reproductive, lifestyle, highlighting the power that healthy women as the main variable in this context. Methods: We conducted a population-based cross-sectional study with a random sample of 758 women 20 years or older living in Elysian Fields - Duque de Caxias. We used bivariate and multivariate hierarchical regression to identify factors associated with overweight and obesity. Results: Among these women found a prevalence of 23% and obesity prevalence of 56.0% when the combined overweight and obesity, was found an inverse association between years of study, overweight and obesity. Most of the women reported having a healthy diet (73.6%) that increased positively with income, education and age. Do not consume vegetables weekly was associated with overweight and not doing a healthy diet was associated with obesity. Conclusions: The results of this study demonstrate that even in populations with low income, a higher level of education has an impact on prevention of this disease and in food choices. The researches on the subject should contribute with proposals that attempt to point out ways to best approach and solve the problem. Overweight, healthy eating, schooling, population study

### **17206 - ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM IDOSOS: ADESAO AOS DEZ PASSOS**

*Autores: Ivana Loraine Lindemann; Camila Torres Fonseca; Gicele Costa Mintem; Eliana Gomes Bender; Ana Teixeira Borges; Denise Silveira; Tânia Bighetti; Beatriz Franchini; Celeste dos Santos Pereira; Eduardo Dickie de Castilhos*

Introdução: O aumento da população de idosos é mundialmente evidente e o envelhecimento impacta sobre as condições de saúde e nutrição, o que torna importante uma adequada alimentação nessa fase do ciclo vital. Assim sendo, o Ministério da Saúde desenvolveu os “Dez Passos para uma Alimentação Saudável para Pessoas Idosas”, que orientam sobre alimentação, hidratação, atividade física e estilo de vida saudável. Desse modo, o objetivo deste estudo foi avaliar a adesão aos “Dez Passos” em um grupo de idosos. Métodos: Foi realizado um estudo transversal descritivo do qual participaram 95 idosos acompanhados pela Coorte de Idosos do PET-Saúde da Universidade Federal de Pelotas, residentes na área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família na cidade de Pelotas, RS. As entrevistas foram realizadas em 2010 e o questionário utilizado continha informações sociodemográficas, econômicas e sobre adesão aos “Dez Passos”. Resultados: Dos participantes 71,6% eram mulheres, 40% tinham entre 70 e 79 anos, 38,9% recebiam menos de quinhentos reais percapta/mês e 43,2% tinham até quatro anos completos de estudo. Os passos 4 e 8 apresentaram maiores frequências de adesão sendo 69,5% relativos ao consumo de

arroz com feijão e 98,9% ao uso do sal. O passos 5 e 6 referentes ao consumo de alimentos protéicos e alimentos gordurosos foram os que apresentaram menor adesão, 4,2% e 8,4% respectivamente. Ressalta-se que nenhum dos idosos aderiu ao passo 3 que recomenda o consumo de frutas, verduras e legumes. A adesão ao passo 4 foi maior nos idosos com menor escolaridade e renda mensal percapta, enquanto que a adesão aos passos 5 e 6 foi maior naqueles com renda e escolaridade mais elevadas. Conclusão: A adesão aos “Dez passos” foi inadequada na população estudada sendo essa inadequação mais prevalente naqueles indivíduos com condições socioeconômicas desfavoráveis. Dessa forma, recomenda-se a realização de novos estudos, de base populacional, para avaliar a real magnitude do problema, sua repercussão para o sistema de saúde pública e para o desenvolvimento de estratégias a fim de promover hábitos saudáveis.

### **17193 - ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL ENTRE FUNCIONÁRIOS DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: UMA ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO**

*Autores: Paula Martins Horta; Luana Caroline dos Santos; Roseli Gomes de Andrade*

Contextualização do projeto: Nos serviços públicos de saúde a promoção da alimentação saudável é frequentemente realizada por outras categorias de profissionais da saúde que não nutricionistas. Entretanto, muitos destes não estão preparados para a realização da educação alimentar e nutricional, seja por limitações de ordem técnica ou por não concederem a devida importância à essas atividades. Neste sentido, uma estratégia de trabalho de intervenção com esses profissionais se releva quando é capaz de sensibilizá-los acerca da importância da promoção da alimentação saudável e suas consequências sobre a saúde dos indivíduos, apresentando formas sobre como alcançá-la. Objetivos: Desenvolver uma estratégia de intervenção para a promoção da alimentação saudável entre funcionários de uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Método: Intervenção com funcionários (n=42) de uma UBS de Belo Horizonte/MG, com duração de oito semanas. A intervenção se pautou em atividades de educação alimentar e nutricional (n=6), organizadas em dias temáticos, com frequência semanal. Foi realizada montagem de murais e stand, entrega de folders e brindes, degustação de alimentos, entre outros. Abordou-se a importância do consumo diário de leite/derivados; ingestão adequada de frutas e aproveitamento integral de alimentos; pirâmide alimentar; prática de atividade física e ingestão de água; rotulagem nutricional e alimentos especiais (light, diet e produtos integrais) e redução do consumo de sal. A intervenção foi avaliada por meio de questionário autoaplicado, não identificado. Resultados finais: a intervenção contou com a participação de 30 (71,4%) funcionários, sendo que 21 (70%) responderam ao questionário final. Todas as atividades apresentaram boa aceitação, com nota mediana fornecida pelos próprios funcionários de 10 pontos. Ao final da intervenção, 61,9% da amostra já havia reproduzido alguma das receitas trabalhadas e 83% referiram possibilidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos na vida diária (pessoal e profissional). Destaca-se

que todos participantes desejavam continuidade das atividades e ampliação para outros serviços de saúde, denotando a possibilidade deste cenário como prática para futuras ações educativas. A realização de avaliações acerca dos impactos sobre parâmetros antropométricos e consumo alimentar pode direcionar intervenções futuras não só com o público envolvido como também do âmbito de outros serviços de atenção primária à saúde.

### **18336 - ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NAS ESCOLAS: A CONTRIBUIÇÃO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE NATAL/RN**

*Autores: Sônia Soares; Gláucia Nunes; Janete Clara de Medeiros; Carlos Magno de Oliveira; José Alberonildo Pires de Azevedo; Luciano Carlos Teixeira; Maria Goreth Alves de Azevedo*

Este relato apresenta a experiência do setor de vigilância sanitária de Natal/RN (COVISA), junto a escolas privadas de ensino fundamental, visando proteger o direito humano à alimentação adequada (DHAA). A alimentação é hoje um direito social, o que implica na intervenção do Estado para garantir sua realização, mas a sociedade deve estar preparada para participar dos mecanismos formais e informais visando sua exigibilidade. Diante disto, a COVISA buscou estabelecer um diálogo com diretores, coordenadores pedagógicos, responsáveis técnicos e donos de cantinas das escolas, na perspectiva de mudar o tradicional caráter policial da atuação da vigilância sanitária (VISA), e assim potencializar as ações já existentes nas escolas que constituam formas de empoderamento do cidadão e de fortalecimento da cidadania. Foram realizadas palestras para 40 escolas de 3 distritos sanitários, com participação de alunos do Curso de Nutrição/UFRN. Considerando a essencialidade do DHAA para a consolidação da democracia no Brasil, nas palestras realizadas, a COVISA procurou ressaltar o aspecto do direito do cidadão e não as formas de proibição por parte dos seus agentes junto às cantinas. A abordagem do tema foi feita a partir das interfaces entre as Políticas Públicas de Saúde, Alimentação e Nutrição, Promoção da Saúde, e de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), destacando o papel das ações de VISA na garantia do DHAA no contexto da SAN. A ênfase dada foi na necessidade de entender a alimentação saudável como direito do cidadão e não como imposição do Estado. Os materiais utilizados foram: o guia de alimentação saudável para a população brasileira, o documento elaborado pela COVISA com as diretrizes para promoção da alimentação saudável nas escolas, manual da cantina saudável, Portaria 1010/2006 e cartilhas da ANVISA sobre rotulagem e informação nutricional. Para complementar a intervenção, a COVISA mantém a rotina de inspeção nas cantinas escolares, na perspectiva de colaborar para a implementação das diretrizes que visam à garantia do DHAA. Nas dificuldades relatadas pelos membros das escolas, foi prioridade uma intervenção junto aos pais, uma vez que nem sempre eles colaboram com as iniciativas escolares. Percebe-se como no campo específico da alimentação, o conflito entre a liberdade do indivíduo e o poder regulatório do Estado assume um caráter especial, onde a abordagem policial tem pouco a contribuir, o que exige da VISA intervenções de caráter inovador.

### **17397 - ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: ORIENTAÇÃO EM GRUPO**

*Autores: Thais Cristina Mantovani Santana*

O projeto de Alimentação Saudável desenvolveu-se no Centro de Saúde 05 de Planaltina – DF, localizado no bairro Arapoanga, no período de fevereiro a agosto de 2011, como forma de orientar a população para o consumo consciente de alimentos. O público-alvo do projeto foi de usuários atendidos pelas Equipes de Saúde da Família - ESF que apresentavam erros alimentares, epigastralgia, hipertensão, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e/ou que desejassem orientação nutricional. O objetivo deste projeto foi orientar a comunidade para escolhas mais saudáveis de alimentos a serem consumidos pelo indivíduo e sua família e permitir, quando necessário, que houvesse a atuação específica da nutricionista junto ao indivíduo ou sua família. Ao longo desses sete meses de projeto, os usuários eram encaminhados pelas ESFs para o grupo de alimentação saudável. O grupo acontecia em sessão única, quando eram acolhidos e orientados sobre os 10 passos para uma alimentação saudável do Ministério da Saúde; os grupos de alimentos; as mudanças na forma de preparo de alimentos que permitem uma refeição mais saudável; as restrições e adaptações específicas ao se considerar as patologias de cada indivíduo. Ao final, os usuários podiam, individualmente, apresentar exames laboratoriais, tirar dúvidas e, quando necessário, era marcado retorno ambulatorial para acompanhamento nutricional. Apesar do acompanhamento das famílias realizado pelas ESFs, tornava-se difícil mensurar a eficiência e eficácia do projeto com relação à mudança de hábitos alimentares dos participantes. Por isso, definiu-se uma nova abordagem a ser estabelecida para os próximos grupos, com sessões quinzenais, mensais e bimestrais para orientação e acompanhamento desses usuários, bem como a implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, com aplicação do questionário no primeiro e no último encontro do grupo para análise das modificações conquistadas. Desta forma, pretende-se alcançar um melhor acompanhamento pelos profissionais no Centro de Saúde, bem como atingir uma maior interação entre os participantes dos grupos e, com isso, estabelecer uma rede de apoio na própria comunidade.

### **18610 - ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL, NUTRIÇÃO E EDUCAÇÃO: PROJETO DE EXTENSÃO DA FACULDADE DE PLANALTINA E CENTRO DE ESTUDOS DA CHAPADA DOS VEADEIROS, UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

*Autores: Livia Penna Firme Rodrigues; Nina Paula Laranjeira; Izabel Zaneti*

This experience report describes the extension project of continuous action (PEAC) entitled Sustainable Food: Nutrition and Education. Since 2008, Food Security and Nutrition and Environmental Education actions have been carried out in rural and urban communities of Planaltina, DF, where the Faculty of Planaltina (FUP) is, and in the town of Alto Paraíso, home for the Centre for the Study of Chapada dos Veadeiros (UNB Cer-

rado). The program aims at strengthening Food and Nutritional Security, promoting healthy and sustainable eating habits and environmental and nutritional education. To do so, actions that value the local culture and food native planted resources of the regions involved. With a team of faculty and trainees, students of the Natural Sciences and Nutrition of UNB and the Open University of Brazil (UAB), actions are taken in schools and with population groups in Alto Paraíso and Planaltina. The methodology used is the research-action. From the construction of perennial gardens with educational purposes, healthy eating and environmental education workshops are promoted in an integrated and multidisciplinary approach, while it makes a connection between scientific and local knowledge. Visits to local fairs, cooking workshops and seminars with regional foods for the promotion of healthy eating are also promoted. The educational activities allow awareness of the issues involved, which influences the quality of life of communities. With the completion of this project we have learned that the involvement of students, citizens and public and private sectors, is essential to the continuity of the actions proposed. Over the last three years of the project we realized that when we move away, there is an abandonment of gardens and nurseries and a lack of interest in the continuity of actions, although the teachers recommend their permanence and continuity. Our main challenge is to motivate communities to take responsibility for the so that they will be responsible for the actions. The University points to a possible path, but only by making citizens aware and strengthening communities will we enable it to thrive. The presence of the Public University in the social context of rural and urban areas is important to constitute new approaches and proposals developed together, respecting different realities, and seeking the sustainability and socio-economic and cultural growth of the regions.

### **18381 - ALIMENTAÇÃO, CULTURA ALIMENTAR E MEIO AMBIENTE: A NUTRIÇÃO ENQUANTO CIÊNCIA INTERDISCIPLINAR**

*Autores: Regiane Fonini; José Edmilson de Souza Lima*

A alimentação, base para a reprodução biológica e social das sociedades, é expressa politicamente através do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional, enquanto realização do direito à alimentação e que tem entre seus princípios uma alimentação culturalmente referenciada e sustentável ambiental, econômica e socialmente. A discussão atual sobre a alimentação abarca a questão ambiental no que tange aos processos de destruição e sobreutilização do ambiente relacionados com a crise ambiental e a emergência de um capitalismo verde e de um novo mercado em torno dos alimentos (orgânicos, sustentáveis), que têm na sua base uma sociedade de consumo apoiada por novos consumidores estimulados pelo apelo à sustentabilidade. Este apelo alcança o meio rural onde são produzidos os alimentos, incitando a produção de orgânicos não graças à consciência ambiental, social ou de saúde, mas para o alcance do mercado. Por outro lado, há a emergência de alternativas ao padrão hegemônico, como a agroecologia e a produção por sistemas agroflorestais que traduzem uma forma mais sustentável de produção e consumo de

alimentos, questão-chave para o alcance de um desenvolvimento sustentável e que deve ser inserida nas políticas ambientais e de desenvolvimento. A pesquisa intitulada A Agrofloresta e A Alimentação: estudo de caso sobre cultura alimentar na comunidade de remanescentes de quilombos Terra Seca (Barra do Turvo-SP), realizada no âmbito da Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento(UFPR), tem como objeto de pesquisa a cultura alimentar, buscando problematizar sobre os interferentes e influências na alimentação das famílias e o papel da produção agroflorestal na alimentação, numa perspectiva interdisciplinar. Utiliza entrevistas semi-estruturadas e história de vida apoiadas pela observação participante. Já foi possível observar uma produção multidiversificada, principalmente, para o autoconsumo e várias práticas tradicionais na alimentação, entre elas as práticas de trocas e reciprocidade em torno dos alimentos, tanto para plantar, quanto para comer. Este artigo anseia afirmar a Nutrição enquanto ciência interdisciplinar, abrindo-se cada vez mais para o campo da cultura alimentar e meio ambiente. Discute também o desenvolvimento de políticas estratégicas abrangendo o sistema complexo em que a alimentação está envolvida, desde a produção até o consumo de alimentos. Políticas estas que devem estar necessariamente ligadas ao objetivo mais premente de todos: o fim da fome.

### **17625 - ALIMENTO FUNCIONAL COM BAIXO TEOR DE GORDURA E RICO EM FIBRAS: UMA OPÇÃO SAUDÁVEL PARA O LANCHE INFANTIL**

*Autores: Marilyn Gonçalves Ferreira Kuntz; Evanilda Teixeira; Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates*

Introduction: Brazilian children are ingesting more foods rich in fat and less whole grains, fruits and vegetables than recommended. Most available food items to be ingested as school snacks are of high energy density and low nutritional value. Nutrition and food science have been acting together in order to improve the production of foods which meet nutritional needs while also attaining expectations related to sensory pleasure. One of the ways to do such is to develop products containing functional ingredients, that is, having a positive impact over health and adding nutritional value. Inulin, a substance not digested by the gut enzymes, is considered a soluble fiber. Degree of polymerization conditions its functionality. Dietetic fiber have been added in order to reduce fat content and energy value of preparations, among them inulin has demonstrated positive effects over physicochemical characteristics of preparations. Objectives: develop a functional food with low fat levels and rich in fiber directed towards children. Methods: after conducting focus groups to define desired product characteristics, muffins were confectioned using as ingredients apple chunks, whole wheat flour, oats, wheat bran, wheat germ, cocoa powder, cinnamon powder, brazil-nuts, where vegetable oil from the control preparation was substituted for inulin in a concentration of 8% in the functional preparation. Values of total fat, dietetic fiber and energy value were determined, and sensory analysis was performed (global acceptance), with 7-10 year-old students. Results: inulin-containing muffin presented reduced quantities of

fat (58%) and energy value (16.5%) and increased dietetic fiber (475%) when compared to the control muffin (containing vegetable oil). Global acceptance did not differ regarding the control sample ( $p>0.05$ ). Conclusion: inclusion inulin as a functional ingredient in preparations is an option for improving their nutritional quality while maintaining acceptability. Source of funding: CAPES scholarship

### **17860 - ALIMENTO POLIDO OU INTEGRAL: UM PROBLEMA SÓCIOECONÔMICO OU NUTRICIONAL? RJ, 2011**

*Autores: Ana Maria Mendes Monteiro Wandelli; Beatriz Freitas Fortes Bustamante; Juliana Lima Chung; Letícia Masulck; Mariana Gonçalves Corrêa; Jessica Seixas da Conceição*

Introduction: The dietary fiber is present in daily feeding habits of the population and it is found in vegetables, fruits and whole grains. The effects on the intestinal tract may reduce the risk of chronic degenerative diseases. The Dietary Guidelines emphasize this contribution in the subgroup whole grains is My Pyramid (USDA, 2004). Objective: To analyze food samples conveyed by Media, comparing fibers, cost and official parameters (Guide). Method: It's a transversal's study, type or Field Research in three different supermarkets in different economic levels in Rio, with an estimated cost, with fiber contents of the package, tailored to 100g of raw food. The selection was based on the level of use, using this method design: polished, whole and enriched; Products: cereals, rice and flour, and three industrial products derived from cereals: cookies, pasta and bread. Results: Comparing with the Brazilian food pyramid, it has 5-9servings; in the PORTO's Guide=4-11, in USDA1992=6-11and MyPyramid(USDA, 2004)=6oz(180g)with 50% whole grains or, at least, three servings/ day. The results describe the fiber content and cost, by type. White rice= 1,6g about R\$0,19  $\pm$  0,005; Brown rice= 4,8g a R\$0,69  $\pm$  0,004 e 7 cereals+ soy=13,2g, about R\$1,87  $\pm$  0,19. In a cost-benefit relation, analyzing My pyramid proposed brown rice, 2 or 3 days/week. About flour: traditional=2,3g about R\$0,22  $\pm$  0,095;whole flour=12g, about R\$0,47  $\pm$  0,08, it's proposed whole flour, due to increased fiber. The cream cracker type cookies: traditional=2,5g about R\$0,85  $\pm$  0,045; whole cookie=3,0g about R\$0,95  $\pm$  0,06; with sesame=3,7g about R\$1,14  $\pm$  0,065. It's proposed whole cookie, even by their sodium. About the pasta, the whole pasta=4,0g about R\$1,21  $\pm$  0,47; common=2,0 about R\$0,89  $\pm$  0,19. It's proposed whole pasta two per week. Sliced bread: whole=6,4g about R\$0,83  $\pm$  0,11; traditional=2,8g about R\$0,70  $\pm$  0,11; 7 grains=6,0g about R\$0,96  $\pm$  0,11. It's proposed whole, 1 time/week. Conclusions: The majority of whole grain products and/or enriched items represent a better choice when it's compared with a nutritional view, but the high cost, sometimes, make it difficult to access. It is common sense, however, that the challenge is change the eating habits of the population, because they have different presentation and palatability of regular products. In this case, the presence of the nutritionist in campaigns promoted by the State in favor of the citizens is considered essential.

### **17796 - ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NOS TERRITÓRIOS DA CIDADANIA DO RIO GRANDE DO SUL**

*Autores: Patrícia Fogaça Fernandes; Lísia de Marchi Teixeira; Rigel Orga; Ana Beatriz Almeida de Oliveira; Vera Lúcia Bosa*

Introdução: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) atualmente visa a inclusão de alimentos da agricultura familiar, pela obrigatoriedade de aquisição de, no mínimo, 30% do total dos recursos federais em gêneros alimentícios dos agricultores e de suas organizações. Objetivo: Avaliar os alimentos adquiridos da agricultura familiar pelos municípios dos Territórios da Cidadania do RS para a alimentação escolar. Método: De forma a auxiliar na implantação desse procedimento, o Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul desenvolveu um projeto de orientação para compra e venda da agricultura familiar nos municípios dos Territórios da Cidadania do RS, no período de outubro de 2010 a junho de 2011. Esse projeto teve como desdobramento um questionário de avaliação da assessoria prestada, no qual foi solicitada a identificação dos alimentos comprados da agricultura familiar. Resultados: Dos 94 municípios analisados observa-se que entre os grupos alimentares mais adquiridos, encontram-se as hortaliças, legumes, verduras e os tubérculos em 86,2% e 80,6% dos municípios, respectivamente. Os alimentos mais frequentes nestes grupos são: alface, beterraba, cenoura, repolho e tomate; e batata doce, mandioca e batata inglesa. Os alimentos do grupo das frutas são adquiridos em 75,5% desses, principalmente laranja, tangerina e uva. Além desses, são adquiridos os seguintes grupos: leguminosas (66,7%), leites e derivados (50,5%), cereais (48,4%), processados e agroindustrializados (46,8%), carnes, pescados e ovos (34%), açúcares (18,3%) e gorduras e óleos (9,6%). Os alimentos mais citados nesses grupos são, respectivamente: feijão e vagem, leite e bebida láctea, arroz e bolachas, frango e ovos, mel e melado, e óleo de soja. Conclusão: Verifica-se que a maioria desses alimentos são in natura, nutricionalmente adequados, e regionalmente tradicionais, corroborando com a diretriz do PNAE que fala do emprego da alimentação saudável e adequada, variada e que respeite os hábitos e tradições alimentares. Pode-se afirmar que, além da promoção do desenvolvimento local, esse processo está contribuindo para a diversificação e qualificação da alimentação servida aos escolares. Fonte financiadora: Este projeto foi financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

### **18333 - ALIMENTOS DIET E LIGHT: CONSUMO E CONHECIMENTO POR FREQUENTADORES DE SUPERMERCADOS DE FLORIANÓPOLIS, SC**

*Autores: Taymara Cristina Abreu; Juliana de Abreu Gonçalves; Natália Durigon Zucchi; Shaline Caldart; Sônia M. M. Batista; Giovanna M. R. Fiates*

O presente estudo buscou conhecer o consumo de produtos diet e light e o conhecimento sobre os mesmos por frequentadores de

supermercados localizados no entorno da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Foram entrevistados consumidores de supermercados, com idade igual ou superior a 18 anos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (n° 939/10) e todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram coletados por meio de questionário semi-estruturado, no qual se coletou informações sócio-demográficas, de consumo e conhecimento sobre os produtos diet e light e referentes ao hábito de ler rótulos. Dos 299 consumidores entrevistados, 70% eram do sexo feminino e 25% tinham entre 18 e 25 anos. O consumo de alimentos diet foi referido por 33,8% dos entrevistados enquanto 66,2% referiu consumir alimentos light. Apenas 8,0% dos entrevistados tinha conhecimento do que são os alimentos diet e 31,4% do que são alimentos light. O conhecimento sobre o significado destes produtos teve associação direta com a renda para os alimentos light ( $p < 0,05$ ), mas não para os alimentos diet. Entre os homens, a prevalência de consumo de alimentos light ( $p = 0,03$ ) e o conhecimento ( $p = 0,02$ ) aumentaram também conforme a renda. Ao avaliar estas mesmas variáveis em relação à escolaridade dos entrevistados, apenas a leitura dos rótulos entre as mulheres aumentou com o nível de educação ( $p = 0,01$ ). O desconhecimento em relação ao significado dos atributos diet e light pode indicar sua utilização inadequada. Além disso, como a escolaridade não se mostrou associada ao conhecimento, é importante que estratégias de educação nutricional sejam implementadas desde o âmbito escolar. A disseminação da informação pela indústria e pelo Estado também pode auxiliar no apoderação do saber pelo consumidor.

### 18316 - ALIMENTOS FORTIFICADOS: ANÁLISE DAS DECLARAÇÕES EM RÓTULOS DE LEITES EM PÓ E ALIMENTOS EM PÓ À BASE DE SOJA FORTIFICADOS COM VITAMINAS E MINERAIS

*Autores: Viviane Regina Santos Abrantes; Giselle Moura Messias; Kátia Cilene Tabai*

A adição de micronutrientes em alimentos é uma alternativa para atingir as necessidades nutricionais, suprir carências e corrigir perdas sofridas no processamento. Devido os alimentos lácteos serem um dos mais empregados para a fortificação, escolheu-se as amostras de leites em pó e de alimentos em pó à base de soja comercializados no varejo do município do Rio de Janeiro/RJ, para análise visual das declarações de fortificações presentes em seus rótulos com base na legislação vigente. A pesquisa foi conduzida no município do Rio de Janeiro em 2006, e a amostra constou de 21 produtos: leite em pó modificado ( $n=4$ ); leite em pó integral ( $n=6$ ); leite de cabra em pó ( $n=2$ ); alimento em pó à base de soja ( $n=9$ ). Para a averiguação, listou-se em formulário próprio a quantidade de vitaminas e minerais presentes em 100 ml do produto pronto para o consumo e calculou-se o Percentual de Ingestão Diária – % IDR – tomando-se como referência as Portarias nº 31 e 33, ambas de 13/01/1998 e a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 269 de 22/09/2005. Foi avaliada a veracidade na declaração dos termos “fonte”, “rico” e

“adicionado”, além da presença de outros termos não previstos na legislação. Os dados obtidos foram trabalhados utilizando a planilha eletrônica do software Excel. Verificaram-se 173 tipos de fortificação, e 52,4% dos rótulos apresentaram declarações equivocadas, onde, 33,3% declararam o atributo “rico”, 14,3% o atributo “fonte” e, 4,8% utilizaram o termo “adicionado”, todos irregularmente. Dos grupos alimentícios estudados, os leites em pó modificados e os alimentos em pó à base de soja foram os que mais apresentaram erros nas declarações de fortificações, em 75% e 66,6% dos produtos, respectivamente. O consumo deste tipo de alimento com intuito de alcançar melhor aporte nutricional, se realizado com produtos que apresentam equívocos em sua fortificação, pode não atender ao objetivo nutricional desejado e lesar o consumidor economicamente quando paga mais caro por um produto que não possui as propriedades declaradas. Fonte de Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

### 18403 - ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS CONSUMIDOS NO LANCHE: COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL E ADEQUAÇÃO ÀS RECOMENDAÇÕES

*Autores: Tailane Scapin; Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates; Jéssica Müller; Martha Luisa Machado; Thayane Schweitzer*

Introdução: Apesar da supervisão da alimentação escolar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e das cantinas escolares através de leis municipais e estaduais, as crianças são livres para trazer de casa o que quiserem consumir no lanche. Estudos indicam que as preferências alimentares infantis estão cada vez mais divergentes das recomendações nutricionais, e que os lanches trazidos de casa têm qualidade nutricional inferior aos oferecidos na escola. Objetivo: Identificar na literatura nacional os produtos alimentícios mais consumidos no lanche por escolares brasileiros, verificar a composição nutricional apresentada nos rótulos dos mesmos e compará-la com o preconizado pelas resoluções do PNAE e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). O PNAE determina que a merenda oferecida a alunos da educação básica deve suprir no mínimo, 20% das necessidades nutricionais diárias. Materiais e métodos: Foi realizado um levantamento bibliográfico com os unitermos “lanche”, “lanche escolar”, “escola”, “merenda” e “cantina” em periódicos nacionais indexados nas bases Scielo, PERI-ESALQ e LILACS desde o ano 2000. O objetivo era identificar em pesquisas nacionais os lanches mais consumidos por escolares. Foram identificados onze tipos de alimentos industrializados (salgadinhos/batata chips de pacote, biscoitos doces e salgados com e sem recheio, pipocas doce e salgada, bolos, refrigerantes, sucos artificiais e achocolatados), cuja disponibilidade foi então pesquisada em dois grandes supermercados de Florianópolis. Foi realizado registro e análise dos rótulos de 372 produtos de diferentes marcas e sabores. Resultados e conclusões: Do total de 372 produtos, 17,5% apresentavam quantidades acima do preconizado pelo PNAE para gorduras totais, 12,9% para gorduras saturadas, 17,5% para gorduras trans e 0,5% para sódio. Já quando analisados segundo a resolução da ANVISA, 53,7% dos

produtos apresentavam valor acima do preconizado para gorduras saturadas, 19% para gorduras trans e 32,2% para sódio. O consumo destes produtos deve ser desencorajado, pois sua ingestão excessiva pode contribuir para o aumento do sobrepeso e doenças associadas nesta população.

#### **17049 - ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS ULTRAPROCESSADOS CONSUMIDOS POR UNIVERSITÁRIOS**

*Autores: Hosana Xavier da Silva; Maria Lúcia Teixeira Polônio; Tainá Marques Moreira; Carina Fortunato Viana; Mariana Luiz Marques*

**Introdução:** Segundo a ANVISA (1997), aditivo alimentar é qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos, sem o propósito de nutrir, com o objetivo de modificar suas características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, desde a fabricação até a manipulação do alimento. **Objetivo:** Avaliar o consumo de aditivos encontrados em alimentos ultraprocessados, (principalmente corantes), entre a população entrevistada. **Metodologia:** Foi aplicado um questionário de frequência alimentar em 123 alunos do primeiro e segundo períodos do curso de Nutrição de uma universidade pública do estado do Rio de Janeiro. **Resultados:** A frequência de consumo dos refrigerantes foi: 27,6% dos estudantes relataram consumir de 1-2 vezes por semana, 24,4% diariamente e 20,4% raramente. Dentre estes, o corante que mais se destacou foi o caramelo IV, presente nos sabores mais consumidos, cola e guaraná (69,9%). Quanto aos biscoitos doces recheados, 28,5% consomem raramente, 27,6% diariamente e 15,5% de 15-15 dias. Entre os corantes, os mais encontrados foram o natural caramelo e carmim cochonilha, presentes no sabor chocolate consumido por 51,0% dos entrevistados. Já os biscoitos salgados, 35,0% consomem diariamente, 21,1% raramente e 17,0% de 1-2 vezes na semana. Os corantes que se destacam nesses produtos são: corante natural urucum e caramelo, presentes queijo, presunto, pizza (43,7%). Em referência aos iogurtes, 48,0% apreciam o sabor morango e 52,0% não tem preferência. A frequência de consumo diário foi 33,3%, raramente (24,4%) 1-2 por semana (16,3%) e não consome (16,3%). Os corantes artificiais encontrados são vermelho ponceau e azul brilhante, seguido do corante natural carmim de cochonilha, presentes no sabor morango (48%). Questionados sobre balas e chicletes, 51,2% consomem diariamente, 20,3% de 1-2 vezes na semana e 13,8% raramente. Em relação aos corantes, destacam-se os artificiais: amarelo tartrazina, amarelo crepúsculo, vermelho alura e azul brilhante. Observando o consumo de sorvetes, 39,1% consomem raramente, 33,3% de 15-15 dias, 13,0% de 1-2 vezes na semana, 8,1% não consomem e 6,5% diariamente. O corante mais encontrado foi o caramelo IV no sabor chocolate. **Conclusão:** No grupo estudado foi relevante o consumo de produtos industrializados com corantes. Em se tratando de estudantes do curso de nutrição faz-se necessário divulgar e alertar esses jovens para os riscos à saúde que o consumo excessivo dessas substâncias pode ocasionar.

#### **17605 - ALIMENTOS ORGÂNICOS NA ALIMENTAÇÃO**

#### **ESCOLAR: DIFICULDADES NO PROCESSO DE COMPRA EM MUNICÍPIOS CATARINENSES NA PERSPECTIVA DE NUTRICIONISTAS E AGRICULTORES FAMILIARES**

*Autores: Ana Paula Ferreira da Silva; Anete Araújo de Sousa; Arlete Catarina Tittoni Corso; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; David A. González; Gilberto Veras Caldeira; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos*

**Introduction:** In Brazil, the National Program of School Meals (PNAE), run by the National Fund for Development of Education (FNDE), is one of the strategies applied to address Food and Nutritional Security. In 2009, new guidelines for the execution of the program were established by Law no. 11.947 which states that 30% of the total financial resources transferred by the FNDE should be spent on purchasing food from family farmers. To achieve this goal, tenders could be invited by public advertisement, with preference given to organic foods. **Objective:** To analyze the difficulties associated with the process of buying organic food produced in the family agriculture sector for use in school meals in municipalities in Santa Catarina State. **Methodology:** Observational and descriptive study performed in 52 municipalities which have bought organic foods produced on family farms. Interviews were conducted with nutritionists, family farmers, cooks, directors or pedagogical coordinators of schools and presidents of cooperatives, in 2010. An analysis of the difficulties reported by nutritionists (n=50) and family farmers (n=96) is presented. **Results:** Difficulties were encountered in relation to buying organic food products from family farmers in 42% of the municipalities investigated from the point of view of the nutritionists and in 31% according to the family farmers. The principal aspects noted by the nutritionist were: the lack of certification of organic produce (14.6%); difficulties in finding organic foods (14%); logistical difficulties (distribution, transportation and delivery) (14%); lack of capability on the part of the producer (12.2%); high cost (12%); low quality of products (8%); and lack of documentation (4.3%). According to the farmers the main aspects were: low demand for organic food products (13%); transport difficulties (12%); crop seasonality (12%); negotiation difficulties (10%); product price (11%); training (8%); delaying in receiving payment for products (7%); production difficulties (7%); and lack of documentation (3%). **Conclusions:** The difficulties associated with the purchase of organic food products from family farmers in municipalities in Santa Catarina State reveal the need to enhance the process and strengthen the partnerships between nutritionists, family farmers and urban managers, considering the relationship of this type of food with human health, and the environmental, social and sustainable development of communities.

#### **17237 - ALIMENTOS RICOS EM SÓDIO MAIS CONSUMIDOS POR ADOLESCENTES PERTENCENTES A UMA COORTE DE NASCIDOS ENTRE 1994 E 1999**

*Autores: Marisa Luzia Hackenbaar; Loiva Lide Wendpap; Isabela*

*Prado Domingos; Paula Jaudy Pedrosa Dias; Regina Maria Veras Gonçalves Silva (Co-orientadora); Márcia Gonçalves Ferreira Lemos-Santos (Orientadora)*

**Introdução:** O padrão alimentar característico do adolescente inclui o consumo excessivo de alimentos ricos em sódio, o que favorece a ocorrência de doenças cardiovasculares na vida adulta. **Objetivo:** Estimar a prevalência de consumo de alimentos ricos em sódio por adolescentes. **Metodologia:** Estudo de corte transversal, com 1716 adolescentes com idade entre 10 e 17 anos, de ambos os sexos, pertencentes a uma coorte de nascidos entre 1994 e 1999, matriculados em escolas públicas e privadas, entre os anos de 2009 e 2011. Os dados socioeconômicos e demográficos foram obtidos por meio de entrevista. O consumo alimentar foi avaliado por Questionário de Frequência Alimentar. O nível socioeconômico foi medido pelo instrumento da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Para análise, os alimentos ricos em sódio consumidos 2 ou mais vezes por semana foram considerados de elevado consumo. Na análise estatística foi utilizado o teste do Qui-quadrado para conferir a heterogeneidade entre as proporções das variáveis estudadas, sendo o nível de significância fixado em 5%. Os resultados são apresentados como razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. **Resultados:** A maioria dos adolescentes (74,7%) pertencia à faixa etária  $\leq 12$  anos e 79,1% deles estudavam em escola pública. O consumo de macarrão instantâneo foi maior para adolescentes com idade  $\leq 12$  anos (RP = 1,52, IC 95% = 1,21; 1,91) e para as meninas (RP = 1,52, IC 95% = 1,21; 1,91). Refrigerantes foram mais consumidos por adolescentes  $> 12$  anos (RP = 1,36, IC 95% = 1,09; 1,69), enquanto que os salgadinhos industrializados foram mais consumidos por aqueles com idade  $\leq 12$  anos (RP = 1,36, IC 95% = 1,09; 1,69). Na classe econômica mais baixa destacou-se o maior consumo de margarina (RP = 1,37, IC 95% = 1,13; 1,67) e salgadinhos industrializados (RP = 1,23, IC 95% = 1,01; 1,49) em relação à classe econômica mais elevada. Por outro lado, adolescentes da classe econômica mais elevada apresentaram maior consumo de pão/bolo de queijo (RP = 1,27, IC 95% = 1,03; 1,56), frios (RP = 1,62, IC 95% = 1,34; 1,97) e pizza (RP = 1,39, IC 95% = 1,02; 1,88). **Conclusão:** Observou-se elevada prevalência de consumo de alimentos ricos em sódio, com variação do tipo de alimento, principalmente de acordo com o nível socioeconômico. **Financiamento:** CNPq (processo nº 471063/2009-6) e FAPEMAT (processo nº 446298/2009)

### **17623 - ALIMENTOS TRADICIONAIS CEARENSES E ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ACEITABILIDADE DO DOCE DE BANANA EM PASTA POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ – CE**

*Autores: Rafaela Maria Temóteo Lima; Márcia Maria Leal de Medeiros; Ana Karine da Silveira Pinheiro; José Arimatea Barros Bezerra*

Traditional food are products that carries a high symbolism associated with rurality and the desire to belong to a particular

region. The study of these products reveals different techniques, different preparation modes, and different use of utensils and regional equipment contribute to record of the memory of food that was consumed routinely in the past and that today was totally forgotten. In this perspective, this study focuses on the popular culinary practices, identifying traditional food, and verifying the acceptability of this food in order to check the possibility to include it as safe food suitable for the School Feeding Program. The data collection was performed by crossing techniques of ethnographic studies of memory and oral records of citizen aged over 60, resident in Baturité in the middle region of the northern state of Ceará. We selected those who had extensive experience in preparing traditional food, in order to capture the history, tradition and the preparation procedures of the products. It is a local traditional of people from Ceará the habit of "sweeten the mouth" after meals. And for that, there was always a great variety of different sweet, such as milk, guava, cashew, banana, papaya with coconut. Among the food surveyed it was identified the banana paste sweet cooked in pots and in the wood stove, utensils characteristic of Baturité region. To evaluate the acceptability of the product, out sensory analysis tests were carried in a municipal school of Baturité - Ce. The acceptance tests were performed using the rubric, where 100 children aged between 11 to 14 years ate the banana sweet using the verbal hedonic scale of five points (really like, liked a little, indifferent, didn't like, hated it). As a result of the evaluation, 69% of children reported they "really liked" the product and 21% of them liked the product just a little. This reality is due to the fact that the region of Baturité is a large producer of bananas, with daily consumption by the population, especially children. Based on the results it is possible to conclude that the banana paste sweet was positively accepted by the students, promising indices for its possible inclusion in school meals, helping to reduce the waste of the fruit in the region and enhancement of local family farming. This research is part of the Traditional Food of the Northeast Project funded by CNPq, Call MCT / CNPq No. 019/2010.

### **17663 - ALIMENTOS TRADICIONAIS DO NORDESTE E ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ESTUDO SOBRE A ACEITABILIDADE DO BOLO PÉ-DE-MOLEQUE POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ - CEARÁ**

*Autores: Márcia Maria Leal de Medeiros; Rafaela Maria Temóteo Lima; Patrícia Sobreira Holanda Costa; José Arimatea Barros Bezerra*

Food is a significant and representative element of our way of life, in our material culture. Traditional food is the manifestation of the material and cultural knowledge as well as of the popular knowhow that is transmitted generation to generation through shared experiences on a daily basis, and orality. The pé-de-moleque cake, specific object of this study, is prepared with manioc flour, carimã, coconut and coconut milk, butter, honey brown sugar, cloves, fennel and cashew nuts. In attempting to identify and characterize traditional food of Ceará, in Baturité,

we based our study on oral reports of people who have extensive culinary experience in food preparation, in order to value and to register the knowledge and the popular knowhow related to the preparation of this kind of food, checking the possibilities to include it in school meals. The data collection techniques used were typical from ethnographic studies - participant observation and interviews, plus film and photographic records, with residents of the municipality of Baturité in the “meso” northern region of Ceará, aged over sixty years old. An evaluation of acceptability of pé-de-moleque cake was carried out, by the use of the verbal hedonic scale of five points (recommended by PNAE-GT), with one hundred students of aged between 11 and 14 years old in public elementary schools of Baturité. The acceptance test results showed that 41% of the students really liked the meal and 21% liked just a little, resulting in an acceptable range of 62% for pé-de-moleque cake. As a typical traditional product – that adds value to the popular knowledge and knowhow, and which has a high nutritional value, made with ingredients without the presence of gluten - suitable for coeliacs – the pé-de-moleque cake obtained acceptability by local students less than 85%, not meeting the requirements of the National Program of School Feeding, for inclusion in school meals. As a nutritious, safe and participant list of traditional foods in the city of Baturité, suggests a reflection on the low acceptability of the product related to conservation / loss of traditional food practices in the City. This research project is part of the Traditional Food in the Northeast (Aline) funded by CNPq, Call MCT / CNPq No. 019/2010.

### **18373 - ALTA PREVALÊNCIA DE OBESIDADE EM IDOSOS DO DISTRITO FEDERAL / BRASIL ASSOCIADA A FATORES SOCIOECONÔMICOS, COMPORTAMENTAIS E DE SAÚDE**

*Autores: Aline Cristino Figueiredo; Eliane Said Dutra; Sarah Guerra Gama Tinoco; Marina Kiyomi Ito; Kênia Mara Baiocchi de Carvalho*

Introduction: According to the world trend, Brazil faces demographic, epidemiological and nutritional transitions, with the significant increase of the elderly population and the occurrences of chronic diseases, among them: the obesity. Objective: Due to the increasing elderly population, with high risk of chronic disease, the aim of this study was to estimate the prevalence of obesity ( $BMI \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$ ) in elderly Brazilian Federal District (BFD) and to assess the associated factors. Methods: It was a cross-sectional study conducted in 2007 ( $n=426$ ). Socio-demographic, behavioral and health information were collected, and weight, height, abdominal circumference and serum HDL-C and triglycerides were measured. Statistical analysis considered the effect of the complex sample design and included weighting factors to correct the demographic differences between the study sample and the aged population of BFD. The project received funding from the Foundation for Research Support of the Federal District (FAPDF / SDTC), the Ministry of Health (DECIT / MS) and National Research Council (CNPq / MCT). Results: Poisson multiple regression was applied, with calculation

of prevalence ratios (PR). The prevalence of obesity was 30.5% and it was associated to  $\geq 1$  minimum wage income (PR=1.56), hypertension (PR=3.73), low level of HDL-C (PR=1.79) and inadequate fruits and vegetables intake (PR=1.81). Conclusion: It was noted a high prevalence of obesity, associated to income, health and ingestion variables, indicating the need of health actions for elderly.

### **18645 - ALTERAÇÕES ANTROPOMÉTRICAS APÓS UM MÊS DE TRATAMENTO PARA CESSAÇÃO TABÁGICA**

*Autores: Marcela Melquiades de Melo; Gláucia Renata Sousa Rodrigues; Maria Alvim Leite; Máira Barros Louro; Eduardo Augusto Alves Gravena; Ana Lúcia Vargas; Sheila Cristina Potente Dutra Luqueti; Aline Silva de Aguiar Nemer*

Introdução: O ganho de peso após o início de cessação tabágica é um fator que gera inúmeras discussões e muitas vezes leva o tabagista a não querer parar de fumar. Ele pode ocorrer por diversos motivos relacionados à diminuição da nicotina circulante, como desaceleração do metabolismo, aumento da ansiedade e do paladar, e alterações hormonais. Objetivo: Analisar as mudanças antropométricas em fumantes após quatro semanas de tratamento para abstinência. Metodologia: O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFJF. Realizou-se avaliação antropométrica dos 25 tabagistas (19 mulheres e 6 homens) do Ambulatório de Prevenção, Tratamento e Controle do Tabagismo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU/UFJF) no encontro inicial para obtenção de informações clínicas e ao final da quarta sessão estruturada de tratamento para a cessação tabágica, conforme o modelo do Instituto Nacional de Câncer (INCA), totalizando um mês de acompanhamento. Medidas de peso corporal, Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura (CC), Circunferência Abdominal (CA) e Pressão Arterial (PA) foram comparadas nos dois momentos. Foi utilizado o programa PASW 18.0 para análise dos dados. Resultados: Os participantes apresentavam idade média de  $46,4 \pm 11,4$  anos. Todos eram fumantes no início do tratamento ( $n=25$ ). No entanto, apenas 19 pessoas concluíram as quatro sessões estruturadas. Ao final, aproximadamente metade continuaram fumando e a outra metade conseguiu se abster (Fumantes: 7 mulheres e 3 homens/ Abstinentes: 6 mulheres e 3 homens). Entre os fumantes, houve aumento significativo de 0,6 kg no peso médio corporal após um mês de acompanhamento, refletindo em aumento do IMC (Média de Peso Inicial x Média de Peso Final:  $84,8 \text{ kg} \times 85,4 \text{ kg}$ / Média IMC Inicial x Média IMC Final:  $31,2 \times 32,3 \text{ kg/m}^2$ ;  $p < 0,05$ - Teste Wilcoxon), não havendo diferenças nas medidas de CC e CA, bem como na PA. Entre os abstinentes, não houve diferença estatística em nenhuma medida antropométrica e pressão arterial comparando as medidas iniciais e finais, estando estes de um a vinte um dias sem fumar. Conclusão: Não foram observadas mudanças significativas nas medidas antropométricas e na pressão arterial após quatro semanas de tratamento para abstinência do tabaco. Os hábitos alimentares e o estilo de vida podem influenciar nesse tipo de tratamento, sendo válido o contínuo acompanhamento nutricional a fim de prevenir o ganho de peso e possíveis recaídas.

### 18144 - ALTERAÇÕES NA SÉRIE VERMELHA DE ALCOOLISTAS INTERNOS PARA REABILITAÇÃO EM UM HOSPITAL DE PERNAMBUCO

*Autores: Sheylane Pereira de Andrade; Luciana Gonçalves de Orange; Macelly de Moraes Pinheiro; Florisbela de Arruda Câmara e Siqueira Campos; Cybelle Rolim de Lima*

**Introduction:** Alcoholism, also known as “alcohol dependence syndrome” is a disease characterized by the following elements: compulsion, loss of control, physical dependence and substance tolerance. The alcohol dependence syndrome is currently a worldwide problem in the public health care, such disease are commonly found in individuals of different socioeconomic and ethnic groups, with negative consequences and repercussions at an organic, psychological and social level. Excessive use of alcohol can develop alterations in various organs and systems, including hematopoietic, and among the most common complications are mild macrocytic anemia. **Objective:** To identify the major changes from the red cells of alcoholics in a hospital in the city of Vitória de Santo Antão. **Methodology:** The study was conducted in alcoholic patients admitted in the hospital APAMI (Association for the Protection of Motherhood and Childhood), located in Vitória de Santo Antão, at Pernambuco state. The hospital serves patients with alcohol dependence syndrome for seven years and has 38 beds for these patients, the average length of stay is about 90 days. The data of the alcoholics were collected from medical records during the period of one year (2010 - 2011). For the control it were recruited individuals of similar age and gender, nonalcoholic, in cities around the hospital. We evaluated the values of red blood cells, hemoglobin blood counts and hematocrit. **Results:** During the study, 117 individuals were selected and divided into two groups: control (n = 35) and alcoholics (n = 82). The average age in the control group was 45.7 and alcoholics 44.8 years, respectively, being all male individuals in both groups. The alcoholics showed a red blood cell count, hemoglobin and hematocrit significantly lower (P <0.05) than found in the control group. In the evaluation of the data values of hematological related to age, blood counts, hemoglobin and hematocrit in the control group was significantly lower (P <0.05) with advancing age. **Conclusions:** The chronic ingestion of alcohol has an adverse effect on the red cells and this effect appears in the first decades of life. The authors declare they have no source of funding for this research.

### 17593 - AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR

*Autores: Luciana Alaide Alves Santana; Fábio Oliveira dos Santos; Everson Meireles*

The Universidade Federal do Recôncavo da Bahia in 2009 founded the learning cycles in health education through the implementation of the course Interdisciplinar Bachelor in Health (IBH), allowing access to the second cycle of training in health, including Nutrition. The IBH offers a general training in humanistic, artistic and scientific knowledge connected with

health field knowledge in order to develop political competence, ethics and humanities, so that issues such as environment and sustainability are as basic elements of the process of health training. However it is observed that the inclusion of this theme in Brazilian high education, though compulsory, is still incipient in the curricula of Health / Nutrition. The purpose of this report is to present the proposed teaching module Environment, Art, Culture and Actuality of IBH, highlighting the importance of this knowledge to health professional, especially in Nutrition, since more and more environmental problems have affected Food Nutritional Safety of the population. This module is offered in the first semester of the course and has 136h of which 102h are taught in person and 34h in the Virtual Learning Environment (VLE), being mediated a multidisciplinary teacher cast (Nutrition, Psychology, Chemistry and Philosophy). During the semester are mediated content such as: the construction of the socio-historical concept of environment, sustainability, environmental education, environmental health, among others. The teaching methodology is structured in three stages of learning, mobilization, construction and synthesis of knowledge. It attempts to procedurally identify preconceptions the students through the application of a structured questionnaire. The results are analyzed and used in the mobilization process and construction of knowledge, then they are confronted with texts, music lyrics, dialoged lectures and forums on VLE, in view to redesigning and construction of syntheses. The experience allows an expansion of environmental knowledge that goes beyond merely ecological concept, incorporating the world's complexity and its socio-historical constitution.

### 17012 - AN ADAPTED HOUSEHOLD FOOD INSECURITY ACCESS SCALE (HFIAS) IS A VALID TOOL TO MEASURE HOUSEHOLD FOOD INSECURITY IN URBAN AREA OF VARAMIN, IRAN

*Autores: Nahid Salarkia; Morteza Abdollahi; Maryam Amiri; Maryam Eslami Amirabadi*

**Introduction:** Because food security is a multidimensional concept, measuring of the food insecurity has been an ongoing challenge to researchers. **Objectives:** This study was carried out to assess the validity of the Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) in measuring household food insecurity in urban area of Varamin in 2009. **Methods:** In this cross-sectional descriptive study, 400 households from different parts of Varamin, a city in south of Tehran, were selected by the multi stage cluster sampling method. Household food security was measured by the HFIAS 9-item questionnaire that asks whether a specific condition associated with the experience of food insecurity ever occurred during the previous 30 days. Based on the HAFIAS questionnaire score, households categorized in 4 groups including: food secure, mildly, moderately and severely food insecure access. In second stage of study 30 households selected from each group. **Results:** Mildly, moderately and severely food insecure access was 46.5, 25 and 7.5 %, respectively. Food security was observed in 21% of households. Based on the responses to the 9 questions of the HFIAS questionnaire, perceptions that food is of insufficient quality (72%) was higher than other aspects of

households food insecurity experiences. Two main factors emerged from the rotated principal component factor including: 1) insufficient food quality and 2) insufficient food intake. Both factors explained 77.5 % of the total variance. HFIAS had good internal consistency (Cronbach's  $\alpha = 0.95$ ). Conclusion: Food insecurity was observed in households in urban area of Varamin. The HFIAS questionnaire shows validity and reliability in measuring food insecurity among households in this area.

**17356 - AN INNOVATIVE WEB-INFRASTRUCTURE TO SUPPORT THE INTERNATIONAL STANDARDIZATION OF DIETARY MONITORING AND RESEARCH STUDIES: PERSPECTIVES TO ESTABLISH A TRANSATLANTIC DIETARY METHODOLOGICAL BRIDGE**

*Autores: Nadia Slimani; Sandra Patrícia Crispim; Heinz Freisling; Isabelle Romieu; Juan Rivera; Regina Mara Fisberg; Dirce Maria Lobo Marchionni; Rosângela Alves Pereira; Rosely Sichieri*

Context: Worldwide nutritional changes are hypothesized to be associated with increased incidence and mortality of major non-communicable chronic diseases. The lack of strong science-based evidences on these associations was largely attributed to the lack of reliable methodologies to capture the complexity of rapidly changing diets associated particularly with an increasing consumption of industrially processed foods. In addition, the lack of comparable methodologies to collect dietary data across countries limited the possibilities to harmonise observations, recommendations and concerted actions of relevance for dietary research, nutritional surveillance and public health, at the international level. The International Agency for Research on Cancer (IARC, WHO) has, through different collaborations and EU-funded projects, developed, validated and implemented a highly standardised computerized 24-hour dietary recall programme (EPIC-Soft®), as reference dietary methodology in both European epidemiological studies (EPIC) and future pan-European monitoring surveys. More recently, a comprehensive web-infrastructure has been developed to support the EPIC Soft related data collection, handling and analyses, in international study contexts. More than 15 European versions of EPIC-Soft, sharing the same translated interface and standardised procedures, have been developed and used/tested in different study contexts. Objective: From the successful experience in Europe, the aim of the work is to consider the adaptation and implementation of EPIC-Soft in other geographical regions such as Latin America (LA), for its large and heterogeneous populations. Methods: Based on established procedures and existing tools and infrastructures, a stepwise approach is proposed for implementing the methodology in LA. The development will focus first on a Portuguese (Brazil) and a Spanish (Mexico) version (Phase I), before being extended to other LA countries (Phase II). Validation studies (Phase III) and actual implementation (Phase IV) will also be foreseen in each country. Final results: Besides providing a comparable dietary methodology and related web-infrastructure for LA, this implementation might offer

a unique opportunity to bridge Europe and LA in the domain of nutritional research, monitoring and public health. It could also contribute to a better understanding, comparison and interpretation on dietary exposures and its association with diseases worldwide.

**18739 - ANALISE MICROBIOLÓGICA DOS PEIXES COMERCIALIZADOS EM IMPERATRIZ-MA**

*Autores: Vera Lúcia Neves Dias; Eliane Coelho Rodrigues dos Santos; Glimárcia de Araújo Coréia; Ivaneide de Nascimento Oliveira*

Introduction: The fish is meat from an animal with great nutritional value for substances present in their content of important biological point of view, which are largely responsible for a huge list of health benefits, providing a healthy diet. Objective: To assess the quality of fish sold in Imperatriz-MA. Materials and methods: The research was developed at the Laboratory of Chemistry of the Center for Studies in Imperatriz-MA, which were carried out physico-chemical and microbiological. The selection of samples of fish occurred in six communities in the city of Imperatriz - MA. We performed analysis of fish marketed in different places in town: fairs, supermarkets and fishermen. Since each site three samples were collected under the conditions of sale. After collection the samples were placed in cool boxes and transported to the laboratory. Microbiological analysis were also made in water samples from the Tocantins River Empress margin, near the ferry port and wharf, which are locations near urban sewage, which is common in the practice of fishing for consumption and marketing. The determination of the microbiological analysis of both the fish and the water, the parameters required by law (MINISTRY OF HEALTH, 2001), according to the methodology (FRANCO & FRANCO, 2003), and physical-chemical analysis, following the methods Physical-Chemical Analysis of the Instituto Adolfo Lutz (2005). Conclusion: The samples of supermarkets, fair and fishermen the presence of ammonia was negative, the presence of hydrogen sulphide in the sample was only fair. The moisture content had an average of 35.91%, indicating that the fish species analyzed are thus having a low fat protein value. The microbiological analysis carried out with samples of fish collected in two supermarkets showed a degree of contamination by fecal coliforms noting possible deficiencies in hygiene, transportation, handling, storage etc.. While the two samples from the supermarket were negative indicating that hygienic methods are being used to market the product. Analyses performed on samples of the fair and fisherman were positive. The water and fish samples collected at specific points reveal a high rate of contamination by fecal coliforms, and these points near the sewers that flow into the Rio Tocantins.

**18503 - ANALYSIS OF ENERGY AND COST OF MENU PREPARED TO ATTEND THE NATIONAL SCHOOL FOOD PROGRAM INDIGENOUS.**

*Autores: Rosilene Costa Reis; Marcelo Rubens Silva de Sousa; Sâmia Wanzeler*

Under the National School Feeding Program (PNAE) competes the nutritionist to plan the menu for school meals respecting the culture, traditions, eating habits, serving 30% of daily nutritional requirements for energy, 30% of food must be purchased Family Farming and the per capita value of school meals to basic education schools located in indigenous areas and areas quilombola is R\$ 0.60, value that can be complemented by the municipality. The objective of this study was to analyze the energy supply and cost of the menu offered to the National Food Program Indigenous (PNAI). It is a cross-sectional study conducted from the qualitative analysis of the annual menu indigenous schools, located in a rural municipality in the state of Pará, in the year 2011. The menu's annual PNAI was requested from the municipality with the detailed breakdown of the genders, the unit price and per capita amount. For the value (Kcal), cost (R\$) and adequacy (%) of the recommendation of 30% of daily nutritional requirements for energy were calculated mean values and standard deviation for the preparations valid. The energy value of the preparations ranged between 184.69 Kcal (fruit juice with crackers) and 587.21 kcal (Bay of crumbly sausage), Kcal with an average of 451.99 ( $\pm$  103.90 Kcal). The cost amount ranged from R\$ 0.30 (fruit juice with crackers) to R\$ 0.76 (Beef Stew with rice and manioc flour), with an average of R\$ 0.51 ( $\pm$  £ 0.11). The input power factor correction (%) ranged from 46.2% to 146.8% for pre-school, from 41.0% to 130.5% for the Elementary 1 and 28.4 to 90.3% for the second school, for a snack of fruit juice with crackers and savory meal Bay with two crumbs of sausage for all forms of education. Overall the average fitness was 114.4%, 100.4% and 69.5% for pre-school, basic 1 and 2 respectively. The menus of PNAE are often developed based on the per capita amount of R\$ 0.60 (indigenous and maroon), without taking into account the adequacy of energy according to age, which can be observed that the energy adequacy will reduce as the level of education increases, there is no supply per capita value of different foods, a single menu for all schools.

#### **18461 - ANÁLISE COMPARATIVA DA LEGISLAÇÃO E DA ROTULAGEM NUTRICIONAL BRASILEIRA E ALEMÃ**

*Autores: Luane Martiniano Ribeiro de Andrade; Édira Castello Branco de Andrade Gonçalves*

Introdução: A Rotulagem Nutricional é toda a descrição destinada a informar ao consumidor as propriedades nutricionais de um alimento, e compreende a declaração do valor energético, de nutrientes e propriedades nutricionais. Trabalhos indicam que há dificuldade na compreensão ideal das informações dos rótulos pelos consumidores brasileiros, apesar de a leitura destes e o conhecimento sobre nutrição serem fatores que auxiliam hábitos dietéticos preventivos a favor da saúde. A frequência da leitura se relaciona com a preocupação com a saúde, poder aquisitivo e conhecimentos em nutrição e acredita-se que o nível de instrução seja fundamental na compreensão dos rótulos. Faz-se importante comparar a Rotulagem Nutricional e compreensão

desta pelo consumidor brasileiro com os de um país desenvolvido, que apresente melhores indicadores educacionais, como a Alemanha. A legislação Brasileira possui normas nas quais os alimentos embalados devem conter a rotulagem nutricional, já na Alemanha, ela é obrigatória apenas quando o alimento faz indicação de algum tipo de propriedade nutricional em especial na embalagem ou em propaganda do produto ou que indique variação da quantidade de algum nutriente. Objetivos: Analisar e comparar a Legislação e a Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Metodologia: Foi avaliada a composição da Informação Nutricional Obrigatória e Complementar, a declaração de Alergenos ou substâncias que provoquem Intolerância Alimentar em ambos os países. Resultados: Ambos os países precisam de melhoras e a comparação feita pode sugerir um rótulo "ideal" que informe e auxilie na escolha de alimentos mais saudáveis. Conclusão: A Rotulagem Nutricional no Brasil é obrigatória, fornece grande número de informações e deve apresentar as porções em forma de medida caseira, facilitando o entendimento do consumidor. Já na Alemanha, as informações são facultativas, mas a legislação é mais rígida em relação à declaração da Informação Complementar de Nutrientes.

#### **17989 - ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E DO ESTILO DE VIDA DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE**

*Autores: Nayara Covolo; Josiane Cheli Vettori; Alceu Alfonso Jordão Júnior; Mirele Savegnago Mialich*

Introdução: A composição corporal e o estilo de vida dos universitários têm influência de fatores comportamentais, psicológicos, sócio-econômicos e culturais. Tais alterações são oriundas da faixa etária e podem ser moduladas pela rotina de vida nas universidades. Objetivo: Analisar a composição corporal e as características do estilo de vida dos estudantes da área da saúde do Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP) para auxílio de possíveis intervenções de saúde e bem estar nesta população. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal com 501 estudantes matriculados em cursos da Universidade de São Paulo (USP) do Campus de Ribeirão Preto. Com a aceitação e assinatura do Termo de Compromisso Livre e Esclarecido. Foi realizada a aferição de peso, estatura e a avaliação de composição corporal através do equipamento de bioimpedância. Em sequência houve a aplicação do questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão curta. Os resultados apresentaram-se de forma descritiva. Resultados: Houve a participação de 501 indivíduos, com predominância do sexo feminino (73,05%) em relação ao masculino (26,95%) e com média de idade de 20,4 $\pm$ 2,8 anos. Dentre esses estudantes, 42,9% cursam o primeiro ano, 25,7% o segundo ano, 19,8% o terceiro ano, 11,4% o quarto ano. A maioria realiza suas refeições no restaurante universitário (79,2%), ingerem bebidas alcoólicas (66,0%), não são fumantes (96,2%) e não possuem emprego (69,0%). Quanto à moradia, 55,7% dos indivíduos moram com outros estudantes e 30,1% moram com a família. Em relação às características

antropométricas dos estudantes, a média do peso, da estatura e do Índice de Massa Corporal (IMC) foi de  $63,0 \pm 13,5$  Kg,  $166,9 \pm 9,0$  cm e  $22,4 \pm 3,4$  Kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. A média da massa gorda total foi  $24,0 \pm 7,5\%$  e da massa livre de gordura total de  $45,3 \pm 10,3$  Kg. De acordo com o nível de atividade física os indivíduos foram classificados como sedentário (10,2%), irregularmente ativo (39,3%), ativo (42,1%) e muito ativo (8,4%). Conclusões: A maioria dos universitários esta classificada como eutrófico e ativo, mas encontra-se uma porcentagem considerável de indivíduos irregularmente ativos. A próxima etapa será avaliar as diferenças de estilo de vida dos indivíduos entre os cursos e período dos mesmos. Fonte de Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

### 18789 - ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO EM ENERGIA, MACRONUTRIENTES, SÓDIO E CÁLCIO EM DIFERENTES VARIEDADES DE QUEIJOS COMERCIALIZADOS NO RIO DE JANEIRO, 2010

*Autores: Isabela dos Santos Souza; Lúcia Gomes Rodrigues*

It is essential to develop good eating habits among children and adolescents, and the supply of processed foods interfere with eating patterns in childhood, contributing to the emergence of NCDs. Furthermore, inadequate nutrition can lead to other problems, and how dairy products are the main sources of calcium, that children do not eat or consume limited are at risk of deficiency. Ingestion appropriate at this stage is crucial to proper bone growth, prevention of osteoporosis, in addition to the role in diseases such as obesity and hypertension. In this context, infant feeding is an essential component in the strategy for food security and nutritional status of a population. Analyze the composition of lights and traditional cheeses marketed in Rio de Janeiro in energy, macronutrients, sodium and calcium. Cross-sectional study, with collection of nutrition information labels in supermarkets, evaluating the traditional categories/T and light/L of cheese: mozzarella/M, buffalo's mozzarella/MB, Plate/P, mines standard/MP, mines fresh/MF, cottage/C and ricotta/R. The database was build in Microsoft Excel and exported to SPSS 16.0, performing descriptive statistics and comparison of means for parametric test, with  $p < 0.05$ . It was collected a total of 97 samples. The CL had the lowest VET (58Kcal) and lipid (absent), followed by CT with 102Kcal and 4.1 g. Between the PT and the MFT, the first obtained a higher VET, 1.6 times more total lipid and protein and sodium content higher than 84.2 mg. Between MFT and RT was found that R was less caloric than MF and had an reduction of 326.1mg of sodium, but if RT was compared with the MFL, and consider the minimum value for sodium in 213mg the difference between the two passes for 52.3mg. As for the MT and MPT, the first is more calories and have total and saturated fat 1.2 times more calcium and 45mg of less than 143.8 mg sodium. The MB compared with MT had the highest content of saturated lipid, lower sodium and calcium, less than 7% of VET, and lower protein content. The difference in the pattern observed for the cheeses T and L is the lipid and calorie reduction of up to 101.7 kcal, 11.9 g total lipid and 7.1 g saturated the PM, the sodium had greater reduc-

tion in C, in M, in P and MP. The analysis carried out showed significant variation between cheeses with reduced energy and lipid lights on all products, but the sodium and calcium did not follow the same pattern for both oscillating and more for less.

### 18603 - ANÁLISE DA CONDIÇÃO DE (IN) SEGURANÇA ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS DE FAMÍLIAS COM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS DE IDADE DO ESTADO DO MARANHÃO

*Autores: Naruna Pereira Rocha; Maria Tereza Borges Araújo Frota; Sophia Cornbluth Szarfarc; Cláudio Leone; Pedro Israel Cabral de Lira; Leopoldina Augusta de Sousa Sequeira*

A situação de insegurança alimentar vivida por muitas famílias constitui um grave desacato ao Direito Humano à Alimentação Adequada. No Maranhão, o volume da população em situação de indigência mais que dobra em relação ao Brasil, evidenciando uma situação de grande vulnerabilidade social. Dessa maneira, o estudo visa analisar a condição de (In)Segurança Alimentar e fatores associados das famílias com crianças menores de cinco anos de idade do Estado do Maranhão. Trata-se de um estudo de corte transversal de base populacional, realizado com 974 famílias atendidas pela Estratégia de Saúde da Família, residentes no Estado do Maranhão, em 2010. Para constatação da situação de insegurança alimentar foi aplicado o questionário da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA. Verificou-se elevada prevalência de insegurança alimentar (70,2%) nas famílias entrevistadas, com predomínio de insegurança alimentar leve (32,0%) seguida da moderada (22,7%). Nas famílias cujo chefe era uma mulher, a presença da insegurança alimentar foi maior (76,9%), assim como naquelas cujo chefe possuía menor grau de escolaridade (75,3%). A segurança alimentar foi maior nos indivíduos declarados brancos (33,9%) e com maior renda (75%). As famílias de classes sociais D e E, consideradas mais vulneráveis, foram as que mais apresentaram insegurança alimentar grave, com 11,8% e 33,4% respectivamente. Entre as famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, a insegurança leve prevaleceu (30,8%). A participação das famílias em cooperativas esteve relacionada ao maior grau de insegurança leve (39,5%). As famílias que residiam na Capital apresentaram maior grau de segurança alimentar (35,4%) em relação aquelas do interior (28,4%), em relação às que residiam na área rural observou-se maior valor de insegurança leve (29,5%) e moderada (24,6%). Dessa forma, a prevalência de insegurança alimentar das famílias investigadas foi elevada, predominando a insegurança leve e moderada. Verifica-se que a implantação de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional e o cumprimento das que existem, devem priorizar as populações vulneráveis, pois são imprescindíveis para a melhoria das condições sociais e econômicas.

### 18133 - ANÁLISE DA DEGRADAÇÃO DA VITAMINA C EM SUCO DE LARANJA NATURAL REFRIGERADO

*Autores: Elyda Ribeiro de Oliveira; Bárbara Maciel Parreira de Souza; Luciana Karina Moreira Rossi*

A vitamina C é hidrossolúvel e termolábil. Apresenta funções

essenciais ao metabolismo dos seres vivos, contribuindo para o crescimento, funcionamento do corpo e a manutenção da saúde. A ingestão diária recomendada deste nutriente é de 45 mg. O objetivo deste trabalho foi analisar a degradação do ácido ascórbico no suco natural de laranja em diferentes tempos de armazenamento sob refrigeração. A vitamina C foi dosada de acordo com o método descrito pelo Instituto Adolfo Lutz e todas as análises foram executadas em triplicata. Os resultados obtidos mostraram que existe degradação da vitamina C em sucos refrigerados e que a perda desta é maior quando o tempo de armazenamento aumenta. A redução da vitamina C foi de 8,53% em duas horas de armazenamento refrigerado, 9,57% em seis horas e 35,37% em doze horas, nas mesmas condições. Com base nos resultados obtidos recomenda-se que o suco natural seja consumido em até seis horas após o seu preparo, desde que armazenado refrigerado. Conclui-se também que, apesar da perda observada após o armazenamento refrigerado de doze horas, ainda é a melhor opção nutricional, quando comparada com bebidas artificiais e pouco nutritivas.

#### **18546 - ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DA LEI 11.947 PELO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) NO ESTADO DE SÃO PAULO**

*Autores: Bruna Lourenço Januario; Zoraia Moura da Silva*

**Introdução:** Os programas de assistência a merenda escolar, comprovadamente contribuem para elevar as taxas de matrícula, aumentar a assiduidade escolar por parte dos alunos e, conseqüentemente, diminuir o absenteísmo, melhorar o desempenho acadêmico e a capacidade de aprendizagem, bem como boas práticas em saúde, nutrição e meio ambiente. A ação mais importante do Governo foi a criação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), consiste na transferência de recursos financeiros do Governo Federal, em caráter suplementar, aos estados, Distrito Federal e municípios, para a aquisição de gêneros alimentícios. Em de 16/06/2009 foi criada a Lei nº 11.947 que determina a utilização de, no mínimo, 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para alimentação escolar, na compra de produtos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural, priorizando os assentamentos de reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. A Lei 11.947 é relativamente recente e, portanto, o processo de operacionalização da compra da agricultura familiar pelo PNAE encontra-se, ainda, em fase de implantação nos vários municípios do país. Alguns deles já lograram realizar as compras diretamente dos agricultores familiares, enquanto outros ainda não o fizeram. Neste sentido, considera-se de extrema importância conhecer quais as condições e os fatores que possibilitaram a operacionalização desta iniciativa nestas localidades, visando contribuir para o fortalecimento do importante programa social em questão. **Objetivo:** Fazer uma revisão bibliográfica para verificar se a implantação da Lei 11.947 está sendo implantada nos municípios de São Paulo. **Método:** Foi realizada uma revisão bibliográfica nos bancos de dados, nas recentes produções acadêmicas. **Resultados:** Muitos estudos estão sendo publicados a respeito da

Lei 11.947, mas faltam informações sobre a real situação dos municípios. As primeiras publicações tendem a demonstrar que a Lei é muito bem escrita e está atingindo seus objetivos amplamente, porém há ainda falta de auxílio aos produtores familiares e muita burocracia no processo, os desestimula. As principais dificuldades encontradas pelos gestores foram: irregularidades no repasse de recursos, insuficiência para suprir os 180 dias letivos e, em determinados municípios, os próprios limites de acesso físico, considerando a precariedade das estradas, o que dificulta o transporte dos alimentos.

#### **18037 - ANÁLISE DA INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DO SEMIÁRIDO NORDESTINO, BRASIL**

*Autores: Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos; Poliana de Araújo Palmeira; Vanille Valério Barbosa Pessoa; Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna; Sandra Maria Chaves dos Santos*

**Introduction:** In current scenario, the world population faces problems related to food insecurity (FI). In this context, it is a challenge to ensure the Human Right to Adequate Food by actions related to Food Security and Nutrition (FSN). Characterized as a multifactorial phenomenon, the guarantee of FSN should include actions in the field from food production to consumption. **Objective:** To characterize the FI situation among families of Cuite municipality (Paraíba-Brazil). **Methodology:** A cross-sectional study was conducted with representative samples of Cuite. Data were collected on socioeconomic factors, family farming and food consumption, in addition to FI, according to Brazilian Food Insecurity Scale. Four dimensions of FSN were considered for analysis, namely: food production, access and consumption besides other basic rights. **Results:** The town of Cuite is located in the northeastern semi-arid region and has approximately 19,000 inhabitants. In this analysis, 359 households were surveyed, with 67.1% located in urban areas. It registered a percentage of 55.7% of families in AI, and this is more common in rural areas (71.2%). **Food Production:** The families who produce, sell food and are beneficiaries of programs related to agriculture had a lower percentage of AI compared with families who do not receive incentives. **Access to food:** A higher percentage of families in AI among those with per capita monthly income below R \$ 136.24 and beneficiaries of income transfer program. **Food consumption:** It is noteworthy that among families in AI 58.3% of respondents reported soda consumption more than once a month and 39.2% of high caloric density foods. **Other basic rights:** AI prevailed in households with housing unfinished masonry / stucco, head of the family with low education (62.5%) and / or unemployed / homemaker (65.6%). Like, 64.8% of households that have exhausted the open / no sewage were classified as unsafe. **Conclusion:** We found that AI is related to factors of all sizes analyzed. In this sense, means that the performance of individual actions, one of the aspects of AI, will be insufficient to overcome the problem. Thus, the action in the field of SAN should prioritize the development of policies that allow for interventions in all dimensions of the phenomenon.

### 18027 - ANÁLISE DA ROTULAGEM DE CHOCOLATES COM MAIOR TEOR DE CACAU COMERCIALIZADOS EM REDES DE SUPERMERCADOS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Alex Oliveira da Camara; Lúcia Gomes Rodrigues*

**Introdução:** Chocolate é o produto preparado com cacau obtido por processo tecnológico adequado e açúcar, podendo conter outras substâncias alimentícias. O cacau apresenta em sua composição uma elevada quantidade de polifenóis, principalmente flavonóides, que estão associados com a diminuição do risco cardiovascular, possivelmente por sua ação potencializadora na biodisponibilidade do óxido nítrico nas células endoteliais. Sendo o chocolate um alimento de grande aceitação pelo público infantil, é importante o conhecimento da sua composição e a indicação de um produto de melhor qualidade nutricional. **Objetivo:** Descrever os ingredientes e a composição nutricional dos chocolates meio-amargo, amargo e extra amargo disponíveis no município do Rio de Janeiro. **Metodologia:** Estudo descritivo da rotulagem nutricional dos chocolates meio-amargo, amargo e extra-amargo comercializados em grandes redes de supermercado do Rio de Janeiro. Foram coletados dados sobre os ingredientes, tipo e quantidade de lipídio, carboidrato, além do teor de cacau em uma porção do produto (25g ou ¼ da barra de chocolate). A coleta se deu através dos portais eletrônicos. Foi realizada estatística descritiva (média e desvio-padrão) e cálculo de proporção. **Resultados:** A amostra consistiu em 30 tipos de chocolate. Em relação à composição nutricional, não houve diferença em relação ao teor de carboidratos ( $14,5 \pm 0,002$ ), lipídios totais ( $8,6 \pm 0,003$ ) e gorduras saturadas ( $4,9 \pm 0,006$ ) entre as amostras. Quanto ao teor de cacau dos chocolates, 7% (n=2) eram do tipo meio amargo (até 45% de cacau), 17% (n=5) amargo (50–60% cacau), 10% (n=3) extra-amargo (>70% cacau) e 66% (n=20) não informaram a proporção do cacau na rotulagem. Quanto aos ingredientes, somente 20% (n=6) não possuíam gordura vegetal hidrogenada que foi substituída pela manteiga de cacau. É importante ressaltar que nas marcas que apresentavam maior teor de cacau (chocolates extra-amargos), não havia a adição da manteiga de cacau, tendo apenas cacau e açúcar como ingredientes. **Conclusão:** Os chocolates não apresentaram diferença na composição em macronutrientes por marca e tipo. A diferença se deu nos ingredientes, onde o lipídio do extra-amargo era composto somente de cacau. Já os outros chocolates eram acrescentados de manteiga de cacau. A ausência do teor de cacau na rotulagem do produto limita o consumidor e o nutricionista na escolha de um chocolate de melhor qualidade nutricional.

### 18717 - ANÁLISE DA SENSIBILIDADE DA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM COMPARAÇÃO COM O IMC E MAN DE IDOSAS INDEPENDENTES PARA ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIAS

*Autores: Aline Moutinho Martins; Advá Griner; Letícia Marques de Souza; Liliane Carvalho Pacheco; Carla Sabrine Gomes Rodrigues; Francisco José Oliveira; Daniel Alexandre Bottino; Flávia Gomes Lopes*

**Introdução:** O envelhecimento traz mudanças corporais significativas, como o acúmulo de gordura corporal e a perda de massa muscular, que são acompanhadas por alterações metabólicas e funcionais importantes. A perda de massa magra pode ser ocultada com ganho ponderal decorrido da inatividade física e do decréscimo do gasto energético. A dinamometria é descrita como um dos testes mais sensíveis da depleção proteica e tem sido utilizada como um marcador funcional de desnutrição em idosos. Estudos têm comparado parâmetros antropométricos e funcionais, reforçando a validade desses indicadores como instrumento de avaliação nutricional. **Objetivo:** O intuito deste estudo é verificar a relação entre o Índice de Massa Corporal (IMC) e a Mini Avaliação Nutricional (MAN) com a força de preensão palmar (FPP) de idosas independentes para atividades de vida diária pelos testes de Lawton e Katz. **Metodologia:** Participaram deste estudo 47 idosas independentes para atividades de vida diárias com idade entre 60 e 90 anos, que freqüentavam as oficinas da UnATI/UERJ. O peso e altura foram aferidos e o IMC classificado segundo proposto por Lipschitz. A FPP foi mensurada, utilizando-se o maior valor entre duas aferições e o questionário de MAN foi aplicado. Para a análise estatística a amostra foi dividida por faixa etária e os dados foram analisados por meio do software de estatística SPSS 10.0 para Windows, onde foi utilizado o teste de correlação linear de Pearson, e consideradas significativas com  $p < 0,05$ . **Resultados:** Os valores médios encontrados nesta população foram: IMC: 25,42 Kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 4,76$ ), MAN: 26,32 ( $\pm 2,82$ ) pontos e FPP: 16,56 ( $\pm 4,2$ ) Kgf. Correlações significativas foram encontradas entre a FPP e o IMC e entre a FPP e a MAN na faixa etária entre 70 a 79 anos, porém não houve significância estatística nas demais faixas etárias. Esse fato pode ser devido à amostra entre 60 a 69 anos ser pequena e pela homogeneidade da amostra acima de 80 anos. Os valores médios das variáveis diminuíram com o avançar da idade até os 79 anos, porém se elevaram um pouco nas idosas com 80 anos ou mais. **Conclusão:** Com os resultados encontrados, apesar de ser em uma amostra pequena, verificamos que a FPP apresenta sensibilidade significativa para uso na avaliação nutricional como um marcador funcional em idosas independentes da UnATI/UERJ.

### 17238 - ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUZIDAS NO ÂMBITO DA POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, NO PERÍODO DE 1999 A 2010

*Autores: Karla Meneses Rodrigues; William Waissmann; Frederico Peres*

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) do Ministério da Saúde apresenta, como um dos principais componentes do seu plano de ação, a produção de materiais informativos voltados à promoção de hábitos alimentares saudáveis junto a diferentes grupos da população brasileira. O presente estudo realizou uma análise das estratégias de informação elaboradas no âmbito da PNAN, no período de 1999 a 2010, onde buscou-se conhecer o processo de elaboração, a lógica de distribuição e as

iniciativas de avaliação do material informativo usado para esse fim. O estudo, baseado em metodologia qualitativa, foi estruturado em três etapas: (1) análise do material informativo produzido pelo Ministério da Saúde, no âmbito da PNAN, por 3 especialistas (um nutricionista, um médico e um experto da comunicação). Para essa análise, os especialistas utilizaram um instrumento anteriormente validado por outros autores, através do qual foi possível analisar: estrutura, conteúdo, linguagem e ilustrações do texto e formato do material informativo; (2) entrevistas semi-estruturadas com profissionais responsáveis pela elaboração, acompanhamento e avaliação dos materiais informativos; (3) grupos focais com indivíduos pertencentes a um dos grupos para os quais o material foi direcionado (Agentes Comunitários de Saúde). A análise dos dados levantados mostrou a relevância do uso de materiais informativos em ações de educação nutricional e em saúde, destacando seu papel coadjuvante nessas ações. No entanto, diversos problemas foram evidenciados nos materiais avaliados, configurando-se como desafios a serem superados para a efetiva prática da educação nutricional e em saúde, entre eles: a inadequação dos materiais às audiências a que se destinam; o limitado caráter participativo adotado no processo de elaboração desses materiais; a ausência de uma rotina sistemática de avaliação (da recepção de informações e do impacto dessas sobre a saúde dos indivíduos) desses materiais; e a desarticulação dos materiais a ações educativas mais completas, destinadas a grupos populacionais específicos no país. O estudo evidenciou a necessidade de um processo mais participativo de produção de materiais informativos pelo Ministério da Saúde, com a efetiva contribuição dos grupos populacionais a quem esses materiais se destinam, criando um espaço de significação comum entre o conhecimento da população usuária desses materiais e o conhecimento técnico referente à alimentação e à nutrição.

### 18221 - ANÁLISE DE HÁBITOS ALIMENTARES E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADOS COM O ESTRESSE

*Autores: Jéssica Raguza Pazin; Isabelle Keppk Mative; Edeli Simioni de Abreu; Rosana Farah Simony Lamigueiro Toimil; Isabela Rosier Olimpio Pereira*

**Context:** The quality of life (QL), in synthesis, refers to the individual lifestyle with their behavior related to health, which will appear the positive and negative consequences in our present life and in old age. Considering the effects of globalization in promoting changes in habits, such as contemporary Western lifestyle, making the population's QL decrease, this bad quality contributed to the appearance of the stress and the nutritional transition, which is the passage from malnutrition to obesity, causing hypertension and cardiovascular problems. **Objective:** Give the opportunity to the experience report about the analysis of eating habits and quality of life related with the stress. **Methods:** It is a day of promoting health, held at Universidade Presbiteriana Mackenzie, called Qualiday, that occurred in April/2011, which made possible the development of a cross-sectional study. Was part of that communitarian action 139 people (teachers, employees and students) of both genres. For the diagnosis of the

nutritional status was used BMI (weight in Kg/ height in m<sup>2</sup>) by anthropometric variables: weight (Kg) and height (cm). A questionnaire about eating habits and stress was applied, apart from measurement of arterial pressure and capillary blood glucose. **Results:** The BMI analysis of 139 people showed that 60% of the population was eutrophic, but there were big percent of overweight and obesity (37%), this way, it's possible to check that these people have more tendencies for hypertension and hyperglycemia. The inappropriate lifestyle and eating habits can be responsible for the presence of this morbidity in many cases, because the most mentioned type of food in stress moments were cakes, ice-creams and chocolate (37%). **Conclusion:** Were concluded that people identified themselves with stress, presented overweight, with more tendency to hypertension, diabetes and intake of foods with high energy density, which can affect the quality of life. Health actions are important, because always arouse the curiosity and the community concern to maintain the well being.

### 17662 - ANÁLISE DO CARDÁPIO E ACEITABILIDADE DA MERENDA DA ESCOLA ARGENTINA CASTELLO BRANCO EM RECIFE – PE

*Autores: Juliana Oliveira de Sobral; Cláudio Galvão de Souza Júnior*

A alimentação escolar faz parte de um programa do governo federal que visa acrescentar aporte nutricional aos estudantes, contribuindo com o crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) visa: prover parcialmente as necessidades nutricionais de crianças e adolescentes, amenizar o número de evasão escolar e formação de bons hábitos alimentares. O objetivo desse estudo foi avaliar o valor nutricional dos cardápios oferecidos, além de detectar a adesão e aceitabilidade da merenda pelos alunos. Estudo transversal com todos os indivíduos matriculados no ensino médio e fundamental da escola no mês de outubro de 2010, com idade entre 16 e 18 anos, sem distinção de sexo ou raça. A pesquisa foi realizada através de questionários padronizados, incluindo procedimentos destinados a medir o índice de aceitabilidade da alimentação oferecida aos escolares, tais como interpretar reações através das características de alimentos, nos quais os alunos puderam demonstrar o grau de aceitação da alimentação em sua totalidade. Na análise nutricional dos cardápios, avaliaram-se as médias de calorias e proteínas recomendadas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), onde foi utilizada a Tabela Brasileira de Composição Química dos Alimentos (TACO). A média de cardápios foi de 391,5 calorias e de 18,4 proteínas. A satisfação dos alunos mostrou-se significativa, onde cerca de 51% consideraram que gostam da merenda oferecida pela escola, 20% não gostam da merenda, enquanto 29% relataram indiferentes. O conteúdo calórico da merenda escolar avaliada não atingiu os valores preconizados pela legislação e o conteúdo protéico excedeu os valores recomendados. A aceitabilidade da merenda escolar avaliada não atendeu as recomendações da legislação vigente. Evidenciou-se que o simples cumprimento do que é preconizado pela legislação não basta para que

o programa de alimentação escolar tenha sucesso. É essencial que se avalie e acompanhe as práticas envolvidas na elaboração e fornecimento da merenda, considerando sua importância no desenvolvimento cognitivo dos escolares. O projeto foi financiado com recursos próprios.

### **18253 - ANÁLISE DO FOMENTO À AGENDA DE PRIORIDADES DE PESQUISA EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO BRASIL ENTRE 2004 E 2008**

*Autores: Cássia Pereira das Chagas; Denise Oliveira e Silva; Antonia Angulo-Tuesta*

Financing the health research area in Brazil is considered one of the main strategies for improving the population's health situation and for defining health policies and planning. Between 2004 and 2008, the Brazilian Ministry of Health published bids, on both national and state levels, in order to promote research on the theme "Food and Nutrition". With a total cost of R\$ 14.5 million, 278 scientific studies were financed. These bids are fundamental for strengthening research groups working in the area of food and nutrition as well as for offering support for the creation of new lines of research and for contributing to the improvement of the National Food and Nutrition Policy (PNAN). The objective of this study was to analyze the forms of promoting the research priority agenda in the area of food and nutrition as implemented by the Brazilian Ministry of Health between 2004 and 2008. The Ministry of Health's "Pesquisa Saúde" (Research Health) database was used in addition to the "Fomento à pesquisa em Alimentação e Nutrição" (Food and Nutrition Research Promotion) database developed by the Oswaldo Cruz Foundation and by the Institute for Applied Economic Research. It was found that the projects met the food and nutrition profile of the Brazilian population. Of the themes making up the "Food and Nutrition" sub-agenda, "Food Safety" along with "Overweight and Obesity" were prioritized most by the researchers and, together, these themes represented 56.5% of the studies developed and 60.8% of the resources invested. An asymmetry was discovered in the distribution of projects and the volume of financial resources within national promotion, where the Southeast region received a greater percentage of resources, 40%. In decentralized promotion, the largest investment was in the Northeast region with the states of Bahia and Pernambuco worth noting, but there are also some reservations concerning the S&T governance model. Lastly, there was great receptivity of the part of researchers regarding the Ministry of Health's investment in S&T in order to improve the PNAN, although the investment was not continuous nor stable. The study was financed by the Oswaldo Cruz Foundation.

### **17970 - ANÁLISE DO GRAU DE PROCESSAMENTO INDUSTRIAL DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS MENORES DE DEZ ANOS**

*Autores: Fernanda Helena Marrocos Leite; Débora Silva Costa de Abreu; Elena de Carvalho Cremm; Patricia Ribeiro de Melo; Maria Aparecida Oliveira; Paula Andrea Martins*

**Introduction:** In recent decades, the eating pattern of the population has changed and some studies show an increased consumption of processed foods and a decreased intake of fruits and vegetables. **Objectives:** To assess the degree of industrial processing on the food intake of children under ten years living in the city of Santos. **Methodology:** The study used a cross-sectional design, with a sample of 513 children under ten years of age living in the city of Santos, Brazil. Data collection was conducted from January to December in 2010 by home visits, in which two 24-Hour Recall were applied between 15-90 days. The recipes and portion sizes were converted into grams and food were classified according to their degree of industrial processing, in: processed (AP), minimally processed (AMP) and processed as ingredients of food preparations (APPC), and 31 major food groups. The cluster analysis (k-means) was performed to investigate groups of children, taking into account the average ratio of AP, AMP and APPC, over the total gram of food and the Mann-Whitney test to evaluate the difference in the average consumption of food groups found between the clustered groups. **Results:** The two generated clusters were divided in 228 children with higher intake of AP (AP = 55.18% = 33.42% AMP, APPC = 11.40%) and 285 children with higher intake of AMP (AP = 22.37%, AMP = 66.02%, 11.61% = APPC). It was observed that the clustered group consuming AP ate significantly more of the groups: bread ( $p < 0.001$ ), chips and snacks ( $p < 0.001$ ), processed meats ( $p < 0.01$ ), meat ( $p < 0.001$ ), sweets ( $p < 0.01$ ), cookies ( $p < 0.05$ ), fat ( $p < 0.05$ ) and drinks ( $p < 0.001$ ). In contrast, the food groups consumed by the clustered group that consumed a lower degree of processed food were: fruits ( $p < 0.001$ ), vegetables ( $p < 0.001$ ), tubers ( $p < 0.001$ ), pulses ( $p < 0.05$ ), milk and dairy ( $p < 0.001$ ), unprocessed red meat ( $p < 0.05$ ) and raw fish ( $p < 0.05$ ). **Conclusions:** Our results demonstrate that there is a large proportion of children under ten years of age with a pattern of consumption of highly industrialized food in the city of Santos, a fact that highlights the need for further analysis to assess outcomes related to this pattern.

### **18750 - ANÁLISE DO PROGRAMA AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS, NA MODALIDADE DE COMPRA DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA DOAÇÃO SIMULTÂNEA À LUZ DE PRINCÍPIOS BIOÉTICOS**

*Autores: Luciana Rodriguez Teixeira de Carvalho; Dais Gonçalves Rocha*

Bioethics achieves public affairs and is present in daily discussions seeking of human rights' guarantee, among which we highlight here the food, which is an ethical debate of a persistent situation that results from the social exclusion. The Bioethics make possible to discuss about the state protection to the vulnerable and excluded providing effective social mechanisms. The Program of Acquisition of Food from Family Agriculture, established in 2003, seeks to build a proposed for Food and Nutrition Security for Brazil considering the vital role played by the family agriculture here. The Program of Acquisition of Food from Family Agriculture is focused not only for the production of family agriculture's marketing, but also with the focus on

the people, at the social, at the food security of vulnerable parts from the society, integrating agricultural policy, supply policy and policy to promote food. In view of some authors, this program represented an innovation in the context of building public policies for food and nutritional security consolidating in its results, the process of reflection and propositions as a program for the access to the adequate and healthy food and as an instrument of agricultural policy promoting joint between the production of small family agriculture with local demands for food and nutritional supplementation. So, it contributes for the combating the poverty and the food insecurity by providing the local economy developing, strengthening the family agriculture and generating employment and income in the field. This study aimed to characterize The Program of Acquisition of Food, in the form of Purchase from the Family Agriculture for a simultaneous donation as a Food Security Programme at the bioethical principle's perspective. The methodology used in this study was qualitative and quantitative in nature, involving the content analysis from the Program's official documents and its convergence with categories of bioethical principles pre-established, which will be illustrated in tabular form. In the end, from the documentary analysis of the Program, it was found that it has a structural slant in the field of food and nutrition security, and it has convergence with bioethical principles such as equity, with advances by the perspective of the human right to food. It showed up also the existence of state protection, however, there are limitations on the participation's process of the social actors.

#### **17681 - ANÁLISE DO TEOR DE AÇÚCAR SIMPLES E ADITIVOS ALIMENTARES EM ACHOCOLATADOS EM PÓ**

*Autores: Gabriella Pinto Belfort; Lúcia Gomes Rodrigues*

**Introdução:** Desde a última década a alimentação tem se baseado no elevado consumo de produtos industrializados, ricos em gorduras e açúcares, e de forma geral, pobres em vitaminas e minerais. O alto consumo de açúcar é um fator de risco não só para o surgimento da cárie dental, mas também para outras doenças como a obesidade. Dentre os alimentos ricos em açúcar, destacam-se os achocolatados, que são altamente consumidos por crianças e adolescentes devido a sua praticidade. **Objetivo:** Analisar o teor de açúcares simples e aditivos presentes em achocolatados em pó comercializados no município do Rio de Janeiro. **Metodologia:** Estudo descritivo da rotulagem nutricional de achocolatados em pó comercializados em 8 redes de supermercados no Rio de Janeiro. Foi analisada a composição centesimal quanto ao teor de açúcar simples e a quantidade de aditivos presentes. Foi realizada estatística descritiva (média e desvio-padrão) e cálculo do coeficiente de variação (CV) entre as marcas. **Resultado:** Foram avaliadas 18 marcas de achocolatados (A1 a A18), dentre estas apenas 8 marcas (A2, A5, A6, A9, A13, A15, A16, A17) informaram o teor de açúcares que apresentou valor médio de  $81,4 \pm 1,7$ g, com variação de 6,1% entre as marcas. O produto que apresentou menor teor foi o A13 com 84,8% do carboidrato total, e o que apresentou maior valor foi o A17 (100%). Foi observada uma quantidade média

de 3 aditivos e os mais utilizados foram a lecitina de soja e os aromatizantes (83,3%), seguidos do sal (61,1%), carboximetilcelulose e gomas (16,6%), ácido ascórbico (11,1%), fosfato dipotássio e dióxido de silício (5,5%). Vale destacar que 44,4% dos produtos intitulavam-se como enriquecidos com vitaminas e minerais. **Conclusão:** Os achocolatados apresentaram como o principal carboidrato a sacarose, se caracterizando como um produto de baixa qualidade nutricional e com grande potencial cariogênico. O enriquecimento com vitaminas e minerais é um apelo da indústria para valorizar o produto. Vale ressaltar que o elevado consumo deste produto, desde tenra idade, pode favorecer a aceitação somente de alimentos muito doces e contribuir para um maior ganho de peso.

#### **17965 - ANÁLISE DOS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES, EM IDOSAS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE APOIO À TERCEIRA IDADE, RJ**

*Autores: Flora Miranda Arcanjo; Aricia Pimentel; Rita de Cássia; Thamires Monteiro; Ludmila Braz; Marcelo Castanheira*

**Introdução:** No envelhecimento ocorre o declínio das funções orgânicas, refletindo em alterações antropométricas e bioquímicas. Tal fato contribui para o aumento de fatores de risco para o desenvolvimento das Doenças Cardiovasculares (DCV's). **Objetivo:** Avaliar a evolução dos fatores de risco para o desenvolvimento de DCV's em idosas, acompanhadas em ambulatório do Centro Multidisciplinar de Pesquisa e Extensão sobre o Envelhecimento (CEMPE/UNIRIO). **Método:** Coorte retrospectiva, com amostra de 40 mulheres de 65 a 95 anos de idade, de um total de 166 avaliadas, que possuísem, durante três anos consecutivos, dados bioquímicos (colesterol total, LDL-c, HDL-c e triglicérideo) e antropométricos (peso e circunferência de cintura). Os valores iniciais foram mensurados entre 2005 e 2007, na primeira consulta de Nutrição, e os outros dois em consultas subsequentes, com intervalos de um ano entre cada medida. As diferenças nas médias entre cada ano foram testadas através de Teste-T pareado (nível de significância de 5%). **Resultados:** No primeiro intervalo não se verificou alterações significativas nos níveis de colesterol total (213 – 214,4 mg/dL) e suas frações de LDL-c (118,2 a 121,7 mg/dL) e HDL-c (de 58,4 – 55,1 mg/dL), mas aumento expressivo de triglicédeos (de 146,7 a 160,2 mg/dL;  $p < 0,01$ ). Essas mudanças têm relação com o maior risco de desenvolver DCV's ao longo do tempo, devido a valores próximos dos limites de excesso. Não houve alteração significativa em relação ao peso (66,1 kg – 66,7 Kg). A circunferência de cintura aumentou de 90,1 para 92,7 cm, mantendo-se acima do ponto de corte para risco de DCV's, ocasionadas em parte, por efeitos fisiológicos do envelhecimento, face ao acúmulo de tecido adiposo na região visceral, desequilibrando as taxas bioquímicas. Os resultados no segundo intervalo mostraram melhorias significativas dos níveis de colesterol total (para 203,4 mg/dL;  $p < 0,02$ ) e triglicédeos (para 139,0 mg/dL;  $p < 0,01$ ). Atribui-se este resultado ao efeito das atividades educacionais multiprofissionais oferecidas a este grupo, além de terapia medicamentosa.

Valores de LDL-c e cintura não obtiveram significância (para 117,7 mg/dL;  $p < 0,05$  e 92,2 cm), respectivamente. Conclusão: Os fatores de risco para o desenvolvimento de DCV's, mesmo com médias elevadas, parecem evoluir de forma positiva a partir do segundo ano de aferições, ensejando um estudo que avalie possível melhora nos hábitos de vida das idosas do programa.

### **18258 - ANÁLISE EM PROGRAMAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: UMA EXPERIÊNCIA METODOLÓGICA NO BRASIL**

*Autores: Erika Rodrigues de Almeida; Alice Teles de Carvalho*

In all regions of the planet has been implemented programs and actions of food and nutrition aimed at promoting food security and nutrition and ensuring the human right to adequate food. However, in general are not yet institutionalized actions carried out monitoring and evaluation aimed at improving them. Several studies have even pointed to the need to develop an analysis methodology that allows the improvement of these programs with a view to improving their results, profitability, efficiency and sustainability. This study presents an analysis of Brazilian experience in two programs of food and nutrition security in the northeastern cities of the country: the National Vitamin A supplementation and monitoring of health conditionalities of the Bolsa Familia Program. Adapted the methodology proposed by the Food and Agriculture Organization, which aims to identify the strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT). The methodology comprises the steps defining the programs to be analyzed, the local data collection, public research participant and the procedures for collecting and analyzing data. The methodology allowed the perception to grasp the different actors involved in the operation of the programs on these, showing itself as an important tool for integration of these actors not only as objects of analysis, but rather as subjects of self-assessment. Identified the lack of a process of institutionalized monitoring and evaluation that go beyond production statistics and incorporate the participation of all actors involved in social programs. Thus, it is crucial to organize a monitoring protocol and systematic evaluations of actions that can contribute positively to the improvement of programs. Moreover, it is important that forecasts of the Federal, State and Municipal resources and supplies to the area of monitoring and evaluation of food and nutrition programs. In this context, training and / or strengthening of partnerships with universities and government entities and non-governmental strategy can be quite favorable.

### **18554 - ANÁLISE NUTRICIONAL DOS LANCHES FORNECIDOS NA MERENDA ESCOLAR EM ESCOLA DE COMUNIDADE. ASSISTIDA POR INSTITUIÇÃO PRIVADA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

*Autores: Clara Korukian Freiberg; Priscilla Caldas de Mesquita; Renata Malinauskas*

The school represents an important role in forming good eating habits in childhood and encourages healthy eating for proper growth. Nutrition education is critical component in health

promotion. The school snack is the educational role and the environment must provide suitable choices for a balanced diet. Objectives: To assessment the nutritional adequacy of the school lunch offered to the school community of the poor. Methodology: The study was conducted qualitative and quantitative analysis of 1200 snacks offered by a private foundation, which develops a social project, with the students from 3 to 18 years in poor of a community school. It is the nutritional adequacy of energy, macronutrients, saturated fat, cholesterol, sodium and fiber. It was considered that the snack should meet 15% of daily nutritional requirements and recommendations of OMS/2003 and DRI/2010. Results: Considering the recommendations for children 3-8 years, 9-13 and 14 to 18 years was found on average an oversupply in calories. Respectively in the ranges: 94%, 61% and 27% above the needs. There was the presence of many foods (deep-fried snacks), exceeding sodium with 0.69 g (3 times above), filled cakes, processed meats (cold cuts), concentrated sweets (filled chocolates), biscuits and derivatives milk (butter) daily. The amount of macronutrients is too high and the amount of saturated fat due to the type of food offered. Exceeded 42% carbohydrates, 20% and 7% in its tracks; proteins exceeded 25%, 76%, 38% lipids and 60%, 147% and 94% above the needs. There was a lower intake of fiber, because the fruits appear infrequently for lunch. There is no difference in snack for the different age groups which shows quantitatively inadequate to younger age groups promoting weight gain. Conclusion: This study underscores the importance of developing intervention strategies that involve the school community. Obesity in children is a risk factor for the development of diseases in later stages and overeating should be controlled. It is necessary to fit a snack with the most appropriate options. The cost is high understood from what could be better utilized with a combination of improved food and nutritional value suitable for different age groups.

### **17896 - ANÁLISE QUANTITATIVA DE DIETAS PUBLICADAS EM REVISTAS NÃO CIENTÍFICAS DESTINADAS AO PÚBLICO FEMININO**

*Autores: Helena da Cruz Mezzomo; Jaqueline Farias P. Dantas*

Introdução: Hábitos alimentares com quantidades ideais na ingestão de alimentos podem significar corpo e mente saudáveis. A dieta é considerada uma grande aliada para a prevenção e controle de várias doenças. Nas últimas décadas vêm se evidenciando em nosso país um quadro de predominância do sobrepeso em homens e mulheres nos diferentes estratos sociais. Sobrepeso, sedentarismo e inadequação alimentar são considerados determinantes na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. A disponibilidade de dietas da moda publicadas em revistas brasileiras não científicas dirigidas ao público feminino visando o emagrecimento rápido é cada vez maior e a adesão a estas é grande a princípio. Objetivo: Analisar quantitativamente os nutrientes e o valor calórico total (VCT) presente nas dietas publicadas nestas revistas. Métodos: Analisou-se em 40 dietas de diferentes revistas pertencentes a variadas editoras e publicadas entre fevereiro de 2009 e novembro de 2010, os seguinte nutrientes: carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas (A, D,

E, B9, B12 e C), minerais (ferro, cálcio, zinco, selênio, sódio e iodo) e fibras alimentares; e VCT. Utilizou-se AVANUTRI® Software versão 3.1.1. para cálculo dos nutrientes e VCT. Para os valores de referência considerou-se mulheres na faixa etária de 19 a 50 anos. Resultados: Obteve-se nas dietas; 46% carboidratos, 28% proteínas, 26% lipídeos e  $23,84 \pm 6,77$  g fibras. Percentual de adequação dos micronutrientes: 38% vitamina A, 30% vitamina D, 15% vitamina E, 5% vitamina B9, 47% vitamina B12, 52% vitamina C, 13% ferro, 28% cálcio, 18% zinco, 53% selênio, 15% iodo e 33% sódio. O VCT médio diário foi de  $1296,60 \pm 346,21$  kcal, destas, 42,5% com valores abaixo de 1200 Kcal. Conclusão: A adoção de um plano alimentar para emagrecimento rápido pode levar a práticas alimentares de risco, pois se acumulam evidências de que características qualitativas e qualitativas dietéticas são igualmente importantes na definição do estado de saúde, em particular no que se refere a doenças crônicas não transmissíveis na idade adulta. Financiamento: PIBIC/UGF.

### 18163 - ANEMIA EM MÃES E FILHOS: ANÁLISE DOS DETERMINANTES SOCIAIS NAS CINCO REGIÕES BRASILEIRAS

*Autores: Claudia Regina Marchiori Antunes Araújo; Elizabeth Fujimori*

The deficiency anemia dietary iron is the most common nutritional deficiency and disturbing from the standpoint of public health. It mainly affects children, pregnant women and women of childbearing age. Despite the intervention measures for prevention and control of anemia in Brazil, data from several studies show that prevalence rates are still high. Whereas the presence of anemia binds to social and economic conditions, this study aimed to analyze the situation of anemia in mothers and children in five regions of Brazil and its determinants, based on the theory of social determination of health-disease process. The study used the database of the National Demographic and Health of Women and Children (PNDS) - 2006. It is cross-sectional study of population-based representative probability sample of five Brazilian regions and urban and rural context. Hemoglobin analysis was performed on 5.915 women and 4.558 children. This study analyzed 1.476 pairs, considering a child / mother. The Statistical Package for Social Science (SPSS version 18.0) was used for data analysis. The prevalence of anemia was 24% and 17% in mothers and children, respectively, without significant association ( $p = 0.478$ ). The mean hemoglobin was 12.7 g / dL and 12.1 g / dL, respectively for mothers and children. Of binomials studied, 36.8% had at least one case of anemia (the mother and / or child). The variables that were associated with anemia in mothers and / or children were: 1 - Socioeconomic and demographic characteristics: family income, socioeconomic status, residence, years of residence status and quality of housing, 2 - Food safety: the food ran out before you should eat less than you felt hungry, <18 years decreased the amount they ate, 3 - maternal variables: the mother's skin color, number of deliveries, made a puerperal consultation. The data showed that there is significant difference in the prevalence of anemia in mothers

and / or children in country regions of Brazil, with the highest prevalence in the Northeast and lowest in the South Iron deficiency anemia can be considered a nutritional deficiency socially determined, since the their onset is associated with negative socioeconomic and demographic variables.

### 18601 - ANEMIA POR DEFICIÊNCIA DE FERRO: IMPACTO DE UMA SUPLEMENTAÇÃO EM FERRO E VITAMINA E CRIANÇAS DE CRECHES PÚBLICAS

*Autores: Antonio Geraldo Cidrão de Carvalho; Pedro Israel Cabral de Lina; Maria de Fátima Alcântara Barros; Maria Luiza Martins Alêssio; Marília de Carvalho Lima; Jacques Berger; Claude Louis Léger*

Introdução: A deficiência de ferro é considerada o principal fator causal da anemia nutricional, o que torna a anemia ferropriva ou anemia por deficiência de ferro a doença carencial mais importante do mundo. Em alguns países, a anemia por deficiência de ferro afeta toda a população, constituindo um problema de saúde pública da maior importância. Objetivo: Avaliar se uma suplementação a base de vitamina E, administrada sozinha ou com multivitaminas, zinco e cobre, melhora os níveis de hemoglobina e reduz a prevalência de anemia por deficiência de ferro. Casuística e Métodos: O estudo foi desenvolvida em treze creches públicas municipais da Cidade do Recife, com crianças de 0 a 30 meses, selecionadas por distribuição aleatória simples. Foi realizado um estudo de intervenção do tipo ensaio clínico controlado, duplo-cego. Os participantes do estudo foram alocados em três grupos de intervenção: Grupo VITE – suplementado com ferro + vitamina E, Grupo CMM – suplementado com ferro + multivitaminas e minerais e Grupo Controle (GC) – suplementado com ferro. Os suplementos foram distribuídos 3 vezes por semana, durante 3 meses. Resultados: O número de doses administradas, 37 em média, não diferiu significativamente entre os três grupos que participaram do estudo ( $p = 0,21$ ). Os níveis de hemoglobina aumentaram significativamente nos três grupos entre T0 e T3 (GC: 6,2 g/L, GVITE: 9,4 g/L e GCMM: 7,4 g/L), todavia este aumento foi semelhante entre os grupos. Os sTfR não se alteraram significativamente entre T0 e T3. Três variáveis apresentaram evoluções significativamente diferentes entre os grupos: ferritina, vitamina E e vitamina A. Em relação as reservas de ferro, avaliadas pela ferritina sérica, aumento mais elevado foi obtido no grupo VITE ( $p < 0,005$ ). Quanto as vitaminas, a evolução positiva mais marcante foi obtida no grupo VITE para a vitamina A ( $p = 0,02$ ) e no grupo controle para a vitamina E ( $p = 0,03$ ). Conclusão: A suplementação com vitamina E administrada em associação com o sulfato ferroso melhorou a hemoglobinemia, a ferritinemia e o volume corpuscular médio, quando comparada com a suplementação a base de sulfato ferroso sozinho. Os efeitos benéficos desse tratamento sobre a hemoglobina e a ferritina são, especialmente, percebidos dentre as crianças com anemia grave. Palavras-chave: anemia ferropriva, vitamina E, hemoglobinemia, ferritinemia.

### 17101 - ANEMIAS CARENCIAIS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE NITERÓI, RJ

*Autores: Patricia Passos Simões; Renan Moritz Varnier Rodrigues de Almeida; Juliana Pandini Castelpoggi; Cristiane Barbosa Chagas*

**Introduction:** Iron deficiency anemia is one of the nutritional problems of greater magnitude in the world, mainly affecting children, adolescents and women of childbearing age. Megaloblastic anemia primarily affects individuals with inadequate diet, gastric resection, use of certain drugs or increased needs, such as pregnancy. **Objectives:** To assess the prevalence of anemia deficiency (iron, folate and vitamin B12) in patients at a hematology clinic of a public hospital in the municipality of Niterói, RJ, identifying the signs / symptoms more prevalent, using an anthropometric nutritional diagnosis method. **Methodology:** 95 variables were collected, concerning clinical, demographic, dietary, biochemical and hematological information of 106 patients between October/2001 and April/2002, at the University Hospital Antônio Pedro, Niterói, RJ. Nutritional diagnosis was based on the Ministry of Health protocol (2004, 2006 and 2007). This study was approved by Ethics Committee of the hospital. **Results:** 106 patients with were found. Eleven were excluded due to anemia caused by other disease processes (eg cancer). The age range was from 1 to 88 years, 90.5% (n = 86) were adults (18 to 59 years), 58% were white and 78% female. 56.8% (n = 54) had iron deficiency and 35.8% (n = 34) megaloblastic anemia. The two types of anemia had prevalence 7.4% (n = 7). Among the 59 (62%) evaluated anthropometrically, 34 (57.6%) had normal weight, 10 (16.9%) were underweight, 7 (11.9%) were overweight and 8 (13.5%) had obesity. The most common signs and symptoms were: fatigue, tiredness or adnansism (n = 68, 71,6%). Pallor and massive menstrual bleeding was observed in 70,5% and 36,8% patients respectively, presence of dry skin in 17,9%, headache in 17,9%, diet low in folate in 16,8%, syncope in 17,9%, hair fall in 14,7% and family history of anemia in 10,5%. In relation to iron deficiency, the majority had low levels of serum iron and ferritin (n=49 (51,6%) and 39 (41%, respectively) and increased TIBC (n=21, 22,1%). In megaloblastic anemia, low levels of folic acid were found in 16 (16,8%) patients and of B12 in 19 (20%) patients. **Conclusion:** Deficiency anemia is still a common public health problem in the country, and measures to promote health for their minimization are necessary, since they can lead to increased morbidity and mortality. There is also a need for studies using representative samples to estimate its real magnitude.

#### **17219 - ANTROPOMETRIA E CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN DE UBÁ-MG**

*Autores: Renata Carneiro Rocha; Kelly Cavalheiro Lacerda; Marina Gazolla Lima; Wanessa Françoise da Silva Aquino do Carmo; Lélia Cápua Nunes*

É fundamental que indivíduos com Síndrome de Down (SD) possuam uma dieta saudável, com adaptações às suas condições clínicas, com a oferta precoce de alimentos variados e apropriados para sua idade e desenvolvimento. O diagnóstico das condições nutricionais de crianças e adolescentes com SD pode proporcio-

nar uma intervenção mais efetiva. **Objetivo:** Realizar a avaliação antropométrica e do consumo alimentar de crianças e adolescentes com Síndrome de Down de uma escola especial de Ubá-MG. **Método:** Foi realizado um estudo transversal, no qual foi aplicado um recordatório de 24 horas às mães das crianças e adolescentes, que foi analisado com o apoio do software Nutwin. As variáveis peso e altura foram aferidas segundo recomendações de Lohman et al (1988), por meio de balança antropométrica mecânica, com divisor de 50g para peso e de 0,1cm para estatura. O estado nutricional foi classificado segundo Cronk e cols (1988). **Resultados:** Entre as 26 crianças e adolescentes elegíveis para participar do estudo, foram entrevistadas 20. A média de idade foi de 10,2 anos (DP=5,2anos). Houve frequência semelhante dos sexos masculino (55%) e feminino (45%). A avaliação antropométrica revelou 85% de prevalência de peso adequado para idade e 15% de excesso de peso, esta última, presente com maior notoriedade no sexo masculino (18,2%). A estatura adequada para idade esteve presente em 95% das crianças e adolescentes. A comida de casa era feita em 90% dos casos pelas mães, que em sua maioria não trabalhava fora (80%), e que faziam pelo menos uma refeição na companhia da criança, sendo predominante a realização de 4 refeições/dia. A maioria das crianças foram amamentadas (75%) e dentre essas, 73,3% ficaram em aleitamento materno até 2 anos ou mais. As médias de consumo diário de calorias, carboidratos, lipídios e proteínas foram de 2013,7Kcal (DP=699,3kcal), 289,2g (DP=89,4g), 64,14g (DP=30,9g) e 73,6g (DP=32,2g), respectivamente. Quanto à ingestão de zinco, cálcio e ferro, as médias diárias de ingestão foram de 26,5mg (DP=47,5mg), 676,3mg (DP=403,5mg) e 15,7mg (DP=6,4mg), respectivamente. **Conclusão:** O estado nutricional e a prevalência de aleitamento estiveram satisfatórios. Intervenções relacionadas à alimentação das crianças e adolescentes com Síndrome de Down devem ser realizadas em aspecto qualitativo e direcionadas à mãe, maior responsável pela alimentação das mesmas. Espera-se incentivar hábitos saudáveis, o que irá orientar para um crescimento e desenvolvimento saudáveis.

#### **17905 - ANTROPOMETRIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UM VÍDEO DIDÁTICO**

*Autores: Flávia Negri; Milena Cristina Sendão Ferreira; Danielle Fernandes Vileigas; Lucia Maria Paleari; Silvio Garcia Manoel; Júlia Cotomacci César Mendes; Aline de Cássia Albano; Dayane Thais Troncozo Villca; Maria Rita Marques de Oliveira*

The use of video as a tool for improving professional skills is a relatively old practice but still little used if one considers its ease of use and accessibility. A video was developed by the SANS Network – a network for defending and promoting a healthy, adequate and caring diet – with the objective of training undergraduate students on the collection of anthropometric data for research studies and also to support the on-site training of primary healthcare teams. The study that demanded the creation of the video and that is currently in progress aims to assess the actions and consequences of nutritional monitoring in the SISVAN context in the state of São Paulo. A total of 65 municipalities in the said state are being studied. The video is divided

into: verification of equipment calibration, anthropometry in children under two years of age and anthropometry in individuals over two years of age. The techniques and procedures presented in the video are based on the regulations established by INMETRO and on the World Health Organization guidelines. The video shows how to check if the anthropometric equipment is calibrated using a set of standard weights. Children's weights are determined by a mechanic and electronic pediatric balance. Their length is determined by a pediatric stadiometer. The adults are weighed on a mechanical and electronic platform balance and their heights are measured by an anthropometric ruler, adapted from LANPOP-UPS, and a wooden triangle. The video was used as support material for the training of 44 research scholars. After these scholars were trained, they were assessed regarding the calibration of the measurements they had taken by the technique for measuring error (TME). The results were very satisfactory with respect to the agreement of the data obtained by the scholars and a single tester. The video will be distributed to the 240 studied units and made available at the SANS Network site ([www.redesans.com.br](http://www.redesans.com.br)). The objective of this video is to contribute to correct, frequent, accurate and continuous nutritional status monitoring. Sponsor: Ministry of Science and Technology (MCT/FINEP), Brazil

### **18388 - APOIO MATRICIAL NA PRÁTICA DO ACS NA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Luênnia Kerlly Alves Rocha de Araújo; Ivânia Moreira de Andrade; Ênio Karlos M Medeiros; Liliane Lemos; Inaê de Sousa Andrade*

Desde 2010, no município de Sousa- PB, o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) tem o objetivo de apoiar à inserção da Estratégia de Saúde da Família (ESF) na rede de serviços e a ampliação das ações da atenção básica no município. Em Sousa o NASF trabalha com o apoio matricial, composta por uma equipe multiprofissional, estas desenvolveu inicialmente uma pesquisa para identificar a demanda de conhecimento prévio dos 156 Agentes Comunitários de Saúde - ACS em relação à alimentação saudável da criança e da gestante, após coleta e avaliação destes dados percebeu-se que mesmo tendo conhecimento de prevenção e promoção da saúde, os indicadores de saúde do município não estavam bem, visto que Sousa é um dos vinte e um municípios da Paraíba responsáveis por 50% da mortalidade infantil do estado. O resultado do estudo serviu de base para realização em 2010 e 2011 de capacitações com os ACS do referido município. Para análise desses dados foi elaborado um planejamento estratégico e este tem gerado neles expectativa de continuidade, constatada na avaliação dos participantes. Trabalhar com os ACS, considerando a realidade e a condição de participantes de um momento anterior da capacitação, traz como intenção exercitar em campo conteúdos relacionados a prevenção de doenças e promoção da saúde das crianças e gestantes, junto com o agente e consequentemente a melhoria da qualidade de vida das famílias acompanhadas pela ESF. O projeto foi desenvolvido com dois enfoques principais: um referente à avaliação do trabalho do ACS, tendo como marco histórico as capacita-

ções realizadas em 2010, e o outro o da atualização. Há um encaideamento lógico entre a avaliação e a atualização. Foi elaborada uma ficha de avaliação do cuidado, com visita em loco, na área de atuação dos ACS, pelo NASF, escolhida a amostra de forma aleatória. Para análise dos dados foi utilizado um banco de dados criado no Excel 2007. A atualização é feita com base num modelo pedagógico que contemple uma série encadeada de atividades de aprendizagem que surgem das situações do próprio serviço. Os profissionais do NASF com o modelo lógico baseado nas evidências estão implementando e avaliando o cuidado, reduzindo o número de desnutrição e doenças oportunistas, reduzindo a mortalidade materna e neonatal em Sousa. As capacitações têm aprimorado a discussão de processo de trabalho em equipe e os ACS tem motivado a equipe a se envolver na melhoria da assistência a saúde da família acompanhadas pela USF.

### **17568 - APOIO SOCIAL MODIFICANDO A ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E BAIXA RENDA EM FAMÍLIAS DA BAIXADA FLUMINENSE DO RIO DE JANEIRO, BRASIL – PESQUISA SANDUC**

*Autores: Gabriela dos Santos Interlenghi; Gabriela dos Santos Barroso; Priscila Pacheco Freitas; Rosana Salles-Costa*

Introduction: There have been relatively few investigations focusing on the relationship between social support and food insecurity. However, some studies have shown that support available from social ties could help people coping with this condition. Objective: This study aims to verify the association between availability of social support and food insecurity. Methods: This study presents data from a household-based cross-sectional study conducted in Campos Elíseos, Duque de Caxias (RJ/ Brazil), in 2010. A sample of 1754 individuals (41.4% male and 58.6% female) aged 19 to 60 years was obtained. Food insecurity was estimated by the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA). Individual perception of social support was accessed by using the adapted and validated version for the Brazilian population of the Medical Outcomes Study Social Support Survey. The monthly per capita family income was obtained considering monthly household income and the amount of people depending on this value. We used the Pearson's correlation coefficient ( $r$ ) and the linear regression analysis to test associations between social support, monthly per capita family income and food insecurity, considering the 95% level of significance. Results: Monthly family income per capita was inversely correlated with food insecurity ( $r = -0.33$ ,  $p$ -value  $<0.01$ ) and directly with social support ( $r = 0.11$ ,  $p$ -value  $<0.01$ ). Considering the linear regression model adjusted for household income per capita, the score of EBIA was found to decrease ( $\beta = -0.28$ , 95% CI 0.03-0.01) for each increase in social support score, demonstrating a positive association between social support and household food security, regardless of family income per capita. Conclusion: The results suggest that the existing social programs that contribute to increase income from socially vulnerable families could include strategies focusing on strengthening social relationships in this group, and thus minimize food insecurity. Sources of funding: CNPq and FAPERJ.

### 18609 - APPLYING THE ECOLOGICAL APPROACH TO ADDRESS SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH THROUGH A SCHOOL-BASED INTERVENTION

*Autores: Anniza de Villiers; JM Fourie; NP Steyn; EV Lambert*

Introduction: Health status and quality of life are influenced by a combination of social and environmental factors, known as social determinants of health. The socio-ecological model proposes multiple levels of influence on health behaviour and quality of life to ensure the development and implementation of comprehensive interventions. Objective: HealthKick, a primary school-based intervention programme, aims to prevent diabetes through changing nutrition and physical activity behaviours of children, parents and educators in low-resourced settings. Methods: A situational analysis was done in a random sample of 100 schools in the Western Cape, South Africa. Parent and learner interviews were conducted in 30 of these schools. Chronic disease risk assessment was completed for 520 teachers in 82 schools. After completion of the formative phase, 16 schools were purposively selected and randomly assigned to control and intervention schools. Intervention mapping assisted in planning the intervention to address determinants at multiple levels. A participatory action-planning process guided educators to decide on actions on all environmental levels. The learner component targeted Gr 4 learners following them until Gr 6. Baseline and outcome evaluations included anthropometrical measurements, knowledge, attitude and behaviour questionnaires and environmental assessments. Results: Formative findings showed poor dietary intake, nutrition knowledge and physical activity levels of children and parents while 47% of teachers were obese and 55% had high blood pressure. Environmental assessment identified sweets and crisps to be the most popular items purchased at school. Schools mostly had inadequate physical activity environments, with 42% of playgrounds mostly being sand and stones. These findings were used to determine desired behaviour and environmental outcomes. This guided researchers to develop the intervention based on different ecological levels, which were integrated into an educators' manual with four action-planning areas, Food and Nutrition, Physical Activity and Sport, Staff Health, and Chronic Disease and Diabetes Awareness. Conclusions: Not all ecological levels were included in the intervention. The public policy level fell outside the scope of the programme, but our findings could be used for advocacy to implement or change policies that govern the nutrition and physical activity environment in low-resource schools. Funding: World Diabetes Foundation.

### 17881 - APRIMORAMENTO DA ASSISTÊNCIA A IDOSOS COM HIV/AIDS NA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO (SMS-SP)

*Autores: Kátia Cristina Bassichetto; Edina Aparecida Trovões; Janete A. da Costa; Janice Chencinski; Helga Fuchs Piloto; Mari Sadako Abe; Maria Regina Nagagima; Maria Helena Vieira; Marisa Sanchez; Nivânia Fuin Zauith; Sueli Manesco; Denise Pimentel Bergamaschi; Myriam Najas*

Improving care for elderly people with HIV/aids in Municipal Health Department of São Paulo (SMS-SP) Project Background: The increased incidence of aids among the elderly in São Paulo has led to increased demand in Specialized Municipal STD/aids (RME). The Group for the Study of Nutrition and AIDS (GENA) SMS-SP, identified the need to review the nutritional care directed to the group, with modified stock in order to make it more valuable. Objectives: To report the experience of: preparation of the patient chart of nutrition for the elderly (FNI), carrying out diagnosis of nutritional status and development of strategies to increase coverage. Method: Since 2009, the GENA in routine meetings, discusses the health and nutrition of the elderly, with the participation of nutritionists two outpatient clinics (Department of Geriatrics and Gerontology at the Federal University of São Paulo and Reference Unit of Health of the Elderly -URSI/SMS-SP). In the survey Surveillance System Services, identified the number of elderly care in RME and those in nutritional monitoring. Based on data from January to August 2011, we calculated body mass index (BMI) measurements (records) and above (telephone contact). The latter were not in nutritional monitoring. Data were recorded in their own spreadsheet and analyzed by HIV status (with or without HIV/aids) and compared with the data referred to the Health Survey/SP, 2008). Final results: The FNI was developed, tested, revised and implemented. We identified 1209 elderly in the following RME. BMI was obtained for 317 elderly (measured data) and 97 (above). Based on these data, the proportion of underweight was higher among those with HIV/aids (23.7%) compared with the general population (14.4%,  $p = 0.016$ ). The same was not observed for the measured data (19% vs. 25%,  $p = 0.204$ ). It is likely that the highest proportion of underweight has been observed because they have not been accompanied nutritionally, among other possibilities. Lessons learned: need to create reference flow and counter-referral between programs for geriatric care, planning actions to periodic surveys, involving a multidisciplinary team, with prior disclosure to cover the largest number of elderly and, periodically updated contacts allowing access. This helped to capture and identify those with higher nutritional risk and to establish a link between the different types of services.

### 18079 - AQUISIÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS PARA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ANÁLISE DO PER CAPITA EM UM MUNICÍPIO DE SANTA CATARINA

*Autores: Rafaela Karen Fabri; Pammela Soares; Suelen Secchi Martinelli; Michele Vieira Ebone; Vanessa Mello Rodrigues; Suzi Barletto Cavalli; Anete Araújo de Sousa; Leonardo Melgarejo; Sidnei José Lopes*

O Programa de Alimentação Escolar (PNAE) tem por objetivo atender às necessidades diárias dos escolares durante a permanência em sala de aula e promover hábitos alimentares saudáveis. O Guia Alimentar para a População Brasileira reconhece que uma alimentação saudável deve ser baseada em alimentos de elevado valor nutritivo, e recomenda o consumo de 400g/dia de frutas, legumes e verduras. Em consonância, a nova legislação

do PNAE de 2009 preconiza a oferta de no mínimo três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana), além de que no mínimo 30% dos recursos repassados para a execução do programa sejam para compra de produtos da agricultura familiar. O objetivo desse trabalho foi analisar a quantidade per capita de frutas e hortaliças adquirida para a alimentação escolar a partir da aprovação da nova legislação do programa. Trata-se de um estudo descritivo, realizado em um município do Estado de Santa Catarina em setembro de 2011. Foi realizada análise documental de todas as listas de compras e prestações de contas dos anos 2009 e 2010. O município estudado iniciou a aquisição de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar em 2010. Verificou-se que em 2009 foram adquiridos 188g de frutas e hortaliças/aluno/semana. No ano de 2010 a aquisição foi de 214g/aluno/semana, sendo 43% dos itens fornecidos pela agricultura familiar por chamada pública. Destaca-se um aumento de 13,83% na quantidade per capita adquirida. Houve redução na maioria dos produtos obtidos por licitação: maçã (-11,26%); tomate (-6,56%); laranja ponkan(-4,43%), laranja pêra(-4,43%) e batata inglesa (-1,46%) e um aumento para mamão (27,42%) e chuchu (9,22%). Quanto aos produtos obtidos da agricultura familiar observou-se um aumento para os itens: beterraba (511%), repolho (91,13%), banana (33,79%), cenoura (16,35%) e redução para melancia (-28,32%). Destaca-se a inclusão de alface, aipim, batata doce, brócolis, moranga e couve-folha em 2010, via agricultura familiar. Os resultados indicam que houve um aumento na quantidade per capita de frutas e hortaliças adquiridas pelo programa a partir do ano de 2010, atendendo à recomendação estabelecida pelo PNAE e que a compra da agricultura familiar pode ter sido um dos fatores que influenciaram positivamente, contribuindo para a qualidade nutricional da alimentação escolar. A pesquisa foi financiada pelo Edital MCT/CNPq/MDS-SAGI nº 36/2010 - Estudos e Avaliação das Ações do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

#### **17846 - ARE ANTHROPOMETRIC INDEXES BODY MASS BASED INDEPENDENTS FROM HEIGHT IN ADULT SUBJECTS?**

*Autores: Débora Rocha Oliveira; Regismeira Viana Lima; Wolney Lisboa Conde*

**Introduction:** Allometry is the analysis from relation of body size to shape. This relation is critical when building anthropometric indexes to estimate fatness and to diagnostic risk of non-communicable diseases. Those indexes are used under assumption of independence among such indexes and height measures. This assumption has been examined for Body Mass Index [BMI=weigh(kg)/height(m<sup>2</sup>)] and waist circumference measure without height adjust in some population. This postulation has not been examined in Brazilian adult population. **Objective:** Estimate allometric performance of conventional body mass index and measures relatively to height in Brazilian adult population. **Methods:** We select adult population of two dataset: a) women and men: “Pesquisa Orçamentos Familiares 2008-2009 (POF)” n=122.407; b) women in fertile age: “Pequisa Nacional De-

mografia e Saúde 2006 (PNDS)” n=13.566. We have performed allometric analysis using general model  $Y = \alpha X^\beta$  with Y as outcome, X as height measure,  $\alpha$  as proportionality constant and  $\beta$  as scaling exponent. All allometric models were separated by sex and performed without and with age and race adjust. Outcomes were weight (kg) based on data from POF and waist circumference (cm) based on data from PNDS. Correlation among anthropometric indexes or measures and height were estimated by Pearson's r. **Results:** The height exponent to linearize relation with weight was 1.1 in female and 2.0. The r for BMI and height was -0.15 in female and 0.01 in male, among new index and height was -0.01, and 0.00 respectively. Among no-white the height exponent to linearize relation with weight was 1.7 and in white was 1.9. The r for BMI and height was -0.10 (no-white) and 0.05 (white). Among new index and height was -0.01 in both. Waist circumference is no independent from height and the height allometric power was 0.9. Waist circumference height correlation was 0.33; new index and height correlation was 0.01. **Conclusion:** Weight and waist circumference are correlated with height in female adults. For adult female indexes and measures based on body mass should be revised to provide more accurate nutritional assessment and diagnostic.

#### **17818 - ARE ANTHROPOMETRIC INDEXES BODY MASS BASED INDEPENDENTS FROM HEIGHT IN UNDER 20Y SUBJECTS?**

*Autores: Wolney Lisboa Conde; Regismeira Viana Lima; Débora Rocha Oliveira; Maria Alice Altenburg de Assis*

**Introduction:** Anthropometric indexes based on body mass measures are build to estimate fatness and to diagnostic risk of non-communicable diseases. Those indexes are used under assumption of independence among such indexes and height measures. This assumption has not been examined across population. Indexes conventionally used are BMI [weigh(kg)/height(m<sup>2</sup>)] and waist circumference measure without height adjust. **Objective:** Estimate power function to become linear relation among body mass measures and height in under 20y population. **Methods:** We select three dataset: a) 0-4y from “Health and Nutrition of children in São Paulo (SP)” n= 1280; b) Health and Nutrition of school-children in Florianópolis (SC)” and “Surveillance of school adolescents in West Zone of São Paulo (SP)” 5-9y: n=1378 and 10-19y: n=3770. We have performed allometric analysis using general model  $Y = \alpha X^\beta$  with Y as outcome, X as height measure,  $\alpha$  as proportionality constant and  $\beta$  as scaling exponent. All allometric models were separated by sex and performed without and with age adjust. Outcomes were weight (kg), waist circumference (cm) and arm circumference (cm). Correlation among anthropometric indexes or measures and height were estimated by Pearson's r. **Results:** Among children 0-4y the height exponent to linearize relation with weight was 1.8 in male and 1.7 in female. The r for BMI and height was -0.14 (male) and -0.07 (female), among new index and height was 0.19 and 0.40 respectively. Arm circumference is no independent from height and the height allometric power was 0.35 (male) and 0.46 (female). Among children

5-9y the exponent to linear relation with weight was 3.2 in male and 2.9 in female. BMI height correlation was 0.41 (male) and 0.34 (female); new index and height correlation was -0,02 and 0,00, respectively. Waist circumference is no independent from height and the height allometric power was 1.2 (male) and 1.0 (female). At range 10-19y the exponent to linear relation with weight was 2.8 in male and 2.6 in female. BMI height correlation was 0.36 (male) and 0.34 (female); new index and height correlation was 0.05 and 0.15, respectively. Waist circumference is no independent from height and the height allometric power was 0.9 (male) and 0.6 (female). Conclusion: At under 20y weight, arm and waist circumference are no independent from height. Indexes and measures based on body mass should be revised at that age range to provide more accurate nutritional assessment and diagnostic.

#### **17188 - ARE THERE DIFFERENCES OF THE GROWTH IN CUBA BETWEEN THE RURAL AND URBAN AREAS? EVALUATION OF CHILDREN BELOW 2 YEARS OLD IN THE EASTERN PROVINCES**

*Autores: Gisela M Pita Rodríguez; María Elena Díaz Sánchez; Santa Jiménez Acosta; Consuelo Macías Matos; Lissette Selva*

Food security analyze allowed classifies the eastern provinces of Cuba as a nutrition vulnerable region, and diverse food program interventions were design for prevent malnutrition. The aim was evaluate the differences of the growth and nutritional status between the urban and rural areas in children below two years old in the eastern region of Cuba. The results of the growth and nutritional status in a cross sectional study (2008) carried out in boys and girls of 6 to 23 months from urban and rural population of the five provinces (Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago of Cuba and Guantánamo) are shown. Weight and length was measure by the International Biological Program recommendation and weight/age, length/age and weight/length indexes was calculated using Cuban References. Prevalence of exclusive breastfeeding was used in the analysis. A gradual increase of the weight and length of the children by ages with no statistic significant tendency was found ( $p>0,05$ ), the data were higher in boys and in urban areas. The stunting prevalence were higher in rural areas and girls; on the other hand, global overweight and particularly the obesity was higher in the urban areas and in boys. Prevalence of global overweight and obesity (between 10,4 and 13,7) and particularly the obesity (2,2 and 4) indicate double burden malnutrition are present. Breastfeeding has higher prevalence in the rural area (OR=1,57 IC 95%=1,14-2,14) and in the boys (OR=0,91 IC95%=0,79-1,06). No significant statistic association was found between breastfeeding and malnutrition. The obtained data don't show significant differences in the children's growth among urban and rural areas.

#### **17384 - AS CANTINAS DAS ESCOLAS PARTICULARES DE MANAUS SOB O OLHAR DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

*Autores: Evelyne Marie Therese Mainbourg; Cristiane Marisa Ruwer*

Introduction: The schools and their canteens are subject of interest of health facilities; but the studies about canteens in private schools are rare. The canteens take part of the "commercial and industrial establishments of food products" and are supervised by the Municipal Health Surveillance. Every food establishment must get the health license for operation. The places for food and meals in the schools should provide safe and nutritious food. Research goal: The research goal was to study the health conditions, found by the Health Surveillance in the canteens of private schools which had been licensed in 2009 (19) and to make a comparison (2009-2010) in four schools, in order to check whether schools can keep their canteens in good or best health conditions or not, after the health license, the following year. Methods: For the survey data, we used the own form of the Municipal Sanitary Surveillance, based on the RDC/216/04 of the National Sanitary Surveillance Agency and the Health Code of Manaus, as well as subpoena terms and inspection report of 2008 and 2009. For the comparative study, we used a field diary too. To classify the scholar canteens in good conditions, we used the criterion of 75% of items conform in accordance with the ones of the check-list. Results: Only 21% of the schools were satisfactory in the first inspection. A similar data was found in other studies. It is noteworthy the large number of non observed items during the inspection, mainly explained by lack of professional nutritionists when realizing the inspection: on average 52 of 79 items (65.82%). Among the most frequent non-compliance there were: equipments, furniture and fixtures, waste management and handlers. Comparing 2009 to 2010, we could notice an increase of the items in compliance, although not significant. One of the schools had a total of significant improvements and other ones just for some items as waste management and equipments, furniture and fixtures. Conclusion: It is difficult to maintain a standard of quality in these establishments after having received the health license. And the Health Surveillance lacks of professionals, which represents one of the challenges mentioned by the managers of the Health Surveillance. Money resources: the second author.

#### **18010 - AS INTERFACES INTRASSETORIAIS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA SAÚDE**

*Autores: Kathleen Sousa Oliveira; Simone C Guadagnin; Ana Maria Cavalcante de Lima; Patricia Constante Jaime*

Entre os objetivos do Programa Bolsa Família (PBF) destaca-se a redução da pobreza entre as gerações, por meio da transferência de renda condicionada. A concessão do benefício depende do cumprimento de condicionalidades pelas famílias na agenda de Saúde, com finalidade de promover o acesso aos direitos sociais básicos e de garantir a oferta do serviço pelo Estado. As condicionalidades de saúde são: o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, o acompanhamento da vacinação, a vigilância alimentar e nutricional de crianças menores de sete anos de idade, e a assistência ao pré-natal e ao puerpério. Nestes seis anos de implementação do PBF, as atividades de gestão

estimuladas e desenvolvidas pelos entes governamentais promoveram na saúde um importante resultado no acompanhamento geral das famílias. Atualmente, 70% das famílias, cerca de 7 milhões, são acompanhadas pela saúde. Isso representa uma importante conquista para o Estado brasileiro no acesso das famílias brasileiras mais pobres aos serviços básicos de saúde. Após a realização do Colóquio sobre Acompanhamento das condições de saúde do Programa Bolsa Família, em maio de 2011, com objetivo de discutir evidências científicas para melhoria da gestão do programa, observou-se a necessidade de se refletir e aprofundar propostas com foco na atenção à saúde global das famílias, incluindo membros como o homem e os idosos. Assim, diversas áreas do Ministério da Saúde foram reunidas para direcionar as ações de atenção à saúde na redução das iniquidades em saúde, especial entre os beneficiários do PBF, bem como aprofundar a discussão sobre as lacunas, dificuldades e potencialidades existentes no acompanhamento das condicionalidades. O grupo trabalhou, então, nos seguintes eixos: princípios, políticas, programas, projetos, estratégias, instrumentos e ações. Dentro de cada eixo foi elencado o que já havia sido desenvolvido no âmbito na saúde. Em um segundo momento, o grupo apropriado da importância da representação simbólica, como síntese de uma ideia, discutiu e elaborou a Matriz de Interfaces, que congrega os elementos desses eixos que se relacionam com o PBF no setor saúde. Espera-se com esse instrumento possibilitar um debate mais ampliado e qualificado e construir um discurso mais integrado pelo setor saúde quanto à importância do PBF para a garantia da saúde da população beneficiária.

### **17831 - ASPECTOS QUALI-QUANTITATIVOS DE BISCOITOS DOCES SEM RECHEIO CONSUMIDOS POR LACTENTES**

*Autores: Yasmin Notarbartolo di Villarosa do Amaral; Lúcia Gomes Rodrigues*

**Introdução:** O Brasil se encontra entre os maiores consumidores mundiais de biscoito, e na última década observou-se um aumento exacerbado deste consumo, cerca de 400% de acordo com a Pesquisa de orçamento familiar (2008) e a população infantil se destaca por ser grande consumidora. Os biscoitos doces sem recheio vem sendo introduzidos precocemente, inclusive por profissionais de saúde, na alimentação complementar de lactentes e são alimentos ricos em sacarose que podem influenciar na formação de hábito alimentares no futuro, além de favorecer a um maior ganho de peso. **Objetivo:** Descrever a composição centesimal e os ingredientes presentes em biscoitos doces sem recheio comercializados no município do Rio de Janeiro. **Metodologia:** Foi realizado um estudo descritivo da composição centesimal e ingredientes de biscoitos do tipo maisena, maria e leite comercializados no município do Rio de Janeiro. As informações dos macronutrientes e micronutrientes (carboidrato-sacarose, lipídio e sódio) foram obtidas nos rótulos dos produtos. Foi realizada estatística descritiva (média e desvio-padrão) e cálculo de proporção. **Resultados:** Foram obtidas 17 amostras de biscoitos dos seguintes sabores: leite (n=7), maisena (n=7) e Ma-

ria (n=3). A média de carboidratos foi de 73,5±4,1g e somente uma marca relatou o teor de sacarose que correspondeu a 90,9% do carboidrato total. Em relação aos lipídeos totais a média foi de 12,4±3,4g, sendo identificado em 29% das amostras o uso gordura vegetal hidrogenada, 35% gordura vegetal interesterificada e as 35% restantes não especificaram o tipo de gordura vegetal utilizada. A gordura trans estava presente em três marcas (17,6%) com gordura vegetal hidrogenada em sua composição. Em relação ao sódio, o valor médio foi de 395,8±82,4mg e todas apresentaram sal em sua composição. **Conclusão:** Os biscoitos analisados se demonstraram inadequados para o consumo de lactentes, tanto pelo teor de sódio e sacarose, como pelo tipo de gordura contida nos mesmos. Se um lactente consumir uma porção de biscoito por dia, corresponderá a 57% da recomendação para a idade, excluindo-se o sódio presente nos outros alimentos consumidos. Sendo assim, este produto de baixa qualidade nutricional deve ter seu consumo contra-indicado para esta população.

### **18121 - ASPECTOS REGULAMENTARES DO COMÉRCIO DE ALIMENTOS DE RUA NA REGIÃO CENTRAL DE FLORIANÓPOLIS-SC**

*Autores: Larissa Milene Cattelan; Suzi Barletto Cavalli*

**Introduction:** The street food trade is an ancient activity and its consumption is a widespread habit in the world. In Latin America, it directly or indirectly employs more than one million people and provides access to cheap and tasty food close to workplaces. The concern is to ensure quality and safety. In many countries there are laws that regulate this trade for recognizing its importance. In Latin America and the Caribbean there are advances in this direction considering its ordered settlement on the streets and sanitary control. In Florianópolis there are also laws that regulate the street foods sale sector. **Objective:** To identify the regulatory aspects of street foods trade in the central region of the city of Florianópolis-SC. **Method:** Development of an exploratory and descriptive study based on documents obtained from the Municipality of Florianópolis-SC: Ordinary Law no. 2496/1986 that regulates the exercise of itinerant trade, Municipal Law no. 5980/2002 and Municipal Decree no. 2064/03 that regulates this law and the list of vendors authorized to exercise this activity in the central region of Florianópolis city. **Results:** According to Ordinary Law no. 2496/1986, Municipal Law no. 5980/2002 and Municipal Decree no. 2064/03 of Florianópolis, to exercise the itinerant activity a permission granted by the Executive Office of Public Service (SESP) is required. The area, location, and points allowed for commercializing food are determined by this Department. Preference will be given to people residing in the city for more than 12 months. The minimum period of operation must consist from 8 AM to 18 PM. The assistants must be registered at SESP. Food handlers should receive training to perform hygienic practices, aiming at the products preservation and quality and need to be retrained every 02 (two) years with minimum duration of 05 (five) hours/class. Cases of non-compliance configure sanitary infraction and are assessed in administrative process incurring in penalties. Currently 70

vendors are registered and authorized to exercise this activity in the central area of the Florianopolis. Conclusions: It was verified the existence of regulation of the street food segment related to its ordered settlement in the streets and sanitary control, demonstrating concern for food quality and safety, welfare and consumer health. Funding Source: CAPES-REUNI

### 17321 - ASPECTOS RELEVANTES NA ABORDAGEM NUTRICIONAL E ALIMENTAR EM UM CENTRO DE SAÚDE ESCOLA

*Autores: Lígia Moriguchi Watanabe; Margareth Ap. Santini de Almeida; Ione Morita*

**Introdução:** A complexidade dos problemas alimentares, advindos da transição nutricional em curso no país, tem imposto reformulações urgentes ao setor de saúde, a fim de responder as novas demandas alimentares. Pressupõe-se a necessidade de um adequado preparo dos profissionais da área da saúde em relação ao assunto para utilizá-lo na prática profissional. O debate em torno da promoção da saúde parte do pressuposto de que saúde e qualidade de vida não dependem do oferecimento isolado de um dado serviço, mas de um conjunto de condições de vida e de trabalho. Trata-se de uma proposta que implica na formação de alianças, estabelecimento de parcerias e intersectorialidade nas ações. A promoção da alimentação saudável tem caráter amplo, perpassando não só ações de outros profissionais em uma equipe multidisciplinar, como também iniciativas que transcendem os serviços de saúde. **Objetivo:** Identificar os aspectos positivos e negativos na abordagem nutricional e alimentar dos profissionais de saúde em um Centro de Saúde Escola de Botucatu. **Metodologia:** A metodologia desenvolvida foi qualitativa e foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, com perguntas abertas e áudio gravadas com os profissionais que tem relação direta ou indireta com questões relacionadas à alimentação e nutrição. A análise das falas foi realizada por meio da identificação de núcleos recorrentes nos discursos, buscando a explicitação dos conteúdos, garantindo a compreensão das representações sociais. **Resultados:** No grupo de 17 profissionais entrevistados, 70,6% foram mulheres e 29,4% homens, com faixa etária entre 24 a 63 anos. Um dos núcleos temáticos identificados foi o trabalho em equipe multidisciplinar que apresenta aspectos positivos, porque permite o contato com as diferentes áreas profissionais da saúde. Em relação aos aspectos negativos alguns ressaltaram o número reduzido de nutricionistas no serviço. Outro núcleo foi à necessidade de realizar atividades que transcendem o serviço, a fim de complementar e reforçar as informações sobre alimentação e nutrição. **Conclusão:** Apesar de haver aspectos positivos no CSE, os profissionais reconhecem a existência de limitações no serviço que são importantes, uma vez que não permitem uma atenção básica eficiente em relação à questão nutricional. As entrevistas sugerem que as atividades em equipe multidisciplinar podem ser melhoradas, além da necessidade da elaboração de projetos relacionados à alimentação e nutrição fora do serviço de saúde.

### 17382 - ASSESSMENT OF HUMAN MILK INTAKE BY

### BABIES UP TO 6 MONTHS IN MOROCCO USING DILUTION ISOTOPIQUE METHOD

*Autores: Choua Ghizlane; Atalhi Naima; El Kari Khalid; El Haloui Nourddine; Aguenouou Hassan; Mokhtar Najat*

**Objective:** This work is a longitudinal study with a follow-up of the same mother-infant pair in 1st, 3rd and 6th months postpartum. It was planned to evaluate, using the deuterium oxide dose-to-mother technique, the maternal milk and water from other sources intakes by children. **Methods:** The study was conducted on 32 mother / baby pair. Quantification of breast milk ingested by newborns was determined by the technique of deuterium oxide dose to the mother. After an oral administration of a dose of deuterium oxide (30 g) to the mother, saliva samples were taken from both the mother/baby during 14 days. **Results:** The average amount of breastmilk intake by exclusively breastfeeding babies during the 1st month and 3rd month after birth (respectively  $690.3 \pm 163.1$  g/d and  $891.8 \pm 206.8$  g/d) significantly ( $p=0.0001$ ) higher than that of babies who were not exclusively breastfed (respectively  $466.2 \pm 189.1$  g/d and  $442.0 \pm 117.5$  g/d). While in the 6th month this value is always higher in children who are exclusively breastfed except that the difference is not statistically significant when compared with babies not exclusively breastfed. In addition, the intake of other liquids varies from  $207.3 \pm 142.4$ g/d to  $434.2 \pm 341.8$  g/d between the first and sixth months postpartum in infants not exclusively breastfed. After quantifying breast milk and other fluids consumed by infants during the first six months after birth, we found that the prevalence of babies who were exclusively breastfed were 33.3% in the first month, 26.7% in third month and only 12.5% in the sixth. **Conclusion:** In conclusion, this study, the first of its kind in north of Africa gives a better idea about the amount of milk consumed by children aged 1 to 6 months. The rate of exclusive breastfeeding in the study cohort remains low despite the advice on the benefits of breastfeeding.

### 17022 - ASSESSMENT OF IRON, VITAMIN A AND ANTHROPOMETRIC STATUS OF PREGNANT WOMEN IN URBAN AND RURAL COMMUNITIES IN NSUKKA LOCAL GOVERNMENT AREA OF ENUGU STATE, NIGERIA

*Autores: Eze, Schola, and Okeke, E.C.*

**Introduction:** Iron deficiency increases the risks of premature delivery and low birth weight. In the same vein, maternal vitamin A deficiency is associated with pregnancy complications such as intrauterine growth retardation and premature delivery. **Objectives of the Study** This study was designed to: (i) determine the anthropometric status of the pregnant women; (ii) assess the dietary consumption patterns and nutrient intakes of the pregnant women; (iii) assess the iron and vitamin A status of the pregnant women using biochemical assessment; (iv) determine factors that influence the nutritional status of the pregnant women. **Methods:** The respondents comprised of 129 pregnant women in Nsukka urban and 257 pregnant women in Ede-Oballa and Okpuje (rural) communities. Selection of the respondents

was by random sampling method. Instruments used for data collection were questionnaire, anthropometric measurements, biochemical analysis and food intake study. The data collected were analyzed using the SPSS version 17. Result and Conclusions: The mean height of the respondents was 161±5.36cm. A few (1.5%) of urban and 1.2% of rural respondents had heights below 150cm. All the respondents had normal mid-upper arm circumferences of 22.5cm and above. Subnormal and excessive weight gains were found in 23.1% and 28.8% of the women, respectively. Varied nutrient sources precipitated adequate intakes of both macro and micronutrient requirements of the pregnant women except niacin and riboflavin. Half (50%) of urban and 58.9% of rural respondents were deficient in iron. The mean haemoglobin concentration (Hb) was 10.87±0.99g/dl. None of the respondents was vitamin A deficient. A few (3.9%) of rural and 7.7% of urban respondents were at risk of vitamin A deficiency. The mean serum retinol concentration (SRC) was 50.48±9.71µg/dl. Iron status of the respondents was influenced by age, occupation, educational and income levels. Respondents below 20years had lower Hb than others ( $P < 0.05$ ). Artisans, farmers and traders had lower Hb than civil servants, students and unemployed ( $P < 0.05$ ). Hb increased with both increase in educational and income levels ( $P < 0.05$ ). Vitamin A status of the respondents were influenced by income level. The medium income respondents had a lower SRC ( $P < 0.05$ ). There was no correlation between iron and vitamin A status ( $r = 0.062$ ;  $P > 0.05$ ). There was a negative correlation between iron status and parity of the respondents ( $r = -0.281$ ;  $P < 0.05$ ).

#### **18485 - ASSESSMENT OF IRON, ZINC AND ANTHROPOMETRIC INDICES OF PRESCHOOL CHILDREN LIVING IN OZUBULU COMMUNITY OF ANAMBRA STATE, NIGERIA**

*Autores: Elizabeth Okeke; Linda Ejiofor; Vivienne Ibeanu; Uchenna Onyechi*

Introduction: The nutritional status of preschool children is a sensitive indicator of community health and nutrition. Under nutrition among them is one of the greatest public health problems in developing countries. The major outcomes of PEM during childhood may be classified in terms of morbidity, mortality and psychological and intellectual development with important consequences in adult life. Objectives: This study aimed at assessing the current status of malnutrition among preschool children 2-5 year old living in Ozubulu of Anambra State and comparing it with the new WHO child growth and NCHS standards. It also assessed the dietary pattern, iron and zinc status of the preschool children. Method A total of two hundred and forty (240) preschool children were randomly selected. Questionnaire, anthropometric measurements, biochemical analysis and 3-day weighed food intake were used for data collection. Two hundred and forty (240) questionnaires were distributed to mothers and caregivers of the selected children. Out of the 240 samples, sub samples of thirty (30) children were randomly selected for biochemical assessment of iron and zinc status and

for 3-day weighed food intake analysis. Iron status was assessed in terms of transferrinemia (serum iron, total iron binding capacity and percentage transferrin saturation) while zinc status was assessed using serum zinc. Results and Conclusion: Using WHO child growth standard, the prevalence of underweight and wasting for children 2 – 5 years was 1.7% and 11.8% respectively. Using NCHS reference, the overall prevalence of underweight and wasting was 3.3% and 10% respectively. Stunting affected only 0.8% using WHO Standard while none was stunted using NCHS reference. Sixty-six percent (66.7%) of the pre-school children had low transferrinemia level (percentage transferring saturation <15%). This was more in the 3 year olds (50%) group. Serum zinc result showed that 36.7% and 63.3% of the children had normal (>65µg/dl) and deficient (<65 µg/dl) zinc status respectively. More males (63.6%) had normal serum zinc status than the females (36.4%). The children consumed ≥143.3% and ≥ 155.5% of their FAO/WHO iron and zinc requirement values, respectively mainly from plant staples. The dietary iron and zinc intake were high but were poorly bioavailable. Intensified nutrition education, improved food processing and handling techniques and diversification of diet would drastically reduce under nutrition in preschoolers.

#### **17840 - ASSESSMENT OF KINDERGARTEN AND 1ST GRADE TEACHERS' CLASSROOM FOOD PRACTICES AND FOOD-RELATED BELIEFS IN AMERICAN INDIAN SCHOOLS**

*Autores: Chrisa Arcan; Peter J Hannan; John H Himes; Jayne Fulkerson; Mary Smyth; Mary Story*

Introduction: Prevalence of obesity among American Indian (AI) children is higher than the general population. The rate of overweight/obesity exceeds 40% for AI children at 5 years of age living on a reservation. The school environment and teachers can play an important role in helping students develop and learn healthy eating habits. Objectives: To examine frequency of kindergarten teachers' food-related classroom practices and beliefs about the influence the school's food environment on students' dietary behaviors. The study also assessed the effect of the training teachers received, on the same food-related practices and beliefs, as part of a school nutrition intervention. Methods: Cross-sectional and prospective analyses of data from the Bright Start study, a group-randomized, school-based trial on the Pine Ridge Reservation in South Dakota. Kindergarten and 1st grade teachers (n=75) from 14 schools completed a self-administered survey at the beginning and end of the school year. A set of 15 items about teacher classroom food practices and 18 items about teacher health-related beliefs were tested. Mixed model analysis of variance (PROC MIXED) was used to examine the intervention effect (net difference) for each teacher practice and belief item. Results: At baseline, the most frequent classroom practice was allowing students to drink water (96%) and the most frequent unhealthy practice (28%) was keeping food in classroom to give to students who may be hungry. The majority of teachers (95%) believed that vending machines at school should offer

mostly healthy foods and beverages, and students' food choices were influenced by the foods available at school events (64%) and by what they see their teachers eat (58%). Post intervention, 13 (87%) of teacher classroom practices and 15 (83%) of teacher beliefs resulted in the expected direction. The intervention was associated with lower use of candy as a treat ( $p=0.003$ ) and fast food as a reward ( $p=0.011$ ) in the classroom. Fewer teachers believed that selling food items like candy or nachos as part of school fund-raising was okay ( $p=0.021$ .) Conclusions: School-based interventions involving teacher training can result in positive changes in classroom food practices and teacher beliefs about health and the influence of the school-food environment in schools serving AI children residing on a reservation. Funding provided by the National Heart, Lung and Blood Institute; US National Institutes of Health, Bethesda MD.

### **17883 - ASSESSORIA A MUNICÍPIOS DE DOIS ESTADOS BRASILEIROS PARA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)**

*Autores: Camilo Adalton Mariano da Silva; Élide Bonomo; Margareth da Silva Corrêa; Olívia Maria de Paula Alves Bezerra; Luciana Araújo Marques; Anelise Andrade de Souza; Betannya França Barros; Débora Maria Soares de Souza; Joana Almeida dos Reis; Karla Patrício Carvalho; Noemi Gonçalves de Andrade; Peterson Cleber Teixeira dos Santos; Leticia Siqueira Falce Passos*

**Introdução:** O Programa de Alimentação Escolar brasileiro é considerado um dos maiores programas do mundo na área de alimentação escolar, sendo o único com atendimento universalizado. Com a Lei nº11.947/2009, 30% do recurso federal destinado ao programa deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar. O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, visando prestar apoio técnico e operacional aos estados e municípios, criou os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE's). O CECANE da UFOP atende aos estados de Minas Gerais (MG) e Espírito Santo (ES) e realiza assessoramento aos municípios. **Objetivos:** Apresentar a experiência de assessoramento aos municípios executores do PNAE e os principais encaminhamentos propostos para melhoria da execução do programa. **Método:** O CECANE UFOP realizou assessoramento a 42 municípios dos estados de MG e ES nos anos de 2010 e 2011. A assessoria caracteriza-se por visitas in loco aos municípios, com atividades direcionadas aos agentes envolvidos com a execução do programa: Secretário de Educação, Nutricionista(s), Técnico(s) em Nutrição, membros do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), e membros de entidades representativas da Agricultura Familiar (Secretaria de Agricultura; Sindicatos; Cooperativas). O assessoramento é realizado em duas etapas, a 1ª com duração de 3 dias, quando são acordadas ações para melhoria do programa, e a 2ª, após 6 meses a 1 ano, com duração de dois dias, quando é averiguado o alcance das ações propostas. **Resultados:** Os encaminhamentos realizados na 1ª etapa correspondem às principais necessidades de melhoria do programa nos municípios. Ações propostas para:

– CAE: elaboração de um cronograma de atividades; divulgação do conselho junto à comunidade escolar; atualização com relação à legislação regulamentadora do PNAE; confecção de roteiro para visita às escolas; avaliação autônoma da prestação de contas anual. – Secretário de Educação: apoio à estruturação física das escolas; adequação do quadro técnico responsável pelo PNAE; fomento de parceria com órgãos de inspeção sanitária. Nutricionista: cumprimento da Resolução CFN nº465/2010, que dispõe sobre as atribuições do profissional no âmbito do PNAE. Entidades representativas da Agricultura Familiar: divulgação do PNAE junto aos agricultores; viabilização da documentação para a venda; levantamento da produção local de alimentos; e implantação de sistemas municipais de inspeção de alimentos.

### **17853 - ASSESSORIA SOBRE A EXECUÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR, AOS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL, EM 2010**

*Autores: Roberta Capalonga; Ana Luiza Sander Scarparo; Paula Leite Baldasso; Júlia Zys; Viviani Ruffo de Oliveira*

**Contextualização do projeto:** Ao se prestar orientações técnicas aos municípios e cooperar no processo de capacitação dos atores, possibilita-se uma gestão mais qualificada do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Isso se deve ao fato das orientações e recomendações fornecidas aos atores (gestores) agregarem maior conhecimento referente à legislação do PNAE e auxiliar a sanar dificuldades encontradas. A ação de Assessoria aos Municípios, realizada pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE UFRGS), realizou o diagnóstico da execução e operacionalização do PNAE; o assessoramento e capacitação dos envolvidos com o PNAE; e o acompanhamento da execução do Programa, auxiliando na resolução de dúvidas e estimulando o trabalho em equipe entre os envolvidos. **Objetivos:** Apresentar a experiência de assessoria técnica sobre a execução do PNAE em municípios do Rio Grande do Sul (RS), em 2010. **Método:** Os municípios contemplados pela ação foram selecionados aleatoriamente, por sorteio. Foi enviada uma carta à Secretaria Municipal de Educação com apresentação, do CECANE e da assessoria, e realizado contato telefônico para agendamento da visita. O município foi visitado por uma dupla de pesquisadores nutricionistas, no período de 2 dias, nos quais foram realizadas reuniões com os envolvidos com o PNAE, visitas em escolas, verificação das ações executadas, preenchimento de formulários e orientações pertinentes. **Resultados finais:** A atividade foi desenvolvida em 114 municípios. O nutricionista do município, na maioria dos locais acompanhou todas as atividades realizadas. Nas reuniões finais, nas quais foram recomendadas ações para melhoria da execução do PNAE, estiveram presentes 1.107 atores envolvidos com o PNAE, tendo em média aproximadamente 10 participantes em cada reunião, e sendo 36,7% ( $n=406$ ) membros do Conselho de Alimentação Escolar. Segundo os pesquisadores do CECANE, na maioria dos municípios, 70,2%, ( $n=80$ ), a execução do PNAE foi considerada como “boa”, enquanto 18,4% ( $n=21$ ) apresentaram

prioridade de retorno. Os participantes, através das avaliações, reforçaram que esta ação foi de extrema importância, uma vez que o acompanhamento auxilia a melhorar a execução do Programa, apontando como necessária a continuidade da assessoria, tanto para acompanhamento, como para verificar se as sugestões apontadas na visita foram modificadas/providenciadas. Fontes de financiamento: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

### 17656 - ACESSORIA TÉCNICA AOS MUNICÍPIOS CATARINENSES NA EXECUÇÃO DO PNAE

*Autores: Anelise Regina Royer Pinto; Manuella de Souza Machado; Paulo Luiz Viteritte; Lucia Andréia Zanetti Ramos Zeni; Erasmo Benício dos Santos de Moraes Trindade; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos*

Introduction: considering the prominent paper of the National School Feeding Program (PNAE) on the guarantee of the Human Right to Adequate Food (DHAA) and the Security Feed and Nutritional (SAN), the Schoolchildren Collaborating Center in Food and Nutrition of Santa Catarina (CECANE/SC) has been contributing to the improvement of PNAE through technical support to the towns of Santa Catarina State. Objective: give technical advices to the Santa Catarina towns councils. Methodology: it is about a 2 day technical visit, in each city, that integrates different actors involved with PNAE for discussion and specific orientation according to the reality, potentials and difficulties of the town, verified during the visit to the entity management and to the schools, applying a verification check list. At last, an assessment of the activities is developed and a document of orientation is proposed to the council. Results: 40 towns - 84 schools, were visited and received the technical visit. All of these towns had a Nutritionist as Technical Responsible, however around half of these were hired for 20 weekly work hours. The menus, despite of been elaborated by nutritionists, did not present discrimination of preparations, neither portions and in barely 60% of the schools they were used. The main problems observed from the application of a list of conference in the school kitchens were: absence of uniforms, precarious kitchens, absence of screens in the windows, absence of a sink for washing hands, strange objects in the areas of storage and in the production, defrost of food carried out incorrectly, hygiene of vegetables and fruits inadequate. It was observed that the council members did not know their duties, basic gathering only to sign out the final document. The majority of the towns had already initiated the purchase from the family farmings, however quite often it was mentioned the difficulties towards the farmers. The advisory was evaluated by the participantes that recognized they need of orientation. Thereby the importance of the technical advisory actions in order to solve their local difficulties was put in evidence, also showing the necessity of following these towns by means of proces of continued education, meetings and other technicals visits as an strategy to the guarantee of the continuity of the councils.

### 18065 - ASSOCIAÇÃO DA INGESTÃO DE ÁCIDOS GRAXOS TRANS COM RESISTÊNCIA A INSULINA PODE NÃO DEPENDER DO PROCESSO INFLAMATÓRIO

*Autores: Maíra Ladeia Rodrigues Curti; Camila Riso de Barros; Caíque Turano Angelieri; Luciana Dias Folchetti; Milena Monfort-Pires; Antonela Siqueira-Catania; Sandra Roberta G. Ferrera*

High saturated fatty acids intake, typical dietary pattern of Western populations, may favor the generation of insulin resistance (IR). Also, deleterious role of trans fatty acids on lipid metabolism and cardiovascular system is recognized. In São Paulo, a mean intake of 2.4% of energy intake – more than the double recommended by WHO – was reported. In contrast with saturated fat, the effect of trans fatty acids on IR is less investigated. We assessed the association of trans fatty acids intake with IR and inflammatory markers in participants of a non-pharmacological intervention for diabetes prevention at baseline. In this cross-sectional study of 183 individuals at high cardiometabolic risk, 127 were allocated to a group without IR and 56 to another with IR, defined by HOMA-IR >2.71. Diet was assessed by three 24-hour food recalls. Groups were compared by Student t test and correlations tested by Pearson coefficient. Multiple linear regression was employed to test independent associations of HOMA-IR. The insulin-resistant group showed worse anthropometric, biochemical and inflammatory profiles than those without IR. Energy intake was correlated to abdominal circumference ( $r=0.191$ ,  $p=0.010$ ) and inversely to adiponectin concentrations ( $r=-0.227$ ;  $p=0.002$ ). Saturated fat intake was found to be associated with inflammatory markers, and trans fatty acids with HOMA-IR ( $r=0.160$ ,  $p=0.031$ ). Abdominal circumference was also associated with HOMA-IR ( $r=0.430$ ,  $p<0.001$ ) and fat mass with C-reactive protein ( $r=0.419$ ,  $p<0.001$ ). The final model showed that HOMA-IR was independently associated with trans fatty acids intake ( $B=0.149$ ,  $p=0.044$ ) and body mass index ( $B=0.385$ ,  $p<0.001$ ), and also inversely associated with adiponectin ( $B=-0.222$ ,  $p=0.006$ ), after adjustment for age, sex and physical activity. Inclusion of other nutrients such as saturated fatty acids or added sugar or other inflammatory markers in the models did not modify these associations. Although inflammation might mediate the relation of dietary fat and IR, adjustment for interleukin-6, C-reactive protein or adiponectin did not modify the association of trans fatty acids with IR. Our study support that excessive trans fatty acids intake may deteriorate insulin sensitivity. The hypothesis that its effect could depend on the stimulus of transcription factors, resulting in expression of proinflammatory genes, is not reinforced. We speculate that trans fatty acids could interfere on insulin signaling directly.

### 18042 - ASSOCIAÇÃO DA INTERRUPÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO COM A RETENÇÃO DE PESO E A PERDA DE PESO NO PÓS-PARTO

*Autores: Cinara da Costa Oliveira; Claudia Valéria Cardim da Silva; Maria Helena Hasselmann*

**Introdução:** Cerca de 43,1% das mulheres brasileiras em idade fértil apresentam excesso de peso. No entanto, a interrupção de aleitamento materno exclusivo, frente às significativas demandas nutricionais impostas à mãe, tem potencial influência na perda e retenção de peso da mulher no pós-parto. **Objetivo:** Investigar a associação entre a interrupção de aleitamento materno exclusivo (IAME) e retenção de peso e perda de peso no segundo mês após o parto. **Métodos:** Estudo seccional inserido em uma coorte prospectiva, tendo como população fonte mulheres (n=298) que compareceram a quatro Unidades Básicas de Saúde do Município do Rio de Janeiro. Para a obtenção de dados referentes à amamentação foi aplicado recordatório de consumo alimentar do bebê de 24 horas utilizado nos inquéritos em campanhas nacionais de vacinação. Considerou-se como IAME as crianças que não receberam somente leite materno nas 24 horas que antecederam as três entrevistas durante os primeiros dois meses de vida da criança. A análise dos dados se baseou em modelos de regressão logístico e linear que foram ajustados pelas covariáveis que apresentaram associações com p-valor  $\leq 0,20$  nas análises brutas. **Resultados:** Em relação à análise da interrupção do aleitamento materno e retenção de peso no pós-parto, observa-se que não ofertar leite materno durante os dois meses após o parto não se mostrou associado com a retenção de peso. Os resultados do modelo final de regressão logística múltipla mostraram que as mães que interromperam o aleitamento materno exclusivo (AME) durante os dois meses pós-parto têm duas vezes e meia mais chances de não perderem peso em relação aquelas mulheres que em algum momento desse período ofereciam AME a seus filhos independente do ganho de peso gestacional e do peso pré-gestacional ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** Esses achados apontam para importância da prática de aleitamento materno exclusivo no processo de perda de peso no pós-parto, reforçando a necessidade de promover esta prática enquanto uma estratégia de prevenção da obesidade feminina no período reprodutivo. **Fonte de financiamento:** FAPERJ; CNPQ.

### **17271 - ASSOCIAÇÃO ENTRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ATIVIDADE FÍSICA DE LAZER EM POPULAÇÃO DA ÁREA METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Suzana Patrícia de Sá Silva; Rosana Salles da Costa*

**Introdução:** Estudos indicam que a prática de atividade física de lazer (AFL) influencia outros cuidados com a saúde. Praticantes de AFL possuem maior preocupação com a dieta consumida, ingerindo alimentos saudáveis. **Objetivos:** Verificar a associação do consumo alimentar com a prática de AFL. **Material e métodos:** Estudo transversal, de base populacional em Duque de Caxias, Rio de Janeiro (2005). A coleta de dados constou de visita domiciliar e amostra de 1059 adultos entrevistados (66% mulheres, 34% homens). Durante as visitas domiciliares, foi aplicado questionário avaliando a prática de AFL. Indivíduos que praticavam menos de 30 minutos diários de AFL foram considerados inati-

vos e aqueles que realizavam 30 minutos ou mais de atividades diárias, como ativos fisicamente. O consumo alimentar, estimado por questionário semi-quantitativo de frequência de alimentos, foi avaliado considerando 17 grupos de alimentos (amiláceos, açúcar, bebida cafeinada, arroz, feijão, carnes, doces, fruta, laticínios, legumes, gorduras, ovos, peixes, refrigerante, salgados, sucos e verduras). Foram estimadas as médias em gramas ( $\mu$ ) e seus respectivos desvio-padrão (DP) dos grupos de alimentos analisados em relação a atividade/inatividade física de lazer entre homens e mulheres. As diferenças entre os grupos foram analisadas por meio do teste t de student. **Resultados:** Ao comparar mulheres ativas e inativas, observou-se que as ativas possuíam uma alimentação mais saudável, com maior ingestão de laticínios ( $\mu=186,6$ ; DP=170,7; p-valor=0,03), de sucos ( $\mu=192,1$ ; DP=239,3; p-valor=0,01) e de verduras ( $\mu=58,8$ ; DP=48,1; p-valor=0,01) enquanto que as mulheres inativas possuíam maior consumo de açúcares ( $\mu=30,1$ ; DP=24,0; p-valor<0,001) e arroz ( $\mu=135,3$ ; DP=54,7; p-valor<0,001). O consumo alimentar dos homens fisicamente ativos foi caracterizado pelo consumo médio significativamente maior de amiláceos ( $\mu=322,6$ ; DP=178,8; p-valor=0,05), das carnes ( $\mu=129,3$ ; DP=110,6; p-valor=0,03), dos doces ( $\mu=41,2$ ; DP=57,2; p-valor=0,01), dos laticínios ( $\mu=170,9$ ; DP=215,5; p-valor=0,01) e dos salgados ( $\mu=54,1$ ; DP=73,2; p-valor<0,001). **Conclusão:** Uma alimentação mais saudável foi observada nas mulheres ativas. Esse padrão não foi observado entre os homens. **Apoio:** Faperj/CNPq.

### **18575 - ASSOCIAÇÃO ENTRE ALTERAÇÕES HORMONAIS E ACÚMULO DE GORDURA ABDOMINAL EM FUMANTES NO INÍCIO DO TRATAMENTO PARA A CESSAÇÃO TABÁGICA**

*Autores: Maíra Barros Louro; Maria Alvim Leite; Eduardo Augusto Alves Gravena; Sheila Cristina Potente Dutra Luquetti; Aline Silva de Aguiar Nemer; Marcela Melquiades de Melo; Ana Lúcia Vargas; Gláucia Renata de Sousa Rodrigues*

**Introdução:** O fumo é um importante fator causal de doenças endócrino-metabólicas. O excesso de peso, o acúmulo de gordura abdominal e alterações hormonais podem ampliar o risco destas doenças entre tabagistas. **Objetivo:** Associar alterações hormonais com o acúmulo de gordura abdominal em tabagistas no início do tratamento para cessação tabágica. **Metodologia:** Estudo realizado com 23 tabagistas no início do tratamento para a abstinência no Ambulatório de Prevenção, Tratamento e Controle do Tabagismo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora. Após jejum de 12h, foram analisadas as concentrações séricas dos hormônios tiroxina (T4-livre), triiodotironina (T3-total), hormônio estimulante da tireóide (TSH), insulina, cortisol e glicemia. Foram aferidos peso corporal, estatura, Circunferência da Cintura (CC), Circunferência Abdominal (CA) e calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). O número de cigarros consumidos/dia e o grau de dependência tabágica (Teste de Fargerström) também foram avaliados. A associação entre as concentrações hormonais e as variáveis de interesse foi verificada pela Correlação de Spearman. **Resultados:** Estudou-se 23 voluntários (17 mulheres/ 6 homens), todos

fumantes, com idade média de  $47,5 \pm 11,3$  anos. O cortisol sérico não estava alterado (VR: 3,7 a 19,4 mcg/dL) na maioria dos participantes ( $n=23$ ; 95,8%). Observou-se glicemia alterada (100 a 125mg/dL) em 30,4% dos pacientes ( $n=7$ ), enquanto 13,0% ( $n=3$ ) apresentaram nível de glicose compatível ao diagnóstico de diabetes ( $\geq 126$  mg/dL). Apenas um indivíduo apresentou insulinemia acima do ideal (insulina: 25,5 mcIU/mL–VR: 1,9 a 23,0 mcIU/mL). Não foram observadas alterações no T4 livre e TSH séricos, porém duas mulheres apresentaram aumento de T3 total (VR: 58 a 159 ng/dL). Não houve correlação entre o número de cigarros/dia e grau de dependência tabágica com os níveis hormonais. O IMC médio foi de  $28,3 \pm 6,2$  kg/m<sup>2</sup> e 17 pessoas (74%) estavam em excesso de peso (sobrepeso  $n=8$ / obesidade  $n=9$ ). Entre os homens, 4 com sobrepeso e 1 obeso. Os valores médios de CC para mulheres e homens foram 87,8cm e 97,1cm, respectivamente. Observou-se correlação positiva apenas entre a insulinemia e as medidas de CC ( $r=0,7$   $p=0,001$ ), CA ( $r=0,6$   $p=0,004$ ) e o IMC ( $r=0,5$   $p=0,02$ ). Conclusão: Os tabagistas avaliados não apresentaram alterações hormonais. Entretanto, o excesso de peso e de gordura abdominal foi associado ao aumento da insulinemia, que pode estar relacionada às alterações glicêmicas.

#### **18455 - ASSOCIAÇÃO ENTRE ALTERAÇÕES METABÓLICAS E FUNÇÃO RENAL COM INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS EM PACIENTES HIPERTENSOS EM ATENDIMENTO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE DE SÃO LUÍS – MA**

*Autores: Lilian Fernanda Pereira Cavalcante; Ana Karina Teixeira da Cunha França; Sílvia Tereza de Jesus Rodrigues Moreira Lima; Bruna Renata Fernandes Pires; Alcione Miranda dos Santos; Natalino Salgado Filho*

High blood pressure, important public health problem, represents a major cause of morbidity worldwide. The concomitance of obesity and systemic hypertension a growing worldwide trend that is has been observed in recent years, this way, the identification of an anthropometric indicator, low-cost, that identify the association of metabolic and renal function in patients with obesity, hypertensive, allow early detection of complications and the development of more effective interventions in these patients. This study aimed to evaluate the association between anthropometric indicators with metabolic and renal function in hypertensive patients. Cross-sectional study was conducted in february 2010 to january 2011, with 260 hypertensive treated in two basic health units in São Luís-MA. Registered patients were included in the program HiperDia with age less than 20 years. We assessed sociodemographic, anthropometric, glomerular filtration, serum fasting glucose, glycated hemoglobin and lipid profile. The mean age was  $61.8 \pm 12.3$  years, predominantly female (76.2%), overweight / obesity (69.6%), very high risk for waist circumference (WC) (56.2%) and high risk for reasons waist-hip ratio (WHR) (77.3%) and waist-to-height ratio (WHtR) (91.2%). The prevalence of FG  $<60$  mL/min./1,73m<sup>2</sup> was 12.5%. The WC was significantly associated with fasting glucose, triglycerides, total cholesterol, LDL-cholesterol and

HDL-cholesterol. The WHR was associated with fasting glucose and total cholesterol. The WHtR was associated only with blood glucose. The CC is presented as an indicator that best associated with metabolic changes, whereas WHR with changes in glycemic control compared with the other indicators. None of the indicators showed a statistically significant association with the glomerular filtration.

#### **17222 - ASSOCIAÇÃO ENTRE ANEMIA E ASPECTOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS EM CRIANÇAS ASSISTIDAS PELA INSTITUIÇÃO CARUANAS DO MARAJÓ CULTURA E ECOLOGIA NO MUNICÍPIO DE SOURE, ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ – PA**

*Autores: Elenilma Barros da Silva; Adrienne Pureza Maciel; Anna Alice Garcia Caldas Nunes; Ana Carla Moreira da Silva; Rabilda Brito Tuma; Marília de Souza Araújo*

Introduction: The limited knowledge of clinical, social and nutritional factors involved in the development of anemia among children with poor access to health services makes relevant the development of scientific researches in order to trace the epidemiological profile of this population. Objectives: To Determine the socio-demographic profile of children assisted by the Institution Caruanas of Marajó; To determine the prevalence of anemia among these children; To associate the prevalence of anemia with the socio-demographic profile. Methods: A cross-sectional study using sample stratified by education, adopting a maximum error of 5%, with children assisted by an educational institution in the archipelago of Marajó-PA. It was used a form containing the following items: age, type of home, family income, parental education, water source, destination of excretas and hemoglobin value (the blood was collected via a portable digital hemoglobin equipment -HemoCue). Statistical analysis: Descriptive of socio-demographic variables, calculation to estimate the anemia prevalence, Chi-square test to determine the association between socio-demographic variables (family income, water source, destination of excretas) and the diagnosis of anemia, level of 5% significance. Ethical considerations: This research was approved by the Research Ethics Committee, under protocol n ° 182/10 ICS/UFPA. Results: The study was conducted with 86 children. Among these, 51.16% ( $n=44$ ) are in life's phase of student (between 5 and 10 years), with 54.65% ( $n=47$ ) presenting a family income less than 1 minimum wage and 83.72% ( $n=72$ ) with incomplete primary education. 74.42% ( $n=64$ ) have piped water, 72.09% ( $n=62$ ) don't have access to the sewer system. The sample prevalence of anemia is 80.23%. There was no statistical association ( $p>0.05$ ) between the socio-demographic variables (income, water source and destination of excretas) and the diagnosis of anemia. Conclusion: In this study, a high prevalence of anemia was observed, which is a possibly reflection of the precarious socio-demographic and health access of this community, since its income and education influence the acquisition of food with appropriate nutritional content in nutrients that help erythropoiesis and sanitary conditions determine the risk of parasitic infection, an exploitative factor.

### 17424 - ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO DE GULOSEIMAS E PERFIL LIPÍDICO DE CRIANÇAS COM IDADES ENTRE 4 E 7 ANOS

*Autores: Luciana Ferreira da Rocha Sant Ana; Tais Cristina Araújo Magalhães; Sarah Aparecida Vieira; Mirian Monteiro de Oliveira Carvalho; Ana Cláudia Rodrigues Alves Sereno; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Silvia Eloíza Priore; Andréia Queiroz Ribeiro*

Estudos epidemiológicos têm demonstrado altas prevalências de dislipidemias em crianças, sendo estas consideradas fatores de risco à ocorrência de doenças cardiovasculares ao longo da vida. Mudanças nos padrões alimentares, como baixo consumo de frutas, hortaliças e leite e aumento no consumo de guloseimas (biscoitos recheados, frituras, achocolatado), explicam, em parte, o aumento da dislipidemia em crianças. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi verificar a associação entre consumo de guloseimas e perfil lipídico de crianças com idades entre 4 e 7 anos que foram acompanhadas nos primeiros meses de vida pelo Programa de Apoio à Lactação (PROLAC) no município de Viçosa, MG. Estudo de delineamento transversal com amostra de 185 crianças. O instrumento utilizado para avaliar a ingestão de guloseimas pelas crianças foi um questionário semi estruturado de frequência de consumo alimentar, elaborado pelos pesquisadores. Para a realização dos exames bioquímicos foi estabelecido jejum de 12 horas, sendo avaliados os seguintes parâmetros: colesterol total, lipoproteína de baixa densidade (LDL), lipoproteína de alta densidade (HDL) e triglicerídeos. A interpretação do perfil lipídico foi realizada adotando-se os valores da I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência. Para a análise estatística foi utilizado o teste do Qui-Quadrado de Pearson e calculados os valores de Odds Ratio (OR), sendo adotado o nível de significância de 5%. Foi observado que crianças que consumiam biscoitos recheados 4 ou mais dias durante a semana em relação a menor que um dia por semana, apresentam 2,6 vezes mais chances de alterações no LDL colesterol (OR=2,6; IC95%:1,11-6,08; p=0,019), não sendo encontrada associação estatisticamente significativa com colesterol total (p= 0,667) e triglicerídeos (p= 0,201). Em relação ao consumo de frituras e achocolatado, não foi observada associação estatisticamente significativa com nenhum dos parâmetros bioquímicos avaliados (p>0,05). Diante dos resultados em relação ao consumo de biscoitos recheados, evidencia-se a necessidade de intervenção nutricional para estímulo à adoção de uma alimentação saudável desde a infância, pois nessa faixa etária já se observa alterações no perfil lipídico decorrentes de uma má alimentação. APOIO: FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

### 17279 - ASSOCIAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO E CONSUMO DE LANCHES EM SUBSTITUIÇÃO AO JANTAR EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E PARTICULARES DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Mara Lima De Cnop; Paulo Rogério Melo Rodrigues; Rita Adriana Gomes de Souza; Glória Valeria da Veiga; Rosângela Alves Pereira*

Introduction: The replacement of the dinner for snacks is a common practice among adolescents and may be associated with weight gain. There are still few studies that relate this habit with different social strata. Objectives: Describing the implementation of the dining habits and replacing them to snacks among adolescents from the metropolitan region of Rio de Janeiro in different socioeconomic conditions and associate them to excess weight. Methods: This is a basic data analysis of the Longitudinal Study of Adolescent Nutritional Assessment (ELANA) with first year students of the high school of public and private schools in the metropolitan region of Rio de Janeiro, in 2010. We analyzed data from 987 students aged between 13 and 19 years. Overweight was classified by the z-score above +1 mass index (BMI = weight/height<sup>2</sup>). Information about frequency of dinner consumption (food) and replacement by snacks was obtained with application of a self-administered questionnaire. We compared the groups by chi-square test and considered p <0.05 for statistical significance. Results: The mean age of adolescents was 15.8 years (standard deviation = ± 0.9 years), 510 (51%) from public schools and 528 (54%) were male. Adolescent overweight omitted the dinner more often than those with normal weight (14 vs. 11%, p <0.01). The boys ate “food” for dinner every day more often than girls (56 vs. 42%, p <0.01). The public school students reported to have dinner “food” every day more often than those from private schools (55 vs. 42%, p <0.01) and among students of private schools, higher prevalence was observed replacement dinner for snacks on a regular basis (12 vs. 9%, p <0.01). Conclusion: Female adolescents tend to substitute snacks for dinner more often. This habit was associated with overweight and socioeconomic conditions.

### 17434 - ASSOCIAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA POPULAÇÃO ADULTA DE CUIABÁ, MT- 2009

*Autores: Solanyara Maria da Silva; Anelise B. Vasconcelos de Moraes; Rosângela Alves Pereira*

No estado de Mato Grosso, as doenças cardiovasculares representaram a primeira causa de óbito em 2009 e a mortalidade por diabetes aumentou entre 2005 e 2009. Essas doenças podem ter seu risco aumentado substancialmente com a presença de excesso de peso. Objetivo: Verificar a associação entre o excesso de peso e o relato de Doenças Crônicas Não Transmissíveis em adultos de Cuiabá. Métodos: Estudo transversal realizado por telefone com adultos (acima de 18 anos de idade) de Cuiabá (MT) que responderam ao questionário do “Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - VIGITEL” no ano de 2009. Foram entrevistados 2012 indivíduos selecionados aleatoriamente entre moradores de residência com linha de telefone fixo. O excesso de peso, foi classificado pelo Índice de Massa Corporal (IMC=peso/estatura<sup>2</sup>), considerando o ponto de corte adotado pela Organização Mundial da Saúde (IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>). O desfecho foi o relato de morbidade referida, obtida pela pergunta “Algum médico já lhe disse que o(a) sr(a) tem pressão alta/ diabetes/dislipidemia/doença cardiovascular (infarto e/ou derrame ou Acidente Vascular

Cerebral)?” O sexo e a idade foram as co-variáveis analisadas em modelos de regressão logística binária. Resultados: A prevalência de hipertensão foi de 24%, de diabetes 5%, de dislipidemia 12% e de doença cardiovascular, 2%. A prevalência de excesso de peso foi de 50% e foi associada a todas as DCNT analisadas, exceto para doença cardiovascular. A associação foi observada para hipertensão arterial (OR=3,2; IC95%: 2,2-4,5), diabetes (OR=3,1; IC95%: 1,8-5,5) e dislipidemia (OR=2,5; IC95%: 1,7-3,6) Conclusão: O excesso de peso se associou com maior prevalência de hipertensão arterial, diabetes e dislipidemia, indicando a necessidade de ações que visem a sua minimização tendo em vista a redução da ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis.

#### **17198 - ASSOCIAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO, APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA E ATIVIDADE FÍSICA DE ADOLESCENTES ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE NITERÓI-RJ**

*Autores: Viviane Schultz Straatmann; Ursula Viana Bagni; Gloria Valeria da Veiga*

Introduction: Sedentarism is a risk factor for the development of overweight in adolescents, conditions which may be associated with several chronic diseases. Choosing the most appropriate method for evaluation of sedentarism in adolescents is critical to capture these possible associations. Objective: To evaluate the association between excess weight and physical activity assessed by a questionnaire and the level of cardiorespiratory fitness as a proxy for physical activity in adolescents Method: A survey was developed with a random sample of 634 students aged 12 to 19 years in state schools, Niterói - RJ. For the evaluation of overweight used the Body Mass Index (BMI = weight/height<sup>2</sup>), considering the criteria proposed by the World Health Organization (2007). Cardiorespiratory fitness was measured by a run / walk 9 minutes (T9), following the guidelines of Projeto Esporte Brasil- PROESP (2007) and classified into three categories (Good, Fair and Poor). Physical activity was assessed by applying the International Physical Activity Questionnaire, IPAQ, short version and classified into three categories (very active, irregularly active and sedentary). The associations between overweight, physical activity and cardiorespiratory fitness were estimated by odds ratio (OR) and their respective confidence intervals 95%, using logistic regression. Results: Adolescents classified as Poor cardiorespiratory fitness have 2.9 (95% CI 1.2 to 6.9) times more likely to be overweight compared to those classified in the category Good cardiorespiratory fitness. However, there was no association of overweight with physical activity classified by the IPAQ. Conclusion: Considering that cardiorespiratory fitness T9 is captured by a proxy of physical activity, we suggest that this test is more appropriate to capture associations with overweight in adolescents, since it is not subject to interpretation and bias in memory for information that may be present with the IPAQ. Funding Source: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro- FAPERJ

#### **17224 - ASSOCIAÇÃO ENTRE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS COM O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM ESCOLARES DO SUL DO BRASIL**

*Autores: Gabriela Dalsasso Ricardo; Cristine Garcia Gabriel; Arlete Catarina Tittoni Corso*

Introduction: several methods have been used to evaluate the overweight and the obesity in childhood, being the Body Mass Index (BMI) the anthropometric method more employed. The studies that investigate the associations of different measures and anthropometrics rates with the BMI justify itself by the relations between high levels of body fat and the precocious development of chronic diseases. Objective: to evaluate the association of anthropometric measures with BMI in schoolchildren in southern Brazil. Methods: transversal study conducted on 4,964, 6 to 10-year-old schoolchildren registered in 345 elementary schools located in eight municipalities of Santa Catarina State, Brazil. The independent variables used were: subscapular (SSF) and triceps skinfold (TSF), circumferences of the arm (AC), waist (WC) and hip (HC) and ratios of the waist-to-hip (WHR) and waist-to-height (WHtR). BMI was used as the dependent variable. Gross and adjusted associations were estimated using linear regression and expressed as regression coefficient ( $\beta$ ), overall and by sex. For the adjusted analysis all anthropometric measurements were controlled among themselves, keeping in the model only those with  $p < 0.20$ . Results: the average of the BMI in boys was 17.4 kg/m<sup>2</sup> (SD = 2.8) and in girls 17.2 kg/m<sup>2</sup> (SD = 2.8). It was observed similar values of these measures among students. The mean of the anthropometric measurements for males and females were, respectively: SSF=7.2 and 8.3mm; TSF=10.8 and 12.6mm; AC=20.0 and 20.2cm; WC=60.1 and 58.5cm; HC=71.3 and 71.9cm; WHR=0.84 and 0.81; WHtR=0.45 and 0.44. All anthropometric measurements were associated positively with BMI in the gross analysis, for both sexes. In the adjusted analysis, remained associated in the boys: SSF ( $\beta=0.05$ ), AC ( $\beta=0.17$ ), WC ( $\beta=0.19$ ) and WHtR ( $\beta=0.30$ ). In girls remained associated the SSF ( $\beta=0.19$ ), AC ( $\beta=0.17$ ), WC ( $\beta=0.13$ ), WHR ( $\beta=-0.2$ ) and WHtR ( $\beta=0.32$ ). Conclusions: SSF, AC, WC and WHtR presented a good relationship with the BMI in schoolchildren of both sexes. These measures could be used in addition to BMI for the determination of total and central adiposity. However, it should be highlighted the need of studies of population-based in Brazil to determine cutoff points for the use of these measures.

#### **17927 - ASSOCIAÇÃO ENTRE OBESIDADE E CONSUMO DE ALIMENTOS, CUIABÁ, MT-2009**

*Autores: Anelise Bezerra de Vasconcelos de Moraes; Solanyara Maria da Silva; Rosangela Alves Pereira*

O monitoramento e controle da obesidade representam estratégias importantes para a redução da morbimortalidade pelas doenças cardiovasculares. Desde 2006, o Ministério da Saúde realiza inquéritos anuais para o monitoramento de fatores de risco para as Doenças Crônicas não Transmissíveis, o VIGITEL, incluindo o estado nutricional e o consumo de determinados

alimentos. Objetivo: Avaliar a associação entre o consumo de alimentos selecionados e obesidade na população adulta de Cuiabá. Métodos: Esta análise avalia dados de 2.012 adultos (18 anos e mais), residentes em Cuiabá, selecionados aleatoriamente para o Inquérito Telefônico do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas – VIGITEL, no ano de 2009. A variável de desfecho foi o diagnóstico de obesidade, definida pelo Índice de Massa Corporal (peso/estatura<sup>2</sup>) igual ou acima 30 kg/m<sup>2</sup>. As variáveis de exposição foram o consumo de: “frutas/verduras”; “feijão” e “refrigerantes” pelo menos cinco vezes na semana e consumo de “leite integral”; “gordura da carne/pele de frango” e “adição de sal na comida”. Foram desenvolvidos modelos de regressão logística, ajustados por idade, sexo e escolaridade para estimar a associação entre as variáveis de exposição e o desfecho, estimando-se as Odds Ratio e os Intervalos de Confiança de 95% (OR; IC95%). Resultados: A prevalência de obesidade nos adultos foi de 14%. A prevalência do consumo pelo menos cinco vezes por semana foi de 28% para frutas/verduras, 82% para feijão e 27% para refrigerantes; 54% dos entrevistados afirmaram consumir a gordura da carne/pele de frango, 58% utilizam o leite integral e 9% adicionam sal na comida. O risco de obesidade foi mais elevado para os indivíduos que relataram não consumir frutas e verduras (OR= 1,7; IC95%: 1,2-2,5) e feijão (OR= 1,6; IC95%: 1,0-2,4)  $\geq 5$  vezes/semana. Conclusão: O feijão, as frutas e as verduras são alimentos marcadores de alimentação saudável. O monitoramento desses marcadores deve subsidiar o desenvolvimento de estratégias tendo em vista o incentivo ao consumo desses alimentos, visando reduzir a ocorrência de obesidade e distúrbios metabólicos.

### **18011 - ASSOCIAÇÃO ENTRE OBESIDADE E PERDA DENTAL: FATORES DE RISCO EM COMUM? EVIDÊNCIAS ENTRE ADULTOS BRASILEIROS (ESTUDO PRÓ-SAÚDE)**

*Autores: Luciane Maria Pilotto; Roger Keller Celeste; Eduardo Faerstein; Sonia Maria Blauth de Slavutzky*

A obesidade e a perda dental são importantes problemas de saúde pública mundial e ambas as condições ocasionam desfechos adversos à saúde. Essas doenças crônicas estão mostrando tendências preocupantes por afetarem um grande percentual da população e também porque elas estão aparecendo mais cedo na vida. Uma das principais causas das doenças crônicas não transmissíveis como a obesidade e a cárie dentária são as dietas pouco saudáveis. Em estudos prévios, a existência de associação entre obesidade e perda dental tem sido observada; no entanto, evidências ainda são inconclusivas, embora muitos estudos indiquem que fatores de risco comuns estão relacionados com ambos os problemas. O objetivo principal foi avaliar a associação entre obesidade e perda dental em uma população adulta. O método utilizado baseou-se em dados transversais que foram coletados através de questionários autopreenchíveis e medidas antropométricas foram aferidas em 3.930 funcionários técnicoadministrativos de uma universidade no Rio de Janeiro, participantes da Fase 1 (1999) do Estudo Pró-Saúde. Perda dental autorreferida (4 categorias) foi o desfecho de interesse e obesidade foi a variável de

exposição principal. Os dados sobre os aspectos da dieta, acesso e utilização dos serviços de saúde, fatores socioeconômicos, hábitos e comportamentos de saúde e dados demográficos foram utilizados como covariáveis. Em comparação com aqueles com IMC < 25 kg/m<sup>2</sup>, as pessoas com sobrepeso (IMC  $\geq$  25 e < 30 Kg/m<sup>2</sup>) e obesidade (IMC  $\geq$  30 Kg/m<sup>2</sup>) apresentaram uma maior chance de perda dental, OR = 1,6 (IC 95% 1,4-1,9) e OR = 2,1 (IC 95% 1,8-2,5), respectivamente. Ajustando por potenciais fatores de confusão, os indivíduos com sobrepeso e obesidade tiveram um OR estatisticamente não significativo para perda dental, respectivamente OR=0,8 e OR=0,9. Os resultados são consistentes com a hipótese de que a associação entre obesidade e perda dental resulte de fatores de risco comuns. Este estudo foi financiado pelos autores.

### **17136 - ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DA DIETA E ESTADO NUTRICIONAL DE MULHERES BENEFICIÁRIAS NO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DO AGRESTE SERGIPANO**

*Autores: Corina Fontes Oliveira Barreto; Camila Andrade de Oliveira Dantas; Oscar Felipe Falcão Raposo; Eleonora Ramos de Oliveira Ribeiro; Flavia Emilia Leite Lima*

Introdução: O Bolsa Família, programa de transferência condicionada de renda (PTCR) do Brasil, foi criado para beneficiar famílias em situação de fome e extrema pobreza. Sua operacionalização consiste no repasse mensal de benefícios em dinheiro para as famílias cadastradas. Este programa beneficia cerca de 47 milhões de brasileiros e pode representar até 21% do orçamento familiar, tendo um impacto sobre o consumo intrafamiliar. Outros PTCR desenvolvidos na América Latina tem demonstrado que o recebimento do benefício tem sido relacionado ao aumento do Índice de Massa Corporal da população adulta beneficiária. Estudos nacionais que mostrem o impacto do Programa Bolsa-família na mudança do estado nutricional de adultos são bastante escassos. Porém, já é possível observar que, com a aquisição do benefício, as famílias passaram a consumir alimentos em maior quantidade, porém ainda com qualidade insuficiente. Objetivo: Realizar diagnóstico alimentar e nutricional de mulheres beneficiárias do Programa Bolsa-Família em município do agreste sergipano. Metodologia: Estudo transversal, realizado em janeiro de 2011, com beneficiárias cadastradas no Bolsa Família do município de Campo do Brito, agreste Sergipano. Foram entrevistadas 301 pessoas e aplicou-se um recordatório de 24 horas, sendo este avaliado por meio do Índice de Qualidade da Dieta (IQD), ferramenta que se configura como medida resumo da qualidade da alimentação para um grupo de indivíduos. Para a avaliação nutricional dessa população foram utilizadas as medidas de peso e altura, para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Resultados: A população em estudo possui idade média de 30 anos, de cor parda (67,7%), com cônjuge (4,99%) com até 4 anos de estudo (62,8%) e com uma média de 5 pessoas na família. De acordo com a classificação do IQD, 76,1 % das entrevistadas apresentou com dieta que precisa de modificações. Foi relatado baixo consumo (< 5 pontos) de leite e derivados, e consumo adequado (> 8 pontos) de cereais, carnes

e ovos e leguminosas. Mais de 62% da população não consome nenhuma porção de verduras e legumes. Quanto ao estado nutricional a prevalência de sobrepeso 30,6% foi de obesidade 18,9%. Conclusão: Houve uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade nessa população. Sugere-se uma atenção especial na orientação sobre o aumento do consumo de hortaliças, leite e derivados, recomendando-se assim, campanhas educativas e de incentivo à alimentação saudável específicas para essa população.

### 17306 - ASSOCIATION BETWEEN FOOD INTAKE AND DIET QUALITY AND CANCER RISK FROM CANCER SCREENING EXAMINATION COHORT IN KOREA

*Autores: Yeong-Ah Cho; Hyun-bee Kang; Kyoung-a Ryu; Min-kyoung Yoo; Kyu-won Jung; Jeong-seon Kim; Hyojee Joung*

**Introduction:** Cancer is a major cause of deaths and is recently increasing in Korea. Dietary factors account for about 30% of cancers in Western countries, making diet second only to smoking as a preventable cause of cancer. Dietary habits and nutrients intake play an important role in the prevention and causation of cancer. **Objectives:** The purpose of this study was to compare the food intake and diet quality of cancer incidents to those of controls, and to investigate the association between diet quality and the risk of cancer. **Methods:** Out of 26815 persons who participated in the Cancer Screening Examination Cohort from September 1, 2004 to December 31, 2008, 14194 participants whose diet records were available formed study sample. As of June 04, 2010, the identified cancer incidents were 284, and the others were included in the control group. General characteristics were collected using a structured questionnaire and dietary intakes were obtained from 3 days food records. Information on age, sex, Body Mass Index (BMI), and cancer types were collected from the electronic medical records system. All statistical analyses were conducted using SAS 9.1 (SAS Institute, Cary, NC, USA). Statistical significance was set at  $P < 0.05$ . **Results:** The mean age of cancer and control group were 52.6 yrs and 48.5 yrs, respectively and there was significant difference ( $P < 0.0001$ ). The percentage of obesity ( $BMI > 25 \text{ /m}^2$ ) was higher among cancer group than control. Alcohol consumption and obesity increased the risk of cancers {1.13 (95% CI=0.84-1.52, 1.07 (95% CI=0.82-1.40), respectively}, while physical activity decreased the risk of cancers (0.80, 95% CI: 0.62-1.04,  $P=0.0896$ ). The nutrient density of sodium was significantly higher among the cancer group than control ( $P=0.0471$ ). The total food intake was significant higher among the control group than cancer ( $P=0.0394$ ). The nutrient adequacy ratio (NAR), mean adequacy ratio (MAR), and dietary diversity score (DDS) was lower among the cancer group than control. The dietary variety score (DVS) was significantly lower among the cancer group than control ( $P < 0.0001$ ). **Conclusions:** Our study showed that diet could play a significant role in the etiology of cancer among Koreans, implying that cancer risks could be reduced by changing diet quality.

### 18118 - ASSOCIATION BETWEEN METABOLIC SYNDROME AND FOOD CONSUMPTION IN

### HYPERTENSIVE INDIVIDUALS ATTENDED AT BASIC HEALTH CARE

*Autores: Luana Lopes Padilha; Ana Karina Teixeira França; Isabela Leal Calado; Sílvia Tereza de Jesus Rodrigues Moreira Lima; Alcione Miranda dos Santos; Natalino Salgado Filho; Patrícia Regina Silva Moreira*

The metabolic syndrome (MS) constitutes a cardiovascular risk factor characterized by the association of high blood pressure, abdominal obesity, impaired glucose tolerance, high plasma triglycerides and low HDL-cholesterol concentration. The understanding of the main risk factors that contribute to the development of MS is indispensable, among them the food components. Thus, the proposal of this study was to evaluate the association between MS and food consumption in individuals hypertensive attended at two basic health care in the city of São Luís, Maranhão. A cross-sectional study was conducted with 159 individuals hypertensive divided in two groups, as the presence or absence of MS, based on the criteria established in the NCEP-ATP III revised (2005). Sociodemographic, laboratory, nutritional, lifestyle and food consumption were assessed. The age than or equal to 60 years (54,7%), with average age of  $60,8 \pm 12,9$  years and female sex (78,0%) were predominant. Average energy consumption of individuals hypertensive was  $1261 \text{ kcal} \pm 385 \text{ kcal}$ , and macronutrients was  $57,0\% \pm 9,2\%$  for carbohydrate,  $19,8\% \pm 5,2\%$  for protein and  $23,2\% \pm 7,7\%$  for lipid. The prevalence of MS was 46.5%, no significant difference statistical between sexes ( $p > 0,05$ ). The MS had statistical significant association with the sedentary, with obesity and with very high risk for waist circumference ( $p < 0,05$ ), however, no significant statistical associations were observed between macronutrients and energy consumption with the MS, either with the individual components of the syndrome and control of blood pressure. Also not significant statistical differences were observed between macronutrients and energy consumption with the individual components of MS and with control of blood pressure ( $p > 0,05$ ). Thus, stands out the heterogeneity of MS, as well as the fact that possibly the cumulative effects of dietary factors may be more relevant than the individual effects of food consumption, but for both additional studies are needed.

### 17811 - ASSOCIATION BETWEEN OVERWEIGHT, OBESITY AND SELF-PERCEPTION OF BODY WEIGHT IN ADULTS

*Autores: Giovanni Vinícius Araújo de França; Denise Petrucci Gigante; Maria Teresa Anselmo Olinto*

**Objective:** To examine the association between overweight, obesity and self-perception of body weight in adults. **Methods:** A cross-sectional population-based study was carried out in the city of Pelotas, southern Brazil, with a sample of individuals aged 20–59 years. Weight and height of the participants were measured by previously trained evaluators. Overweight and obesity were defined as body mass index  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  and  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ , respectively. Self-perceived body weight status was direct-

ly and indirectly assessed. The participants were first asked to rate their health status compared with other individuals of the same age as excellent, very good, good, fair or poor and then the difference between reported ideal and actual body weight measured after the interview was calculated. Results: A total of 1,894 adults participated in the study, of which 57.4% were women. The prevalences of overweight and obesity were 58% and 23.8%, respectively. About 40% of the participants reported they perceived their weight as normal. However, when self-perceived body weight was indirectly assessed, 63.3% reported a desire to weigh less. Among the overweight and obese participants, 61% and 86.4% perceived themselves as fat or very fat, respectively, and reported a desire to weigh less. Conclusions: In this sample with high prevalences of overweight and obesity, most participants perceived their excess weight and reported a desire to weigh less. This seems an ideal setting for the implementation of interventions targeting weight loss and promoting healthy habits.

#### **18076 - ATENÇÃO INTERDISCIPLINAR NA ASSISTÊNCIA A ALCOOLISTAS: UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO E EDUCAÇÃO**

*Autores: Cybelle Rolim de Lima; Luciana Gonçalves de Orange; Roberta de Albuquerque Bento; Keila Fernandes Dourado; Suzana de Oliveira Mangueira; Simara Lopes Cruz; Sheylane Pereira de Andrade; Dannielly Alessandra da Silva Rodrigues; Maria Izabel Siqueira de Andrade; Priscila Gregório de Oliveira; Prissila Muniz de Moraes; Isabella Regina Teixeira Pinheiro Leite; Jacqueline Maria da Silva; Anita Fernanda de Melo Barbosa; Ana Carolina Mello*

Medical and general health issues commonly prevail in discussions on alcoholism. However, the close link between alcohol and social problems is considered a “forgotten issue”. As privileged agents in the formulation of public policies, healthcare professionals should make use of information that goes beyond the clinical setting when treating alcohol-dependent individuals. Thus, extension activities that contribute to the education of future healthcare professionals are of considerable importance. The present study reports experiences of the project entitled “Interdisciplinary Assistance to Alcoholics in the City of Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brazil”, structured for the development of interdisciplinary actions directed at alcoholics treated at the Maternity and Child Protection Association. The study presents actions developed by students and teaching staff of the Nutrition and Nursing courses between 2009 and 2011 directed at alcoholics (n = 280) aimed at reducing problems related to alcohol use and enhancing the decision making of both individuals and the community regarding nutrition, health and wellbeing. Following an initial diagnosis of the socio-demographic profile, degree of alcohol dependence and nutritional status of alcoholics, a work plan was drafted through weekly meetings with the students for in-depth investigations through the reading and discussion of articles, the holding of lectures, meetings with the multidisciplinary team and in loco observations. Activities car-

ried out with the alcoholics involved workshops, lectures, integration dynamics and study groups. Different health issues were addressed in different formats, ending with a moment of reflection on the discussion. This interdisciplinary project has considerable potential in the exchange of experiences and knowledge between patients and the healthcare team, which could indicate conceptual innovations, demonstrating new forms of thinking, knowing and doing, which are necessary to the education of both university students and the community.

#### **18705 - ATENDIMENTO NUTRICIONAL ÀS CRIANÇAS FREQUENTADORAS DO CENTRO DE NUTRIÇÃO RENASCER, GUARAPUAVA-PR**

*Autores: Paula Chuproski Saldan; Silvana Franco; Marcela Komechen Brecailo; Elisvânia Freitas dos Santos; Débora Falleiros de Mello*

Extension Project on Maternal and Child Nutrition, developed in years 2009 and 2010 at Centro de Nutrição Renascer – a civil society, private and nonprofit organization – which attends malnourished 0 to 6 years of age children, in Guarapuava – PR, Brazil, and its geographical region. The objective was to provide nutrition assistance to these children, since the center didn't have nutritionist. The assistance service took place by ambulatory nutritional care, following up, home visits after hospital discharge and nutrition education workshops. The services were conducted by three Nutrition academics of Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), supervised by nutritionist professors from Nutrition Department (UNICENTRO). It was made 374 consultations, among them, 124 first calls (1st visit), 145 return calls (after the first consultation), 69 hospitalized children visits, counseling to 28 mothers and children who participated in nutritional workshops, and 8 home visits. Nutritional status data from the first visits from 121 children, based on BMI/A showed that 88 (72.72%) children had normal weight, 14 (11.57%) severe malnutrition, 14 (11.57%) thinness, 2 (1.65%) obesity, 1 (0.83%) risk of overweight, 1 (0.83%) were overweight and 1 (0.83%) had severe obesity. Based on H/A, 70 (57.85%) had proper height, 28 (23.14%) short stature and 23 (19.01%) very short stature, showing the malnutrition condition. The project had excellent acceptance by the public, which went in the first and return appointments. It was obtained a positive trend in the nutritional status of treated children, and nutritional status recovery of those children. The students enclosing was a positive aspect, as they put knowledge into practice, developed educational materials for mothers, children and family nutrition guidelines on specific most common diseases, presented standardized materials for nutritional care (nutritional care protocols) and also had contact with the public at the center and met with professionals who worked there. The success of the first two years of the project provided its continuity in year 2011.

#### **18187 - ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO CONTROLE DA HIPERTENSÃO E DIABETES MELITUS 2**

*Autores: Edson Madeira; Junia Cardoso; José Augusto Guimarães de Oliveira; Guilherme*

Contextualização: A Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro através da Superintendência de Promoção da Saúde tem entre suas Diretrizes formular e implementar políticas públicas que favoreçam a prática de hábitos saudáveis e a redução de riscos e vulnerabilidades relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis no município do Rio de Janeiro. Em 2009, implantou a Academia Carioca da Saúde que consiste na promoção da atividade física para os usuários do sistema de saúde. Este projeto, em seu conceito ampliado significa por meio da atividade física regular oportunizar as ações interdisciplinares por meio dos representantes da promoção da saúde, neste caso, a atividade física e a alimentação saudável. Objetivo: O presente estudo teve como objetivo verificar o efeito de um programa de orientação de atividade física e alimentação saudável em mulheres ativas, portadores de hipertensão arterial e diabetes melitus 2. Para tanto, apresenta um relato de experiência de 50 senhoras de 40 a 75 anos de idade, moradoras da Comunidade da Maré, que participam de um programa regular de atividade física, realizado na Academia Carioca da Saúde, que faz parte da Clínica Municipal de Saúde Augusto Boal. Método: A metodologia utilizada foi a realização de palestras e projeções de 5 a 15 minutos após as sessões de atividade física durante 16 semanas. As informações ministradas pela equipe multiprofissional da Unidade foram baseadas no programa de nutrição saudável da prefeitura do Rio de Janeiro, orientado pelo Instituto de Nutrição Annes Dias. Resultado: Os resultados foram acompanhados através do protocolo de controle dos níveis pressóricos e glicêmicos dos participantes e atestados pela equipe médica. A prática demonstrou uma diminuição significativamente nos níveis de glicemia, do IMC, bem como na redução de remédios, inclusive nas doses de insulina. Conclusão: O estudo demonstrou a importância da atividade física regular associada à alimentação saudável.

#### **17976 - ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO, RS, BRASIL**

*Autores: Keli Vicenzi; Ruth Liane Henn; Vanessa Backes; Máisa Beltrame Pedrosa; Rafaela Bordin; Priscila Gonzalez; Talita Donatti; Márcia Batu Porto; Graciela Garcia; Bárbara Thormann Scherer; Jordana Magnus; Ana Paula Weber; Maria Teresa Anselmo Olinto*

Introdução: A diminuição dos níveis de atividade física e comportamento sedentário são apontados na literatura como determinantes importantes no desenvolvimento de doenças físicas e psíquicas. Objetivo: Descrever a frequência de atividade física e comportamento sedentário em escolares, segundo características sociodemográficas. Métodos: O presente trabalho apresenta dados parciais referentes a 244 escolares que participam de um estudo transversal, de base escolar, em que serão avaliados todos os escolares (2.200) matriculados no 1º ano do ensino fundamental de escolas municipais da cidade de São Leopoldo, RS, Brasil.

Com base em questionário padronizado, codificado e pré-testado, respondido pela mãe/responsável pelo escolar, obtiveram-se informações sobre a atividade física, comportamento sedentário e dados sociodemográficos como sexo do escolar; idade, escolaridade e cor da pele da mãe; nível socioeconômico e número de moradores do domicílio. Considerou-se como fisicamente ativos escolares que realizaram atividades que os fizeram suar ou respirar mais forte do que o normal, durante todos os dias dos sete dias anteriores à entrevista. Comportamento sedentário foi determinado pelo somatório do número de horas diárias assistindo TV, jogando vídeo game e usando o computador. Um total de duas horas ou mais foi considerado comportamento sedentário. Ambas as condições foram descritas como frequências segundo as variáveis sociodemográficas, e as diferenças foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado, considerando-se um nível de significância de 5%. Resultados: Meninos foram significativamente mais ativos do que as meninas (41,5% vs. 28,1%), mas, ao mesmo tempo, apresentaram mais comportamento sedentário (90,2% vs. 81,0%). Observou-se que quanto melhor o nível socioeconômico, maior a proporção de escolares com comportamento sedentário, mostrando uma tendência linear. Conclusões: Conhecer a prática de atividade física e o comportamento sedentário de crianças é fundamental, pois, é nessa fase da vida que hábitos e comportamentos são formados, os quais determinarão condições físicas e mentais que permanecerão ao longo da vida. A diferença encontrada nestes padrões entre os sexos e classe social chama a atenção para a necessidade de reconhecer o papel do ambiente físico, familiar e educacional na promoção da saúde do escolar.

#### **17216 - NUTRITIONAL EDUCATION AND HEALTH ACTIVITIES IN A PRESCHOOL**

*Autores: Waleska Nishida; Suzeley Jorge*

Introduction: Childhood is an important period for the formation of dietary habits that will serve as base in adulthood. Objectives: This study aims to promote reflections about formation of dietary habits and provide the children of a public preschool with new experiences regarding the foods in the preschool menu that have a low acceptance. Method. Activity for encouraging teachers and cooks to reflect on the relationship between foods consumed in different cultures and public health indicators. This activity was assessed by an open questionnaire. Also, eight cooking workshops were performed with school cooks using foods of low acceptance in the menu and preparations typical of the ethnicities of some children. The preparations were submitted to a taste test by six testers. Four winning preparations (one of each ethnicity) were used in cooking workshops with children aged 5 to 6 years. The children were encouraged to make drawings on their plates using these preparations. The results of this activity were analyzed by visual observation of voluntary participation in the preparation of the recipes and of the use of foods for making the drawings. The number of children who spontaneously consumed the preparations was recorded. Results: The reflection activity led to the understanding that dietary habits can in-

crease vulnerability to certain diseases. The participants reported having learned new information and realized the importance of healthy eating for their wellbeing. The preparations used in the cooking workshops with children were: Syracuse pasta (eggplant), adapted Spanish tortilla (oats, carrots and potatoes), pumpkin bread and adapted Yakimeshi (rice with pea pod, carrots and omelet). All the children deliberately participated in the preparation of the recipes. Most preparations (75%) were used by all students. Deliberate consumption of the drawings varied from 43% to 100%. This data shows that this technique encouraging contact with the food can get the child to taste a new preparation. Conclusion: The methods used seem to have encouraged the teachers to reflect about their own dietary habits. Contact with foods associated with its use in a recipe seems to have encouraged the children to discover and try new foods.

### 17719 - ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NO PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE: UM LÓCUS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE EM CONSTRUÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA

*Autores: José Eudes Barroso Vieira; Mariana Carvalho Pinheiro*

A atual gestão do Ministério da Saúde tem priorizado programas estruturantes e fortalecedores de políticas sociais de ampliação do acesso a condições adequadas que promovam mudanças significativas nas condições de vida da população. A promoção da saúde é considerada uma estratégia que busca promover a qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes; todavia sua abordagem requer a mudança do modelo de atenção à saúde predominante, centrado no modelo biomédico, transcendendo os aspectos individuais e contemplando o indivíduo e o contexto de forma integrada e dinâmica. Lançado no Brasil em 2011, o Programa Academia da Saúde tem como propósito contribuir para a promoção da saúde da população a partir da implantação de infraestruturas, equipamentos e profissionais qualificados para a orientação de práticas corporais/ atividade física e de lazer e modos de vida saudáveis. Financiado pela gestão federal, estrutura-se no âmbito das redes de atenção básica e é direcionado aos usuários do sistema de saúde. As atividades a serem realizadas são definidas por um comitê gestor local especialmente constituído por diferentes atores sociais, ao qual também cabe a definição da categoria profissional que atuará nestes espaços. O Programa encontra-se em sua fase inicial de implementação nos municípios, e assume como pressupostos o respeito às especificidades regionais e os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. Pretende a ampliação dos equipamentos públicos de saúde e de lazer nos municípios e o fortalecimento de ações locais de promoção das práticas corporais/ atividade física, alimentação saudável, cultura, esporte, lazer e o enfrentamento de violências. Considerando as inúmeras potencialidades que acenam para este novo território, com suas limitações e potencialidades e características intrínsecas de organização e funcionamento, os polos Academia da Saúde constituem espaços privilegiados para a vigilância alimentar e nutricional, o desenvolvimento de ações de

educação alimentar e nutricional a partir de práticas integradoras e participativas e o reforço dos fluxos de referência e contra-referência do cuidado no âmbito da atenção básica. Trata-se, portanto, de uma iniciativa inovadora do atual governo com a qual se espera a criação de novos significados em cada localidade beneficiada sem perder de vista o objetivo de promoção da saúde da população brasileira.

### 17908 - ATUAÇÃO DOS ATORES DO PNAE NOS MUNICÍPIOS MONITORADOS PELO CECANE-UFG

*Autores: Amanda Cristine de Oliveira; Potira Morena Souza Benko de Uru; Karine Anusca Martins; Veruska Prado Alexandre; Thais de Paula Marques; Soraya Antônio de Bastos Ribeiro; Robson Lourenço da Silva; Mariana de Moraes Cordeiro; Vanessa de Melo Lopes; Isabella Lessa Sanches*

Contextualização: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) visa a transferência de recursos financeiros, em caráter complementar, às Entidades Executoras (EE) destinados a aquisição exclusiva de gêneros alimentícios para suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais dos escolares. Para o auxílio na execução o PNAE conta principalmente com a atuação dos seguintes atores: Conselho de Alimentação Escolar (CAE) e um Responsável Técnico em Nutrição (RT/Nutricionista). Objetivo: A partir da execução do produto denominado “Monitoramento” pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE-UFG), este trabalho objetiva analisar a atuação dos principais atores do PNAE. Método: A execução do presente produto do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE-UFG), denominado “Monitoramento”, ocorreu em duas etapas: 1) realizada por dois contadores em 3 municípios; 2) por um contador e um nutricionista em 22 municípios brasileiros, atendendo demanda do FNDE. As atividades contemplaram visita “in loco”, sendo realizadas atividades de: análise documental, reuniões com atores do PNAE, visita ao depósito central e orientações. Para as análises documentais foram considerados os diários de campo e questionários de avaliação. Resultados finais: Ao avaliar a atuação do RT no PNAE observa-se que 96% dos municípios visitados possuem um RT no programa, onde 50% estão cadastrados junto ao FNDE e 9,09% apresentam mais um nutricionista no quadro técnico. Das atividades desenvolvidas pelo nutricionista 22,72% elaboram um plano de trabalho para nortear as ações junto ao PNAE, 18,18% visitam periodicamente as unidades escolares e 50% realizam ações de educação alimentar e nutricional. Ao analisar a atuação do CAE no PNAE, verificou-se que em 92% dos municípios o CAE é constituído, 63,63% realiza reunião ordinária para apreciação da Prestação de Contas e em 59,1% o CAE elabora o Parecer Conclusivo. Este trabalho permitiu a comprovação in loco da significativa presença dos nutricionistas e CAEs nos municípios, parceiros atuantes no exercício da cidadania, que devem ser instrumentalizados no processo ensino-aprendizagem tornando-os cada vez mais conscientes do seu papel social. Financiamento: FNDE.

### 17533 - ATUAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: DESCOBRINDO CAMINHOS ATRAVÉS DA ECONOMIA SOLIDÁRIA

*Autores: Angélica Cristina da Siqueira; Virgílio José Strasburg; Janáina Guimarães Venzke*

Background: From the concept of Food and Nutrition Security (FNS), we see critical relations among food and economics, social and environmental issues, opening a range of possibilities for social interventions through actions in the collective feeding area. Food commercialization at universities seems potentially strategic, as well as it focus a large audience that feeds daily in this entourage, there is the demand of the social role of the academy at technologies production in public interest. At the Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1), a space of Solidarity Economy commercialization was created in 2010, called “Contraponto: Entrepósito de Cultura, Saúde e Saber” (2), encouraging the construction of work methodologies in FNS through actions of a graduate scholar of Nutrition career. Objective: To develop nutrition intervention methodologies at the food system processes related to the warehouse, for the promotion of FNS at tangible spaces for the project, through academic research and extension. Methods: Activities of observation, data collection and interventions are being held by a nutrition scholarship, with teacher supervision. We use the method of action research by “[...] develop an active role in the reality of the observed facts” (THIOLLENT, 2009). Results: Works are being developed for adequate sanitary conditions by ecological methods; suppliers support at sanitary issues and elaboration of new products; rescue of history, nutritional properties and production means of food; elaboration of rotating menu with seasons food; and nutrition education actions. The work considers issues that go beyond the sanitary safety and nutritional adequacy of food, seeking social, economic, environmental and human, sustainable, development, in all areas involved in the food system. Thereby, promoting the development of skills by the Nutrition academic to multidisciplinary approach with others sciences and actors that overcomes the daily influence radius, and of the graduation. The experience has proved promising, generating income and access to technology for popular enterprises, developing new work methodologies in the nutrition area, and disseminating knowledge on related topics for the academic entourage. Financing: Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). (1) Federal University of Rio Grande do Sul (2) Counterpoint: Warehouse of Culture, Health and Knowledge

### 18033 - AUTO-IMAGEM E PRESENÇA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO

*Autores: Nara de Andrade Parente; Helena Alves de Carvalho Sampaio; Maria Olganê Dantas Sabry; Fernanda Maria Machado Maia; Nadia Tavares Soares; Diana Jiménez Rodríguez*

Introduction: The idea that people have of their own body is called body image. The distortion of this self-image is the main trigger for eating disorders. Several groups are vulnerable to such distortion, especially health care students. Hence the im-

portance of investigating the presence of altered self-image and eating disorders among these groups. Objective: To assess self-image and the presence of eating disorders among students of Nutrition. Method: The study was conducted with 42 female students of the Nutrition course from the third to seventh semester at a public university. The collection was made using two self-reported questionnaires, Body Shape Questionnaire (BSQ) and Eating Attitudes Test - 26 (EAT-26), both already translated and validated in Portuguese. The participants signed a consent form. Results: A low prevalence of alteration in body image and anorexia was found. The majority, 64.29% had no change in body image, 26.19% had mild and 9.52% had it moderate. Regarding the presence of anorexia, detected by the EAT-26, 85.71% scored less than 21, which characterizes the absence of disorder. On the other hand, 14.29% showed a positive result for this test. Conclusion: The prevalence of body image and anorexia among the interviewed students was low. However, the data puts part of this group at risk of developing eating disorders, requiring intervention actions.

### 17280 - AUTO-PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO E SUA ASSOCIAÇÃO COM A QUALIDADE DA DIETA EM ADOLESCENTES / SELF-PERCEIVED DIET QUALITY AND ITS ASSOCIATION WITH ADOLESCENT'S DIET QUALITY

*Autores: Paulo Rogério Melo Rodrigues; Regina Maria Veras Gonçalves da Silva; Rosângela Alves Pereira*

Background: A question seeking for the self-perceived diet quality can be a measurement of the risk of inadequate diet and can be applied in dietary surveillance studies. Objective: To evaluate the association between self-perceived diet quality and the Healthy Eating Index. Methods: Cross-sectional study, school-based, carried out in 2008, adopting a two-stage cluster sampling design and including 1,139 students (14 to 19 years old, 55.6% girls) from public and private schools in Cuiabá - Brazil. Data were collected in classrooms using self-administered questionnaire. Self-perceived diet quality was assessed by the question: “In your opinion, the quality of your diet is?” having the following response options: great, good, regular, poor or very poor. For the analysis the responses were grouped into “Good” (great and good) and “Bad” (regular, poor and very poor). The diet quality was assessed by the Revised Healthy Eating Index – (R-HEI) adapted for the Brazilian population. This index is estimated by summing the scores attributed to components that characterize different aspects of diet and can reach the maximum of 100 points (high quality diet). Nutritional status was assessed using the Body Mass Index (BMI=weight/height<sup>2</sup>). The association between self-perceived and diet quality was estimated by generalized linear models adjusted for age and total caloric intake. Prevalence Ratio (PR) and 95% Confidence Intervals (95%CI) were used to compare the strata. Results: 45% of adolescents considered their diet “Bad” and their R-HEI mean score was lower than those who consider their diet as “Good”

(72.9 vs 74.3;  $p < 0.01$ ); the same was observed for “Total fruit” (4.6 vs 4.8,  $p < 0.01$ ), “Whole fruit” (4.4 vs 4.6,  $p < 0.01$ ) and “Saturated fat” (7.5 vs 7.9,  $p < 0.01$ ). Girls reported their diets as ‘Bad’ more frequently than boys (PR=1.3; 95%CI=2.0-1.5). It was observed a higher frequency of “Bad” diet among adolescents with R-HEI score below the 75th percentile (PR=1.3; 95%CI=1.1-1.5). There were no differences in the reporting of diet quality according to the nutritional status. Conclusions: The self-perceived diet quality was associated to the indicators of diet quality. The analyzed question can provide a fast and reliable assessment of the risk of inadequate diet among adolescent.

### 18219 - AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE ESCOLARES E PRÉ-ESCOLARES DE ESCOLAS PARTICULARES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

*Autores: Jéssica Raguza Pazin; Vanessa Saito Donadone; Edeli Simioni de Abreu; Rosana Farah*

**Context:** The nutritional status of a child has a relevant whole for the progressive growth and psychomotor and social skills to be developed correctly. Weight changes, even deficit or excess, expose children to potential risks for health problems and future problems of relations with another people and functional inside the community. **Objective:** Do an anthropometric evaluation of children in school age, which attend particular schools in Sao Paulo. **Methods:** This is a cross-sectional study with children aged 2-8 years old, which attend particular schools located in São Paulo. These schools have a company specialized on child diet. Weight and height were measured and the Body Mass Index was calculated. Data were analyzed by the WHO's Child Growth Standards (2007), using the indices WHZ, HAZ, WAZ and BAZ. **Results:** 571 children were evaluated, of both genres. 67,7% of the children had the normal weight for their height, but there were a big percent with risk of overweight. The majority of children had normal weight and height for their age. Almost 30% of the children had the BMI over the recommendation for the age. **Conclusions:** The results recorded the absence of nutritional deficiencies in the sample studied, but it's possible to note that the overweight is present, probably because they don't have appropriate diet out of school, so it's very important that the adequate diet be extended to the children's home and not stay only in the school.

### 17537 - AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E EXPOSIÇÃO A ORGANOCLORADOS EM GRUPO POPULACIONAL ADEPTO DA ALIMENTAÇÃO VEGETARIANA

*Autores: Alessandra Rocha Gomes; Tatyane Pereira dos Santos; Ana Cristina Simões Rosa; Marianne Tabalipa; Marco Antonio C. Menezes; Sérgio Rabello Alves; Paula de Novaes Sarcinelli*

**Introduction:** The use of organochlorine pesticides (OCPs) to control disease-transmitting organisms and in the development of agriculture led to adverse effects seen in wildlife and humans due to their persistence and accumulative properties in all environmental and biological matrices, which represents a potential

risk to human health. Non-occupational exposure of the general human population occurs by food, especially high fat content products and fish intake are the main predictors of OCPs. Anthropometrics has been used to assess the nutritional status of individuals and/or population from different age groups, and the association with exposure to xenobiotics through diet. The pattern of body fat distribution is an important determinant of circulating levels of organochlorine (OCPs), due to their high lipid solubility and therefore storage in adipose tissue. **Objective:** This study aims to determine food and anthropometric predictors for OCPs and PCB levels in a group with a specific diet. **Results:** Endosulfan I and b-HCH organochlorines and PCB 52 congener were the substances more frequently found. Among participants, 43,5% had at least 1 (one) of the substances in the blood sample and 15,2% had until 4 (four) substances. Men with obesity diagnosis presented the major levels of p,p'DDE (rPearson=0,999,  $p=0,021$ ). There was strong interconnection between Endosulfan1 levels and DCT in women (rPearson=-0,809,  $p=0,015$ ). After multivariate analysis, orange, melon and cucumber were the main predictors of Endosulfan1 in male blood levels and the anthropometric parameter DCT, these both variables explained 99% of total variance of these levels ( $p=0,000$ ). **Conclusion:** results show a distribution pattern in the adipose tissue in these individuals and the risk of morbi-mortality, and association with antropometric parameters and fruits and vegetable intake with Endosulfan, an organochlorine still allowed in agriculture but not allowed in the products it was found. These results, along with antropometric assessment, show recent exposure to Endosulfan.

### 18655 - AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA EM CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS DE ESCOLAS PARTICULARES

*Autores: Susane Pereira de Deus Tavares; Josely Ferreira Garcia; Cibele Pereira Kopruszynski; Flávia Andréia Marin*

**Introduction:** Obesity rates have been increasing in developing countries and obesity is considered an important public health problem worldwide. Excess weight occurs in all social classes, but studies have shown that there is an even greater prevalence in higher socioeconomic classes, such as in children attending private schools. **Objective:** This study aimed to perform anthropometric assessment and study the prevalence of excess weight in 2-5-year-olds attending private schools and compare the data with those from tables of the World Health Organization (WHO). **Methods:** All 2-5-year-olds attending private schools in the municipality of Votuporanga, SP, were assessed, totaling 118 boys and 101 girls. The children who were absent on the data collection day or those whose parents or caregivers refused to participate in the study were excluded. Weight and height were determined on the same occasion with subsequent calculation of body mass index (BMI), BMI-for-age (BMI/A) and height-for-age (H/A). The WHO's (2006) tables were used as reference, comparing percentiles and z-scores. The prevalences were established by using the WHO's (2006) classification of percentiles. Next, the nutritional status classifications provided

by the WHO in 2006 were compared with those provided in 1995, both in z-scores. Results: Some (6.9%) children were overweight and 2.7% were obese, totaling 9.6% with excess weight; 21% were at risk of becoming overweight, according to WHO data of 2006. According to previous WHO classifications (1995), 9.2% were overweight and 3.7% were obese, and those at risk of becoming overweight totaled 17.8%. When the WHO's classifications of 2006 were compared with those of 1995, 7 preschoolers considered at risk of becoming overweight were considered overweight and 2 overweight were considered obese, respectively. Also, according to the WHO's classification of 1995, 10.9% of the children were considered at risk of underweight. The rate of underweight children was approximately 2.7% according to both classifications. Conclusion: Overweight and obesity were common in preschoolers of private schools and these percentages were even greater when the WHO's classification of 1995 was used. This classification may be an efficient tool for populations with these characteristics.

**17836 - AVALIAÇÃO BROMATOLÓGICA DE DUAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO-CONVENCIONAIS: BERTALHA (ANREDERA CORDIFOLIA (TEN.) STEENIS) E ORA-PRO-NÓBIS (PERESKIA ACULEATA MILL.)**

*Autores: Camila Seffrin Martinevski; Janaína Guimarães Venzke; Simone Hickmann Flores*

Introdução: Para ser considerada saudável, a dieta deve conter todos os grupos de alimentos, sendo que frutas e verduras devem ser consumidas no total de cinco porções/dia, garantindo o aporte de fibras. Entretanto, a população pouco consegue atingir esta recomendação, muitas vezes por falta de hábito ou difícil acesso a esses alimentos. Como uma alternativa barata e de fácil acesso, as plantas alimentícias não-convencionais (PANCs), também denominadas popularmente como inço ou mato podem ser encontradas em jardins e quintais e, como o nome sugere, têm grande potencial para serem utilizadas na alimentação. Estudos revelam que PANCs são mais ricas nutricionalmente do que plantas domesticadas, mas pouco se conhece sobre elas, principalmente sobre a sua composição bromatológica. Objetivos: Este trabalho tem como objetivo prospectar o potencial alimentício de duas PANCs, bortalha (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) e ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill) através da caracterização da sua composição bromatológica. Métodos: As plantas foram adquiridas na zona rural de Porto Alegre-RS, e submetidas às análises de umidade, proteína, lipídeos, cinzas, fibras e carboidratos por diferença. As análises foram realizadas em base seca e feitas em triplicata, com exceção da fibra que se fez apenas uma repetição. Resultados: O teor proteico da bortalha e ora-pro-nóbis foi, respectivamente 20,77 e 20,10%; quanto aos lipídeos a bortalha apresentou 1,01% e a ora-pro-nóbis 2,51%. A bortalha apresentou 19,81% de cinzas, enquanto a ora-pro-nóbis 13,8%. A diferença quanto ao teor de fibras das duas plantas foi bem importante, possuindo a bortalha 27,55% e a ora-pro-nóbis 39,27%. Os carboidratos totalizaram 30,88 e 23,71% respectivamente. O percentual de cada nutriente foi

calculado em base seca. Conclusões: A partir das análises realizadas com essas plantas, observou-se semelhança com outros vegetais folhosos, tais como couve e espinafre. As PANCs podem ser consumidas em massas de pães e bolos, saladas e panquecas, enriquecendo tais preparações, principalmente, quanto aos teores de proteína e fibras. Outros estudos deverão ser realizados com tais espécies, como sua composição de minerais e aminoácidos e tipos de fibras, para que outras propriedades das PANCs sejam conhecidas e com isso seja incentivado o seu consumo com embasamento científico. Fontes financiamento: Este estudo não contou com fontes externas de financiamento.

**18539 - AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE, ADESÃO E MOTIVOS DA NÃO ADESÃO DA MERENDA ESCOLAR DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TUBARÃO – SC, 2011**

*Autores: Indianara Marcelino da Silveira; Luana Zanzi Soares; Maria Helena Marin; Rafaela Martins Vargas Cavalheiro; LetÍssima Steffen Swanck; Ana Claudia Mengue Carlos.; Andriele Aparecida da Silva Vieira*

Introdução: O escolar necessita de uma alimentação adequada que garanta todos os nutrientes necessários para seu crescimento e desenvolvimento. É nesta fase que as preferências e hábitos alimentares são formados. Por esta razão, a merenda escolar assume grande importância como promotora de educação nutricional e como complemento para a alimentação dos estudantes. Entretanto, muitas crianças não consomem a merenda escolar, tornando-se necessário conhecer seus motivos, para que sejam criadas alternativas que aumentem este índice. Objetivos: Avaliar a aceitabilidade, adesão e os motivos que levam a não adesão da merenda escolar. Metodologia: Estudo descritivo, com 219 alunos das séries iniciais de uma escola pública do município de Tubarão – SC. A adesão foi obtida através da aplicação de um questionário contendo uma pergunta fechada e uma pergunta aberta, sendo obtidos o Índice de Adesão e a frequência de consumo da alimentação escolar. As respostas aos motivos da não adesão foram categorizadas de acordo com sua semelhança. A aceitabilidade foi obtida pelo método de resto e ingestão. Os dados coletados foram anotados em um formulário e a partir desses foi calculada a aceitabilidade das preparações. Resultados: A adesão obtida ficou entre 40,2 % e 47,5 %, sendo considerada baixa. A frequência de consumo efetiva (4 a 5 dias) ficou em 28,7 % (n= 25) e o percentual de alunos que não consumiram a merenda foi de 25,3 % (n= 22). Os principais motivos listados para o não consumo da alimentação oferecida pela escola foram trazer lanche de casa e não sentir fome. A aceitabilidade da merenda escolar ficou entre 85,9 % e 100 %, sendo que cinco dias tiveram alta aceitabilidade (92,19 % a 100 %) e, dois dias tiveram baixa aceitabilidade (85,91 % e 89,33 %). Considerações finais: A adesão à merenda escolar e a frequência de consumo semanal foram baixas. A principal influência para tais resultados foi o hábito dos alunos de levar lanche de casa para a escola, cabendo aos pais orientar os filhos a optar por alimentos saudáveis. A aceitabilidade na maioria dos dias analisados foi alta, porém ocorreu uma baixa aceitabilidade em dois dias de coleta. Portanto, o nutricionista res-

ponsável deverá alterar ou excluir essas preparações do cardápio escolar. Cabe também à escola o papel de promover a educação nutricional com seus alunos e com os pais, contribuindo com a maior adesão e aceitabilidade da merenda escolar. Palavras-chave: Adesão. Aceitabilidade. Merenda escolar.

### **17438 - AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS QUANTIDADES PER CAPITA DOS ALIMENTOS DESTINADAS AOS ALUNOS DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

*Autores: Dania Dinis; Ada Rocha*

**Introduction:** Children food habits should assure the growth, the full development of the body and also contribute to a healthy life both in the short and in the long term. Schools have an important role concerning the adoption of healthy eating habits. Health professionals involve every person in the educational process. The program of school health should use strategies to promote healthy habits. One of the concerns of the Ministry of Education is the quality of food at school. The Division of Innovation and Curricular Development produced the Circular 14/DGIDC/2007, legislating the organization of school canteens, including general rules about meals as well as the adequate individual food quantities for each age group. **Aim:** The aim of this work was to evaluate the nutritional adequacy of meals served in elementary schools in the municipality of Guarda, taking into consideration the individual quantities defined by Central Region Division of Education and to evaluate the amount of food wastage. **Methods:** This work was developed in an elementary school canteen of S. Miguel Schools, Guarda. This study is based on the meals offered to 41 individuals having into account the food amount indicated by the Center Regional Division of Education. The nutritional evaluation of the weekly menus was made having into account the Portuguese Food Chart and using the Microsoft Excel. **Results:** The average of the analyzed meals showed a superior quality than the one recommended by the Institute of Medicine (2005). They were classified as hypercaloric, hyperproteic, normolipidic and normoglycidic. No wastage of soup was accounted since the totality of children under evaluation consumed the amount of soup served. Concerning the second dish the main meal components wasted were fish and vegetables. No significant amounts of fruit were wasted. Fruit quantities proposed by Central Region Division of Education are higher than the ones by Fruit School Program, being so, if adjusted probably there will be no fruit wastage. **Conclusion:** It will be probably necessary to adjust individual food amounts indicated by Central Region Division of Education in order to reduce food wastage helping to control meals cost and at the social and environment impact.

### **18238 - AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA, SEGUNDO AS NORMAS DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA EM RESTAURANTE POPULAR NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO – BRASIL**

*Autores: Roberta França de Carvvalho; Amanda Luiza de Souza*

*Meneguetti; Marjorie Toledo Duarte; Sheila de Figueredo Ventura*

**Introduction:** Foodborne diseases represents a serious risk to public health and strategies to control them should take into account the production of food on a large scale, globalization of supply, eating out and the growth of risk populations. According to the Ministério da Saúde (2009), there were 264 outbreaks of foodborne disease in Rio de Janeiro city during the years 1999-2009. In general, the place that has the highest occurrence of foodborne outbreak are residences (45.4%) followed by restaurants (19.8%). The purpose of this study was to evaluate the adequacy sanitary conditions, according to the norms of the Brazilian legislation, in a popular restaurant in Rio de Janeiro city. **Materials and Methods:** In December 2010 a checklist containing 10 items according to the RDC 216 of 2004 was applied into a popular restaurant in the West Zone of Rio de Janeiro to assess the adequacy sanitary conditions. If the establishment presents less than 25% of non-compliance was classifies as conformity. If there was more than 25% of non-compliance the restaurant was considered non-conformity. The checklist items were inspected visually and divided into the following groups: physical and hygienic suitability of the place that exposure food; structural and hygienic suitability of equipments and utensils; personal hygiene of manipulators; physical structure and cleaning of the cafeteria; and operational adequacy of the machines and functionaries. **Results:** There was non-compliance in 3 items assessed (30%), while 7 items evaluated were compliance (70%). Items that was not in according to the specifications was in the groups physical and hygienic suitability of the place that exposure food (10%), structural and hygienic suitability of equipments and utensils (10%), and operational adequacy of the machines and functionaries (10%). **Conclusion:** The available establishment was not adequate to the legislation specifications. Therefore it is necessary functionaries training in good practices, to overcome the lack of financial resources and information and prevent damage to consumer health. **Sources of funding:** This study was not funded by any agency, company or institution.

### **17212 - AVALIAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DE ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO, EM SÃO LUÍS- MA, EM 2010**

*Autores: Fernanda Araújo Santos; Sueli Ismael Oliveira da Conceição; Silvio Gomes Monteiro*

The National School Nutrition Programme aims to promote the formation of healthy eating habits, meet the nutritional needs of students during their stay in school, thus contributing to the healthy growth and development. Cross-sectional study was developed with 275 students from 5<sup>th</sup> to 8<sup>th</sup> grade and aimed to evaluate the intake, the acceptability and adherence to school feeding middle school students in the municipal public school in São Luís, Maranhão. Adherence to school feeding was assessed based on recommended by Sturion et al (2005) and the acceptability of school meals, through the application of the hedonic scale, recommended by Meiselman (1984) and comparing the recommendation of the National Development Fund Raising. In the analysis of proportions, we used the chi-square. There was poor adherence to school feeding (19.6%), in which

the main reason given was to never ate / did not feel like eating (42.7%). Higher proportion of students reported not liking the preparations containing vegetables (37.8%) compared to fruits (11.3%). Among the types of snacks from home or purchased at the door of the school, were the most frequently consumed sweets / chocolates / lollipops, snack pack, sandwiches / snacks and biscuits / crackers. There was low acceptability of school meals by the students (65.4%). The implementation of strategies to improve adherence and acceptability of school meals for students, as well as to avoid buying unhealthy snacks outside the school are required, in order to contribute to the promotion of healthy eating and health of schoolchildren. Keywords: School feeding. School. Acceptability. Accession.

### **18318 - AVALIAÇÃO DA ALTERAÇÃO PONDERAL EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA SUBMETIDOS À DIETA HIPOCALÓRICA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

*Autores: Carolina Moura Vieira da Silva; Leila Sicupira Carneiro de Souza Leão*

**Introdução:** A Síndrome Metabólica (SM) é definida como um conjunto de alterações metabólicas (obesidade abdominal, hipertrigliceridemia, pressão arterial elevada, hiperglicemia e HDL-c reduzido), sendo considerada fator de risco importante para doenças cardiovasculares. A redução de peso é a terapia de primeira escolha, considerando que a meta proposta pela Organização Mundial de Saúde para obtenção de benefícios metabólicos envolve uma redução entre 5 e 10% do peso corporal. Entretanto, a literatura é escassa sobre o percentual de redução ponderal mínimo necessário para promover a melhora dos componentes da SM. **Objetivo:** Descrever a alteração ponderal de pacientes com SM submetidos à dieta hipocalórica. **Métodos:** No presente ensaio clínico simples, 55 adultos de ambos os sexos com diagnóstico de SM pelo NCEP ATP III, 2001 foram submetidos a uma dieta hipocalórica com duração de seis semanas, em ambulatório de nutrição de um hospital universitário. As variáveis antropométricas e laboratoriais dos pacientes antes e após a intervenção foram analisadas por meio do teste t student pareado sendo considerado significativos, valores de p menor que 0,05 no programa SPSS versão 13.0. **Resultados:** O grupo foi formado predominantemente por 81% de mulheres com idade média de 45+11 anos. A maioria (78%) iniciou a pesquisa com algum grau de obesidade (IMC inicial=34,73 ± 5,45kg/m<sup>2</sup>) e com circunferência de cintura acima do recomendado para prevenção de doenças cardiovasculares (CC=107,17 ± 12,34cm). A hipertensão arterial foi observada em 83,6%, intolerância a glicose em 38%, e hipertrigliceridemia em 72,9% dos pacientes. Após o período de seguimento, somente 36,36% dos pacientes apresentaram redução de peso e IMC maior que 5% do peso inicial (IMC final= 33,37 ± 5,48kg/m<sup>2</sup>; p=0,000), Contudo, houve redução estatisticamente significativa (p=0,000) para circunferência da cintura, pressões sistólica e diastólica, triglicerídeos e glicose de jejum para ambos os sexos bem como para pacientes com

redução ponderal menor ou maior que 5%. Os níveis de HDL-c não apresentaram redução significativa (p=0,877 e p=0,405 para mulheres e homens respectivamente). **Conclusão:** O tratamento nutricional de curto prazo com dieta hipocalórica resultou em baixo percentual de pacientes com redução ponderal maior que 5% do peso inicial. Contudo, este resultado promoveu alterações significativas em todas as variáveis metabólicas, exceto para a variável que deveria se manter após a intervenção, o HDL-c.

### **18113 - AVALIAÇÃO DA ANEMIA FERROPRIVA EM GESTANTES ATENDIDAS EM SERVIÇO DE PRÉ-NATAL PÚBLICO DE UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA, 2011**

*Autores: Andréia Oliveira dos Santos; Moema de Souza Santana; Cinthia Soares Lisboa; Djanilson Barbosa dos Santos*

**Introdução:** O prognóstico da gestação é influenciado pelo estado nutricional materno antes e durante a gravidez. A inadequação do estado nutricional materno tem grande impacto sobre o crescimento e desenvolvimento do recém-nascido, pois o período gestacional é uma fase na qual as necessidades nutricionais são elevadas, decorrentes dos ajustes fisiológicos da gestante e das demandas de nutrientes para o crescimento fetal. **Objetivos:** O presente trabalho tem por objetivo avaliar a presença de anemia ferropriva em gestantes atendidas durante o pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde na cidade de Santo Antônio de Jesus-BA. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal com gestantes cadastradas no serviço pré-natal em Unidades Básicas de Saúde (UBS), de maio a agosto de 2011, com mulheres em qualquer idade gestacional e saudáveis. Os valores de hemoglobina foram pesquisados através da observação de 185 exames apresentados pelas gestantes no momento da entrevista. As gestantes foram classificadas segundo a semana gestacional nos diferentes trimestres da gestação. **Resultados:** Das gestantes atendidas no pré-natal 9.5, 56.4 e 34.2 encontravam - se no 1º, 2º e 3º trimestre da gestação respectivamente. Os dados observados nos exames demonstram que as taxas de anemia segundo a concentração de hemoglobina no 1º trimestre foi de 11.51%, já no 2º trimestre essa taxa caiu para 8.82% e no 3º trimestre aumentou para 19,48%, logo, esses dados são relevantes para o incentivo ao consumo do sulfato ferroso normalmente recomendado nos protocolos de pré-natal como suplementação obrigatória para prevenir possíveis agravos à mãe e ao feto. A conduta nutricional é uma ferramenta importante nesse processo, porém, isoladamente não consegue reverter os quadros de anemias. Os profissionais nutricionistas devem estar cientes da limitação dietoterápica para esse caso tentando minimizar e esclarecer as dúvidas sobre o uso do sulfato ferroso ou suplementação de ferro que pode apresentar alguns efeitos colaterais, mas, é indispensável para o bem estar gestacional e desfecho positivo da gravidez. **Conclusão:** A anemia é um sério problema de saúde pública nos países em desenvolvimento, no qual a suplementação de rotina provavelmente traria mais benefícios que prejuízos, no entanto é necessário um claro conhecimento das transformações que ocorrem no organismo de uma mulher no ciclo gestacional.

### 17704 - AVALIAÇÃO DA COMPRA DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR E DO EMPREENDEDOR FAMILIAR RURAL PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ESTADO DE GOIÁS

*Autores: Suzana de Santana Martins; Veruska Prado Alexandre; Estelamaris Tronco Monego; Lucilene Maria de Sousa; Karine Anusca Martins; Anne Karoline Ferreira Paiva; Simoni Urbano da Silva*

**Introdução:** A promulgação da Lei 11.947/2009 tornou obrigatória por parte das Entidades Executoras (EE) a aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar (AF) para a alimentação escolar (AE). Esta Lei dispõe que no mínimo 30% do recurso financeiro repassado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) aos municípios e aos estados devem ser utilizados neste tipo de comercialização. **Objetivo:** Avaliar o processo de aquisição dos gêneros alimentícios da AF para a AE pelas Secretarias Municipais da Educação (SME) de municípios goianos. Trata-se de um estudo quantitativo descritivo com utilização de entrevistas telefônicas e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UFG, protocolo nº40/2011. Para tanto, foi sorteada uma amostra de 129 (52,4%) municípios, nas cinco mesorregiões goianas. A população alvo foram secretários de educação ou coordenadores/nutricionistas responsáveis pela AE. **Resultados:** Dentre os municípios estudados, 16 (12,4%) relataram adquirir produtos da AF para a AE antes da promulgação da Lei; 102 (79,1%) publicaram a chamada pública em 2010 e, dentre os que não publicaram, a justificativa mais frequente foi a ausência de informação sobre como efetuar este processo; em 46 (35,7%) municípios, os agricultores familiares apresentaram o projeto de venda; em 39 (30,2%) municípios, a EE adquiriu gêneros alimentícios da AF e, entre os que não adquiriram, a principal justificativa foi a falta de documentação necessária para os agricultores familiares comercializarem para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A SME de 21 (16,3%) municípios cumpriu a recomendação de gastar no mínimo de 30% do recurso financeiro do FNDE com produtos da AF. Os principais produtos adquiridos da AF no ano de 2010 foram hortaliças e frutas. **Conclusão:** Pode-se identificar que o PNAE, por meio da promulgação da Lei 11.947/2009, estimulou a inserção dos gêneros alimentícios da AF na AE em Goiás, visto que quase triplicou o percentual de SME que adquiriram tais gêneros em 2010. Além disso, o desconhecimento das SME sobre o processo de compra, bem como a falta de documentação dos agricultores familiares foram apontados como fatores limitantes. Assim, sugere-se a implementação de ações de formação continuada dos atores envolvidos neste processo e a realização de ações intersetoriais para a superação dos desafios identificados, com vistas a expandir a cobertura do preconizado pela Lei 11.947/2009. O presente estudo foi financiado pelo FNDE.

### 17911 - AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DAS CAPACITAÇÕES DE NUTRICIONISTAS REALIZADAS PELO CECANE UFRGS

*Autores: Ana Luiza Sander Scarparo; Patrícia Fogaça Fernandes;*

*Júlia Zys; Jaqueline Villafuerte Bittencourt; Viviani Ruffo de Oliveira*

**Contextualização do projeto:** O Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE UFRGS), desde 2007, vem desenvolvendo ações de capacitação com os atores envolvidos no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Essa ação busca qualificar a execução do Programa, aprimorando os conhecimentos e habilidades básicas dos participantes para desenvolverem suas atribuições no PNAE com maior efetividade. Esse trabalho justifica-se pela necessidade de avaliação das capacitações, verificando a percepção e a satisfação dos participantes, os conhecimentos proporcionados, a transferência desses conhecimentos para o trabalho realizado. **Objetivos:** Avaliar a efetividade das capacitações de nutricionistas, atuantes na alimentação escolar (AE), desenvolvidas pelo CECANE UFRGS. **Método:** Os dados foram coletados através de um questionário eletrônico disponibilizado, pelo software "Encuestafácil". O documento foi enviado para 363 nutricionistas capacitadas pelo CECANE UFRGS, entre 2007 e 2009. Esse documento continha perguntas sobre: perfil do profissional, formação do nutricionista, trabalho no PNAE, capacitação e percepção final. As informações coletadas foram submetidas a tratamentos estatísticos e a análises qualitativas, uma vez que todas as questões planejadas possuíam uma intencionalidade. **Resultados:** Responderam a pesquisa 118 (32,5%) nutricionistas, sendo que 8,5% não atuavam mais na AE. A maioria eram mulheres jovens com idade entre 20 e 30 anos (47%), e não consideravam sua formação acadêmica suficiente para o desenvolvimento das atribuições no PNAE (78,8%). No PNAE, 74,6% (n=88) eram responsáveis em um município, com mediana de 4 anos de atuação e, em média, 24,8 ( $\pm$  11,6) horas semanais. De acordo com o instrumento elaborado, os participantes "concordaram plenamente" que os objetivos da capacitação foram atingidos, uma vez que: mostrou uma dimensão ampliada sobre o que se espera do Nutricionista; ampliou o entendimento dos participantes sobre a relação entre o PNAE e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN); deixou claras as atribuições do Nutricionista no PNAE; proporcionou atualização dos conhecimentos em Nutrição; foi fundamental para melhorar cotidiano de trabalho dos profissionais. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos verificou-se a efetividade das capacitações dos nutricionistas e observou-se que a ação é um momento em possibilita uma reflexão das práticas no PNAE. **Fontes de financiamento:** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

### 17284 - AVALIAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DA INICIATIVA HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Maria Inês Couto de Oliveira; Zulmira Maria de Araújo Hartz; Vivianne Cavalcanti Nascimento; Kátia Silveira da Silva*

**Introduction:** Despite the proven benefits of breastfeeding, early weaning increased and contributed largely to malnutrition and morbimortality. To reverse this situation, WHO/ UNICEF created in 1990 the Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI),

recommending the implementation of Ten Steps to Successful Breastfeeding. Objective: To evaluate the implementation of the BFHI in the city of Rio de Janeiro (RJ), Brazil. Methods: A type 2 implementation analysis research of the BFHI was held in RJ in 2009. Unified Health System hospitals with more than 1000 births/year participated in the study, 7 accredited (BFH) and 8 non accredited (NAH). The structure evaluation (Steps 1 and 2) was conducted through observation of the hospital and by interviewing 215 professionals, proportionally to the number of professionals working in each maternity hospital. Process (Steps 3 to 10) and result evaluation comprised the interview of a representative sample of 461 pregnant women, 687 rooming-in mothers and 148 mothers with baby in neonatal unit. The degree of implementation was assessed according to the compliance with each step and with the parameters included in their interior. Linear regression examined the correlation between the degree of implementation and the outcomes: breastfeeding (BF) in the first hour of life, exclusive breastfeeding (EBF) during hospital stay, and women's satisfaction with the support received from the hospital to BF. Results: The degree of implementation varied, ranging from the compliance of 9 to 5 steps (90.6% to 70.1% of parameters) in the BFH and of 5 to 1 step (76.1% to 43.9% of parameters) in NAH. There was found a significant positive linear correlation between the degree of implementation, expressed in steps and parameters, respectively, and BF in the first hour ( $r=0.78$  and  $r=0.74$ ), EBF ( $r=0.72$  and  $r=0.69$ ), and satisfaction with support ( $r=0.69$  and  $r=0.73$ ). Conclusions: Both ways of implementation assessment were consistent with the observed results. Although no hospital at the time of the assessment fulfilled all steps and parameters recommended by the BFHI, all hospitals complied with at least one step and with more than 40% of the parameters. Baby-Friendly hospitals showed a performance far superior to non-accredited ones. However, an investment in the sustainability of this initiative is necessary to ensure mothers' universal access to BFHI's practices of BF promotion, protection and support. Funding: CNPq n° 57/2008

### 18170 - AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR EM ADOLESCENTES GESTANTES DE NITERÓI, RIO DE JANEIRO

*Autores: Vivian Wahrlich; Bruna de Andrade Messias da Silva; Luiz Antonio dos Anjos; Enilce de Oliveira. F. Sally; Mariana Louzada Macedo; Melina Frota Ferreira; Monique Giglio de Carvalho*

Introdução: A adolescência é uma etapa da vida marcada por intensas transformações físicas, psicológicas, biológicas, sociais e comportamentais. A gestação na adolescência implica em mudanças ainda mais complexas, tendo em vista as adaptações fisiológicas e metabólicas no sistema orgânico. Seguindo uma tendência de mudança no padrão alimentar da população brasileira urbana nos últimos anos, as escolhas alimentares de adolescentes gestantes têm sido caracterizadas pelo consumo frequente de alimentos que configuram um padrão não saudável. O guia alimentar (GA) proposto pelo Ministério da Saúde (MS) está sintetizado em dez passos com orientações práticas para uma es-

colha alimentar saudável. Objetivo: Avaliar a adequação da dieta de gestantes adolescentes com base nos "Dez Passos para uma Alimentação Saudável do Guia Alimentar para a População Brasileira". Métodos: Participaram 45 gestantes, com idades entre 14 e 19 anos, provenientes do pré-natal da rede básica pública de saúde de Niterói, RJ. A ingestão alimentar (IA) foi obtida por recordatórios de 24h. O número de porções foi determinado pela razão entre valor energético (VE) de cada grupo de alimento ingerido e o VE estabelecido no GA do respectivo grupo e comparado ao número de porções recomendado para cada passo. Resultados: A idade média ( $\pm$ DP) foi de  $16,8\pm 1,6$  anos. A IA de arroz e feijão foi identificada para todas as adolescentes, porém o número médio de porções de cereais, tubérculos e raízes foi de  $4,5\pm 1,5$  porções. A maioria (52%) das adolescentes ingeriu menos de três porções de verduras e legumes sendo que 12 não ingeriram nenhuma porção. A IA média de frutas foi de  $2,3\pm 2,5$  porções e apenas 34,1% das gestantes atingiram a recomendação de 3 ou mais porções. A maioria referiu a ingestão de mais de uma porção ao dia de carnes e ovos. Trinta e nove adolescentes (88,6%) não conseguiram ingerir três porções de leite e derivados. A IA de alimentos da categoria industrializados com muito sal, refrigerantes e bolos, e óleos vegetais, manteiga/margarinas foi de  $3,4\pm 3,7$ ;  $5,3\pm 2,7$  e  $2,1\pm 1,8$  porções, respectivamente. Conclusão: A avaliação da adequação IA com base nos Dez Passos para uma Alimentação Saudável indicou que a maioria das gestantes adolescentes não atingiu a recomendação para o número de porções de leite e derivados, legumes, verduras e frutas e que a ingestão de alimentos industrializados, refrigerantes, bolos, biscoitos está presente na dieta deste grupo. CNPq edital 22/2007 proc.551359/2007-2

### 17211 - AVALIAÇÃO DA INGESTÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

*Autores: Joana Bevilacqua de Oliveira Alves; Ana Carolina Campi Cansian; Loraine Gollino; Estefânia Maria Soares Pereira*

Introduction: The consumption of fruits and vegetables is low in most countries, making individuals more susceptible to chronic diseases. These are important in the composition of a ideal diet, providing vitamins, minerals, fiber for health promotion and disease prevention. In the case of the university, a new lifestyle in attending university, and poor self-image, the difficulty of self-care after joining the university, can be interpreted negatively by him as his ability to self- food and take decisions about their food, then observing negative attitudes to food, such as low intake of fruits and vegetables and high consumption of processed foods. Objective: To identify the food consumption of fruits and vegetables of undergraduate students graduate in Nutrition. Methodology: The target audience were 122 students in the last sentence of the first graduate course in Nutrition, Federal University of Minas Gerais (UFTM) aged between 17 and 28 years. A survey was done of general information on the application form and also a food frequency questionnaire semi-quantitative (QFSQ) to evaluate the frequency and consumption of fruits

and vegetables. To analyze the questionnaire was used to group classification of foods and portion sizes were replaced by average number of portions (Philippi et al., 1999). The frequency was classified as daily, weekly, biweekly, monthly, rarely or never. Results: According to the number of meals, 68.9% of students take five or more meals a day. Most students have the habit of consuming vegetables weekly, although consumption is not adequate in quantity. The most frequently consumed raw vegetables are daily. The fruit is still low, with only 27.79% of them eat less more than 3 servings daily. Conclusion: In summary the majority of the population has studied the feeding habits in relation to the appropriate number of meals, however, the number of servings of fruits and vegetables is low. This is a challenge for nutritionists in search of interventions such as health promotion programs to encourage healthy eating habits.

### 17213 - AVALIAÇÃO DA INGESTÃO DE LEITE E SUBSTITUTOS E DO HÁBITO DO DESJEJUM DE UNIVERSITÁRIOS

*Autores: Joana Bevilacqua de Oliveira Alves; Loraine Gollino; Ana Carolina Campi Cansian; Estefânia Maria Soares Pereira*

Introduction: The university lifestyle is the beginning of changes, mostly related to eating habits. The main source for calcium, which is an essential nutrition factor for several biological functions, is milk and its related products. The morning fasting habit can provoke several functioning changes, such as cognitive, behaviour and memory, supplying essential nutrients to the body well being, considered to be one of the most important meals of the day. Its absence or improper composition, from a nutritional perspective, can influence the increase of hunger during the day and poor judgement when choosing healthy foods. The ingestion of dairy products at breakfast are crucial. Objective: evaluating the ingestion of milk and its substitutes, breakfast habits and the qualitative perception after admission into the nutrition course at Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba – MG of its students. Methodology: The sample consisted of 111 students, freshman to senior, both genders, with average age of 21. The diet ingest analysis was done by the Feed Frequency Semi-Quantitative Questionnaire (acronym in Portuguese, QSQF) and also by direct questions regarding breakfast habits and consumption. Research approved by the Research and Ethical Committee. Results: among university students, that most of the students (37%) ate up to 3 or more portions of milk and/or substitutes daily, and in regards to the breakfast habits, a great number of students (60,36%) had the specified diet in analysis for breakfast every day. In the breakfast self-assessment most of the students (46%) classified as “good” or (34,2%) “regular” and as for the dietary changes when entering university, 53,1% identified changes and, among them, 54,2% evaluated such changes for the “better”. Conclusion: In this research, there was a positive factor related to eating habits among the college nutrition students. Analysis involving students, even the ones linked to nutritional information, become valuable for being part of the class of future multipliers in the health field. Key-words: college students, intake of Milk and breakfast habits

### 18622 - AVALIAÇÃO DA MERENDA ESCOLAR SERVIDA EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE TUBARÃO – SC, 2011

*Autores: Maria Helena Marin; Andriele Aparecida da Silva Vieira; Indianara Marcelino da Silveira.; Letissima Steffen Swanck; Luana Zanzi Soares; Rafaela Martins Vargas Cavaleiro; Ana Claudia Mengue Carlos*

Introdução: O escolar necessita de uma alimentação adequada que garanta todos os nutrientes necessários para seu crescimento e desenvolvimento. É nesta fase que as preferências e hábitos alimentares são formados. Por esta razão, a merenda escolar assume grande importância como promotora de educação nutricional e como complemento para a alimentação dos estudantes. Objetivos: Avaliar a aceitabilidade, adesão, desperdício, valor nutricional da merenda servida em uma escola pública, e o estado nutricional dos escolares matriculados nas séries iniciais. Metodologia: Estudo descritivo, com 219 alunos das séries iniciais de uma escola pública do município de Tubarão – SC. A adesão foi obtida através da aplicação de questionário contendo pergunta aberta e fechada, onde foi verificado o motivo da não adesão. A aceitabilidade e o desperdício foram obtidos pelo método de resto e ingestão. Os dados foram coletados por 7 dias. O estado nutricional foi obtido através de dados antropométricos, sendo os dados coletados nas aulas de educação física. Os dados coletados foram anotados em um formulário e a partir desses foi calculado os respectivos índices. Resultados: O valor calórico médio foi de 328,73 kcal, tendo uma média de 12,62 g de proteína, 5,54 g de lipídio e 47,52 g de carboidrato. A adesão obtida ficou entre 40,2 % e 47,5 %, sendo considerada baixa. A aceitabilidade da merenda escolar ficou entre 85,9 % e 100 %, sendo que cinco dias tiveram alta aceitabilidade (92,19 % a 100 %) e, dois dias tiveram baixa aceitabilidade (85,91 % e 89,33 %). Em relação ao desperdício foi observado valores entre 0,001% e 17,12%. Ao analisar o estado nutricional verificou-se que dos 219 alunos, 61,25% (n= 128) encontravam-se eutróficos, 15,8% (n=33) apresentaram sobre peso e 22,00% (n=46) apresentaram obesidade. Considerações finais: A adesão à merenda escolar e a frequência de consumo semanal foram baixas. A principal influência para tais resultados foi o hábito dos alunos de levar lanche de casa para a escola. A aceitabilidade na maioria dos dias analisados foi alta, porém ocorreu uma baixa aceitabilidade em dois dias de coleta. Com relação ao desperdício apresentou valores extremos. Estes fatores, associados ao estado nutricional dos escolares, indicam que o cardápio deve ser revisado e alguns produtos excluídos e, paralelamente ações de educação nutricional devem ser desenvolvidas juntos aos alunos e com os pais. Palavras-chave: Merenda escolar. Alimentação. Escolar.

### 18173 - AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE EDULCORANTES NOS RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

*Autores: Felipe Reis Rodrigues; Maria Ivone M. J. Barbosa; Tatiana Saldanha*

Introduction: The sweeteners may be described as different sub-

stances of the sugars that give sweet taste to food. Sweeteners permitted by Brazilian law can be divided into two types: natural sweeteners, which are organic substances found in nature with the ability to give sweet taste to foods and synthetic sweeteners, which are obtained in the chemical equivalent of natural origin. In order to ensure safety in the consumption of sweeteners, were established maximum limits for its use in food. The current legislation in Brazil is in accordance with the rules of food additives established by Mercosul. Objectives: This study aims at examining food products containing sweetener stated on their labels and were in line with the recommendations by the RDC No. 18 of March 24, 2008 - ANVISA. Methodology: Was analyzed 107 food diet and light in the categories of drinks, tabletop sweeteners, baked foods and desserts, which contain sweetener stated on their labels. The choice of these categories of food products due to the fact that they are diet products with low-calorie, which is achieved by the use of sweeteners in their formulations. The labeling information were collected from supermarkets in the city of Rio de Janeiro from October to November 2010. Results: Of all the products evaluated ( $n = 107$ ), 24 corresponded to desserts, 5 tabletop sweeteners, 67 drink and 11 baked foods and desserts. The synthetic sweeteners were the most commonly used in the formulation of the products studied, especially acesulfame-K, in 29% of the products, followed by sodium cyclamate (21%), aspartame (18%), saccharin (17%) and Sucralose (16%). Regarding the rules for the use of sweeteners (RDC No. 18 of March 24, 2008), all products tested had the names written in full and contained the amounts of the sweeteners described in milligrams present in one hundred milliliters, is thus according to law. Conclusion: Was observed that all the products tested were within the standards required by legislation, being checked so that increasingly the food industry has sought to more clearly inform the consumer that is being offered for domestic consumption and adapting themselves to the standards required by current legislation in the country.

### 18320 - AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE PESCADOS COMERCIALIZADOS EM SÃO FRANCISCO DO CONDE-BAHIA

*Autores: Simone Vieira Argôlo; Priscila Nunez Campos; Náina Cardoso Vieira; Larissa Santos Assunção; Aláise Gil Guimarães; Ryzia de Cassia Vieira Cardoso*

Introdução: A pesca artesanal no Brasil é caracterizada como um trabalho precário, sem a adoção de técnicas que possam proteger o trabalhador e assegurar a qualidade dos pescados e mariscos. Dada a rusticidade das condições de captura, manejo e conservação, os produtos perdem gradativamente o seu frescor e os seus atributos de qualidade, o que concorre para perdas por deterioração e pela possibilidade da ocorrência de doenças veiculadas por alimentos. Tendo em vista ainda que pescado é uma das matérias primas alimentares mais perecíveis devido às suas características, há que se adotar cuidados relativos à sua manipulação, abrangendo toda a cadeia produtiva. Objetivos: Este trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade microbiológica de

peixes - robalo e tainha, e mariscos - sururu, ostra e siri catado, capturados, processados e comercializados em comunidades pesqueiras e na sede do município de São Francisco do Conde-BA. Métodos: Para o conjunto de localidades, coletaram-se 98 amostras, que foram analisadas para: microrganismos aeróbios psicotróficos, Staphylococcus coagulase positiva, coliformes a 35°C e 45°C e pesquisa de Salmonella spp, de acordo com métodos estabelecidos pela American Public Health Association. Os resultados foram confrontados com padrões preconizados na RDC12/2001, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Ministério da Saúde, com exceção da contagem de microrganismos Aeróbios Psicotróficos e Coliformes a 35°C. Resultados: Das amostras analisadas, 11% e 33% das tainhas, 8,3% e 41,6% dos camarões, 84,6% e 61,5% dos siris Catados, 38,4% e 46,1% das ostras e 6,25% e 81,5% dos sururus confirmaram a presença de Escherichia coli e apresentaram valores acima do padrão estabelecido para Staphylococcus coagulase positiva, respectivamente. Quanto à Salmonella spp, verificou-se a ausência em todas as amostras. Quanto à contagem de microrganismos aeróbios psicotróficos, 28,5% das amostras apresentaram valores acima de 7 log UFC/g. Para o total das amostras, registrou-se 66,3% de não conformes em face aos padrões legais. Conclusões: Assim, os resultados evidenciam falhas na higiene e na conservação dos pescados, associadas a inadequações nos procedimentos adotados, desde a coleta até a comercialização destes produtos, o que aponta para a necessidade de atividades educativas e de suporte estrutural para os trabalhadores desta cadeia produtiva. Fonte de financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia-FAPESB

### 17332 - AVALIAÇÃO DA QUANTIDADE DE SÓDIO PRESENTE EM ALIMENTOS LÁCTEOS PROCESSADOS LIGHT

*Autores: Ana Paula Gines Geraldo; Maria Edilândia de Oliveira*

Introdução: O aumento da prevalência de obesidade tem impulsionado o mercado de produtos diet e light, pois os consumidores vêem nesses alimentos uma oportunidade de ingerir menor quantidade de calorias, gorduras e açúcar. Porém tem sido descrito aumento na quantidade de sódio nesses produtos, principalmente devido à utilização de edulcorantes e outros aditivos alimentares. Objetivo: Avaliar a quantidade de sódio de produtos lácteos processados light e compará-la às versões originais. Métodos: Trata-se de um estudo observacional, no qual foram selecionados alimentos lácteos processados comercializados em redes de supermercado da cidade de São Paulo. Para cada alimento foram escolhidas aleatoriamente ao menos três marcas. Foram coletadas as informações da quantidade de sódio das tabelas nutricionais presentes no rótulo do produto convencional e da sua versão light. Todos os valores foram convertidos para 100 gramas do produto e as porcentagens de acréscimo ou redução de sódio da versão light (VL) para a versão convencional (VC) foram calculadas. Resultados: Os produtos selecionados para o estudo foram requeijão, queijo minas e iogurte. Para o requeijão foram avaliadas oito marcas. A quantidade média de sódio foi de 571,3 mg ( $\pm 149,6$ ) para a VC e 605,2 mg ( $\pm 205,9$ ) para VL.

50% das marcas tiveram um aumento na quantidade de sódio em relação à VC (média 57,6%; dp  $\pm$  79,5%), sendo que uma das marcas teve aumento de 176,6%. A outra metade obteve redução no seu teor de sódio, em média de 24,5% ( $\pm$  17,4%). A avaliação de seis marcas de queijo minas frescal mostrou que em média, a quantidade de sódio para a VC foi de 491,7 mg ( $\pm$ 207,2) e para a VL 505 mg ( $\pm$ 185,2). Observou-se que uma das marcas teve seu teor de sódio aumentado em 101,4% e três marcas apresentaram redução média de 14,4% ( $\pm$ 11,4). Em relação às três marcas avaliadas de iogurte saborizado, a média da quantidade de sódio para a VC foi de 38,8 mg ( $\pm$ 11,2) e para a VL 51 mg ( $\pm$ 7,8). O percentual médio de aumento do sódio na VL foi de 36,1% ( $\pm$ 28,6), sendo que uma das marcas apresentou 69,1% mais sódio comparada à sua versão convencional. Conclusão: Todas as marcas de iogurte light apresentaram maior quantidade de sódio em relação à VC. Uma das marcas de queijo minas frescal light e de requeijão light apresentou mais que o dobro da quantidade de sódio, porém foi possível observar que algumas marcas desses produtos apresentaram redução na quantidade desse mineral.

#### **18349 - AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM NUTRICIONAL DE MINIBOLOS COMERCIALIZADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SEGUNDO RDC 360**

*Autores: Felipe Reis Rodrigues; Tatiana Saldanha; Maria Ivone M. J. Barbosa*

**Introduction:** According to the RDC 360 of December 23, 2003, were established mandatory information regarding nutrition labeling of packaged foods ready for consumption. Nutrition labeling aims to inform the nutritional properties of food, including the declaration of energy value (TEV), nutrients (carbohydrates, protein, total fat, saturated fat, trans fat, dietary fiber and sodium) and the declaration of nutritional properties (information supplementary nutritional), as well the information as writing in the official language of the country, be visible, legible, have contrasting color with the background printing, among others. **Objective:** This study aims to evaluate the label of minibolos marketed in the city of Rio de Janeiro with regard to nutrition labeling, applied in the requirements of the law. **Methodology:** Was studied labels of minibolos of 15 different types in a niche of 39 sold in the city of Rio de Janeiro. Attributes have been established for these products, such as TEV, TEV KJ, Daily Value (DV), calculation for 2000 kcal diet, carbohydrates, protein, total fat, saturated fat, trans fat, dietary fiber, sodium, be legible, visible, in the official language, the contrasting writing's color with the background color, and especially the expression "nutritional information" and the value of the portion in evidence. **Results:** For all the samples the attributes were in accordance to the established by legislation, except for the related to be legible, color contrasting with the background and visibility of information, where 20% of the brands were with their nutritional information on sizes reduced, making reading difficult, 7% had the same intensity color in the background and in the words, and 47% had the nutritional information table hidden by the packaging. **Conclusion:** Overall the food industry has re-

sponded the requirements established by legislation with regard to the values that nutrition labeling should contain, but when it comes to access to this information is not perceived this return.

#### **17421 - AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E FATORES DETERMINANTES EM MUNICÍPIOS DO CONSAD VALE DO JIQUIRIÇÁ, BAHIA, BRASIL**

*Autores: Joelma Cláudia Silveira Ribeiro; Sandra Maria Chaves dos Santos; Maria Albanita Paiva Andrade; Vanesca Freitas Bispo; Flávia Conceição dos Santos Henrique; Luciana Alaíde Alves Santana*

Brazil has got nowadays a legal framework for promoting and guaranteeing Food and Nutrition Security - FNS, including the creation of the Food Security System - SISAN at all levels of the government as well as the national FNS policy. The challenge of building a municipal FNS system involves information and knowledge about the situation to face and its determinants, and these are generally deficient or inexistent in smaller municipalities. In Brazil, however, there is a tendency to get the territories focused on addressing social issues, since it is understood as a way to promote a bigger impact in terms of the evolution of people living conditions. The creation of the Food Security and Local Development Consortiums - CONSADs fits with this objective. This study, financed by the call for proposal 038/2008 MDS/CNPq, assessed the food security situation and its determinants in municipalities of Bahia state that are part of the Vale do Jiquiriçá, using a direct methodology on one side, with the application of the Brazilian Food Insecurity Scale - EBIA and of a socio-economic questionnaire in a households sample, as well as an indirect methodology on the other side, with the application of a protocol of indicators that identifies the characteristics of the FNS situation, following four dimensions, on the basis of information research in the databases of the IBGE and the SUS, documental research and interviews. The household sample included 2,002 households, in eight municipalities of the CONSAD. Food insecurity - FI was observed in 70.3% of the households, with a predominance of severe and moderate food insecurity (36.0%). Food insecurity was associated with the following variables: school education of the person in charge of the family, family revenue per capita, area, number of household members, living conditions and inclusion to the public program bolsa família. At the municipal level, through the application of the protocol, mild FI was observed in terms of access, consumption and biological utilization of the nutrients, with the possibility of indicating which variables are determining the situation. It appeared that the assessments we have made constitute a framework providing orientation for public action towards FNS at a general level, in the whole municipality, and taking into account living conditions in particular households, offering as well a basis for the SISAN conception and enabling the follow-up and the evaluation of what is being done.

#### **17855 - AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO**

## RECORDATÓRIO DE 24 HORAS NO SISTEMA NUTRISIM

*Autores: Bruna Furer Ferri Ruggeri; Silvia Maria Voci; Camila Aparecida Borges; Betzabeth Slater Villar*

**Introdução:** As pesquisas epidemiológicas vem aderindo à novas tecnologias, tais como sistemas computadorizados e utilizando a Internet como ferramenta. A usabilidade é uma característica de um determinado produto ser fácil de usar, fácil e rápido de aprender, não provocar erros e caso ocorram, serem facilmente resolvidos, solucionar as tarefas que ele se propõe a resolver com eficiência e eficácia e oferecer um alto grau de satisfação para seus usuários. Isto é, a usabilidade determina o sucesso de um sistema. **Objetivo:** Avaliar a usabilidade de um sistema intitulado Recordatório de 24 horas estruturado e computadorizado (R24ec) inserido no sistema NUTRISIM – “Sistema de monitoramento da saúde e alimentação – nutrição do escolar”. **Metódos:** A amostra contou com 17 profissionais da Tecnologia da Informação que avaliou o R24ec e respondeu ao “Questionário para Usabilidade de Sistemas” que determina o grau de usabilidade de sistemas utilizando a lógica FUZZY baseada na ISO. O questionário é composto por 30 questões que se dividem em seis métricas: Facilidade de Aprender, Facilidade de Relembrar, Controle de Erros, Eficácia, Eficiência e Satisfação. A avaliação da usabilidade do sistema consiste em determinar para cada um dos seis critérios de usabilidade um conceito na seguinte escala Fuzzy: Muito Ruim, Ruim, Média, Boa e Muito Boa. **Resultados:** Com exceção da métrica “Controle de erros”, todas as métricas obtiveram avaliação “Muito boa”. Em relação à amplitude, as métricas Controle de Erros, Eficiência e Satisfação apresentaram amplitude Média, representando um maior grau de confiança no resultado obtido. As métricas Facilidade de Aprender, Facilidade de Relembrar e Eficácia apresentaram amplitude Alta, o que representa um grau de confiança baixo. **Conclusão:** Pode-se perceber que o sistema é fácil de aprender e de usar, porém apresentam dispersão entre as respostas. Essa dispersão pode ser corrigida aumentando o número amostral. Se mesmo assim, mantiver a dispersão, estas métricas terão que ser repensadas para uma nova versão. O instrumento mostrou ser uma ferramenta útil para a avaliação do consumo alimentar em pesquisas epidemiológicas de pequeno a grande porte. **Fonte de Financiamento:** FAPESP, processo número: 2009/05653-7

## 17618 - AVALIAÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES DE SAL, GORDURA E AÇÚCAR ADICIONADOS EM PREPARAÇÕES HABITUAIS COM PADRÃO DE ACEITABILIDADE

*Autores: Maria Elisabeth Machado Pinto e Silva; Thaís Reis de Leão; Ana Paula Gines Geraldo*

**Introdução:** O aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis tem mostrado a importância dos esforços para a redução dos teores de gorduras, açúcares e sal em produtos processados e preparações culinárias. As propriedades sensoriais dos alimentos desempenham papel importante na determinação do seu consumo, saciedade e seleção dos mesmos em uma refeição. **Objetivo:** Verificar a aceitação de preparações habitualmente

consumidas e identificar as concentrações adequadas de sal, açúcar e gordura para o consumo sem prejuízo na percepção sensorial. **Métodos:** Os valores de concentrações mínimas de cloreto de sódio (NaCl) e sacarose para aplicação nas preparações foi determinado pelo teste do limiar de detecção (Threshold). Os testes de aceitação e preferência foram realizados com arroz branco em duas concentrações de NaCl (2% e 3%) e de óleo (2,5% e 5%); e purê de batata instantâneo, com 0,6% e 0,8% de NaCl e 2,5% e 5% de margarina sem sal. Para avaliação da sacarose, sucos concentrados de uva e maracujá foram adoçados com porcentagens de sacarose iguais a 3%, 5% e 7% do volume total do líquido. Realizou-se o teste de aceitação, utilizando-se escala hedônica de sete pontos e analisados por ANOVA e teste de Tukey. A preferência foi verificada pelo teste de Friedman. Todas as análises foram realizadas no software FIZZ. **Resultados:** Para o teste de Threshold, a média da percepção do estímulo gustativo referente à sacarose foi de 0,87g/l, e de 0,19g/l para o NaCl. Na avaliação do arroz branco, as preparações mais aceitas e preferidas foram com a menor concentração de óleo (2,5%), sem diferença para as concentrações de NaCl. Para o purê de batata não houve diferença estatisticamente significativa em relação à aceitação e preferência para as diferentes concentrações de NaCl e margarina apresentadas, mostrando que pode ser utilizada menor porcentagem de sal na preparação. A amostra de suco de uva com maior aceitação foi a com 7% de sacarose e para o de maracujá, as mais aceitas foram com 5% e 7%. As preferidas para os dois sucos foram as com 5% e 7%. **Conclusão:** Houve preferência pelo arroz branco com menor teor gordura, não havendo diferença para as diferentes concentrações de NaCl. Não foi observada diferença estatística nos testes de aceitação e preferência nas concentrações de NaCl e de gordura no purê de batata. Houve preferência pelas preparações com maiores teores de açúcar nos sucos, embora aceitem também os com porcentagem intermediária de sacarose.

## 17684 - AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES MICROBIOLÓGICAS E HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE CARNE BOVINA IN NATURA EM UMA FEIRA LIVRE DE JOÃO PESSOA-PB

*Autores: Edjeise de Oliveira Cunha; Camila Veríssimo de Sales; Laís Kisly Costa Silva; Luciana Maria Pereira de Sousa; Maria Lúcia da Conceição; Daniel Pereira Francisco*

Street market is considered as one of the most traditional spaces of retail food commercialization. It is like an itinerant trade inside urban areas but it has become a reason for worry because of its hygienic and sanitarian deficiencies. This situation is justified due to the food exposition to unhealthy conditions which are subordinated to direct action of the pathogenic and/or destroyers micro-organisms coming from environment, as insects, when food is not well stored and packed. This work aimed to evaluate the hygienic-sanitary and microbiological conditions of in natura beef traded in a street market in the city of João Pessoa. Five samples were collected from five marketplace stores and transported under aseptic conditions in order to be analyzed

to the Micro-Biology and Biochemistry of Food Laboratory, linked to Nutrition Department/CCS/UFPB, in João Pessoa. These beef samples were evaluated considering the presence of pathogenic elements as positive *Staphylococcus coagulase*, *Bacillus cereus* e *Salmonella* spp. and hygienic-sanitary quality: standard plates count in aerobic mesophilic bacteria, Molds, Yeasts and Coliforms. The results showed the mesophilic aerobic bacteria count in the five samples ranged from  $5.22 \pm 0.27$  to  $5.60 \pm 0.26$  Log ufc/g, yeasts and molds  $5.38 \pm 0.13$  to  $5.72 \pm 0.09$  Log ufc/g, coliform from  $5.71 \pm 0.01$  to  $4.60 \pm 0.03$  Log ufc/g, *Bacillus cereus*  $5.06 \pm 0.01$  to  $6.13 \pm 0.13$  Log ufc/g coagulase-positive staphylococci and  $4.18 \pm 0.93$  to  $5.26 \pm 0.45$  Log ufc/g. The presence of *Salmonella* spp. was confirmed in two of the samples. It was also found that the products were traded under unsatisfactory conditions of temperature and the beef was exposed to the customers at ambient temperature. The products should have been presented packed and identified at temperature of up to 7° C. Food handlers talked too much, ate and wore many accessories. They had unprotected hair and their gestures could contaminate food during the performance of their activities. From the data obtained it can be observed that the evaluated beef samples were not under the standard required by law, exposing people to the risk of foodborne outbreaks. Thus, the work showed that is necessary a more effective action of health services and health surveillance.

#### **17159 - AVALIAÇÃO DAS REFEIÇÕES ESCOLARES - PERSPECTIVA DA ESCOLA**

*Autores: Ada Margarida Correia Nunes da Rocha; Margarida de Liz Martins*

**Introduction:** According to World Health Organization food units present important partners for implementing measures to improve food quality and nutrition. In this context aiming to monitor the regular performance of school canteens at a Portuguese municipality, periodic audits were developed. The general sanitary conditions of meals distribution were evaluated as well as menus quality evaluation of lunch and snacks. At the same time interventions near children were implemented to promote healthy eating habits. **Objective:** Evaluate the daily performance of school canteens during school year 2010/ 2011. **Methodology** A check list was elaborated to be filled by workers at the school canteens. Data was analyzed by school canteen and catering supplier. **Results and Discussion** During the school year 2010/ 2011 there collected about 3000 reports. The most common non conformities found were disrespect of menu planning by more than 50% of canteens and delayed delivery of the menu at more than 60% of canteens. References to insufficient food quantity were observed in a significant amount of canteens. An inadequate temperature was not referred as a non-conformity. Nevertheless this evaluation is subjective and it is based only on individual preferences. Meals quality was found to be 'good' in the majority of the canteens. No references were found to a 'bad' quality of the school meals. A general acceptability of menus was

observed in the majority of the school canteens. **Conclusion:** The evaluation of meals quality by school workers is important to complement menus evaluation. Similar evaluation results all over the year probably indicates lack of precision on filling the check list as well as some insecurity concerning employees.

#### **17774 - AVALIAÇÃO DE ATITUDES CONTAMINANTES EM REFEITÓRIOS DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALARES: UM MODELO TRANSTEÓRICO**

*Autores: Cainara Lins Draeger; Larissa Silveira Leiro; Karin Eleonora Sávio de Oliveira; Rita de Cássia Akutsu*

**Introduction:** The awareness of consumers against the practices that can contaminate food is an important tool in preventing foodborne illness and often requires the change of habit in the population. The change of habits and behaviors is gradual and involves numerous factors. The transtheoretical model can be used as a means of assisting the planning of educational activities that seek to change their habits. From its use is possible to identify what stage of behavioral change study population is: pre-contemplation, contemplation, decision, action or maintenance and use strategies appropriate to each stage. **Objective:** To identify the stage of behavioral change in relation to contaminants practices by users of restaurant of Food and Nutrition Units in hospitals. **Methods:** The study was conducted in two Federal District's hospitals, one public and one private, and the sample was composed of 76 users. Data collection was performed in three simultaneous steps: analysis of population profiles, observation of contaminants and protective practices and implementation stage of the instrument of change. In each hospital collection lasted two days. **Results:** The sample comprised 57 individuals (75%) were female. The employees were divided into 19 distinct sectors, these 74% (n = 14) had employees who have committed at least one contaminant practice. It is observed in the answers that 82% of individuals are at the stage of maintenance and action, or have already changed their behavior and do not practice attitudes contaminants for, at least, six months. However, during the observation of practice for talking, coughing and sneezing at the time of service it was noted that 59.2% of individuals engaged in such practices, but to answer the questionnaire only 18.4% said commit them, showing that while working in hospitals did not consider these practices as contaminants. Individuals (11.6%) considered their bad ways and plan to change them in the future (represented by the stages of Contemplation and Decision). **Conclusion:** It is recommended that there is an awareness program directed at hospital staff in order to reduce the prevalence of contaminants practices committed in view of the risk to which they expose their colleagues and patients.

#### **18249 - AVALIAÇÃO DE CARDÁPIOS POPULARES BRASILEIROS SEGUNDO SUA DENSIDADE ENERGÉTICA**

*Autores: Verônica Cortez Ginani; Wilma Maria Coelho Araújo; Raquel Braz Assunção Botelho; Rita Akutsu; Renata Puppim Zandonadi; Gabriella Villas Bôas; Alinne Carrijo*

Cardápios populares são oferecidos por um custo acessível em serviços de alimentação que adotam um fluxo de produção de menor complexidade. Para os usuários desses serviços, o consumo de alimentos fora do domicílio pode ser uma oportunidade para realizar uma refeição saudável. O objetivo do estudo foi avaliar cardápios populares segundo sua densidade energética (DE). Foram selecionados 112 cardápios em 37 serviços de alimentação de grande porte, distribuídos nas cinco regiões geográficas do Brasil. A avaliação nutricional foi realizada por meio de informações coletadas na ficha técnica de preparação e tabelas de composição de alimentos. Os sete itens dos cardápios (entrada, prato principal, guarnição, acompanhamento 1 e 2, sobremesa e bebida) (n = 723) foram classificados de acordo com sua DE em muito baixa DE (33,1%; n = 239), baixa DE (41,2%; n = 298), média DE (23,5%; n = 170) e alta DE (2,2%; n = 16). Das preparações, o arroz (acompanhamento 1) e o prato principal apresentaram DE mais elevada. Para o arroz 43,6% (n = 62) foram classificadas como média DE e para o prato principal 67,0% (n = 75) foram classificadas com média DE e 5,35% (n = 6) das preparações classificadas como alta DE. Variações observadas entre os diferentes cardápios refletem, provavelmente, o uso exagerado de ingredientes como óleo. A DE das preparações ofertadas resultam, entre outros fatores, dos métodos de cocção adotados, que privilegiam a utilização do calor úmido, assim como da presença de hortaliças em proporções importantes nas preparações beneficiando a população usuária, por contribuírem para o controle da obesidade. Contudo, destaca-se também que mesmo com DE adequada as porções devem ser controladas, por meio de ações educativas, para não estimular o ganho ponderal da população alvo.

#### **18604 - AVALIAÇÃO DE DIFERENTES ESQUEMAS DE SUPLEMENTAÇÃO MEDICAMENTOSA COM FERRO E VITAMINA A NO TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA ANEMIA FERROPRIVA EM CRIANÇAS NO SEGUNDO ANO DE VIDA**

*Autores: Michele Pereira Netto; Daniela da Silva Rocha; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Joel Alves Lamounier*

**Introdução:** No tratamento da anemia ferropriva, tem sido testada a associação da vitamina A ao ferro para melhorar a eficiência do tratamento, encontrando-se resultados positivos como redução da prevalência de anemia e aumento na concentração de hemoglobina. **Objetivos:** Investigar a eficiência de diferentes esquemas de suplementação com vitamina A e ferro no tratamento e prevenção da anemia ferropriva em crianças no segundo ano de vida. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado, realizado durante 12 semanas com 84 crianças, separadas em 4 grupos: AI com 3 mg/kg/dia de ferro elementar na forma de hidróxido de ferro polimaltosado, AII com 3 mg/kg/dia de ferro mais 1.000UI de palmitato de retinol em dose diária, NI com 1 mg/kg/dia de ferro e NII com 1 mg/kg/dia de ferro mais

1.000UI de palmitato de retinol, os 2 primeiros compostos por crianças anêmicas e os demais por crianças não anêmicas. Além dos parâmetros laboratoriais também foram coletados dados antropométricos, informações sobre a gestação e o nascimento, condições socioeconômicas e de habitação, uso de suplementos, entre outras. Na análise estatística utilizou-se o Modelo de Poisson e os testes de Qui-quadrado, Mann-Whitney e Wilcoxon. **Resultados:** A anemia se associou a data de início do pré-natal, uso de composto ferroso no pós-parto pela mãe, condição de trabalho do pai, uso anterior de composto ferroso pela criança e tempo de aleitamento materno predominante. Com relação ao impacto da suplementação, verificou-se que a suplementação reduziu a prevalência de anemia e melhorou alguns parâmetros laboratoriais do estado nutricional de ferro, contudo sem diferenças estatísticas. Do ponto de vista antropométrico, não se encontrou diferença de crescimento entre os grupos. Em relação às intercorrências e efeitos positivos, percebeu-se maior predominância dos relatos positivos da suplementação do que negativos. **Conclusão:** Os resultados demonstram a importância da nutrição materna, do acompanhamento da gestante e da suplementação de ferro na gestação, bem como da adequada nutrição na infância como medidas para prevenir a anemia. Além disso, a hipótese de que a vitamina A associada ao ferro teria melhor eficiência no tratamento e prevenção da anemia ferropriva em crianças não se confirmou. Fontes de financiamento: CNPq - Brasil, processo n° 474549/2004-6.

#### **17889 - AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS DE POTABILIDADE EM AMOSTRAS DE ÁGUA PROVENIENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

*Autores: Joice Trindade Silveira; Ana Beatriz Almeida de Oliveira; Marisa Ribeiro de Itapema Cardoso; Roberta Capalonga*

**Introdução:** A água utilizada para o consumo humano deve atender a determinados padrões de potabilidade, visto que são muitas as doenças passíveis de veiculação hídrica. Nas escolas, a água é utilizada, além do consumo direto, para a preparação de refeições e a higienização de instalações. **Objetivo:** Verificar a adequação de amostras de água de consumo humano, colhidas em escolas públicas do Estado do Rio Grande do Sul, aos parâmetros microbiológicos de potabilidade. **Métodos:** Foi conduzido um estudo transversal para avaliar a qualidade microbiológica da água nas escolas das sete mesorregiões do Estado. Considerando-se uma prevalência esperada de 50% de escolas com a presença de um dos indicadores, um intervalo de confiança de 95% e um erro aceitável de 8%, determinou-se um tamanho de amostra de 124 escolas. Por conveniência, estabeleceu-se que seriam amostradas escolas situadas na cidade mais populosa de cada uma das sete mesorregiões geográficas do Estado. De março a dezembro de 2009, as amostras foram analisadas quanto à presença de coliformes totais e *Escherichia coli*. Foi aplicado um questionário com perguntas sobre o abastecimento de água e avaliados os laudos emitidos pelas empresas prestadoras pelo serviço de abastecimento. **Resultados:** Coliformes totais e *E. coli* foram encontrados em 22,6% e 11,3% das amostras, respectiva-

mente, e observados tanto nas escolas que possuíam reservatório de água, quanto nas que recebiam água diretamente da rede. A mesorregião sudeste apresentou um número de amostras com contaminação fecal significativamente maior ( $P=0,009$ ). Dentre as escolas que tinham sua potabilidade atestada por laudos (20,5%) e que informaram possuir reservatório em condições adequadas (13,7%), 95,8% e 95,4%, respectivamente, apresentaram ausência de *E. coli* nas amostras de água. Conclusão: A partir dos resultados, conclui-se que é prioritário que se estabeleçam rotinas para o monitoramento dos padrões de potabilidade e água e manutenção dos reservatórios, a fim de que se possa fornecer água de qualidade à comunidade escolar. Fonte de financiamento: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

### **17243 - AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES SANIFICANTES EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES NA HIGIENIZAÇÃO DO ALFACE (*LACTUCA SATIVA*, L.)**

*Autores: Larissa Vieira de melo; Márcio Ferraz Cunha*

The research was carried out at aiming to evaluating the efficacy of different concentrations of chlorine solution and vinegar to sanitize lettuce (*Lactuca sativa*, L) before and after wash the vegetable with water. Four solution was assessed: chloride solution (100 and 200 ppm) and vinegar solution (25 and 50%). The samples were keeping in sanitizer solution during fifteen minutes, and after that, total coliform, fecal coliform and total mesophilic counts were performed in vegetable. The results indicated that all the sanitizer solution showed similar effects in reduction of total and fecal coliform counts, however the chlorine solution (100ppm) and vinegar solution (50%) were more efficient to reduce mesophilic counts. The vegetable washing with water after sanitize promoted a recontamination of product, so this action is not recommended for sanitation of vegetable.

### **17387 - AVALIAÇÃO DE TENDÊNCIAS DE MUDANÇAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

*Autores: Maurem Ramos; Adriana Machado Maestri Carvalho; Marcelisa Monteiro*

Como parte do trabalho que se intitula "Ação para o combate à retenção e à evasão acadêmica, bem como a qualificação do ensino da graduação em Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul", aprovado pelo Edital 01/2010 do Programa de Apoio a Graduação (PAG) da Pró-reitoria de Graduação, enquanto conjunto de ações do programa REUNI. Esta avaliação busca subsidiar reflexões por parte da comunidade acadêmica que permitam pensar mecanismos para qualificar a graduação, melhorar o desempenho acadêmico e prevenir índices indesejáveis de retenção e evasão discente. Para tanto, utilizamos o instrumento sugerido por Lampert 2002, que propõe abalzar tendências de mudanças nas IES ao se deslocarem de um modelo tradicional para configurações que se aproximem da linha das recomendações dos fóruns de educação na área da saúde e das políticas de formação para a saúde nacionais e internacionais. O Instrumento foi respondido coletivamente pelo grupo

de professores do curso. Possui 5 eixos e cada eixo é constituído por vetores (total=17vetores) que buscam distinguir, de maneira mais específica, os movimentos de mudança concernentes às determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Nutrição (DCNCGN). Para cada vetor são apresentadas três situações alternativas, caracterizando: alternativa 1 - situação tradicional do modelo flexneriano; alternativa 2 - situação de inovação, intermediária; e alternativa 3- situação avançada para o modelo da integralidade, devendo ser apresentadas justificativas e apontadas evidências. A tipologia de tendências de mudanças no curso de graduação, que este estudo proporcionou, caracteriza o curso como: inovador com tendência a avançado. Os eixos Abordagem Pedagógica e Desenvolvimento Docente demonstram os pontos de necessidade de mudanças mais substanciais para atingir o nível 3. E ainda, buscar interagir com o mercado de trabalho para qual estão sendo formados os profissionais nutricionistas é um importante passo a ser alcançado na busca da solidificação e do reconhecimento deste profissional (abertura de mercado de trabalho e melhores salários).

### **17837 - AVALIAÇÃO DE XANTHOSOMA SAGITTIFOLIUM (L.) SCHOTT (MANGARITO) NO TRATAMENTO DE ALERGIA ALIMENTAR INDUZIDA POR OVALBUMINA EM CAMUNDONGOS BALB-C FÊMEAS**

*Autores: Letícia Tamie Paiva Yamada; Denise Carmona Cara; Maria das Graças Lins Brandão; Débora Moreira Alvarenga*

Introduction: The incidence of food allergy has shown a large increase in recent decades, both in developed and developing countries. About 3% to 4% of the population of adults and up to 6% of children have some type of food allergy (data 2009). Many efforts have been made to discover possible treatments that minimize the problem, including use of functional foods. Objectives: The effect of the crude extract (EB) of *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott (XS) on ovalbumin-induced food allergy in mice. Methods: The crude extract of the tubers (EB) was prepared by percolation 95% ethanol (XS). Were administered three different doses, included in the food, of 250, 500 and 1000 mg/kg/ day to female BALB-C for 28 days. The allergy was induced by administering ovalbumin (OVA) subcutaneously, with enhanced on day 14. On day 21 all animals were challenged with OVA (diet). Were monitored daily consumption, the evolution of body weight and the end of the experiment the mice were euthanized (according to the rules of the Ethics Committee for Animal Experimentation - UFMG) for obtaining blood, liver, spleen, kidney and fat periuterina. The total IgE and anti-OVA IgE were measured by ELISA immunoassay technique and the results were submitted to ANOVA and Tukey's test (at 5%) using the GraphPad Prism<sup>®</sup> 4. Results: no significant differences between control and test groups for the parameters: feed intake, body weight, weight of spleen, liver, kidney and fat periuterina, in the three doses studied, except the allergic control group who presented loss weight. The total IgE, a significant difference to the dose of 250mg/Kg XS (11µg/mL) compared to control (0.5 mg / mL), and the dose of 1000mg/Kg XS (6 mg / mL) was

statistically similar to both the control and the dose of 250mg/Kg. There were also significant differences between the levels of IgE anti-OVA controls and their respective test groups. Conclusion: The ethanolic XS EB did not cause alterations in the development of animals non-allergy and controlled weight loss of allergy animal at all three doses studied, when compared to controls. EB ethanolic XS was not able to decrease serum levels of total IgE and IgE anti-OVA in the three doses tested. Sources of funding: FAPEMIG.

### 18747 - AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO POPULAR SOBRE ALIMENTOS FUNCIONAIS NO RECÔNCAVO DA BAHIA

*Autores: Adna de Oliveira Barbosa; Ferlando Lima Santos; Edleuza Oliveira Silva; Adeilse Costa Souza; Joseane Oliveira Silva; Vinicius Oliveira de Miranda Pereira; Laize Andrade Fiuza Dias*

Atualmente a busca por métodos que garantam qualidade de vida tem sido evidenciada entre indivíduos de faixas etárias diversas. Nesse contexto surgem os alimentos considerados funcionais, por apresentar características peculiares comparados aos demais alimentos. Estes, por sua vez têm sido utilizados desde antepassados e hoje a apropriação do conhecimento acerca dos seus benefícios torna-se necessário, para que sua utilização seja feita de forma consciente e segura. Este estudo teve por objetivo analisar o conhecimento popular acerca dos alimentos funcionais, bem como caracterizar o perfil sócio-econômico dos indivíduos incluídos na amostra. O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo por amostragem, cuja coleta de dados fora realizada no mês de novembro de 2011. Foram aplicados questionários semi-estruturados aos transeuntes na praça principal de Santo Antônio de Jesus, contendo questões desde o conceito de alimentos funcionais aos seus benefícios. A amostra foi composta de 169 indivíduos, sendo 53,3% do sexo feminino e 46,7% masculino, sendo que a maioria dos entrevistados (46,2%) compreendia a faixa etária de 18 a 30 anos. Aproximadamente 53,8% cursaram o ensino médio completo e cerca de 40% apenas o ensino fundamental, sendo a maior parte dos entrevistados relatou ganhar até um salário mínimo como renda mensal (36,7%) e 25,4% relatou ganhar acima de um salário mínimo, sendo que 25,2% alegou não ter renda. No que se refere aos alimentos funcionais 64,5% relatou não ouvir falar nesses alimentos, apenas os 35,5% e cerca de 26% destes afirmaram consumi-los. Dos que referiram conhecer alimentos funcionais, 7,7% não sabia definir o termo e aproximadamente 18% definiram-no corretamente. Cerca de 48,6% mencionaram que os alimentos funcionais exercem benefícios nas doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas as doenças cardiovasculares (29%), hipertensão (10,7%) e diabetes (8,9%). Diante do que foi exposto observou-se que os indivíduos que compunham a amostra apresentavam pouco conhecimento sobre os alimentos funcionais e seus benefícios para a saúde. Embora tenha sido evidenciado um nível de escolaridade razoável entre os participantes, torna-se necessário a implementação de políticas públicas de educação alimentar e nutricional, voltadas para à promoção do consumo de alimentos

saudáveis, em especial, os funcionais, levando em consideração a estratégia global de alimentação saudável.

### 18639 - AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE ESTUDANTES ADOLESCENTES DAS REDES PÚBLICA E PRIVADA EM FUNÇÃO DO PROCESSAMENTO DOS ALIMENTOS EM SÃO PAULO, SP

*Autores: Tatiane Nunes Pereira; Aline Nascimento Sardinha; Maria Eunice Waughan da Silva; Denise Magarian Cardoso*

Introdução: Inquéritos populacionais recentes mostram que cerca de um em quatro adolescentes está acima do peso. O padrão alimentar desse grupo é crítico: alimentos ricos em açúcares, gorduras e sódio são os mais consumidos, e a ingestão de frutas, verduras e legumes é menor do que em outras faixas etárias. Verifica-se também que esse consumo é fortemente influenciado pela renda familiar. Objetivos: Avaliar qualitativamente o consumo alimentar entre adolescentes matriculados em escola pública e privada na cidade de São Paulo. Métodos: Estudo transversal desenvolvido no município de São Paulo com 50 estudantes entre 13 e 18 anos. A seleção das escolas se deu pelo Índice de Desenvolvimento Humano dos subdistritos do município. Os dados de consumo foram obtidos em Questionário de Frequência Alimentar adaptado e criou-se um escore de frequências, variando de não consome até consome duas ou mais vezes/dia. Para a avaliação qualitativa, utilizou-se a classificação de alimentos ultraprocessados (UP), processados (AP) e minimamente processados (MP), com subdivisões. A tabulação e análise dos dados foram realizadas nos softwares Epidata 3.1 e Stata 10.1, respectivamente. A comparação de médias foi feita pelo teste não-paramétrico Mann-Whitney, com nível de significância de 0,05. Resultados: A amostra foi dividida igualmente entre rede pública e privada, sendo 54% do sexo feminino, com média de idade de 15 anos (DP=1,41). A prevalência de excesso de peso foi cerca de um quarto em ambas as escolas e 62% referiram praticar atividade física. Sobre os alimentos que compravam ou pediam para os pais comprarem, metade dos alunos citou os UP. As frutas foram três vezes mais mencionadas na rede privada, enquanto legumes e verduras foram duas vezes mais citados na rede pública. Os estudantes da rede pública consomem com mais frequência MP ricos em açúcar livre ( $p=0,0366$ ), UP ricos em sódio e/ou gordura ( $p=0,0015$ ) e UP ricos em açúcar e sódio e/ou gordura ( $p=0,0310$ ) do que adolescentes da escola particular. Na rede particular, o consumo de alimentos diet/light é maior. Conclusões: As diferenças no consumo alimentar entre os grupos indicam influência do fator socioeconômico, porém, de forma contrária ao esperado. São necessárias intervenções como a formulação de políticas públicas de alimentação e nutrição para mudança desse cenário em todas as classes sociais e a regulamentação da publicidade dos alimentos ultraprocessados aliada a outras estratégias.

### 18700 - AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR ENTRE CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS

## ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Letícia Barroso Vertulli Carneiro; Ana Carolina Alves Lavor; Larissa Haydée Costa Alvadia; Patricia de Carvalho Padilha; Wilza Arantes Ferreira Peres*

The aim of this study was to describe food consumption habits of obese children and adolescents attending for the first time a nutrition ambulatory at a University Hospital. Obesity was defined as Body Mass Index (BMI) above 97th percentile, and subjects excluded were those with some metabolic and/or genetic disorders, auto-immune diseases, previous nutritional counseling, and those who refused to participate in the study. Data collection occurred through interviews and consultation of medical records. The food intake was analyzed by 24 hour dietary recall and by semi-quantitative food frequency questionnaire, being quantified by software Nutwin 1.5. The final study sample was 20 children and adolescents with mean of age  $9,4 \pm 2,1$  years, 60% boys e 40% girls. The mean BMI was  $25,61 \pm 4,41$  Kg/ m<sup>2</sup>. About 40% of them do not eat breakfast, and only 15% usually eat all meals at home. The mean energy intakes was  $1775,10 \pm 740,81$  Kcal,  $239,18 \pm 105,01$ g of carbohydrate,  $90,06 \pm 43,80$ g of protein and  $50,9 \pm 23,29$ g of lipids per day. Regarding micronutrients, the mean intake of calcium was  $531,02 \pm 259,63$  mg/d,  $12,69 \pm 5,46$  mg/d of iron,  $729,3 \pm 604,84$  mg/d of vitamin A (retinol) and  $9,67 \pm 2,73$ mg of zinc. As for fiber, the intake was also insufficient ( $26,41 \pm 10,72$  g). The mean of calcium intake and BMI differed significantly ( $p=0,001$ ). Life style changes during childhood are essential to adequate growth, development and prevention chronic diseases.

## 18089 - AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR RELATIVA AO ALMOÇO EM RESTAURANTES POPULARES NO BRASIL

*Autores: Alinne de Paula Carrijo; Raquel Braz de Assunção Botelho; Rita de Cássia Akutsu; Gabriella de F. M. Villas Bôas; Verônica Cortés Ginani*

Introdução: As mudanças advindas com a revolução industrial trouxeram reflexos nos hábitos alimentares da população. Dados da POF de 2009 apontam que 31,1% do orçamento familiar são reservados para gastos com as refeições realizadas fora de domicílio, entretanto nem sempre estas refeições contemplam as necessidades individuais no que diz respeito a uma alimentação adequada. Objetivos: Avaliar o consumo alimentar da clientela atendida por restaurantes populares (RP) no Brasil. Métodos: Trata-se de um estudo transversal exploratório. A amostra compôs-se por 37 RPs do governo federal de grande porte, sendo representativa para todas as regiões do Brasil. Em cada um dos restaurantes, desenvolveram-se as fichas técnicas de preparação (FTP) de todos os pratos servidos durante o almoço para a avaliação nutricional. Com os dados das FTP, foi possível avaliar o consumo dos clientes por pesagem e observação direta da montagem dos pratos, durante três dias consecutivos em cada um dos RPs. Os dados foram analisados utilizando-se o software SPSS, versão 17.0, sendo realizadas análises de natureza descritiva e tes-

tes não paramétricos. Resultados: O VET médio consumido foi de 902 kcal, com médias variando de 788 kcal (sul) e 957 kcal (nordeste). O consumo médio representou 41,86% da EER dos indivíduos avaliados. A distribuição de macronutrientes média mostrou-se adequada segundo os parâmetros da IOM (2002). Houve diferença estatística entre as regiões para o consumo de lipídeos, ferro, fibras e sódio. O consumo de lipídeos no sudeste foi o mais acentuado (27,3% do VET) e na região sul o mais baixo (20,7% do VET). O nordeste apresentou o maior consumo de ferro (6,9 mg) e o sul, o menor (5,1 mg). Quanto às fibras, o consumo mais elevado foi no centro oeste (17,2 g) e o mais baixo no sudeste (11,5 g). Apesar da diferença, a ingestão de ferro e fibras é adequada em todas as regiões para consumo no almoço. O sudeste apresentou o maior consumo de sódio (2562,8 mg) e a região nordeste, o menor (2026,9 mg). Esta diferença de sódio deve-se à maciça utilização de alimentos embutidos e condimentos industrializados no preparo das refeições na região sudeste. Conclusão: Apesar das refeições estarem adequadas quanto à distribuição de macronutrientes e VET para o almoço, as FTPs demonstraram excesso de sódio no preparo das refeições, necessitando de intervenção imediata nos RPs. Fonte de financiamento Esta pesquisa foi custeada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

## 17494 - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS EM UNIVERSITÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO EM MINAS GERAIS, BRASIL

*Autores: Roberta Ribeiro de Andrade Nogueira; Lauriana Teixeira de Paula; Andréa Rocha de Andrade; Juliana Inácio Costa; Maria Arlene Fausto*

O ingresso na universidade pode se tornar um período crítico para o início e manutenção do uso de álcool e outras drogas, estando ligado ao ambiente e pessoas com quem os estudantes convivem, facilitando o acesso às drogas. Objetivou-se avaliar o consumo de álcool em estudantes recém ingressos em uma universidade pública. O estudo foi realizado na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) - MG, Brasil, campus de Ouro Preto e Mariana, com 258 estudantes que ingressaram na instituição em 2010 e que concordaram em participar do estudo por meio do consentimento livre e esclarecido. O risco da ingestão de bebidas alcoólicas foi avaliado pelo Alcohol Use Disorders Identification Test - AUDIT, classificado como uso de baixo risco(0-7 pontos), uso de risco(8-15 pontos), uso nocivo(16-19 pontos) e provável dependência alcoólica(20-40 pontos). Para análise dos dados utilizou-se o software STATA versão 10.0, considerado nível de significância 5%. Realizou-se os testes do Qui-quadrado e Exato de Fisher. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP. Dentre os estudantes, 48% (n=124) eram do sexo masculino e 52% (n=134) do feminino. A idade média foi de  $20,6 \pm 3,8$  anos para os homens e  $21,0 \pm 4,4$  anos para as mulheres. Faziam uso de bebidas alcoólicas 76,1% (n=194) dos estudantes, sendo esta prevalência de 81,4% (n=101) nos homens e 71% (n=93) nas mulheres. Dentre os que relataram ingerir bebidas alcoólicas, a maioria foi

classificada como uso com risco (55,9%, n=100), seguido dos de baixo risco (33,5%, n=60), nocivo (7,3%, n=13) e dependência alcoólica (3,3%, n=6). Verificou-se diferença estatística na classificação de risco pelo AUDIT de acordo com sexo ( $p=0,01$ ), sendo o uso com risco e uso nocivo maiores entre os homens ( $p=0,005$ ;  $p=0,03$ ), quando comparados aos classificados como baixo risco, não observando significância estatística entre os classificados como dependência ( $p=0,19$ ). Verificou-se que 40,2% (n=76) dos estudantes consumiam bebida alcoólica 2-3 vezes/semana, seguidos dos que consumiam de 2-4 vezes/mês (38,6%, n=73). A frequência de ingestão de álcool foi diferente entre os sexos ( $p=0,03$ ), sendo maior entre homens que declararam beber 2-3 vezes/semana e 4 ou mais vezes/semana ( $p=0,04$ ;  $p=0,02$ ), quando comparados com consumo  $\leq 1$  vez/mês. A avaliação do uso de drogas, como o álcool, pode fornecer informações importantes quanto ao entendimento do comportamento dos estudantes, de forma a propor ações de intervenção. Apoio Financeiro: FAPEMIG.

### 17922 - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ÔMEGA 3 EM GESTANTES ATENDIDAS EM UM CENTRO DE SAÚDE - PETRÓPOLIS, RJ

*Autores: Raquel Grion Tavares; Lélia Capua; Jamile Nogueira; Renan Caposse Coelho*

**Introdução:** O ômega 3 tem demonstrado grande importância na gestação, principalmente no primeiro trimestre, por atuar na formação do sistema nervoso e visual do feto. **Objetivo:** Analisar o consumo de ômega 3 entre gestantes atendidas em Petrópolis-RJ. **Método:** Foram entrevistadas 45 gestantes encaminhadas ao serviço de pré-natal do Centro de Saúde do município de Petrópolis-RJ. O consumo de ômega 3 foi mensurado por meio da aplicação e análise de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA), validado no Brasil, contendo os principais grupos alimentares: leite e derivados, carnes e ovos, óleos, petiscos e enlatados, cereais/leguminosas, hortaliças e frutas, sobremesas e doces, bebidas, produtos diet e light. O consumo de ômega 3 foi avaliado em relação à recomendação da Recommended Dietary Allowances (RDA). Adicionalmente foi realizada a avaliação antropométrica atual das gestantes, por meio dos dados do prontuário e classificação pelo método de Atalah (1997). Os dados foram analisados por métodos descritivos. **Resultados:** A média de idade foi de 26,5 anos (Desvio- Padrão (DP)=5,45 anos). A maioria das gestantes estava eutrófica segundo estado nutricional atual (44,4%), seguido de sobrepeso e obesidade (33,3%) e baixo peso (22,2%), sendo a média do Índice de Massa Corporal (IMC) igual a 27,7 kg/m<sup>2</sup> (DP= 5,40 kg/m<sup>2</sup>). Em relação ao consumo diário de ômega 3, a RDA(2002) é de 1,4g/dia, portanto, 22,3% das gestantes atingiram a recomendação e 77,8% não atingiram. **Conclusão:** A ingestão recomendada de ômega 3 demonstrou-se inadequada em mais da metade das participantes, o que pode ter ocorrido porque o consumo de alimentos fontes de ômega 3, como o peixe e a linhaça, não é habitual nesse município. Provavelmente, os benefícios proporcionados pelo ômega 3 na gestação não serão alcançados. Os resultados foram

relevantes para demonstrar necessidade de incentivo ao aumento do consumo de alimentos fontes de ômega 3 durante a gestação.

### 17499 - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA PROPOSTO PELO INSTITUTE OF MEDICINE 2009 NA PREDIÇÃO DE DESFECHOS PERINATAIS DESFAVORÁVEIS DE GESTANTES ADULTAS BRASILEIRAS

*Autores: Patricia de Carvalho Padilha; Karina Abibi Rimes; Thaisa Ausier da Costa; Alessandra de Almeida Pinto; Anna Carolina Ghedini A. do Carmo; Beatriz Della Libera; Cláudia Saunders*

**Introduction:** The anthropometric measurements are the most used for monitoring nutritional status of pregnant women. In 2009, in an attempt to review the recommendations made in the 1990s, the Institute of Medicine (IOM) has presented a new guide to recommended weight gain during pregnancy. The guide recommends the adoption of the cutoff points for categories of body mass index (BMI) before pregnancy and classification proposed in 1995 by the World Health Organization (WHO), unlike the previous which was based on the categorization of BMI from the data the Metropolitan Life Insurance. **Aim:** To evaluate the performance of the method proposed by the IOM in 2009 to the anthropometric measurements of pregnant women in the prediction of obstetric outcomes - appropriateness of birth weight, weight for gestational age (small and large for gestational age – SGA, LGA), gestational and neonatal complications. **Methods:** This is a cross-sectional study with 827 postpartum adult women (> 20 years) treated at a public maternity hospital in Rio de Janeiro. Data collection occurred through interviews and medical records. The adequacy of weight gain during pregnancy was classified as below, adequate and above the recommended range, taking into consideration the category of nutritional status. For logistic regression estimated the odds ratio with confidence interval (CI) of 95% for the outcomes of interest. **Results:** Some 36.2% of women began pregnancy with weight deviation. The prevalence of the outcomes studied was 4.6% (n = 35) for low birth weight, 3.7% (n = 31) for SGA, 5.7% (n = 47), 45.2% (n = 374) and 15.2% (n = 85) for GIG, gestational and neonatal complications. For women with insufficient weight gain, the new recommendation showed association in the prediction of low birth weight (OR 3.76, 95% CI: 1.53 to 9.21) of SGA infants (OR 5.77, 95% CI: 2.10 to 15.8) and gestational complications (OR 1.72, 95% CI: 1.20 to 2.48). The sensitivity was low for gestational both for women with weight gain below and above the ranges proposed, 47.8% and 51.6% respectively. GIG newborns, though still low, the sensitivity and specificity were higher among those with excessive weight gain. **Conclusion:** It is necessary to review the evidence of the relationship between pattern of weight gain before, during and after pregnancy outcomes and maternal and child health. **Funding:** CNPq, FAPERJ

### 18376 - AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE UM MUNICÍPIO DO CENTRO-OESTE MINEIRO

*Autores: Juliana Mara Flores Bicalho*

Evaluation of growth allows us to know the state of well-being of individual children or their community. Follow children from birth helps to prevent deviations from the growth warn of general health problems. Normal growth is conditioned by physiological processes that depend on the care needs during fetal life and childhood. Food issues are a major public health concerns today because they are seen increasing cases of obesity that draw attention and to warn of risks and the way how the individual relates to food. Brazil is faced with new epidemics of obesity, diabetes, hypertension, heart disease and others. It stands out by being both obesity and disease risk factor prevalence rate rising. This picture has been observed even among children. In Itaúna - MG there is a repeat of this situation. Itaúna is a city of 85,463 inhabitants with a population of 10,630 children aged 0 to 9 years old. Objective: In line with the National Food and Nutrition for Life and Covenant was awakened interest in tracing the nutritional diagnosis among children monitored by the Surveillance System for Food and Nutrition (Sisvan) from 2008 to 2010 in the city. Methods: Children were assessed according to Body Mass Index (BMI) for age with reference to the classification of the 2006/2007 World Health Organization. We followed 3101 children in the period, on average 1034 children per year in health units in the city which represents 9.7% of children. Results: 2.9% had severe underweight, 2.4% underweight, normal weight 68.0%, 14.9% risk of overweight, 6.7% overweight and 5.1% obesity. That is, 5.3% are underweight and 26.7% overweight. Conclusion: The vast majority of children had normal weight. The percentage of nutritional problems down the appropriate weight was lower than the overweight. These results are significant from the nutritional status of a sample of children who Itaúna well as in Minas Gerais and Brazil has shown a high prevalence of overweight and therefore related complications. To prevent or reverse this situation is important information about healthy nutrition for the population to review their diet and adopt healthy habits and therefore achieves a quality life since childhood.

### 18560 - AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES PARTICIPANTES DO PROJETO IJUÍ PRÓ-VÔLEI

*Autores: Ligia Beatriz Bento Franz; Nádia Rosana Fernandes de Oliveira; Emanuele Romero Wasserman; Maristela Borin Busnello*

Introdução: o estado nutricional é considerado um instrumento importante na aferição das condições de saúde de uma população. A atividade física, principalmente na adolescência traz benefícios associados à saúde esquelética e ao controle da pressão sanguínea e da obesidade. A antropometria, que consiste na avaliação das dimensões físicas e da composição global do corpo humano, tem se revelado como o método isolado mais utilizado para o diagnóstico nutricional em nível populacional. A preva-

lência de obesidade está crescendo intensamente, na infância e na adolescência. O Brasil tem apresentado profundas modificações no perfil nutricional de sua população, fruto de um processo conhecido como transição nutricional. Objetivo: avaliar o estado nutricional de crianças e adolescentes participantes de um programa de voleibol. Metodologia: estudo do tipo descritivo, transversal. A população de estudo foi constituída de crianças e adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária de 7 a 16 anos, participantes do projeto Ijuí Pró-Vôlei do município de Ijuí/RS. Para avaliar o estado nutricional foram verificadas as medidas de peso da massa corporal e estatura. A avaliação do estado nutricional foi realizada pelo índice de massa corporal e estatura em relação à Idade, utilizando-se a distribuição de escore-z do padrão de referencia da Organização Mundial da Saúde 2006/2007. A coleta de dados foi realizada por acadêmicos do Curso de Nutrição da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/Ijuí, previamente treinados. Resultados: a população de estudo foi constituída por 245 sujeitos, 123 do sexo feminino, e 122 masculino, distribuídos em cinco núcleos. Quanto à avaliação do estado nutricional pelo índice de massa corporal foram encontradas 161(66%) sujeitos eutróficos; 11(5%) classificados como magreza; 45(18%) com sobrepeso; 28(11%) com obesidade, desses 3(11%) apresentando obesidade grave. Pelo índice estatura em relação à idade, 229 (93%) indivíduos apresentaram estatura adequada para idade; 16(7%) baixa estatura para idade, e desses, 2(12,5%) estavam com muito baixa estatura para a idade. Conclusão: confirmando o resultado de muitas pesquisas quanto ao número crescente de indivíduos com sobrepeso e obesidade, no presente estudo encontrou-se um número considerável de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade, totalizando 29%.

### 17355 - AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS MENORES DE 60 MESES ASSISTIDAS EM CRECHES PÚBLICAS NO ESTADO DA BAHIA

*Autores: Taiane Gonçalves Novaes; Alcinete da Silva Moreira; Andressa Tavares Gomes; Anna Paula Anunciação Cardoso; Daniela Santos Melo; Darlane Ferreira de Sousa; Grayce Kelly Dias Pacheco; Karine Chagas da Silveira; Lidiane Martins do Nascimento; Micaella de Cássia Meira Oliveira; Miria Carvalho Bilac; Thaise Lima Souza Cardoso; Vaneska Brito Ferreira; Cláudio Lima Souza; Luiz Gustavo Vieira Cardoso; Poliana Cardoso Martins; Daniela da Silva Rocha*

Estudos atuais mostram que o número de crianças assistidas em creches vem aumentando, sendo que estas instituições desempenham papel de relevância social, exercendo, não somente a função educacional, mas também a de um segundo lar, podendo interferir na qualidade de vida das crianças assistidas pelas mesmas. Outro fato relevante é o aumento da obesidade infantil, determinando o surgimento de várias complicações na infância e idade adulta. Este trabalho teve como objetivo avaliar o estado nutricional de crianças assistidas em creches de Vitória da Conquista - BA. O trabalho foi realizado em todas as creches municipais e conveniadas com a Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista (21 creches). Para o cálculo da amostra

levou-se em consideração o número total de crianças assistidas em período integral. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário contendo informações socioeconômicas, maternas e em relação à saúde da criança, além da avaliação antropométrica (peso e altura). Para classificação do estado nutricional, tomou-se como referência os índices peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I) e peso/estatura (P/E), expressos em valores de escore-z, conforme classificação da OMS (2006). Os softwares utilizados para análise dos dados foram o Epiinfo, versão 6.04 e o Who Anthro. Foram avaliadas 677 crianças, sendo 51,1% do sexo masculino, com média de idade equivalente a  $40,3 \pm 7,7$  meses. A maioria das mães (57,2%) e dos pais (63,9%) tinha menos de 8 anos de estudo e 44,0% das famílias possuem renda familiar mensal inferior à 1 salário mínimo. Dentre as crianças avaliadas, 9,0% não receberam aleitamento materno e 22,1% não receberam aleitamento materno exclusivo. Verificou-se que, segundo o índice P/I, 2,2% das crianças apresentaram baixo peso para a idade. Já para o índice E/I, 6,6% das crianças apresentaram baixa estatura para a idade. Segundo o índice P/E, 15,5% das crianças apresentaram risco de sobrepeso, 4,3% sobrepeso e 1,5% obesidade. Diante da realidade encontrada, nota-se que o risco de sobrepeso foi o distúrbio nutricional mais prevalente, confirmando a grande expressividade do processo de transição nutricional e mostrando a necessidade de ações efetivas nas creches na formação dos hábitos alimentares saudáveis entre as crianças e principalmente na perspectiva de se realizar ações de promoção da saúde que ultrapassem o âmbito das creches e possam modificar a realidade vivida nas famílias destas crianças. Financiamento: (PROEXT, 2009).

#### **17545 - AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DA COMUNIDADE DO TURANO E PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL**

*Autores: Teresa Cristina Ciavaglia Vilardi Oliveira; Bianca Angélica Mantovani; Alexandre Paulo Moreira; Maria Lúcia Bezerra Taveira; Daniela de Oliveira Figueiredo; Erni da Costa Rost*

The evaluation of nutritional status of schoolchildren has revealed changes in the Brazilian epidemiological context. Despite the increasing prevalence of overweight and obesity, chronic malnutrition still exists, representing an extremely serious social situations. The promotion of healthy eating habits in childhood corresponds to one of the guidelines of the National Food and Nutrition Policy and is inserted in one of the strategic axes of the National Health Promotion. The present study aimed to evaluate the anthropometric profile of the schoolchildren from the Turano Community and to promote the nutritional education. The study included 33 children aged 6 to 12 years, 17 girls (51.51%) and 16 boys (48.48%). In the first evaluation, in addition to the measurement of weight and height, was applied a questionnaire to identify the schoolchildren that contained data related to eating habits. To calculate the nutritional adequacy were used the new growth curves recommended by WHO (2007). Ludic activities about the Food Pyramid was developed with schoolchildren, teachers and mothers during the nutritio-

nal education workshops performed in the Turano Community. The results of the questionnaire showed that 85% of children had incorrect eating habits. The indicator weight for age showed that 95% of girls and 50% of children had adequate weight for age. According to the curves of the indicator body mass index for age was observed that 82% of girls and 50% of boys were eutrophic, 6% of girls and 37.5% of boys were overweight, 12% of girls and 12.5% of boys were obese with rates above 2.0 or Z scores above the 97th percentile. The indicator height for age revealed that 100% of children had height appropriate for their age. According to the results of anthropometric evaluation deficits were not found for weight and height in children. The use of clear language, the development of trust with the community, thinking about eating habits as determinants of health-disease process, the exchange of knowledge regarding health and nutrition, were essential to sensitize families about the importance of nutrition on proper child growth and development. Continuous education in the context of food security and nutrition are necessary to ensure the Human Right to Adequate Food, minimizing the incidence of chronic diseases.

#### **18417 - AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS EM PROGRAMAS PARA A TERCEIRA IDADE**

*Autores: Nathaly Wehbe Dawalibi; Rita Maria Monteiro Goulart; Rita de Cássia de Aquino*

Introduction: The increasing of the elderly population has been occurring very rapidly all over the world. The World Health Organization highlights nutrition as a priority strategy in order to provide a good quality of life for the old-aged people. Objective: Evaluate the nutritional status of seniors in programs for the elderly. Methods: It was a field, cross-sectional, quantitative-descriptive study, in which participated 182 elderly of both genders,  $\geq 60$  years, enrolled in programs for seniors from universities located in Sao Caetano do Sul, Sao Paulo and Mogi das Cruzes. Nutritional status was assessed according to BMI and WC. Dietary intake was assessed by 24-hour recall, using AVANUTRI software, version 3.0.5. To assess the level of physical activity, it was used the IPAQ questionnaire, short version. For statistical analysis, it was used SPSS software, version 12.0. The nutritional status was compared with age, physical activity level, gender and monthly family income, and the Chi square test examined if there was any association among these qualitative variables. In all analysis, it was used a significance level of 5%. Results: Regarding nutritional status, 50.0% of the sample were overweight (BMI  $\geq 28$  kg/m<sup>2</sup>), being 50.9% among women and 42.1% among men, and 64.3% had very high cardiovascular risk, according to WC, being 68.7% among women (WC  $\geq 88$  cm) and 26.3% among men (WC  $\geq 102$  cm). The average daily energy consumption of the group was  $1433.1 \pm 603.6$  kcal. Most of the elderly showed, according to the DRIs, poor intake of calcium (94.5%), carbohydrates (51.6%) and fibers (89.6% of the women and 94.7% of the men); excessive of protein (73.6%) and adequate of iron (56.6%) and lipids (62.1%). Most of the elderly was physically active (60.4%). There was no association between nutritional status and age, physical activity

level, gender and monthly family income. Conclusion: The average daily energy consumption of the elderly was lower than that of Brazilian's, according to POF 2008/2009, and it was observed an inadequate intake of essential nutrients, which can damage the overall health of the elderly. There was high prevalence of overweight and WC values at very high risk for CVD. The results showed the necessity of nutrition education programs that guide food choices, so that the elderly has an adequate nutritional status and a better quality of life.

#### 18654 - AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS USUÁRIOS DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO RS

*Autores: Maisa Beltrame Pedroso; Maria Alice Lantmann; Deise Vetromila; Paulo Henkin*

Objetivando a detecção precoce de situações de risco nutricional, a PAN/RS vem incentivando a implementação do monitoramento e avaliação da situação alimentar e nutricional dos usuários atendidos UBS/RS, promovendo incremento de informação contínua sobre as condições nutricionais, no SISVAN, para assim propor ações que possibilitem prevenir agravos à saúde. Para tanto, é necessário a padronização dos indicadores de diagnóstico do estado nutricional em diferentes fases da vida nas rotinas dos serviços de atenção à saúde. Esse trabalho trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa. Foram analisados 504.217 indivíduos de ambos os sexos, que tiveram suas medidas de peso e estatura coletadas em 2010, utilizando-se protocolos de atendimento abrangendo crianças de 0-5 anos, crianças de 5-10anos, adolescentes, adultos, idosos e gestantes, representando, 25,66%; 16,28%; 14,15%; 38,14%; 2,13% e 3,64%, respectivamente. Para a classificação do estado nutricional foram adotadas as referência pela OMS (2006). Do total das crianças avaliadas, 88% apresentavam peso adequado para idade. Das crianças de 5 a 10 anos incompletos, 18,6% encontravam-se com sobrepeso (IMC > P85 e <= P97); 8,3% apresentavam obesidade (IMC > P97 e <= P99,9) e 5,3% obesidade grave (IMC > P99,9). Na avaliação do estado nutricional dos adolescentes, 20,2% apresentavam sobrepeso; 7,6% obesidade e 1,7% com obesidade grave. Na avaliação dos adultos, foram utilizados o IMC e os pontos de corte adotados seguiram a recomendação da OMS (1995). Destes, 31,6% apresentava sobrepeso (IMC > = 25 e < 30) e 27,5%, obesidade (IMC > = 30). Do total de idosos avaliados, 54% encontravam-se com sobrepeso (IMC > = 27 Kg/m<sup>2</sup> correspondendo à recomendação proposta pela Associação Dietética norte-americana, 1994). Para a classificação do estado nutricional das gestantes, utilizou-se o gráfico de acompanhamento nutricional da gestante. Do total das gestantes avaliadas, 26,4% estavam com sobrepeso e 19,7% com obesidade. Esses resultados apontam para o aumento do sobrepeso/obesidade no Estado. Considerando que as situações de insegurança nutricional perpassam todas as fases da vida, recomenda-se a ampliação da cobertura da vigilância alimentar e nutricional no Rio Grande do Sul, para todos os grupos populacionais e o fortalecimento das ações de alimentação e nutrição em todos os níveis de atenção à saúde.

#### 17102 - AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE NITERÓI – RJ

*Autores: Patricia Ornelas Freitas; Patricia Passos Simões; Cristiane Brabosa Chagas; Juliana Pandini Castelpoggi*

Assessment of nutritional status in children's network of private and public education of Niterói – RJ. Introduction: The increasing prevalence of childhood obesity has been linked to poor eating habits and inactivity. Objectives: To evaluate the nutritional status, dietary habits, breastfeeding and physical activity in students 7-10 years of age from public and private school in Niterói, Rio de Janeiro City. Methodology: A survey, March-April 2008. All ethical principles are respected, according to National Health Council 196/1996. Data collection occurred through a specific questionnaire for persons responsible for assessing dietary history, physical activity, parental education and breastfeeding. We performed antropometry anthropometry (Ministry of Health, 2006, 2007) of children 7-10 years of age, of both sexes, in a public unit and one private school in in Niterói, Rio de Janeiro City. Results: We evaluated 61 students, 50.8% (31) from public and 49.2% (30) of private schools. Of age in the public unit: ≥ 7 and <8 years were 22.6% (16) and > 9 and <10 years 38.7% (15), the private unit were 22% (18) and 33.3 % (12), respectively. On nutritional status, 59% of overweight children, 39.3% of normal children and 1.6% at nutritional risk. Of these, 61.3% were overweight or at risk for overweight in public, in private and 56.6%. As, 81.8% of girls from public and private network 77% and respectively 11.1% and 41.1% of boys. Only 26.2% practiced physical activity of females. 57.2% (35) were breast-fed for a period exceeding six months, 41% (25) public education and private network 16.2% (10). Schooling of the parents, 36.6% of the private school level and 16.1% in public schools, 36.6% and 38.7% in particular in the public school level, 3.3% in the private and 22.6% for elementary schools. On the food habits of children, 41% for consumption of refined carbohydrates, soft drinks and fat and 29.5% for three times a week. Only 31% (19) were consuming fruit and vegetables daily. 9.8% reported the omission of breakfast and / or replacement by a snack supper. Conclusion: The poor eating habits, lack of parental education, early weaning and a sedentary lifestyle are contributing factors to the obesity epidemic. It is noteworthy that other studies with a larger sample size are needed to better understand this finding.

#### 18071 - AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E BIOQUÍMICO DE OBESOS GRAU I APÓS INTERVENÇÃO COM DIETA E EXERCÍCIO FÍSICO

*Autores: Luísa Garcia de Souza Campos; André Luis Lopes; Matheus Heidner Cassales; Alessandra Peres; Alvaro Rheischek Oliveira; Jerri Luiz Ribeiro*

Introdução: A epidemia da obesidade tem alertado profissionais da saúde a criar estratégias para seu tratamento. A alimentação saudável e atividade física com o objetivo de reduzir a massa de gordura apresenta grandes melhoras no metabolismo destes

indivíduos, além de manter também o equilíbrio nos níveis das substâncias peptídicas e não peptídicas secretadas pelo tecido adiposo. **Objetivo:** Verificar a influência da dieta e da atividade física no perfil bioquímico, metabólico e composição corporal de indivíduos obesos. **Desenho:** Pesquisa quantitativa, do tipo ensaio clínico com grupos paralelos. Os sujeitos, moradores da cidade de Porto Alegre -RS, foram alocados em dois grupos de intervenção para perda de 5% da massa corporal inicial através de dieta (GD) e dieta e exercício (GDE). A amostra foi composta por 16 sujeitos sedentários, saudáveis e não fumantes, com obesidade de grau 1 (30kg/m<sup>2</sup>). **Resultados:** Todos os participantes atingiram a perda de 5% do peso inicial. A média de IMC inicial foi 33,78±1,35 kg/m<sup>2</sup> e final 31,99±1,38 kg/m<sup>2</sup>. A média de perda de peso dos indivíduos do GD foi de 4,5 ± 1,5 kg, e do GDE foi de 5,7 ± 2,15kg. Desta massa corporal, a perda de massa de gordura foi de 3,8 ± 1,5 kg no GD e 4,8 ± 2,6 kg no GDE, a perda de massa magra foi de 1,8 ± 2,0 no GD e 0,32 ± 3,12 no GDE. A TMB aumentou em ambos os grupos, porém não apresentou diferença significativa. O VO<sub>2</sub> aumentou significativamente no GDE. Os indicadores bioquímicos tiveram uma melhora significativa no grupo exercício. Houve diminuição de Triglicerídeos (p=0,00), Colesterol total (p=0,00), VLDL (p=0,01) e LDL (p=0,05). **Conclusão:** Este estudo mostrou que a perda de 5 a 10% do peso inicial através de dieta, apresenta melhoras na composição corporal e aumento do metabolismo basal de obesos. Porém esta melhora foi mais expressiva quando houve associação de uma atividade física regular, onde houve um aumento do VO<sub>2</sub> e melhora dos marcadores bioquímicos. O resultado encontrado no presente estudo deve melhor compreendido em uma amostra maior desta população. Os dados encontrados ressaltam a importância de manter um estilo de vida saudável ao longo da vida.

#### **17431 - AVALIAÇÃO DO PERFIL LIPÍDICO DE CRIANÇAS COM IDADES ENTRE 4 E 7 ANOS**

*Autores: Sarah Aparecida Vieira; Taís Cristina Araújo Magalhães; Ana Cláudia Rodrigues Alves Sereno; Mirian Monteiro de Oliveira Carvalho; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Silvia Eloiza Priore; Andréia Queiroz Ribeiro; Luciana Ferreira da Rocha Sant'Ana*

A prevalência de dislipidemia tem aumentado entre a população infantil, sendo demonstradas elevadas prevalências em estudos internacionais e regionais no país. A detecção precoce, em crianças e adolescentes, de níveis de colesterol sanguíneo elevados permite que um importante fator de risco modificável para doenças cardiovasculares seja identificado. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil lipídico de crianças com idades entre 4 e 7 anos participantes de um Projeto do Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa. Estudo de delineamento transversal, sendo a amostra constituída por 185 crianças. Para a realização dos exames bioquímicos foi estabelecido jejum de 12 horas, sendo avaliados os seguintes parâmetros: colesterol total, lipoproteína de baixa densidade (LDL), lipoproteína de alta densidade (HDL) e triglicerídeos. A interpretação do perfil lipídico foi realizada utilizando-se os valores de referência esta-

belecidos para crianças de 2 a 19 anos de idade pela I Diretriz de Prevenção da aterosclerose na infância e na adolescência. As análises foram realizadas utilizando-se o programa estatístico SPSS for Windows, versão 17.0. Das crianças avaliadas, 54,6% eram do sexo masculino e a média de idade foi de 72 ± 10 meses. Foi encontrado que 73,5% das crianças (n=136) apresentaram alguma alteração nos valores sanguíneos de colesterol total, sendo 27,0% (n=50) classificadas como valores limítrofes e 46,5% (n=86) como aumentados, sendo a média dos valores de 164,87 mg/dL ± 24,47 mg/dL. A média dos valores de LDL apresentados pelas crianças foi de 102,57 mg/dL ± 21,95 mg/dL. A maioria, 46,5% (n=86), apresentou valor classificado como limítrofe e 9,2% (n=17) apresentou valor aumentado. O HDL apresentou média de 50,16 mg/dL ± 10,95 mg/dL. Das crianças avaliadas, 35,5% (n=65) possuíam valores de HDL abaixo do desejável. A mediana dos valores de triglicerídeos foi de 53,00 mg/dL, variando de 21 mg/dL a 162mg/dL. Com relação ao diagnóstico, 9,2% das crianças (n=17) apresentaram alterações nesse parâmetro, sendo 4,3% (n=8) classificadas como valores limítrofes e 4,9% (n=9) considerados aumentados. Considerando as altas frequências de alterações no perfil lipídico entre as crianças estudadas e devido à associação com as doenças cardiovasculares, evidencia-se a importância da avaliação do perfil lipídico de crianças. **APOIO:** FAPEMIG- FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

#### **18099 - AVALIAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL SEGUNDO A RENDA EM GESTANTES ATENDIDAS EM SERVIÇO DE PRÉ-NATAL PÚBLICO DE UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA, 2011**

*Autores: Cinthia Soares Lisboa; Moema de Souza Santana; Andreia Oliveira dos Santos; Djanilson Barbosa dos Santos*

O estado nutricional (EN) é determinado, principalmente, pela ingestão de nutrientes, seja em termos de micro ou macronutrientes, portanto, um inadequado aporte energético da gestante pode levar a uma competição entre a mãe e o feto, limitando a disponibilidade dos nutrientes necessários ao adequado crescimento fetal. A renda familiar influencia diretamente no poder de compra para aquisição de alimentos e pode determinar o EN e repercutindo na saúde materno-infantil. Avaliar o perfil nutricional segundo a renda em gestantes atendidas durante o pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) na cidade de Santo Antônio de Jesus-BA. Foi realizado um estudo transversal com gestantes saudáveis e em qualquer idade gestacional cadastradas no serviço pré-natal em UBS. Foram aplicados 272 questionários semi-estruturado apresentando variáveis como: peso, altura, semana gestacional, renda e idade materna. A mensuração da renda seguiu a seguinte estratificação: ≤ 1 salário mínimo (SM), de 2 a 4 SM e ≥ 5 SM. A idade materna foi questionada diretamente e confirmada pela data de nascimento. E para avaliação do estado nutricional utilizou-se o IMC gestacional segundo a curva de Atalah. As gestantes atendidas nas UBS tinham idade entre 13 e 53 anos, sendo a média de idade entre elas de 26,7 anos. A avaliação do EN demonstrou que 44,48% das gestantes apresentaram adequação de peso, 29,78% baixo peso, 26,74%

encontravam-se com excesso de peso (obesidade e sobrepeso) para semana gestacional. A referência de renda mais freqüente foi de  $\leq 1$  SM (50.37%), seguida de 2 a 4 SM (47.43%), apenas 2.2% referiram apresentar renda de  $\geq 5$  SM demonstrando que as mulheres atendidas nas UBS em geral são de classe média e baixa. Quando comparados os dados do EN e renda é possível identificar percentuais de 48.17%, 23.36% e 28.47% para peso adequado, baixo peso e excesso de peso, respectivamente em gestantes que referem renda  $\leq 1$  SM. Entre as gestantes com renda entre 2 a 4 SM os percentuais foram de 41.08%, 37.98% e 20.94% e com renda  $\geq 5$  SM 33.33% para todos os grupos. A identificação precoce de gestantes com inadequação do EM permite ao nutricionista intervir através de orientações nutricionais. A prática educativa voltada para melhoria do estado nutricional tem impacto positivo, mas, devem respeitar as condições de vida e renda das gestantes para que atinja o objetivo de minimizar as taxas de morbimortalidade perinatal e neonatal. Financiamento: CNPq, FAPESB, PROPAAE

#### **18104 - AVALIAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL SEGUNDO RAÇA/COR EM GESTANTES ATENDIDAS EM SERVIÇO DE PRÉ-NATAL PÚBLICO DE UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA, 2011**

*Autores: Moema de Souza Santana; Cinthia Soares Lisboa; Andreia Oliveira dos Santos; Djanilson Barbosa dos Santos*

A nutrição é fundamental para a saúde em todas as fases da vida especialmente na gestação por conta da vulnerabilidade biológica que as alterações anatomofisiológicas comuns a gestação provocam. As desigualdades raciais por sua vez, são comuns na realidade brasileira e podem afetar a mulher durante o período gestacional a qual, pode ser vítima de fatores agem amplificando os resultados negativos sobre a saúde e, simultaneamente, alimentando as desigualdades nas condições de vida. Avaliar o perfil nutricional segundo raça/cor em gestantes atendidas durante o pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) na cidade de Santo Antônio de Jesus-BA. Foi realizado um estudo transversal com gestantes saudáveis e em qualquer idade gestacional cadastradas no serviço pré-natal em UBS. Foram aplicados 272 questionários semi-estruturado com variáveis de peso, altura, semana gestacional, raça/cor. Para a classificação racial utilizou-se o método da auto-definição, os enquadramentos de raça/cor foram: Amarela, Branca, Negra, Parda, Indígena e não sabe, posteriormente esses grupos foram distribuídos em negros (negros e pardos), não negros (brancos, amarelos e indígena) e não sabe. E para avaliação do estado nutricional (EN) utilizou-se o IMC gestacional segundo a curva de Atalah. A avaliação do EM demonstrou que 44.48% das gestantes apresentaram adequação de peso, 29.78% baixo peso, 26.74% encontravam-se com excesso de peso (obesidade e sobrepeso) para semana gestacional. O percentual de gestantes que se auto-declararam negras ou pardas é de 84.55%, não negras 13.97% e 1,48% afirmam não saber a que grupo racial pertence. Quando comparados os dados do EN e raça/cor identificou-se que entre os negros os percentuais de peso adequado, baixo peso e excesso de peso são respectivamente, 43.04%, 32.17%, 24.78%. Os não negros apresentaram os

percentuais de 55.26%, 18.42% e 3,8%. E entre os que não sabem a classificação étnica obteve-se os respectivos percentuais de peso adequado, baixo peso e excesso de peso, 25%, 50% e 25%. O debate político sobre as desigualdades raciais e suas consequências sobre a saúde são incipientes. Sendo assim, medidas de incentivo a discussão do tema dos determinantes sociais da saúde devem ser incentivadas para o fomento de políticas públicas que reduzam os desfechos negativos sobre a saúde da população negra especialmente no período gestacional.

#### **17038 - AVALIAÇÃO DO PROCESSO DA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL NO PRÉ-NATAL EM SETE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Roberta Pereira Niquini; Sonia Azevedo Bittencourt; Elisa Maria de Aquino Lacerda; Cláudia Saunders; Maria do Carmo Leal*

Introduction: Several studies conducted with pregnant women and women at the reproductive age have highlighted the high prevalence of nutrients inadequate intake and pre-pregnancy and pregnancy nutritional disorders, which show close association with pregnancy outcomes. Despite of the importance of the family health teams in the coverage expand of prenatal care and of the nutritional assistance relevance in prenatal care, there is a lack of studies that evaluate its process dimensions. Objective: To evaluate the prenatal nutritional care process conformity in seven family health units in the city of Rio de Janeiro, according to the Ministry of Health's recommendations. Methods: A cross-sectional study was conducted in 2008 by interviews with pregnant women and photocopy of their prenatal card. Seven family health units were selected in city program areas with the greatest expansion of family health strategy. Subsequently, pregnant women were systematically selected, according to prenatal visit order, until complete the planned sample (n=230). Results: The measurement and record on the prenatal card of blood pressure and weight, and prescription of supplements and blood tests are established parts of routine prenatal care. There is an under-recording on the prenatal card of: height, initial weight, edema, BMI for gestational age, prescription of ferrous sulfate and folic acid and the laboratory test results. The more specific nutritional guidelines as the quantities and foods they should eat at each meal, weight gain, use of ferrous sulfate one hour before meals and written guidelines on nutrition in pregnancy, were received by less than 40% of pregnant women. There were 38% of pregnant women at nutritional risk (underweight, overweight or obesity) in early pregnancy, 16% were anemic and 77% had inadequate gestational weight gain. Conclusions: The results show a great need for nutritional assistance and deficiencies in this process and highlight the importance of training the minimal family health team, referral of pregnant women to a nutritionist and implantation of Family Health Support Centers to reach integrality and solvability in prenatal care. Financial support: FAPERJ, PAPES / FIOCRUZ, CNPq and Ministry of Health.

### **18568 - AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NAS ESCOLAS PÚBLICAS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Patricia Afonso Maia; Michelle Delboni dos Passos; Andreia Ferreira de Oliveira; Sheila Cristina Potente Dutra; Camila Maranhã Paes de Carvalho; Geila Cerqueira Felipe*

**Introdução:** O Programa de Alimentação Escolar (PAE) na PCRJ tem como objetivo contribuir para o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar, além de permitir a aquisição de bons hábitos alimentares por parte dos alunos. O Instituto de Nutrição Annes Dias (INAD) é o responsável técnico pelas avaliações periódicas do PAE, com vistas a criar ferramentas e indicadores que possam ser utilizados para retratar a situação do Programa no município. **Objetivo:** Avaliar a adesão e a aceitabilidade de cardápios e preparações oferecidos pelo Programa na rede municipal de ensino da cidade do Rio de Janeiro, no ano de 2010. **Metodologia:** A população do estudo foi composta por uma amostra probabilística por conglomerado, representativa de alunos do 6º ao 9º ano. Utilizou-se a escala hedônica verbal, onde foram avaliadas preparações de quatro cardápios, utilizando-se um questionário auto preenchido. **Resultados:** Quanto à caracterização da amostra, 49,4% dos alunos foram do sexo masculino e 50,6% do sexo feminino. Aproximadamente 70% possuíam faixa etária entre 12 e 14 anos. Apenas 10% dos alunos consumiam o almoço diariamente no ambiente escolar. Dentre os alunos que alegaram preferir almoçar em casa (55,2%), cerca de 63% referiram motivos ligados diretamente à comida oferecida, como não gostar de algumas preparações. Destaca-se ainda que aproximadamente 30% dos alunos preferiam comprar ou levar lanche ao invés de consumir a refeição oferecida na escola. Independente do cardápio avaliado observou-se que mais de um terço (37,5%) dos alunos estudados almoçaram na escola nos dias da avaliação da aceitabilidade dos cardápios selecionados e mais da metade dos alunos (52,1%) gostou da comida oferecida. **Conclusão:** Foi observada uma baixa aceitabilidade dos cardápios oferecidos que podem ter ocorrido por se tratarem de alunos do 6º ao 9º ano, os quais tendem a avaliar insatisfatoriamente a alimentação oferecida pela escola. É fundamental que estes resultados subsidiem ações corretivas de forma a elevar a adesão ao referido programa. Ressalta-se também a importância de programas de educação nutricional que envolvam alunos e familiares para a consolidação de práticas alimentares saudáveis.

### **16662 - AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE CONSELHEIROS DE SAÚDE DO CEARÁ EM 2007**

*Autores: Rosangela Brasil Ferreira; Maria de Fatima Aguiar Lustosa*

A Política Nacional de educação Permanente é precedida pelas Diretrizes para a Educação permanente para o exercício do controle Social no Sistema único de saúde(SUS)(2005). A Política Nacional de Educação Permanente para o Controle no SUS (2007) tendo como objetivo atuar na promoção da democratização do estado, na garantia dos direitos sociais e na participação

da população na política de saúde e contribuir para a ampliação e qualificação da participação social da Política Pública de saúde(2007). No Ceará, as experiências na qualificação da participação social do conselho Estadual de saúde(CESAU) através do Programa de Formação de Conselheiros de saúde e agentes Sociais para o Controle Social no SUS do Ceará, em parcerias com a Secretaria de gestão Estratégicas e participativas(SGEP) do Ministério da saúde(MS), Secretaria da Saúde do Estado do Ceará(SES), Associação dos Prefeitos do Estado do Ceará(APRECE), Conselho Estadual de Secretarias, Secretários Municipais de Saúde(COSSEMS), os gestores, trabalhadores, prestadores de serviços e usuários dos Conselhos Municipais de saúde.A execução do Projeto de Capacitação para Formação de Conselheiros de Saúde em 2007 com coordenação composta por conselheiros e assessores, além da atuação dos conselheiros no papel de educador/facilitador no âmbito do controle social. Realizamos um estudo exploratório descritivo com abordagem quantitativa para avaliar a execução do Programa de Formação de Conselheiros de Saúde do Ceará pelo Conselho Estadual de saúde do Ceará em 2007, utilizando como fonte documental os relatórios produzidos pelos facilitadores, coordenadores e conselheiros participantes. Os resultados, 39 turmas, adesão de 132(77%) os municípios programados. A representação por segmento dos 1.132 participantes, 474 (42%) usuários, 259(23%) gestores, 314(28%) profissionais e 85(7%) lideranças. **Conclusões :** A avaliação das ações executadas revelou que os resultados acerca dos desempenhos dos protagonistas da ação educativa poderá subsidiar a realização de outras experiências com arranjos pedagógicos e manejo metodológico diversos para dar conta da diversidade dos atores sociais envolvidos com o controle social do SUS.Palavras-chave: Auditoria; Avaliação em Saúde; educação Permanente em Saúde; Capacitação de Conselheiros de Saúde.

### **18482 - AVALIAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO EM CRIANÇAS DE 6 A 18 MESES ATENDIDAS EM CENTROS DE SAÚDE DA REDE PÚBLICA DE FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA**

*Autores: Francieli Cembranel; David Alejandro González Chica; Arlete Catarina Tittoni Corso*

**Introdução:** A anemia por deficiência de ferro é a carência nutricional mais prevalente no mundo, chegando a afetar mais de 50% das crianças nos dois primeiros anos de vida. No Brasil, o Ministério da Saúde implantou em 2005 o Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF), que normatiza que toda criança entre 6 a 18 meses de idade deve receber 5ml de xarope de sulfato ferroso por semana (equivalente a um frasco de 60ml a cada 3 meses). **Objetivo:** Avaliar a cobertura do PNSF e o cumprimento da normativa de utilização da suplementação de ferro entre crianças de 6 a 18 meses de idade que foram atendidas em centros de saúde da rede pública de Florianópolis-SC em 2010. **Metodologia:** Estudo transversal, com dados secundários obtidos do sistema de informações em saúde da Secretaria Mu-

nicipal de Saúde de Florianópolis-SC, o INFOSAÚDE, sistema informático que registra todos os atendimentos realizados nos centros de saúde da rede pública do município. A população do estudo foi constituída por todas as crianças cadastradas no PNSF em 2010, sendo obtidas do INFOSAÚDE informações sobre o número de crianças cadastradas, a data do cadastro, as datas de recebimento de cada frasco do suplemento e variáveis sociodemográficas. Para análise estatística foi utilizado o software STATA 11.0. Resultados: Um total de 13.197 crianças entre 6 a 18 meses foram atendidas nos centros de saúde em 2010, das quais apenas 834 foram cadastradas no PNSF (cobertura de 6,32%). Entre as crianças cobertas por esta estratégia, apenas 43,5% iniciaram a suplementação com até 6 meses de idade, enquanto que 27,7% começaram com mais de 9 meses. Em relação ao número de frascos, apenas 7% receberam um frasco a cada 3 meses, e 82,4% receberam o suplemento a cada 6 meses ou mais. Considerando as duas normativas, somente em 2,3% dos casos houve cumprimento da normativa quanto ao início e frequência da suplementação. A falta de cumprimento das duas normativas não esteve associada com o sexo das crianças, com a cor da pele da mãe, escolaridade materna, área geográfica de residência e nem com a distância do domicílio ao centro de saúde. Conclusão: A baixa cobertura identificada, assim como o baixo percentual de cumprimento da normativa de utilização da suplementação de ferro indicam fragilidades no processo de identificação e acompanhamento do público alvo, independentemente de características sociodemográficas, o que estaria dificultando o controle da anemia por deficiência de ferro no Brasil.

#### **18692 - AVALIAÇÃO DO TEOR DE SÓDIO DECLARADO NA ROTULAGEM DE BISCOITOS TIPO CREAM CRACKER COMERCIALIZADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Daiana Belén Lopez; Josilene Valporto do Nascimento; Thais Freitas de Abreu; Lucia Gomes Rodrigues*

Introdução: A rotulagem de produtos alimentícios funciona como informativo ao consumidor e profissionais que atuam na área de alimentos. O crescente consumo de produtos ultraprocessados como os biscoitos, e a existência de grandes variedades de marcas e produtos, têm dificultado a promoção de ações em saúde por profissionais que atuam na área de alimentos, da mesma maneira, que podem induzir ao consumidor a escolhas alimentares inadequadas. Objetivo: Analisar a quantidade de sódio presente nos rótulos dos biscoitos do tipo cream cracker e avaliar a adequação deste quanto a DRI para diferentes faixas etárias. Metodologia: Foram analisados 23 rótulos de biscoitos do tipo cream cracker de diversos tipos como tradicional, light, integral e com gergelim de marcas comercializados em 3 redes de supermercados do município do Rio de Janeiro. O sódio presente nos rótulos para fins de comparação entre as amostras foi calculado para 100g do produto. Resultados: Observou-se variações consideráveis de sódio entre as diferentes marcas avaliadas, sendo o mínimo de 450mg e o máximo 1346mg em 100g. O teor médio de sódio foi 830±447mg em 100g. O sódio presente nos

produtos encontrou-se elevado quando comparado com a DRI para crianças e adultos, visto que os teores encontram-se próximos da ingestão máxima recomendada por dia que é de 1200mg e 1500mg respectivamente e que correspondem a 3 porções de biscoitos. Conclusão: Tendo em vista o aumento do consumo deste tipo de produto pela população devido ao seu baixo custo, praticidade e boa aceitabilidade, há necessidade de orientar o consumidor para que ele observe com maior atenção o rótulo e dessa forma diminua o consumo excessivo de sódio, devido ao risco relacionado a hipertensão arterial e outras comorbidades. Salienta-se também a necessidade de fiscalização dos rótulos pelos órgãos responsáveis.

#### **17626 - AVALIAÇÃO DO TEOR DE SÓDIO EM QUEIJOS COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Viviane Saile do Nascimento Pereira; Thalita Boechat Diniz; Danielle dos Santos Bonfim; Lúcia Gomes Rodrigues*

Introdução: Os estudos epidemiológicos realizados no Brasil, nas últimas décadas, têm demonstrado que a prevalência de HAS em crianças e adolescentes varia de 0,8% a 8,2%. Crianças com pressão arterial acima do percentil 90 têm um risco 2,4 vezes maior de serem adultos hipertensos. A HAS primária em crianças está associada, dentre outros fatores, ao consumo excessivo de sódio, principalmente do sal presente nos alimentos. Os queijos destacam-se por ser um alimento fonte de cálcio e de boa aceitação entre as crianças, entretanto esta aceitabilidade tem se dado pelo acréscimo de sal, cujo teor varia por marca comercializada. E este tipo de produto sempre é consumido com outros alimentos como pão e biscoitos, cuja ingestão de sódio pode ultrapassar a recomendação diária estabelecida para crianças. Objetivo: Descrever o teor de sódio de diferentes marcas e tipos de queijos comercializados na cidade do Rio de Janeiro. Metodologia: Estudo descritivo dos teores de sódio presentes na rotulagem de diversas marcas (n=50) e tipos de queijo tradicional e light (cottage, minas padrão, ricota, minas frescal) coletadas em sete grandes redes de supermercados da cidade do Rio de Janeiro. Foi avaliada a composição centesimal dos teores de sódio (mg) e comparada com a Ingestão Diária Recomendada (IDR, 2004) para crianças. Os valores dos rótulos também foram comparados com os descritos na tabela de composição de alimentos (TACO, 2006). Resultados: O queijo tipo ricota tradicional (n=12) foi o que apresentou menor teor de sódio (264,9±298,6mg) e o queijo minas padrão (n=8) o maior (621,7±197,5mg). Já o queijo minas frescal (n=11) e cottage tradicional (n=9) apresentaram valores intermediários de 492,8±277,2mg e 329,9±92,7mg, respectivamente. Houve grande oscilação nos teores de sódio em todos os tipos de queijos, de acordo com a marcas. Em relação a recomendação da IDR, se uma criança consumir de 2 a 3 porções por dia, isso pode corresponder, dependendo do tipo e marca do queijo de 22 a 41% da IDR, sem contabilizar os outros alimentos do dia e sal de adição. Conclusão: Foi encontrada grande oscilação nos teores de sódio dos diferentes tipos e marcas de queijo, onde

a ricota se destacou com o menor valor. Este fato pode levar a população infantil, a um consumo de sódio de quase a metade da IDR, que aliado ao consumo de pães, biscoitos e embutidos podem levar a uma ingestão no nível de toxicidade e favorecer o desenvolvimento de doenças crônicas, além de maior excreção de cálcio.

### **17343 - AVALIAÇÃO DOS GRUPOS ALIMENTARES INGERIDOS PELAS CRIANÇAS DA REDE PÚBLICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ARACAJU, SERGIPE, BRASIL**

*Autores: Elenice de Oliveira Santos Filha; Juliana Santos Barbosa; Jackeline Silveira Araújo; Cinthia Fontes da Silva Santos; Danielle Pereira Gaujac; Danielle Góes da Silva*

**Introdução:** As práticas alimentares na infância são de extrema importância para a formação dos hábitos alimentares. Atualmente, as crianças têm mantido hábitos alimentares com elevada quantidade de carboidratos simples, gordura e sal e baixo consumo de alimentos como vegetais e frutas. Desta forma, investigar as práticas alimentares durante a infância é importante em virtude das repercussões no estado geral de saúde a curto e longo prazo. **Objetivo:** Avaliar a adequação do consumo dos grupos alimentares das crianças em relação aos guias alimentares infantis. **Metodologia:** Estudo do tipo transversal, de base populacional, e com amostra por conveniência. Realizado entre julho/2009 e fevereiro/2010 em cinco Unidades Básicas de Saúde da periferia do município de Aracaju, Sergipe, com crianças entre 6 a 35 meses de idade. Foi aplicado um Recordatório Alimentar de 24 horas com os responsáveis pelas crianças. O estado nutricional foi avaliado através do índice IMC/idade expresso em escore Z, segundo referência da Organização Mundial de Saúde (2006). O consumo das porções foi comparado com o guia alimentar para crianças menores de dois anos sugerido pelo Ministério da Saúde (2002) e com a pirâmide alimentar para crianças de 2 a 3 anos proposta por Phillipi et al. (2003). **Resultados:** Das 359 crianças estudadas, 53,8% pertenciam ao sexo masculino e 81,9% tinham entre 6 e 24 meses de idade. Ao avaliar o estado nutricional foi possível verificar que 71,3% eram eutróficas e 27,0% possuíam excesso de peso. O percentual de crianças com sobrepeso/obesidade foi maior na idade de 6 e 12 meses de idade. Constatou-se que a mediana do consumo das porções de frutas, leguminosas, carnes e açúcares e doces foi significativamente menor no grupo de crianças menores de 24 meses quando comparado aos maiores de 24 meses de idade. A avaliação da mediana de ingestão de frutas e hortaliças esteve abaixo das recomendações. **Conclusão:** Concluiu-se que as crianças com maior idade apresentaram maiores adequações dos grupos alimentares quando comparado com as recomendações. Entretanto, o consumo de cereais, leguminosas, açúcares e doces foi superior ao recomendado. Sendo assim, evidencia-se a importância de programas de educação nutricional para prevenir e controlar problemas nutricionais, como inadequação das práticas alimentares e excesso de peso. **Fontes de Financiamento:** FAPITEC e PAIRD/UFS

### **17254 - AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES DAS GESTANTES ATENDIDAS EM CONSULTA PRÉ-NATAL NO AMBULATÓRIO MARIA DA GLÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO – UFTM**

*Autores: Jaqueline Nascimento Moreira; Sylvana Araújo Barros Luz; Aline Pollyane Magalhães Prata; Jéssica Chaves de Souza; Natana Cristina Mariano; Paula Cunha Lemos*

**Introdução:** A saúde do embrião depende da condição nutricional pré-gestacional da mãe, não apenas quanto às suas reservas energéticas, de vitaminas e de minerais, mas também sofre influência direta do meio externo, o estilo de vida é determinante para o crescimento e o desenvolvimento normal do bebê, por isso é importante à detecção precoce de gestantes em risco nutricional através da avaliação do estado nutricional. **Objetivo:** Avaliar os hábitos alimentares e o estado nutricional das gestantes atendidas em consulta pré-natal. **Método:** Durante seis meses foram avaliadas 100 mulheres com idade gestacional entre dois e quatro meses. Foi aferido o peso e a estatura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e realizou-se uma entrevista para a coleta de informações sobre condição socioeconômicas e hábitos alimentares. Para avaliação e classificação do IMC segundo a idade gestacional utilizou-se a referência de Atalah et al (1997) recomendada pelo Ministério da Saúde (2006). Para análise dos hábitos alimentares foi utilizada a recomendação nutricional para gestantes descrita por Saunders et al (2010), MS, 2000. Realizou-se a análise descritiva dos dados coletados e a porcentagem dos eventos de interesse. **Resultados:** Das 100 gestantes analisadas, 23% tinham idade entre 18 e 20 anos, 38% entre 21 e 25 anos e 39% acima de 31 anos. 30% relataram ter o ensino médio completo, 24% o ensino fundamental incompleto, 10% o ensino superior incompleto e 2% o ensino superior completo. O IMC revelou que 53% eram eutróficas, 3% estavam com baixo peso, 28% com sobrepeso e 16% com obesidade. Quanto aos hábitos alimentares, 13% faziam duas refeições diárias, 23% três e 63% quatro ou mais refeições diariamente. Os refrigerantes eram consumidos diariamente por 33% das gestantes, 30% usavam sucos artificiais e 22% suco natural ou água. A preferência por doces como sobremesa diária era de 26%. 20% consumiam frituras diariamente, e apenas 47% usavam diariamente frutas e hortaliças. **Conclusão:** O presente estudo mostrou a necessidade de uma maior valorização do cuidado nutricional durante o pré-natal, uma vez que tem impacto positivo nas condições de nascimento, e pode minimizar as taxas de morbi-mortalidade materno e fetal. **Fonte de financiamento:** pesquisa realizada sem financiamento.

### **17642 - AVALIAÇÃO DOS PRÉ-REQUISITOS - BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS - PARA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ANÁLISE DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE DA BANANA CHIPS NA COOPERATIVA COORIMBATÁ – CUIABÁ/MT**

*Autores: Marcio Gonçalo de Lima; Ada Margarida C. Nunes Rocha; Paulo Afonso Rossignoli*

**Introdução:** A pesquisa foi realizada na unidade de processamento de frutas da Cooperativa de Pescadores e Artesões de Pai André e Bom Sucesso – COORIMBATÁ – Cuiabá/MT. As Boas Práticas de Fabricação (BPF's) somadas aos Procedimentos Operacionais Padronizados (PPR) são um conjunto de normas empregadas em produtos, processos e serviços que efetivam controle de perigos biológicos, químicos e/ou físicos referentes ao ambiente de manipulação. O sistema APPCC é uma ferramenta científica, racional e sistemática de abordagem para identificação, avaliação e controle dos perigos associados à produção de alimentos para garantir que este seja seguro para consumo. **Objetivos:** Buscou-se acompanhar a metodologia de implementação do PPR e do Sistema APPCC na Cooperativa Coorimbatá para o produto Banana chips, descrevendo os processos utilizados na obtenção dos Programas, discutindo as dificuldades e incentivos encontrados e apresentar os resultados alcançados no final da implementação. **Métodos:** Foram utilizadas ferramentas como o questionário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), PINTEC – Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica, a ISO 22000:2006, a legislação federal e instrumentos internacionais que recomendam o Sistema APPCC para a busca da segurança alimentar, como o Codex Alimentarius. **Resultados:** As médias atingidas para conformidades das Boas Práticas de Fabricação da unidade de frutas da Coorimbatá variaram entre 82,85% e 100% respectivamente nos cinco blocos diagnosticados, classificando como pertencente ao grupo 1 (70-100% de adequação) do Roteiro de Verificação da ANVISA-MS. A constante busca pela qualidade dos serviços prestados e a consciência de que existem riscos de danos para a saúde dos consumidores fez com que a Cooperativa buscasse no APPCC uma garantia da qualidade dos alimentos produzidos. Este trabalho também apresenta o Plano APPCC para bananas chips na cooperativa. **Conclusão:** Foi conseguida a implementação de uma ferramenta de gestão da segurança dos alimentos, que se iniciou com os Programas de Pré-requisitos – Boas Práticas de fabricação e Procedimentos Operacionais Padronizados, concluindo com a elaboração de Plano de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle para o produto Banana chips. Não obstante as dificuldades de uma cooperativa de baixo poder aquisitivo, ficou comprovada a possibilidade de implementação do APPCC mesmo em tais condições.

#### **17442 - AVALIAÇÃO E CONTROLE DE DESPÉRDÍCIOS DE ALIMENTOS NUMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO COLECTIVA**

*Autores: Manuela Ferreira; Ada Rocha*

**Introduction:** Food service units at schools, universities, industry and hospitals need a complex management system involving several areas such as human resources, equipment and material, acquisition processes as well as financial and administrative management. In order to allow an easier organization usually food units standardize the quantity of food served on meals, frequently not adequate to each individual user. Food wastage corresponds to the rest between foods prepared and not served. **Aim:** evaluate the index between wastes / consumption, by quantification of the number of served meals and food wastage at the uni-

versity food unit. The food unit serves 600 meals daily at lunch, including general menu, vegetarian and option. The work was developed during four weeks in order to allow the evaluation of parameters of an entire menu cycle. There were evaluated 22 days, 50% corresponding to meat and 50% fish in the general menu. **Results:** The IRI was approximately 22%, average of 22 days, higher in the days with a fish menu (25%) and lower on meat menus days (18%) as expected. According to Aragão (2003), these values are considered unacceptable since acceptable limit lies on 10%. It was observed that each canteen user is served with approximately 940g of foods, from which only 660g are effectively consumed, corresponding to 80 g of food waste and 200g leftovers. **Conclusions:** It seems that it is possible and desirable to reduce food wastage in order to optimize food unit productivity. Potential strategies to achieve this goal may include the obligation of previous booking meals, avoiding the disparity between estimated number of meals and the number of cooked meals, aiming to contribute for meals cost controlling.

#### **18636 - AVALIAÇÃO E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL: ATIVIDADES E ESTRATÉGIAS DESENVOLVIDAS EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE VOTUPORANGA-SP**

*Autores: Flávia Andréia Marin; Vânia Andressa de Lima; Estela Gonçalves Marques*

Nutrition diagnosis based on anthropometric assessment is accessible and quick, with reference standards established internationally, and allows the creation of nutritional strategies for children. Given the increasing weight gain observed in all social classes and deficits in low-income families, and the role of nutrition intervention and education on this process, the city hall of the municipality of Votuporanga, together with the Department of Education and the nutrition course of Unifev – Centro Universitário de Votuporanga – decided to diagnose the nutritional status of children aged 2 to 5 years attending the Municipal Preschools (Centros Municipais de Educação Infantil, CEMEIs) and define nutritional strategies for this population. Weight and height were measured and the indicators weight-for-height (W/H) and height-for-age (H/A) assessed according to the z-score tables of the World Health Organization (WHO, 2006) and classified according to the WHO (1995). The data was collected by nutrition-course trainees. A total of 684 children were assessed. Eighteen (5.3%) of the 337 girls had high W/H and 25 of the 347 boys (7.2%) had high W/H. In all, 6.3% of the schoolchildren presented excess weight, 2.6% were underweight and 2.5% were stunted. The rates of underweight and stunting were low but that of excess weight was high. The subsequent project strategies organized by the nutrition course were: sending the underweight and excess weight children to group and/or individual care at the school's clinic, which already had an established group for obese children aged 4 to 9 years called "Playing and Learning with Foods," with weekly nutrition education activities. Special attention was given to underweight and/or stunted preschoolers by individualized nutrition counseling. A nutrition education project was also developed at the schools for children

in this age group during the Social Nutrition Training Program, and included recreational activities, classes with teaching method specific for this age group, and theater, aiming to promote a healthy diet. The diagnosis was disclosed to the authorities and the city hall hired a dietician to provide nutrition education to children attending the CEMEI's and their parents.

### **17900 - AVALIAÇÃO E PROPOSTA PARA ADEQUAÇÃO DO CARDÁPIO AOS USUÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO SOCIAL**

*Autores: Silvia Henrique de Campos; Carolina Martins de Nadai; Cristiane Ramos da Silva; Kátia Meire Prata Souto*

Introduction: there is little published articles addressing the power of people with special needs, especially in the case of children / adults with Intellectual Disabilities and Mental (PDMI), who can not afford to feed themselves due to the presence of dysphagia, which hinders the intake of adequate amount of food which may compromise nutritional status. Objective: to evaluate the nutritional adequacy and propose the menu offered by a social institution that serves PDMI's to improve the nutritional needs, physiological and motor users. Methods: to evaluate the nutritional composition of dishes portioned students aged 6 to 59 years, weighing was done on a digital scale preparations, Digipeso brand, with a maximum capacity of 15 kg, minimum 125g, 5g and division. To calculate the calories and nutrients have been prepared in Excel spreadsheets, using the Food Composition Table - TACO (NEPA, 2006). Results: the individual portions served ranged from 453 calories to 1.167 calories. Carbohydrates ranged from 52% to 78%, lipids from 17% to 27% protein and between 9% and 22%. For users who are young institution, the amount of calories exceeds the established by the National School Feeding (PNAE) of the federal government by age group, and there was great variation in the macronutrients. Amendments were proposed on the menu, including soups to improve swallowing, digestibility and absorption of nutrients by the body, and preparations with various consistencies to encourage chewing. Conclusions: the overprotection of parents and professionals regarding the provision of food to please the children or students, often hinders the nutritional status of the same, leading to the development of inappropriate feeding routines, contributing to overweight and obesity. KEY WORDS: mental retardation feeding, motor impairment, a philanthropic institution.

### **18760 - AVALIAÇÃO FÍSICA E NUTRICIONAL EM TREINOS ESPECIFICOS DE UM NADADOR PARATLETA**

*Autores: Andreza batista dos santos; Francisco Fábio de oliveira França*

The physical activity importance, healthy food and life quality are exhaustively discussed subjects, without any doubts that are much related. A good physical preparation, proper and balanced food give a good physical conditioning and performance to an athlete during training and competitions. Besides that, this

can prevent degenerative sickness and minimize the morbid-mortality patterns. The goal of this work was the surveying of a swimming Para-athlete physical and nutritional profile. Anthropometrical, biochemical and Physical evaluation were measured to diagnose the Para-athlete nutritional conditions and body composition, besides to estimate his nutritional needs and to make an individual diet to attending the energetic asks of improving mental and physical conditioning. According to the results, the Para-athlete body composition was ideal even knowing the physical differences that reflect body compositional changes on the energetic and nutritional needs. In spite of that the results showed an inadequate diet to his training. Thus after this strategic analysis and a multidisciplinary support, it is expected the Para-athlete statistics improvement by matching the specific nutritional needs to the training aimig performance and physical conditioning improvement.

### **17967 - AVALIAÇÃO MICROSCÓPICA DE COLORÍFICOS PRODUZIDOS EM DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL**

*Autores: Fernanda Silva Ferreira; Amanda Mattos Martins; Tatiana Saldanha; Maria Ivone M. J. Barbosa*

Introdução: Da produção brasileira de urucum, equivalente a aproximadamente 12.000 toneladas anuais de grãos, cerca de 60% destinam-se à fabricação de colorífico e os 40% restantes são fornecidos às indústrias de corantes ou exportados. Apesar do elevado consumo e da importância do colorífico, os estudos acerca de sua qualidade ainda são incipientes. Com relação à qualidade das amostras de colorífico observa-se que apesar da importância deste tempero, ainda se faz necessário um grande avanço no que diz respeito ao seu controle de qualidade e padronização nos processos de produção. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade de coloríficos comercializados em diferentes regiões do Brasil por meio de análise microscópica. Materiais e métodos: Foram coletadas 28 amostras de colorífico no período de Junho a Novembro de 2010, sendo 24 industrializadas de diferentes marcas e/ou lotes obtidas em supermercados e/ou hipermercados e 4 oriundas de feira livre. Durante todo o experimento, as amostras foram mantidas sob a proteção da luz e do calor, conforme orientação descrita no rótulo. Análises Microscópicas As análises foram realizadas no laboratório de Micorrizas da EMBRAPA - Agrobiologia utilizando-se um microscópio estereoscópico Zeiss Stemi 2000. As amostras utilizadas estavam em suas embalagens originais integras, ou seja, isentas de danos, violação, perfurações, etc. As amostras foram colocadas em uma placa de Petri para a visualização do material pelo Microscópio, sendo as imagens capturas em uma câmera conectada a um computador, onde foram armazenadas as fotos. Resultados e discussão: A caracterização das amostras em microscópio estereoscópico mostrou que 46% das amostras apresentaram alguma sujidade aparente, como também foi observada a presença de substâncias estranhas em 65% das amostras estudadas. Em 73% dos produtos notou-se fragmentos de sementes de

urucum em abundância. Além disso, quarenta e dois por cento das amostras apresentaram sujidades de coloração negra vistas a olho nu. Todas as amostras citadas estavam em desacordo com a Resolução (RDC no175 da ANVISA de 2003). Conclusões: Os resultados desse estudo demonstram que houve uma grande falta de padronização e controle de qualidade na fabricação dos coloríficos comercializados no Brasil. Percebe-se dessa forma, faz-se necessário uma maior fiscalização dos fabricantes de coloríficos por parte dos órgãos competentes, no que se refere ao cumprimento das normas estabelecidas por lei.

### **18531 - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE MÁRIO CAMPOS, MG**

*Autores: Joyce Mara Diniz Xavier de Lima; Júnia Roberta da Silva Pinto; Juliana Souza Gomes*

Studies show that an epidemic has changed regarding the nutritional status of Brazilian children and adolescents in the last 15 years, with reduction of malnutrition and increasing obesity, a process called nutrition transition. Thus, assessment of nutritional status is an important tool in determining nutritional disorders that affect the population, particularly children. The objective of this study was to anthropometric nutritional diagnosis of children at school age enrolled in municipal Education. The work consists of a cross-sectional descriptive study in six schools of Mario Campos, a city located in the metropolitan region of Belo Horizonte / MG. The sample (n = 149) representing 14% of the student population consisted of children between seven and ten years were randomly selected, based on a random number table (TNA), considering a confidence level of 90% and error of 5%. Measurements were weight, height, waist circumference (WC), triceps skinfold (TSF), and height / age (H / A), weight / age (W / A) and body mass / age (BMI / D). For the classification of nutritional status, we used the benchmark recommended by SISVAN for P / I, E / I and BMI / and Frisancho references to the PCT and CC measures. It was found that 4% of the children had BMI classified as underweight, PCT and malnutrition or low weight for age at the boundary between normal weight and malnutrition. Overweight with BMI / obesity, obesity PCT 7% of the sample and 5% had CC at risk for cardiovascular disease. Results found on the Web SISVAN in 2010 show that 6.8% of children are considered underweight, similar to that found in Mario Campos, 24% of overweight / obesity, high above the values found in this study. In the study with the school, the percentage of underweight children is lower than the number of overweight / obesity, indicating, possibly, the process of nutritional transition. The results of this study show the necessity of health promotion actions in the school environment as well as the baseline for monitoring trends of underweight and overweight in this group. Moreover, new studies are important to delve into the complex web of determinants of nutritional status.

### **17891 - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE PINHAIS/PR**

*Autores: Jerosiane Nunes Marchaukoski; Maria Thereza J. Campos Vicentine; Adriana Belloy; Adriana Schlafner; Fernanda Pierin; Fernanda Nadaline; Maily Oyama Saita; Melissa Cristina Pinesso; Suellen Tietjen de Oliveira; Islandia Bezerra da Costa*

A Secretaria Municipal de Saúde em parceria com a Secretaria Municipal de Educação vem realizando desde o ano de 2006 a avaliação do Estado Nutricional (EN) dos alunos dos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) e desde 2008 dos escolares da Rede Municipal de Ensino. Esse trabalho iniciou-se após a publicação da Portaria Interministerial nº 1010 de 2006 que cita a necessidade de desenvolver um programa contínuo de promoção de hábitos alimentares saudáveis, considerando o monitoramento do estado nutricional das crianças, com ênfase no desenvolvimento de ações de prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e educação nutricional. Sabe-se também do aumento crescente dos índices de obesidade entre as crianças e adolescentes, por isso realizar o monitoramento do EN adotando estratégias para a melhoria dos índices apontados é de suma importância para a melhoria da saúde da população. O objetivo desse trabalho é traçar o perfil nutricional dos alunos matriculados nas escolas e nos CMEI's de Pinhais/PR. As avaliações foram realizadas anualmente sendo no 1º semestre com os CMEI's e no 2º semestre com os escolares. As pesagens foram realizadas utilizando: balança eletrônica digital portátil, fita métrica, estadiômetro portátil, infantômetro e esquadro; Os dados foram tabulados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), segundo o NCHS 1977 nos anos de 2006, 2007 e 2008 e nos anos seguintes pela OMS 2006. Nos anos de 2006 a 2009 o indicador utilizado para avaliação nutricional dos alunos dos CMEI's foi a relação peso para idade, nos resultados encontrados prevaleceu a eutrofia, em cerca de 85% dos 1800 alunos avaliados, porém observou-se com o passar dos anos um aumento da taxa de sobrepeso. A partir do ano de 2010, o indicador utilizado passou a ser o IMC para idade, denotando à classificação do sobrepeso e da obesidade com alta prevalência, cerca de 20% dos alunos avaliados. Em 2008, foram avaliados também os escolares, mais de 8000 alunos. Observou-se alta prevalência do sobrepeso e obesidade, apresentada em cerca de 30% dos alunos. As ações de educação nutricional ocorreram após a tabulação dos dados das escolas e CMEI's sendo realizadas atividades como: palestras para as crianças e pais, teatro de fantoches, contagem de histórias e atividades lúdicas. O projeto contribuiu ainda para a inserção do tema "Alimentação e Nutrição" no currículo escolar do município e para a realização de capacitação aos pedagogos no ano de 2011.

### **17307 - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS ACOMPANHADAS NO MUNICÍPIO DE BELFORD ROXO – RJ**

*Autores: Patricia Lima Rodrigues; Erika Cardoso dos Reis Moreira*

**Introdução:** O Estado nutricional é um importante indicador de saúde na infância, podendo estar relacionado com o desenvolvimento e/ou agravamento de doenças e sua avaliação periódica permite detectar um possível desequilíbrio e interferir precocemente. **Objetivos:** Avaliar a situação nutricional e seus fatores associados, bem como a evolução ponderal, de crianças de 0 a 10 anos assistidas pelo Mutirão de Combate a Desnutrição Materno Infantil no município de Belford Roxo – RJ no ano de 2009. **Métodos:** Este estudo observacional de delineamento longitudinal compreende dados colhidos nos meses de janeiro e dezembro de 2009. A massa corporal foi aferida através de balança mecânica antropométrica adulto, modelo 110-CH, com capacidade mínima de 2,0 kg, máxima de 150 kg e precisão de 0,1 kg. Para classificação do estado nutricional foi utilizado os indicadores P/I, E/I e IMC/I (WHO, 2006 2007). **Resultados:** Na 1ª avaliação 53,3% das crianças tinham peso adequado para idade, 86,5% tinham estatura adequada para idade e 68% possuíam IMC adequado para sua idade, e a maior proporção estava na faixa etária de 3 a 6 anos, com dados semelhantes na 2ª avaliação. A maioria das mães possuía idade entre 25 e 34 anos e cerca de 60% das famílias eram beneficiárias de algum tipo de programa assistencial de transferência de renda. Na 1ª avaliação, cerca de 10% das crianças analisadas apresentavam risco de peso elevado para idade. Das crianças que apresentavam baixo peso para idade, 11,3% passaram a ser classificadas como peso adequado para idade na 2ª avaliação. Para as crianças classificadas como tendo peso adequado para idade, 9,9% passaram para a categoria inferior na 2ª avaliação e 3,3% para a superior, risco de peso elevado para idade. O modelo final de regressão logística multinomial indicou que o risco de baixo peso pelo IMC/I esteve associado com a faixa etária das crianças (0-2 anos OR = 11,13) e acompanhamento médico (OR = 4,31), o risco de peso elevado associou-se apenas com a faixa etária entre 3-6 anos (OR = 0,26). **Conclusão:** Os resultados deste estudo mostram que há uma pequena proporção de crianças de risco de baixo peso na amostra estudada e a maioria das crianças com peso saudável, porém, como os fatores econômicos, sociais e demográficos indicam uma população de risco social, é importante que a vigilância do estado nutricional seja uma atividade permanente nesta população, pois permite uma intervenção antes que o agravamento nutricional se instale.

### **18653 - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE UMA ÁREA INDÍGENA DA AMAZÔNIA, BRASIL**

*Autores: João C. S. Medeiros/Nutricionista I, prof. Dr.ª. Liudmila Miyar Otero/Enfermeira 2*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é um dos programas de alimentação mais importantes atualmente no Brasil. Alimentação escolar no Brasil tem um papel importante na educação como um dos seus objetivos é garantir a presença dos alunos nas escolas para melhorar a sua aprendizagem. Na região Nordeste por cerca de 50% dos alunos deste alimento é considerado a principal refeição do dia e no Norte esse número sobe para 56%. No caso dos povos indígenas, a situação é ainda pior, devido aos hábitos culturais e alimentares diferentes e

difícil acesso às instalações onde estão estabelecidas, contando também com os hábitos nômades de algumas dessas populações. Dadas essas diferenças culturais realizaram uma avaliação nutricional de crianças incluídas no Programa Nacional de Alimentação Escolar da população indígena (Waiápi) instalado na região amazônica do Brasil. O PNAE, a fim de identificar as deficiências nutricionais de estudantes indígenas, e delinear um plano de estratégias para resolver os problemas encontrados como . Para o desenvolvimento do presente estudo foi solicitada autorização aos chefes tribais que assinaram termo de consentimento. Os dados foram coletados pelo exame físico dos alunos indígenas e registros fotográficos para facilitar a realização da análise final. Verificou-se que 46,4% das crianças estudadas estavam no percentil 50% do peso saudável, obter o status nutricional de peso normal, 46,4% foram caracterizados percentil 85% como sobrepeso e, portanto, predisposição à obesidade e 7,2% percentual abaixo do peso foi de 0,5%. Em relação à avaliação de 41,5% tinham anormalidades unhas (quebradiços), 9,7% tinha a pele pálida e mucosa ocular hipocolorada 36,6%. Do total de participantes mostrou edema subcutâneo 4,8% e 29,3% os lábios secos. Estes resultados demonstram a necessidade de implementar estratégias para melhorar o estado nutricional dessas crianças e a necessidade de continuar trabalhando para melhorar a qualidade de vida deste grupo social. A partir deste estudo, foi proposto para implementar programas de educação nutricional em áreas indígenas, o fortalecimento da Alimentação Escolar nesta área com a proteína de qualidade, a preparação de um menu de acordo com as necessidades dos alunos e monitoramento do estado nutricional e alimento a ser servido nesta área.

### **18443 - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DOS BENEFICIÁRIOS ACOMPANHADOS PELO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DE FORTALEZA-CEARÁ**

*Autores: Lindelvania Matias de Santiago; Maria da Conceição Nogueira Lima; Daniela Vasconcelos de Azevedo; Halsia Stefane Oliveira; Háquila Andréa Martins da Silva; Maria Marlene Marques Ávila*

**Introdução:** O sistema de informação de vigilância alimentar e nutricional (SISVAN) é um instrumento para obtenção de dados de monitoramento do estado nutricional, para acompanhamento e avaliação de estado vacinal e condições de saúde das pessoas beneficiárias do Programa Bolsa Família que frequentam as unidades básicas de saúde da família. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo traçar o estado nutricional dos beneficiários do Programa Bolsa Família acompanhados pelo SISVAN de um centro de da família do município de Fortaleza, Ceará. **Métodos:** O estudo é do tipo descritivo, os dados foram obtidos do banco de dados do SISVAN no período de outubro de 2011. A amostra constituiu-se de 142 indivíduos acompanhamentos no mapa diário do referido sistema. Para a análise dos dados utilizou-se o Índice de Massa Corpórea (IMC), segundo sexo e faixa etária. **Resultados:** Nas crianças predominou o peso adequado para idade e estatura, com 26 (56,6%), mesmo assim 19 (41,3%) delas

estavam com sobrepeso/obesidade e apenas uma apresentou baixo peso. Dos 32 adolescentes, metade - 16(50%) estavam com sobrepeso/obesidade, 15(47%) com peso adequado e um com baixo peso. Encontrou-se que 64 (45%) eram adultos, predominantemente do sexo feminino (98,4%). Dentre a população adulta 43(67%) apresentaram sobrepeso/obesidade. Conclusões: O trabalho mostrou que 55% dos beneficiários encontram-se acima do peso adequado, constatando a importância do SISVAN, como forma de detectar alterações no estado nutricional dos beneficiários do programa bolsa família, e servindo como ferramenta para direcionar ações e apontando para a necessidade de acompanhamento e implementação de ações de caráter multiprofissional desses indivíduos. Fonte de financiamento: Autofinanciado.

### **17289 - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E ANÁLISE DO CARDÁPIO OFERECIDO PARA FUNCIONÁRIOS BENEFICIADOS PELO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR EM UMA INDÚSTRIA DE PARANAÍ, PARANÁ**

*Autores: Katyuska Nayara da Silva Lanci*

The Workers' Food Program, aims to improve the nutritional status of the worker, seeking a positive impact on quality of life, reduce accidents and increase productivity. Aim was to analyze the caloric value of meals offered, along with the nutritional status of workers benefiting from the Program in an industry located in the city of Paranaí - PR. We calculated the diet menus offered at the Unit of Food and Nutrition for 3 days according to the calorific value and distribution of macronutrients, these data were analyzed with the new nutritional requirements of Program. The evaluation of nutritional status was performed using the parameters of body mass index (IMC) and waist circumference (CC). 99 diners were evaluated (71 men and 28 women). It was observed that 53,53% of the population studied presented excess of weight, being 43,43% with overweight and 10,10% with obesity with bigger percentage in the male sex. Relating to the CC, there was a bigger prevalence of risk to the development of cardiovascular diseases on the feminine sex. The median of the energy value of lunch was 1167 calories, with 13,70% of protein, 31,46% from fat and 54,84% from carbohydrates. We conclude that the objectives of Program are not being achieved, since most workers had a high incidence of overweight and obesity, indicating that they may be making their food choices inappropriately in the industry. Also the average daily calories found in the diet menus of the Unit of Food and Nutrition was above the range recommended by the Workers' Food Program.

### **18564 - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E DE RISCOS CARDIOVASCULARES MEDIANTE ANTROPOMETRIA DE COLABORADORES DE UMA EMPRESA DO MERCADO DE VIDROS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

*Autores: Clara Korukian Freiberg; Deize Ferronato Costa; Mariana Reis de Brito Barros*

A obesidade é uma doença crônica que atinge todas as faixas etárias e grupos socioeconômicos No Brasil, o último estudo mostrou, excesso de peso em homens adultos saltou de 18,5% para 50,1% e ultrapassou o das mulheres, que foi de 28,7% para 48%. A obesidade predispõe os indivíduos a fatores de risco para várias enfermidades como: doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, diabetes mellitus, câncer, hipertensão, osteoartrites, colelitíases, dislipidemias, intolerância à glicose, transtornos menstruais e apnéia do sono A simultaneidade dessas alterações, aliada a um quadro de resistência à insulina, compõe a chamada síndrome metabólica (SM). Objetivo: Avaliar o perfil nutricional e de riscos cardiovasculares mediante análise antropométrica de colaboradores de uma empresa multinacional atuante no mercado de vidros. Metodologia: tratou-se de um estudo descritivo, transversal, com coleta de dados primários de caráter intervencionista. Participaram do estudo 271 adultos, colaboradores da empresa, de ambos os gêneros. Para avaliação nutricional foram realizadas medidas de peso, altura, IMC, circunferências de cintura (CC) e quadril, relação cintura quadril (RCQ) e índice de conicidade (IC) para avaliação de riscos coronarianos associados ao estado nutricional. Resultados e discussão: A amostra foi composta de 60% de homens e e 40% de mulheres. A prevalência de excesso de peso e obesidade, pelo IMC, foi de 42,4%, maior em homens, chegando a atingir cerca de metade da população masculina. Associado ao excesso de peso, a distribuição da gordura corporal é um fator importante. Pela CC 31% apresentaram risco cardiovascular e pelo Índice C 30,2%. Quando se considera apenas os indivíduos com risco cardiovascular por cada um dos indicadores, 85,5% apresentavam risco cardiovascular pela CC, 66,7% pela RCQ e 64,6% pelo IC sendo que todos eles apresentaram excesso de peso. Os dados mostram que indicadores de obesidade central ou abdominal estão associados ao risco coronariano aumentado independentemente da idade e do gênero. Conclusão: O fato é que o acúmulo excessivo de gordura abdominal está associado a diversas alterações metabólicas. Trata-se de uma população de risco nutricional evidente, o que faz necessário ações de intervenção, a fim de estimular a incorporação de hábitos alimentares e de vida mais saudáveis. Tornou-se um desafio para diferentes profissionais da área da saúde combater a a obesidade e a curto prazo atenuar as consequências dessas doenças.

### **18248 - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS NO SERTÃO DE PERNAMBUCO**

*Autores: Marília Santana da Silva; Karla Mônica Ferraz Teixeira Lambertz; Thaysa Oliveira Lima Souza; Mariana Lúcia Mota Dantas; Luciana Coelho Chaves Xavier; Daniel Lambertz*

O acompanhamento da situação nutricional das crianças de um país constitui instrumento essencial para aferição das condições de saúde da população infantil e importante oportunidade para se obter medidas objetivas da evolução das condições de vida da população em geral. Apesar da diminuição em mais de 20% na prevalência da desnutrição, na última década, um contingente considerável de crianças brasileiras ainda apresentava atraso marcante de crescimento Por outro lado, observa-se no país a

evolução epidêmica da obesidade, das dislipidemias e suas relações com as doenças cardiovasculares. Este estudo objetivou, portanto, realizar avaliação nutricional de crianças de comunidades do Sertão de PE, para análise do perfil alimentar e avaliação antropométrica da população. A pesquisa ocorreu entre outubro de 2009 e março de 2010 em três cidades do sertão do Pernambuco. A participação foi voluntária. A avaliação antropométrica foi composta por aferição do peso e estatura, sendo, então, encontradas as relações antropométricas de peso/idade e de altura/idade (A/I), segundo o escore-Z da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2007). Foram aferidas também a circunferência braquial e dobras cutâneas. Utilizou-se questionário do tipo recordatório alimentar de 24h, para obter dados de o consumo alimentar, e questionário de frequência alimentar, para avaliar o padrão alimentar das crianças. Os dados relativos ao consumo alimentar das crianças foram analisados com o software nutricional Avanutri®. A análise estatística foi realizada com o software Box and Whisker®, sendo empregados os testes ANOVA e “t” de Student. A amostra foi de 61 crianças, na faixa etária de 9±6 meses. Pelos dados antropométricos, verificou-se que 14 crianças (22,95%) apresentavam déficit estatural. A partir desse dado, a amostra foi dividida em dois grupos: adequada relação altura/idade (n=47) e déficit estatural (n=14). O grupo de adequada relação A/I apresenta todos os valores antropométricos superiores ao grupo de déficit estatural. Já em relação ao consumo alimentar, observou-se diferença significativa entre grupos na ingestão de proteínas, lipídeos, ferro, fibras e colesterol. O estudo mostra, dessa forma, que os problemas carenciais ainda são uma questão importante em na Região. Entretanto, observa-se também as mudanças no perfil alimentar da população e no seu estado nutricional, características da transição nutricional. Esse trabalho fez parte de um projeto maior, financiado pelo CNPq.

#### **17259 - PRELIMINARY ASSESSMENT OF IMPACT: NUTRITIONIST IN PRESENCE OF FAMILY HEALTH UNIT – PETRÓPOLIS, RJ**

*Autores: Fernanda Mamani; Ruana Machado; Brigitte Olichon Gonçalves*

**Introduction:** The role of nutrition as a protective factor for the occurrence of many diseases and causes of death current justifies the inclusion of systematic and qualified of food and nutrition actions in family health units, integrated work in the multidisciplinary team, which may have important impact on the health of families assisted. **Objective:** sought to evaluate the impact of the presence of the nutritionist in the health of families assisted by USF. **Methodology:** all actions have been raised in the period 2008-2009 developed by professional nutritionist and students of Nutrition and interviewed professionals who work at USF Nova Cascatinha, Petrópolis / RJ. The interview was consisted of three questions: if was positive the entrance of the professional in the unit, if the professionals notice changes in community health and if there were real impact. **Results:** There were 107 home visits in the period, 120 educational activities (groups), two training workshops, and 240 consultations. Were heard six professional (doctor, nurse, and community agents) and all said

they were positive the entrance of the professional in the unit, responding to a real necessity of the team and community. The team as a whole, seek referral to multidisciplinary care and nutrition. In relation to the changes in the community, 83% noticed changes in community health, especially in laboratory tests, despite the resistance of many families. About the real impact, 50% believe that this existed, with a greater concern with health and adherence to the guidelines of many families, where they try to change inadequate habits. Especially in adherence to educational activities, but also in the visits, especially multidisciplinary. Other professionals note that this is a slow process that takes time and community acceptance. **Conclusion:** the importance of nutritionist in the presence of a core team of USF is ever more urgent, since the nutrition education activities require training and experience to adapt to the reality of the community and thereby achieve greater effectiveness and solution.

#### **18053 - AVALIAÇÃO SENSORIAL DE DOCE DE BANANA EM ESTÁGIO INICIAL DE MATURAÇÃO**

*Autores: Tássia Araújo do Nascimento França; Lucélia Amorim da Silva; Jéssica Souza dos Santos; Abigail Nascimento Rocha; Rita de Cássia Franco Régio; Lílian Lessa Andrade Lino*

**Introdução:** Em Santana, localidade da Ilha de Maré (situada na Baía de Todos os Santos) é produzido doce de banana, por doceiras pertencentes a uma comunidade remanescente de quilombolas. O doce, embalado na palha da bananeira, é muito apreciado por suas características sensoriais. O preparo artesanal do mesmo, porém, tem levado as doceiras a referir queixas de dores musculoesqueléticas, devido à sua elaboração. O subprojeto Beneficiamento e Processamento de Produtos Locais, do projeto Tecnologia alternativa, desenvolvimento sustentável e saúde em comunidade quilombola de marisqueiras da Baía de Todos os Santos tem buscado o desenvolvimento de produtos alimentícios com matérias-primas da Ilha de Maré, visando agregar valor e reduzir os riscos à saúde a partir do uso de tecnologia. A banana antes do amadurecimento completo demonstrou maior rendimento na elaboração de doce, que bananas maduras, porém menor teor de doçura e cor mais clara no produto final. Não foram encontrados estudos com bananas nesse estágio de maturação. **Objetivos:** Avaliar sensorialmente doce de banana com bananas-da-prata em estágio inicial de maturação. **Métodos:** Para avaliação do doce, utilizou-se teste de aptidão, com escala de 9 (nove) pontos, variando de “só comeria se fosse forçado” (nota 1), a “comeria sempre que possível” (nota 9), e escala hedônica de 9 (nove) pontos, variando de “desgostei muitíssimo” (nota 1), a “gostei muitíssimo” (nota 9), para avaliar os atributos de sabor e aparência. O teste foi realizado com 46 provadores não treinados, na Escola de Nutrição da UFBA. **Resultados:** Dentre os provadores, 76 % avaliaram positivamente no teste de aptidão, sendo que, em relação à aparência, apenas 65,2% aprovaram. No atributo sabor, 89,1% dos provadores avaliaram positivamente a amostra. **Conclusões:** O doce foi avaliado positivamente em todos os atributos, sendo que o sabor foi mais bem avaliado que a aparência. A aptidão demonstrou que o produto é passível de comercialização, sendo levantada a necessidade de

melhorar a aparência do mesmo, buscando maior grau de satisfação. São necessários maiores estudos quanto ao valor nutricional da banana em estágio inicial de maturação, pois a banana verde e a madura já dispõem de estudos nessa área. Fonte de financiamento: FAPESB

### 17576 - AVANÇOS NA IMPLANTAÇÃO DO SISVAN EM MINAS GERAIS

*Autores: Santuzza Arreguy Silva Vitorino; Camilla de Mattos Barreto; Camilo Adalton Mariano da Silva; Olívia Maria de Paula Alves Bezerra Bezerra; Maria Cristina Passos; Margarete da Silva Corrêa; Éldio Bonomo*

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) visa realizar o diagnóstico e o monitoramento alimentar e nutricional da população, predizer de maneira contínua as tendências dos agravos e seus fatores determinantes, visando ao planejamento e avaliação de políticas, programas e intervenções. Historicamente, a implantação do SISVAN só tem avançado quando vinculado a Programas de Alimentação e Nutrição ou Programas Sociais. Neste sentido, em 2004, foi vinculado ao Programa Bolsa Família (PBF), sendo uma das condicionalidades no setor saúde. As informações coletadas são lançadas no Sisvan Módulo de Gestão do PBF e semestralmente, ao final de cada vigência, os dados são importados para o Sisvan web, que monitora do estado nutricional de toda a população. Objetivo: Descrever a evolução do SISVAN, em volume de atendimentos realizados, no Brasil e em Minas Gerais, a partir de sua vinculação ao PBF. Metodologia: O levantamento foi realizado para o estado de Minas Gerais e Brasil, a partir dos relatórios consolidados do PBF e dos relatórios emitidos pelo Sisvan web, além de informações demográficas do IBGE. O período considerado foi de janeiro de 2005 a julho de 2011. Foram coletadas informações sobre número de famílias para acompanhamento e aquelas efetivamente acompanhadas. O banco de dados foi criado e analisado no Excel, versão 2007. Resultados: Análises revelaram que em Minas Gerais, entre 2005 e 2007, o volume de dados lançados no Sistema foi insignificante, tanto para o Sisvan web quanto para o Módulo de Gestão do PBF. A partir de 2008, o volume de dados lançados aumentou progressivamente para todas as categorias (crianças, adolescentes, gestantes, adultos e idosos) nos dois sistemas. Em 2010, considerando crianças e adolescentes, o aumento foi 339% e 236%, respectivamente, maior no Sisvan Módulo de Gestão do PBF que no Sisvan web, demonstrando uma preocupação dos gestores em cumprir as condicionalidades do Programa. Em relação ao acompanhamento das famílias beneficiárias do PBF no Brasil, a cobertura passou de 31,2% em 2005 para 68,4% em 2010 e em Minas Gerais, de 0,43% para 76,2% no mesmo período. No entanto, a cobertura populacional do Sisvan web revelou que em Minas Gerais, em 2010, o SISVAN monitorou somente 4,5% das crianças e 2,7% dos adolescentes. Conclusão: a ampliação da cobertura do SISVAN em Minas Gerais só ocorreu de forma significativa entre os beneficiários do PBF, não se estendendo ao restante da população. Financiamento: FAPEMIG

### 17117 - AZEITONAS EM CONSERVA: A INFLUÊNCIA DOS ASPECTOS NUTRICIONAIS E DE ROTULAGEM NA SAÚDE DO CONSUMIDOR

*Autores: Tatiana de Souza Medina; Zelina Eccard Sanglard; Mariana Rodrigues Barreiros da Silva; Rinaldini Coralini Philippo Tancredi*

Introduction: Among canned vegetables, stand out in the preference of adults of different qualities of olives. These are oil rich in unsaturated fatty acids, recommended by increasing the high-density lipoprotein (HDL) in the body. It is food that has a significant amount of sodium and traces of vitamins. The most consumed in Brazil are olive green, black, Portuguese and Chilean. Labelling is an important means of communication between company and consumers. Objectives: The objective was to analyze the labeling of samples of pickled green olives exposed for sale in supermarkets in the state of Rio de Janeiro, verifying that the information contained on the label are in accordance with the guidelines of current legislation and examine how conservation and validated and the amount of sodium, since incorrect information may cause a health hazard to consumers. Methodology Were evaluated 36 samples of canned green olives, sold in supermarkets in the city of Rio de Janeiro and Nova Friburgo, in the year 2011. The samples originated from 11 different brands. The data contained in the labeling information were organized and analyzed with the aid of a sheet prepared in accordance with the RDC No. 259/02 and 272/05 RDC AN-VISA / MS. Results All samples reported on the conservation, with expiration dates obtained from the manufacturing date and expiration date, ranging from one to three years. Samples such as "light" reported a 35% reduction of sodium compared to the same traditional product. The values of sodium found ranged 247mg (light olive) to 480mg, resulting an average value of 380 mg. Considering that 20 grams equals 5 units, that is, ingestion of 5 units green olives is 15.83% of the amount of sodium recommended by the Brazilian Society of Hypertension. Conclusion: The results show that the labeling information comply with the legislation, ways of informing conservation and validity. In the nutritional aspect, the sodium content of products like light, report contain 35% less of this mineral, according to current regulations which recommend at least 25% less. In conclusion - if still on a high sodium content in this product category in the traditional version. These results demonstrate the importance of the labeling information on conservation and choice of food products according to consumer's health profile.

### 18469 - ÁCIDOS GRAXOS POLINSATURADOS E SATURADOS PODEM MODIFICAR O EFEITO DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS (+84 G/A DO GENE DA APOA-1 E DA MUTAÇÃO MISSENSE DA APOE) NO METABOLISMO LIPÍDICO DE ESCOLARES DE PIRACICABA-SP

*Autores: Emilia Alonso Balthazar; Carla Cristina Enes; Silvia Maria Voci Manile; Betzabeth Slater Villar; Rozangela Verlengia; Maria Rita Marques de Oliveira*

**Introduction:** A master thesis study conducted in 2004 found a high prevalence of dyslipidemia in elementary schoolchildren of Piracicaba, SP, raising the hypothesis that genetic factors are strongly associated with the environment in the development of dyslipidemia. **Objectives:** This study verified if the presence of ApoA-1 +84 G/A polymorphism and ApoE missense mutation (three allelic isoforms: E2, E3 and E4) were associated with the effects of fatty acid intake on the concentrations of serum lipoprotein components in these children. **Methods:** This was a cohort study in the first phase of the research. The minimum calculated sample size was 210 schoolchildren. Polymorphisms were determined by real-time PCR analysis in 214 adolescents with a mean age of 11 years. Nutritional information was obtained by a food frequency questionnaire. Total cholesterol (TC), its fractions, triglycerides (TG) and ApoA-1 were measured. **Results:** School children with the AA +84 G/A genotype presented higher mean TG (97.1±55mg/dL) in relation to the other genotypes (GG= 70.4±30.1 mg/dL; GA=84.7±44.1 mg/dL) (p=0.04). However, AA adolescents who presented a higher intake of polyunsaturated fatty acids (PUFAs) (p=0.01) and saturated fatty acids (p=0.03) presented higher HDL-C than the other genotypes. Regarding missense mutation, E2 adolescents presented a lower concentration of LDL-C (69.6±17.2 mg/dL) than the other haplotypes (E3=91.7±20 mg/dL; E4=97.6±30.9 mg/dL) (p<0.0001) and lower concentration of TC (133.1±20.4 mg/dL) than the other ones (E3=157±25 mg/dL; E4=164.2±34.7 mg/dL) (p<0.0001). The adolescents with the E4 haplotype (98.3±50 mg/dL) presented a greater concentration of TG than the other ones (E2=78.3±32 mg/dL; E3=79±44 mg/dL) (p=0.03). E4 adolescents who consumed more PUFAs presented a lower concentration of TC (p=0.01) and LDL-c (p=0.06) than E4 adolescents who consumed less PUFAs. Omega-6 fatty acids contributed to this decrease in TC (p=0.01) and LDL-C (p=0.00) among E4 carriers. **Conclusions:** The results show that polymorphisms influence the lipid metabolism of these schoolchildren. However, the type and amount of fatty acids consumed can modify this effect, evidencing the importance of diet for preventing dyslipidemias. **Sponsor:** Fundação do Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (2006/ 61085-0). First author received a PhD scholarship from CAPES.

#### **18428 - ÁLCOOL E DIABETES: CONSUMO EM PACIENTES ATENDIDOS EM DOIS CENTROS DE REFERÊNCIA**

*Autores: Maria Goretti Pessoa de Araújo Burgos; Nathalia Caroline de Oliveira Melo; Marcelle Batista Madeiro da Costa; Priscilla Alves Santos*

The effect of alcohol on blood glucose levels depends not only on the amount of alcohol, but also its relationship to food intake. In fasting, alcohol can cause hypoglycaemia immediate insulin-dependent diabetic patients, or those using oral hypoglycemic agents for not being converted to glucose, although it is a source of calories and is metabolized in a manner similar to fat. This study aimed to determine the prevalence of alcohol consumption in the diabetic group treated at the Outpatient

Diabetes Nutrition, Hospital das Clinicas, UFPE and Health Center Gouveia de Barros of the City of Recife, in the period of three months. We applied a multiple choice questionnaire to patients and caregivers, related to the ingestion of alcoholic beverages, including questions about the type of beverage consumed, frequency and times of consumption, number of doses / day, types of foods consumed with alcohol and time consumption (fasting / postprandial). We analyzed 757 patients, 75% female (aged 18 to 80 years), with higher prevalence in the age group of 50-70 years, 52% were using oral hypoglycemic agents and 43% of hypotensive, with 15% consuming liquor alcohol, beer being the most prevalent, 65% drank occasionally and 48% consumed equal doses or more than 5 cups 200ml/dia, usually associated with protein foods (meat / cheese), although ingested in a period of fasting. There was no significant difference between the results obtained in the two study centers. The prevalence of women drinking alcohol was negligible, the beer was the alcoholic beverage most consumed at high doses. The alcohol may interact with hypoglycemic and hypotensive, causing adverse effects; guidelines of alcoholic beverages for diabetics should be made cautiously and judiciously, because of the large clinical and nutritional effects caused by its consumption.

#### **18256 - BACKGROUND NUTRITIONAL STUDIES OF THE PRODUCTION AND CONSUMPTION PATTERNS OF PEARL MILLET IN BANASKANTHA, GUJARAT, INDIA**

*Autores: Vanisha S. Nambiar; JJ Dhaduk; Hetal Shah; Rujuta Desai; Tosha Shahu; Darshana Patel; Celin Massi*

This video is a documentary of the project titled "Pearl millet project-Gujarat, India" This project aimed to collate data on the pearl millet production and consumption patterns of women of child bearing age and children under five in the pearl millet belt of rural Banaskantha District of Gujarat, India. The video projects scenarios from 30 villages of the Banaskantha district and features testimonials from the group responsible for the project as well as project participants and also images of activities undertaken in its phases. Details such as collection of the dietary information, types and varieties of pearl millet being cooked, cultivated and stored, learning the traditional cooking methods from pearl millet, standardization of the recipes, focus group discussions and key informant interviews in progress, collection of the socio economic status data and anthropometric data from women of child bearing age and children are highlighted in this video. The last session of the video indicates the stakeholders of the project, the Integrated child development scheme (ICDS) workers and the Mid day meal scheme (MDMS) workers and their functioning. The video also features the educational materials developed in the local language Gujarati highlighting the best ways to enhance the nutritive value and bioavailability of iron from the traditional pearl millet based recipes. Lasting 10 minutes, it is directed towards the common people, policy makers as well as health professional and students who would gain an insight about the ICDS as well as the MDMS along with the highlights of the lifestyle and dietary patterns of rural India

dwelling on the income of livestock and pearl millet production and consumption. This project was funded by CIAT/IFPRI/ HarvestPlus, USA.

### **18785 - BAIXO CONSUMO DE FRUTAS, VERDURAS E LEITE EM ESCOLARES DE FORTALEZA**

*Autores: Bruno Bezerra Torquato; Francisca Érica de Lima Bezerra; Iohanna Mendonça Lima; Mizaél Pereira Celestino; Evanice Avelino de Sousa; Raquel Talmay Braga Pinto*

North American countries and Europe, mainly the United States, Britain and France, have developed a significant number of programs aimed at modifying eating habits and physical activity among their children and adolescents (Laaz et al. 2007; GORELY, 2009; Sharma, 2006; EUROPE WHO, 2007). Thus, promote awareness of good eating habits in the school environment is of utmost importance to maintain quality of life, especially the prevention of chronic diseases (diabetes, hypertension and obesity and so on.). These diseases are related to poor supply, which are now considered a serious public health problem. This study was part of a larger project entitled Analysis of nutritional assessment, dietary habits, physical activity and sedentary behavior in school, duly approved by the ethics committee and research at the Federal University of Ceará (45/10). The sample consisted of 109 students being 53.2% male and 46.8% female, mean age 17 years. We used a semi-structured questionnaire containing eight closed questions divided into three parts: general data (sex, age, grade and physical activity), socioeconomic status and weekly consumption of healthy foods (fruits, vegetables and milk). Data analysis used descriptive statistics and percentages and the chi-square test using the software SPSS version 15.0. Adopted was  $p \leq 0.05$  level of significance. Was not identified an association of diet with sex and socioeconomic status of students. The results showed a low intake of fruits (83.5%), milk (82.6%) and vegetables (80.7%) among students weekly. Due to the alarmingly inadequate dietary practices observed among adolescents, educational strategies should be adopted to emphasize the reduction in sugar intake and the benefits of adopting a balanced diet.

### **18305 - BAIXO CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EM CRIANÇAS COM DOENÇA FALCIFORME: UM COMPLICADOR NO PROGNÓSTICO?**

*Autores: Karen Souza; Pilar Raphael Mataratzis; Marta Citelli dos Reis; Débora Lemos Lino; Ana Cecília Freitas; Rachel Iglesias; Débora Santos; Jorginete Damião; Joyce Valle; Cláudia Santos Cople Rodrigues*

This work integrates those conducted by the National Reference Center for Nutritional Surveillance in attention to people with Sick Cell Disease (INU/UERJ/Ministry of Health). Sick cell disease has increased its prevalence in Brazil and worldwide. This clinical condition directly impacts the health and nutritional status of children with sickle cell disease. This work aims to analyze the nutritional intake of children with sickle cell disease, as well as studying the association between the level of

reticulocytes and consumption of micronutrients. We studied 23 children accompanied in the hematological nutrition sector of HUPE /UERJ. Biochemical (reticulocytes) and dietary (24-hour recall) assessments were performed in all children. DietWin<sup>®</sup> software that uses the RDI from 1998, 2005 and 2011 was used in analysis of a 24-hour recall. The average of the total energy intake was 1,626 Kcal (ranging from 828.6 to 3944.0 Kcal) with the following nutritional adequacy values: 304.2% of proteins (70.1 to 600.0); 187.3% carbohydrate (81, 3-372.9)%, liquids 36.0% (9.5 to 107.5); calcium 39.7% (3.2 to 183.8); iron 92.1% (65.2 to 227.0); 103.9% (0.4 to 676.7); selenium 0.2% (0.1 to 158.0); zinc 94.4% (23.8 to 326.0); vitamin A 35.5% (0-5401); Vitamin C 130.8% (45.5 to 1715.0); folic acid 31.7% (14.4 to 171.1); Vitamin D 3.8% (0, 6 to 30.5) and vitamin E 51.3% (8.3 to 491.7). The consumption of zinc and vitamin D was found below the RDI in 100% of the children; of selenium in 85.7% of the sample; of magnesium and vitamin C in 41.7%; of vitamin A and vitamin E in 70.8% and of calcium in 87.5% of the studied children. Correlating the levels of reticulocytes with the percentages of adequacy of nutrient intake, we observed that there was an inverse association between it and water consumption ( $p < 0.0041$ , Pearson), calcium intake ( $p < 0.0409$ , Pearson) and magnesium ( $p < 0.0152$ , Pearson); and there was a direct association between levels of reticulocytes and protein intake ( $p < 0.0103$ , Pearson). As the serum levels of reticulocytes are marker of hypermetabolism, the data reinforce the idea that adequate intake of calcium, magnesium and fluids may influence the prognosis of FD, improving the clinical condition of patients. It is worth noting however, that there is a need to ensure the realization of projects aiming the food security of these children through orientation activities and nutritional intervention.

### **18234 - BASES PARA O PLANEJAMENTO DE ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA AGENTES COMUNITÁRIOS**

*Autores: Catia Stumpf Ramos; Zeilma da Cunha*

Resumo: Durante muitos anos a educação nutricional foi pouco valorizada como estratégia de política pública, porém na década de noventa estudos mostraram que o aumento das doenças crônicas degenerativas tinha como um importante determinante os hábitos alimentares da população, sendo relevante considerar a educação nutricional como uma estratégia para a transformação deste perfil epidemiológico (RODRIGUES, 2008). A Estratégia Saúde da Família, constituída como modelo de implantação de assistência primária à saúde, é cenário privilegiado para o desenvolvimento de práticas educativas em Saúde. (VASCONCELLOS, 1999) Objetivo: Estabelecer bases para o planejamento de estratégias de Educação Nutricional direcionadas ao Agente Comunitário de Saúde das Unidades de Saúde da família do município de Petrópolis, visando contribuir para a prática deste profissional. Metodologia: A pesquisa é de caráter exploratório, utilizando a abordagem qualitativa. A amostra foi composta de 40 ACS, sendo 1 representante de cada Equipe de

Saúde da Família. O método escolhido foi o grupo focal, foram realizados 4 reuniões com a participação de 10 ACS por grupo. O roteiro de questões que norteou a discussão nos grupos foi composto por questões relativas aos fatores cognitivos (nível de conhecimentos e percepção sobre alimentação e nutrição) e fatores comportamentais (orientações mais frequentes dos usuários e as dificuldades para a não orientação sobre alimentação e nutrição). A análise foi fundamentada na abordagem qualitativa abordando os núcleos de sentido, proposta por Bardin (2007). Resultados: Foi observado o interesse e a valorização da alimentação e nutrição por parte dos ACS. Os mesmos consideram a alimentação saudável uma importante ferramenta para a manutenção da saúde e prevenção de agravos. Foi relatada pelos mesmos a realização de educação nutricional junto aos seus usuários, porém a falta de informação qualificada e de materiais de apoio são fatores que influenciam negativamente esta prática. Por apresentarem maior prevalência na população foram destacadas como focos de dúvidas as doenças crônico-degenerativas. Também foram mencionadas dúvidas relacionadas com orientações sobre a alimentação nos diversos ciclos de vida. Conclusão: Foi evidenciada a necessidade do estabelecimento de bases para a realização da Educação Nutricional pelo ACS, bem como um material de apoio que contemple estas questões visando uma prática eficiente deste profissional.

### 17336 - BEM-ESTAR DOS TRABALHADORES DOS RESTAURANTES POPULARES BRASILEIROS

*Autores: Rita de Cássia Akutsu; Isabelle Nolasco; Raquel Brás Assunção Botelho; Karin Eleonora Sávio de Oliveira*

Introdução: O Programa Restaurante Popular, surge em 2004 como um dos associados à rede de ações do Programa Fome Zero, em meio a um crescimento no número de refeições realizadas fora do domicílio. Contraditoriamente, no espaço de produção de refeições, várias irregularidades têm sido relatadas no que concerne a condições de trabalho, ergonomia, e aspectos psicossociais. O ambiente de trabalho em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) é caracterizado por movimentos repetitivos, constante exposição a ruídos, levantamento de peso excessivo e permanência por longos períodos em pé. Na literatura bem-estar e saúde são geralmente abordados de maneira interdependente, explicando porque os fatores que afetam saúde costumam afetar o bem-estar do indivíduo e vice-versa. Objetivos: Identificar as condições de vida, trabalho e bem-estar dos funcionários dos Restaurantes Populares brasileiros. Métodos: Este é um estudo transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. A amostra final foi de 37 restaurantes estratificados por região geográfica e de 592 trabalhadores. As condições de moradia, percepção de satisfação, características pessoais e funcionais foram avaliadas com instrumento próprio já validado. Para identificar a percepção de bem-estar pessoal nas organizações, utilizou-se a Escala de Bem-estar. Resultados: A maior parte desta amostra era composta por mulheres (62,9% n=373), não-fumante (82,2% n= 487) e não-etilista (54,1% n=321) em união estável (51,1% n=303). A maioria trabalhava numa jornada de cinco dias por

semana (95,6% n=567) e 60% deles trabalhavam oito horas por dia; quanto à remuneração, 80,2% dos trabalhadores tinham renda familiar per capita de até um salário mínimo e grande parte recebia entre meio e um salário mínimo. Mesmo assim a grande maioria (93,3%) residia em casas de alvenaria. Quanto ao Bem-estar os resultados mostraram que eles frequentemente vivenciam o Bem-estar (média geral  $\geq 2,5$ ). Apesar de em todas as regiões os trabalhadores declararem que frequentemente vivenciam o Bem-estar houve diferença estatística significativa por região geográfica. Conclusão: O bem-estar pode ser afetado por diversos fatores. Em restaurantes, os funcionários lidam com um ambiente estressante e condições adversas à saúde. Assim, são importantes ações e intervenções com os trabalhadores que promovam saúde e Bem-estar no trabalho. Fonte de Financiamento: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

### 18709 - BISCOITOS EXTRUSADOS A BASE DE MILHO: UMA ANÁLISE DA ROTULAGEM NUTRICIONAL

*Autores: Josilene Valporto do Nascimento; Daiana Belen Lopez; Thais Freitas De Abreu; Maria Lucia Rodrigues Gomes*

Introdução: O consumo de biscoitos extrusados a base de milho tem aumentado de forma acelerada na última década. Estes biscoitos são considerados de baixa qualidade nutricional, ricos em sódio, corantes e gorduras e são principalmente consumidos por crianças e adolescentes. Um consumo elevado destes produtos pode favorecer o surgimento de patologias como hipertensão arterial e obesidade. É importante ressaltar que a rotulagem nutricional pode colaborar para o consumidor e nutricionistas na escolha de alimentos industrializados de melhor qualidade. Objetivo: Avaliar as informações nutricionais e corantes presentes nos rótulos de biscoitos extrusados a base de milho disponíveis em redes de supermercados do município do Rio de Janeiro. Metodologia: Foi realizada a avaliação, in loco, dos rótulos de 18 tipos de biscoitos a base de milho de 7 marcas diferentes comercializadas em 3 grandes redes de supermercados do município do Rio de Janeiro. Para comparação dos dados dos rótulos dos diferentes biscoitos, os mesmos foram calculados para 100g de produto. Também calcularam-se as médias e os desvios-padrão para os valores de calorias, gorduras e sódio. Descreveu-se os ingredientes e corantes contidos nos produtos e sua adequação quanto a Resolução da Anvisa n. 383 de 1999 referente aos aditivos permitidos em produtos de panificação e biscoitos e RDC n 340 de 2002 que torna obrigatória a declaração, por expresse, de tartrazina na lista dos ingredientes. Resultados: Quanto ao valor energético as amostras apresentaram média 473,8 $\pm$ 36,7kcal em 100g do produto. O teor de lipídios saturados mostrou-se elevado uma vez que corresponde a 30% do teor de lipídios totais (20,1 $\pm$ 6,2g/ 100g). Observou-se também elevado teor de sódio, sendo a média 745 $\pm$ 245,3mg em 100g. Em relação a legislação vigente observou-se que 11,1%(n=2) das amostras continham corantes artificiais amarelo crepúsculo e tartrazina, porém, estes podem ocasionar reações de hipersensibilidade principalmente em crianças que são mais suscetíveis. Conclusão: Os biscoitos analisados apresentaram baixa qualidade nutricional, tendo em

vista a elevada quantidade de gordura, sódio e a presença de corantes artificiais. Vale ressaltar a importância de conscientizar a população sobre os possíveis riscos de um consumo excessivo destes produtos.

### **17376 - BOLETIM DA NUTRIÇÃO: INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA OS TRABALHADORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE PÚBLICA – RJ/BRASIL**

*Autores: Wanessa Natividade Marinho; Thais Vieira Esteves; Tatiane Vicente dos Santos Danciger*

Alimentação saudável é essencial para prevenção e controle de doenças e agravos não transmissíveis. Ações pautadas em Educação e Saúde, desenvolvidas nos ambientes de trabalho, podem influenciar os indivíduos na percepção dos riscos relacionados à saúde. O objetivo desse trabalho é relatar a experiência de um instrumento de Educação Nutricional elaborado pelo Serviço de Nutrição do Núcleo de Saúde do Trabalhador (NUST) de uma instituição de saúde pública – RJ/Brasil. O instrumento utilizado é um boletim eletrônico, com periodicidade quinzenal, e que também é disponibilizado impresso nas salas de convívio e outros murais de algumas Unidades do campus da Instituição. A equipe de Nutrição possui um banco de dados com o contato dos trabalhadores que participaram das atividades desenvolvidas pelo setor, sejam ações coletivas como grupos, palestras e rodas de conversas, ou atendimentos nutricionais individuais. O informativo aborda temas sobre Alimentação, Nutrição e Trabalho, sendo a estratégia para a escolha dos assuntos centrada nas datas comemorativas pesquisadas em sítio eletrônico do Ministério da Saúde. Após a definição do conteúdo, a arte gráfica é elaborada com o auxílio do Programa Microsoft Publisher 2010, cujo produto é enviado através de e-mail institucional no formato PDF (Portable Document Format). A primeira edição do Boletim de Nutrição do NUST foi produzida em novembro de 2010 e chega a sua 20ª edição no mês de setembro de 2011, atingindo cerca de 600 trabalhadores por mês. Alguns temas de maior destaque foram: Alimentação Saudável; Combate ao Câncer; Hipertensão Arterial; Segurança Alimentar; Dia Mundial sem Tabaco; Amamentação e Trabalho; Combate ao Colesterol e o Dia do Nutricionista. Este instrumento fomenta o acesso a informação de maneira sistemática, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da força de trabalho da instituição, possibilitando uma maior autonomia quanto as suas escolhas e desejos. A ação coletiva realizada através do Boletim da Nutrição proporcionou ampliação do conhecimento dos trabalhadores acerca das práticas alimentares saudáveis relacionadas com o trabalho. Tem sido o meio importante de Educação em Saúde efetivado pela equipe de nutrição do NUST e vem recebendo diversos elogios e sugestões dos trabalhadores. Contudo, ressalta-se a importância de continuidade da atividade, com realização de avaliações futuras sobre os impactos das informações divulgadas na vida e saúde dos trabalhadores da instituição.

### **17056 - BONE CALCIFICATION STATE OF YOUNG MEN BEGINNING STUDIES AT THE MAIN SCHOOL**

### **OF FIRE SERVICE IN WARSAW IN YEARS 2009-2011**

*Autores: Jerzy Bertrand; Anna Klos; Wojciech Migdal; Urszula Gryczka*

The aim of the work was assessment of degree of bone mineralization in young men beginning studies at the Main School of Fire Service (MSFS). Research was conducted for 3 consecutive years in 2009-2011. A total of 239 men, aged from  $19,3 \pm 0,9$  to  $19,6 \pm 1,5$ , were examined. Bone calcification was examined on the forearm bone of the non-dominant upper limb by the DEXA densitometry, using the EXA 3000 apparatus. In the particular years an average body height and body weight of subjects contained within the range from  $179,7 \pm 180,9 \pm 5,6$  cm to  $5,7$  cm and from  $75,6$  kg to  $77,6 \pm \pm 7,1$  kg. In 2009 standard bone calcification was presented by 73.8% of examined, in 2010 - by 69.8%, while in 2011 this proportion was the lowest and amounted to 67.5%. Changes in bone calcification indicating an osteopenia occurrence was found among 25% of examined students in 2009, among 27.7% of them in 2010, while in 2011 - up to 30%. The smallest percentage of examined (1.2%), indicating changes typical of osteoporosis was found in 2009. In other years of research on bone calcification changes typical of osteoporosis was found among 2.5% of examined students. Young men beginning studies at the MSFS came both from the cities and the country. Standard bone calcification in men coming from the cities was found among 67,6% of examined in 2010 and among 73% of subjects in the other years. The smallest percentage of men in this group, who revealed changes in skeleton calcification typical of osteopenia was found in 2009 and 2011 - it amounted to 24.3%, while the biggest one was found in 2010 and amounted to 32.4%. Changes typical of osteoporosis revealed 2.7% of subjects, both in 2009 and 2011. In 2010 changes typical of osteoporosis were not found at all. Among examined men, changes in bone calcification typical of osteopenia revealed 23.3% of them in 2009, 25.6% in 2010 and 28.6% in 2011. Changes in bone calcification typical of osteoporosis revealed 4.6% of examined in 2010 and 2.4% in 2011, while in 2009 no changes were found at all. Conclusion: In years 2009-2011 an increase of percentage of men indicating unprofitable changes in skeleton calcification of different degree was found among men beginning studies at the MSFS. It is necessary to pay special attention to proper calcium supply with daily rations, as an important factor of osteopenia and osteoporosis prophylaxis, when planning nutrition and feeding students at the MSFS.

### **18263 - BREASTFEEDING PATTERNS EVOLUTION BETWEEN 1999 AND 2008 AND THEIR RELATIONSHIP WITH DIARRHEA HOSPITALIZATION**

*Autores: Cristiano Siqueira Boccolini; Patricia de Moraes Mello Boccolini; Márcia Lazaro de Carvalho; Maria Inês Couto de Oliveira*

Introduction: Breastfeeding prevalence has increasing in the last decades in Brazil, as result of breastfeeding policies. Objective:

To analyse the correlation between the increase in the prevalence of breastfeeding and the hospitalization rates due to diarrhea. **Methodology:** Ecological study, with secondary database from the Brazilian Capital Cities and Federal District. Breastfeeding prevalences, children population and hospitalization cases due to diarrhea were obtained for years 1999 and 2008. The Spearman non parametric test was employed to correlate the variables. **Results:** 1.329.618 children under one year of life were studied in the years of 1999 and 2008. The increase in exclusive breastfeeding prevalence among children under 4 months was correlated with a decrease of hospitalization due to diarrhea ( $Rho=-0,483$ ,  $p=0,014$ ), this correlation was stronger for girls ( $Rho=-0,521$ ,  $p=0,008$ ) than for boys ( $Rho=-0,476$ ,  $p=0,016$ ). **Conclusion:** The increase of breastfeeding prevalence between 1999 and 2008 seemed to reduce hospitalization due to diarrhea at the same period, corroborating the importance of public policies to protect, support and promote breastfeeding.

#### **17924 - BRINCANDO PARA PROMOVER SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Osvaldinete Lopes de Oliveira Silva; Janainny Magalhães Fernandes; Gisele Walter da Silva; Talita Meireles Flores; Valdeir Aparecido Vanderlei Lopes; Márcia Cristina C. do Espírito Santo; Maryanna Rezende de Oliveira Souza*

**Introdução:** A conscientização e valorização da saúde começando na infância é uma maneira eficaz de transmitir conhecimentos, especialmente de forma lúdica nos primeiros anos da infância. Nesse intuito, acadêmicos do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (Pet-Saúde), que proporciona aos envolvidos a integração ensino-serviço-comunidade, desenvolveram ações educativas e preventivas como forma de promoção à saúde infantil. **Objetivo:** Relatar a experiência de educação em saúde e nutrição de forma lúdica com pré-escolares visando a promoção da saúde integral. **Metodologia:** Acadêmicos do PET-Saúde juntamente com a Equipe de Saúde da Família realizaram atividades educativas com 200 crianças em dois Centros de Educação Infantil (CEINFs) da cidade de Campo Grande-MS, enfatizando a importância da escovação e saúde bucal, através de um teatro de fantoches; da atividade física, com explicações, alongamentos e brincadeiras; da alimentação saudável, com orientações e montagem de quadros de alimentos saudáveis e não-saudáveis; higiene corporal, através de cartazes com desenhos de crianças “limpas” e “sujas”, ressaltando as informações sobre higiene em geral; da preservação ao meio ambiente, através de cestos de lixo recicláveis e maquetes com cidade limpa e poluída, enfatizando a reciclagem e preservação ambiental. Material educativo impresso foi entregue para serem levados aos pais, visando uma abordagem familiar. Por fim, realizou-se entrevistas com professoras dos CEINFs para detectar possíveis impactos e mudanças comportamentais das crianças. **Resultados:** 100% das educadoras relataram que os temas estavam de acordo com a realidade e necessidades dos alunos, que a metodologia foi cativante, que realizaram atividades complementares dos temas e que a atividade de saúde bucal teve maior impacto na atitude das crianças. 75% relataram que as atividades de meio ambiente e atividade

física foram efetivas e 50% citaram as atividades de alimentação e higiene como impactantes. Sobre os panfletos, 87,5% afirmou efetividade aos pais. **Conclusões:** Pode-se concluir que a forma lúdica foi um método eficiente de educação em saúde para pré-escolares e que seu efeito é maior quando há participação efetiva dos educadores retomando os temas em sala de aula e estendendo à família os conhecimentos produzidos na escola.

#### **17367 - BUILDING PUBLIC HEALTH NUTRITION CAPACITY IN CHILDREN'S CENTERS: CONFIDENCE OR COMPETENCE?**

*Autores: Christina Black; Wendy Lawrence; Sue Cradock; Georgia Ntani; Tannaze Tinati; Megan Jarman; Hazel Inskip; Cyrus Cooper; Mary Barker; Janis Baird*

**Project context:** Upskilling front-line workers in public health nutrition is essential to enhance the reach, effectiveness and sustainability of community-based interventions aimed at improving diet. Ensuring that staff working in Sure Start Children's Centres (SSCC) are equipped with core skills in behaviour change is important to help improve the diets of women and children. 'Healthy Conversation Skills' training supports staff to have more productive conversations with individuals by encouraging them to reflect on their dietary and physical activity habits and find their own solutions. The training takes a adult-learning approach to enhance five competencies, including use of 'open-discovery' questions to help individuals reflect and make a plan. **Objectives:** To assess change in competence in use of 'open-discovery' questions and change in confidence in having conversations about healthy eating and physical activity post-training. To examine the relationship between competence and confidence. **Methods:** We trained a range of staff groups working in SSCC in Southampton, UK. We assessed competence in use of 'open-discovery' questions and confidence in having conversations about healthy eating and physical activity pre- and post-training. We also assessed trainee competence approximately five weeks after the training. **Results:** A total of 145 staff completed the training, 45% were playworkers and 31% were community development or family support workers. We observed an increase in median confidence rating for healthy eating and physical activity conversations (both  $p<0.001$ ), and in use of 'open-discovery' questions ( $p<0.001$ ) after the training. We also found a relationship between use of 'open-discovery' questions and confidence in having conversations about healthy eating post-training ( $r=0.21$ ,  $p=0.01$ ). A similar association for conversations about physical activity however, was not observed ( $r=0.15$ ,  $p=0.06$ ). **Recommendations:** The 'Healthy Conversation Skills' training has proved effective at increasing the confidence of staff working at children's centres to have more productive conversations with parents about healthy eating. Wider implementation of these skills may be a useful public health nutrition capacity building strategy to help community workers support individuals to eat healthier.

#### **18536 - CALCIUM AND VITAMIN D DEFICIENCY AMONG RURAL AND URBAN VIETNAMESE PRESCHOOL CHILDREN AND WOMEN OF**

## REPRODUCTIVE AGE

*Autores: Laillou Arnaud; Le Bach Mai; Tran Van Nga; Frank Wieringa; Regina Moench-Pfanner; Jacques Berger*

**Introduction:** Vitamin D plays a key role in bone health and bone mineralisation. Vitamin D is crucial for calcium haemostasis by regulating calcium absorption, excretion and mobilization, as well as phosphate absorption. In addition, vitamin D has several important other functions in the body, including in immune function. . Studies among Asian children suggest that low dietary calcium intakes and low vitamin D status, leading eventually to rickets. There are sparse data in Vietnam on vitamin D and calcium status of the population but a recent study on limited sample shows that 46% of the women and 20% of men had marginal vitamin D status **Objective:** To assess vitamin D and calcium status among women in reproductive and children living in rural and urban areas of Vietnam. **Participants & Methods:** In 2010 a micronutrient survey was carried out in women of reproductive age and children from 6-75 mo from 19 randomly selected provinces. A subsample of both population groups was selected for evaluation of vitamin D and calcium status. Vitamin D status was assessed by measuring the serum concentration of 25-hydroxyvitamin D (25(OH)D) by HPLC. Serum ionized calcium (iCa) was measured with an ion-sensitive electrode on a Roche Diagnostics AVL 9180 instrument (AVL 9180, Roche, Japan). Vitamin D deficiency (VDD) was defined by a 25(OH)D <50 nmol/L and marginal Vitamin D status (MVD) by 25(OH)D between 50–74 nmol/L. Mild hypocalcaemia was defined by iCa < 1.15 mmol/L and moderate by iCa < 0.9 mmol/L. **Results:** Among 485 children, respectively 57.7% had VDD and 32.2% VDI. The prevalence of VDD was significantly higher in rural compared to urban areas, respectively 62.1% and 53.6% ( $p < 0.05$ ). Among the 542 women of reproductive age, 57.7% had VDD and 34.3% VDI, with no significant difference between urban and rural. The prevalence of mild calcium deficiency affected more than 80% of the children and women. Approximately 1% of the children and 14% of the women had moderate hypocalcaemia. **Conclusion:** This study is the first to show that vitamin D deficiency is a public health problem in Vietnam in both women in reproductive age and young children. Moreover, mild calcium deficiency was also elevated increasing the odds of calcium related diseases. Consequently nutritional interventions to prevent these deficiencies should be integrated in nutrition policies.

## 18361 - CAMINHOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: DIÁLOGOS ENTRE ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

*Autores: Rebecca Greenwood; Alexandre Brasil Fonseca; Geraldo Pereira; Haline Oliveira; Hugo Cerqueira; Fernanda Dysarz*

O vídeo “Caminhos da Alimentação Escolar” foi produzido no contexto de pesquisa de mestrado que teve como um de seus objetivos investigar a compreensão que os alunos da rede de ensino pública têm da Alimentação Escolar. O vídeo apresenta tanto um cunho educativo quanto de pesquisa, pois foi utilizado como

instrumento na metodologia Grupos de Diálogo (GDs). Esta busca criar espaços de diálogo nos quais os participantes podem expressar suas opiniões e tomar decisões sobre um determinado tema. Com o intuito de fomentar o diálogo, os participantes recebem informações sobre o tema central antes de seu início. Na pesquisa em questão os participantes eram os alunos de duas turmas do 9º ano de uma escola municipal do Rio de Janeiro. Optou-se por produzir um vídeo a fim de tornar as informações mais atrativas para esta faixa etária (15 a 18 anos). O vídeo é composto por quatro “caminhos” que representam diferentes formas de perceber a importância da Alimentação Escolar. O primeiro, cujo título é “Alimentação para quem precisa”, aborda a questão da pobreza, difícil acesso à alimentação de qualidade e em quantidade suficiente, e da conseqüente fome. Em seguida, a “Alimentação para o tempo na escola” se refere a outro tipo de fome, aquela que todos os alunos têm durante as quatro horas em que permanecem na escola estudando. O terceiro caminho, “Alimentação para aprender a cuidar do corpo”, defende a Alimentação Escolar como instrumento para promover saúde e ensinar os alunos sobre a alimentação. Por fim, o caminho “Alimentação para garantir o direito” tem o foco sobre o direito que todo aluno tem, independente da idade, região do país ou situação econômica, de se alimentar na escola. O vídeo foi produzido no formato de um programa de televisão, com a personagem da aluna de uma escola pública como apresentadora. Cada caminho é introduzido por um especialista fictício que expõe sua vivência pessoal no assunto, com um tom de humor. Opiniões diferentes para cada um destes são colocadas nas encenações de entrevistas com pessoas comuns, como por exemplo, a merendeira, o aluno, a professora e o agricultor familiar. No total o vídeo possui 21 personagens interpretados por uma única atriz e tem 10 minutos de duração. A produção do vídeo se deu com o suporte de duas pesquisas nacionais que estão em desenvolvimento em escolas: Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA-FINEP/CNPq) e Mapeamento e Delimitação da Alimentação Escolar (CAPES/CNPq).

## 17979 - CAPACIDADE PREDITIVA DE DIFERENTES EQUIPAMENTOS DE BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA, COM E SEM ADOÇÃO DE PROTOCOLO, EM RELAÇÃO A GORDURA CORPORAL, EM ADOLESCENTES DE 10 A 14 ANOS

*Autores: Vivian Siqueira Santos Gonçalves; Eliane Rodrigues de Faria; Franciane Rocha de Faria; Daniela Alves Silva; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Silvia Eloiza Priore*

A obesidade caracteriza-se pelo excesso de adiposidade corporal e tem prevalência crescente, inclusive entre os adolescentes. A avaliação da composição corporal é de suma importância para seu diagnóstico e tratamento e pode ser realizada por diferentes métodos, dentre eles a bioimpedância elétrica (BIA). Para sua realização, recomenda-se adoção de protocolos, o que pode restringir a participação de indivíduos em estudos populacionais. Objetivou-se avaliar a capacidade preditiva de 4 equipamentos de BIA, com adoção ou não de protocolo, em adolescentes. Avaliou-se 143 estudantes de 10 a 14 anos, de ambos os

sexos, de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Aferiu-se peso e estatura. A gordura corporal (GC) foi mensurada por equipamento de absorptometria radiológica de dupla energia (DEXA) e estimada pelas BIAs tetrapolar horizontal (BIA 1), tetrapolar vertical (BIA 2), tetrapolar vertical com 8 eletrodos tácteis (BIA 3) e bipolar vertical (BIA 4) em dois momentos, com adoção do protocolo (avaliação 1) e sem o mesmo (avaliação 2). Utilizou-se os testes: Kolmogorov-Smirnov e Kruskal Wallis; construiu-se curvas ROC e calculou-se valores de sensibilidade e especificidade dos métodos; adotou-se significância de  $p < 0,05$ . O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Viçosa. O gênero feminino totalizou 59,4% ( $n=85$ ) da amostra. Não houve diferença entre a GC estimada pelos 5 equipamentos nas avaliações 1 ( $p=0,054$ ) e 2 ( $p=0,085$ ). As 4 BIAs foram capazes de discriminar o excesso de GC na avaliação 1 ( $p < 0,001$ ) com variação entre as áreas de  $0,923 \pm 0,0214$  (IC95%: 0,866-0,961 - BIA 2) a  $0,958 \pm 0,0182$  (IC95%: 0,911-0,985 - BIA 3), sem diferença entre elas ( $p > 0,05$ ). A avaliação 2, pelas 4 BIAs, também discriminou o excesso de adiposidade ( $p < 0,001$ ), sendo a BIA 3 o equipamento mais eficiente, apresentando maior área em relação aos demais (AUC= $0,975 \pm 0,0101$ ; IC95%: 0,934-0,994;  $p < 0,001$ ). Não houve diferença entre as áreas quando comparou-se as 2 avaliações para cada equipamento individualmente ( $p > 0,05$ ). O maior valor de sensibilidade foi da BIA 3 na avaliação 1 (95,5%), equipamento que também teve a maior especificidade, entretanto essa foi observada na avaliação 2 (96,1%). A partir dos resultados, conclui-se que qualquer um dos equipamentos é capaz de prever a GC em adolescentes. Considera-se também, que a avaliação sem protocolo pode ser útil para estudos epidemiológicos, sendo a BIA 3 mais eficiente para realizar as estimativas de GC. Apoio: FAPEMIG.

#### **17497 - CAPACITAÇÃO DE ALEITAMENTO MATERNO EM EQUIPE DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE**

*Autores: Renata Pires Goulart; Fernando Figueiredo; Daiana Lucio; Adriana Guimarães; Gabriel Trevizan Correa*

Contextualização do projeto: em virtude de suas propriedades nutricionais, imunológicas e fisiológicas, o leite humano oferece benefícios para o bebê, mãe, família e Estado. Apesar de conhecidas as vantagens da amamentação, os índices de aleitamento materno (AM) estão aquém dos padrões recomendados pelos organismos nacionais e internacionais. Vários fatores contribuem para a baixa prevalência da amamentação. Para obter êxito no AM, é imprescindível um bom acolhimento da mulher e da família, conhecimento dos aspectos históricos, sociais, culturais e biológicos da amamentação. Além disso, o profissional deve ter habilidade científica, técnica, política e de relacionamento para assistir os diferentes segmentos que compõem a extensa rede sociobiológica do AM. A Rede Amamenta Brasil (RAB) é uma estratégia para a abordagem do AM na Atenção Básica à Saúde, reforçando o compromisso do Ministério da Saúde de valorizar a formação de recursos humanos e de incentivar o AM por meio de suas políticas públicas. Assim, a RAB deve contribuir para a Educação Permanente em Saúde, respeitando a visão de mun-

do dos profissionais e considerando as especificidades locais e regionais. Método: dias antes da atividade, foi preenchido um questionário individual sobre o conhecimento em AM. A capacitação foi facilitada por tutoras da RAB, com duração 8 horas e participação de toda equipe. Após apresentação inicial, foram realizadas dinâmicas de grupo, dramatização, leitura e reflexão. Através destas atividades, a equipe repensou o processo de trabalho em relação à postura, acolhimento e comunicação entre profissionais e comunidade. O AM foi discutido do ponto de vista biológico, cultural, familiar e técnico. No final da atividade pactuou-se ações em 3 eixos: pré-natal, pós-parto e na comunidade. Foram planejados, respectivamente, grupo de gestantes, visitas domiciliares até 1 mês de vida e incentivar o AM em sala de espera. Resultados finais: a equipe mostrou-se mais sensibilizada e apropriada em relação ao AM, facilitando a troca de conhecimento, adotando a mesma abordagem com a população. Observou-se aumento da relevância do AM pelas gestantes, puérperas e familiares atendidos. Recomendações: para que o AM seja priorizado é necessário que o diálogo seja constante entre a equipe, que a mesma conheça melhor a população qualificando a abordagem, aumentando o índice de AM.

#### **17863 - CAPACITAÇÃO DE ALUNOS UNIVERSITÁRIOS VOLUNTÁRIOS: UMA EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO DE EQUIPES DE COLETA DE DADOS**

*Autores: Elida Mara Braga Rocha; Roberto Teixeira-Lima; Derlange Belizário Diniz; Paulo César de Almeida*

Context: The Nutrition Science post-graduate program, from Paraíba Federal University, into the context of epidemiology and public health area, has developed several researches. It is highlighted here the training experience of data collection in the evaluation of nutrition and food security in populations. This initiative was essential to the practical viability of a research about the theme, in the municipality of Crato/Ceará/Brazil, along August, 2010. It has the voluntary participation of academic from health area attached to a public institution of the region to form field teams. Besides attend a immediate necessity from a research in course, it allows to contribute in the formation of future researches. Method: Initially it was opened a subscription to academic that has interest in field research. Due to the great demand, 60 students subscribed, it was necessary a division in two theoretical classes and the subdivision of them to the practice, aiming a better learning and use. The training occurred in four steps, in a total of 30 hours/class. In the first step, it was presented to the students a the study proposal, detailed in the practice terms of the dynamic of data collection, that demanded a elaboration of a field work manual. In the second step, the interviewed participated of a training to simulate the questionnaires filling. After the application of this test, it was done a discussion about the doubt situations that occurred. In the third step, the participants were trained in anthropometry, in a health care post, featuring the standardization of procedural measures. This practice had 10 measurement of height and weight of children under five years old from each participant of the team. Final results: Using the specific manuals, the participants were able to follow and revise

the scheduled content, and thus, theoretical aspects were well understood. The practice using children was essential to develop measurement techniques specific to infant public. Another crucial point was the realization of a final review and doubt clarification. The data collection was successfully done, following the methodological proposal.

### 17734 - CAPACITAÇÃO DOS MERENDEIROS DAS ESCOLAS DO SERTÃO DE PERNAMBUCO

*Autores: Marília Santana da Silva; Juliana Oliveira de Sobral; Magda Diniz de Brito Lira Oliveira; Maria Carolina Tenório Vieira Rocha*

É notória a importância da alimentação escolar para o crescimento e desenvolvimento dos alunos, visto que contribui para a aprendizagem, aumento do rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis. Sabe-se também que a população que reside no sertão nordestino, vive em maior insegurança alimentar e nutricional quando comparados aos residentes nos grandes centros urbanos. Portanto, a alimentação escolar nessa região consiste em uma garantia de refeições saudáveis, adequadas e seguras. Contudo, os alimentos, quando não são adequadamente manipulados, também podem veicular doenças, como surtos de DTAs (Doenças Transmitidas por Alimentos), que apresentam grande repercussão epidemiológica no espaço escolar. Sendo assim, é crescente a necessidade de qualificação dos profissionais envolvidos com o preparo dos alimentos, garantindo refeições seguras e de qualidade. Dessa forma, a Gerência de Alimentação Escolar (GAE) da Secretaria de Educação de Pernambuco realizou a Capacitação dos Merendeiros das Escolas do Sertão de Pernambuco, objetivando formar os merendeiros, profissionais responsáveis pela manipulação dos alimentos nas escolas, em boas práticas de manipulação. Para tanto, as nutricionistas da GAE ministraram aulas, nas quais se fez uso de recurso lúdico, com atividade teatral, através da participação de um ator, que facilitou o repasse de informações para o público alvo. Ao fim, aplicou-se um questionário de avaliação da capacitação, através do qual os participantes expressavam sua satisfação com o processo pelo qual passaram, assim como poderiam fazer sugestões para as futuras capacitações. A repercussão positiva pode ser demonstrada a partir da frequência às aulas. A taxa de comparecimento à capacitação foi de 96,84%. Observou-se um incremento de 90,24% na participação dos merendeiros, quando se comparou a capacitação em questão com a realizada em 2008. Na análise dos questionários, observou-se o interesse geral para que se dê continuidade a formação, transparecendo a importância da capacitação para as merendeiras na sua busca por elevar os seus conhecimentos sobre alimentação e nutrição e, conseqüentemente, garantir uma alimentação saudável e segura para os escolares. Sendo assim, conclui-se que a capacitação dos merendeiros das escolas deve ocorrer de forma continuada, a fim de a alimentação escolar cumprir o seu propósito de promover saúde dos alunos. O projeto foi financiado pela Secretaria de Educação de Pernambuco.

### 17737 - CAPACITAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS EM RESTAURANTES NO MUNICÍPIO DE PINHAIS-PR

*Autores: Maria Thereza Johnsson Campos Vicentine; Ana Paula Perinazzo; Caroline Marie Sundin de Paula; Camila Nunes Machado; Camila Tamiello; Marcia Oliveira Lopes; Walfrido Svoboda; Elisa Maria Jussen Borges; Raquel dos Santos Pampuch; Karina Hoffmann Breseghello; Janaina Alessi Berto*

Segundo dados epidemiológicos do estado do Paraná 27,65% dos surtos de doenças alimentares têm sua origem em alimentos servidos em restaurantes. Foram visitados 14 restaurantes no município de Pinhais, no primeiro semestre de 2010, com o objetivo de desenvolver capacitação em boas práticas higiênicas para gerentes e manipuladores de restaurantes, com base no diagnóstico higiênico-sanitário local. A partir das não conformidades detectadas no check-list aplicado foi desenvolvida uma proposta educativa baseada na teoria histórica-crítica. Esta teoria parte da perspectiva problematizadora, observando a prática social dos sujeitos envolvidos, onde educador e educando buscam o conhecimento teórico que possibilite uma reflexão sobre o seu fazer prático cotidiano, conduzindo-os à compreensão da totalidade social. A capacitação foi desenvolvida em duas etapas, dentro de cada estabelecimento, onde no início dos trabalhos criou-se a técnica “andando pela cozinha”, no qual o check-list foi aplicado em conjunto com gerentes e manipuladores. Diante das deficiências nas boas práticas observadas optou-se em abordar na primeira etapa da capacitação os conteúdos de manipulação de alimentos, temperatura e fluxo de produção. Na segunda etapa os conteúdos foram documentação, instalações, manejo de resíduos, limpeza e controle de pragas. Primeiramente ocorriam os debates sobre o cotidiano das boas práticas (síntese), para na sequência ser exposto o conteúdo (análise), encerrando com um debate sobre as soluções (síntese). O aprendizado foi avaliado ao final da capacitação por meio de um questionário sobre o conhecimento dos itens abordados. Embora a média dos participantes tenha sido alta, quando da reaplicação do check-list, ainda foram detectadas não conformidades nas Boas Práticas. Esta proposta educativa demonstrou a importância da capacitação a partir da problematização e envolvimento dos educandos, propiciando um aumento no senso crítico e maior comprometimento no processo de mudança da situação. O processo educativo ocorre de ambos os lados (professor – aluno), bem como envolve o processo gerencial, que deve propiciar a estrutura básica para que capacitados possam cumprir as boas práticas. Essa ação não exigiu financiamento, por se utilizar da própria rotina do Departamento de Vigilância Sanitária.

### 18365 - CAPACITAÇÃO SOBRE AMAMENTAÇÃO EM UMA MATERNIDADE PARTICULAR NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Janete Cypriano; Annie Seixas Bello Moreira; Gabriela Bioni*

Introdução: Amamentar é um fenômeno complexo, influenciado por aspectos culturais, sociais, psíquicos e biológicos. A promoção, proteção e apoio à amamentação têm se mostrado importantes para a melhoria da saúde da criança e para as ações estratégicas de organização e qualificação dos serviços de saúde.

Apesar do aumento das prevalências de aleitamento materno do país nas primeiras horas de vida, observa-se ainda o uso de fórmulas infantis como rotina nas maternidades do município do Rio de Janeiro. Atividades desenvolvidas nos hospitais, como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) e ações educativas, vêm sendo reconhecidas como fundamentais para o sucesso da amamentação e a redução no uso de fórmulas infantis. Objetivo: Avaliar o conhecimento dos técnicos de enfermagem sobre amamentação e fórmulas infantis no momento pré e pós-capacitação em uma maternidade particular do Rio de Janeiro. Método: Realizou-se o trabalho entre maio a julho de 2011, aplicando um questionário idêntico com 10 questões sobre aleitamento materno e fórmulas infantis antes e logo após a capacitação. A capacitação teve duração de 1 hora e foi realizada em quatro momentos diferentes, como forma de captar profissionais que trabalham em dias distintos. A capacitação foi elaborada com os alunos e professores da pós-graduação de Nutrição Clínica em Pediatria da UGF e abordou temas como fisiologia, manejo, benefícios, importância, indicações e contra-indicações da amamentação e comparações entre fórmulas infantis e leite materno. A análise estatística foi feita por meio do teste “t-student” e frequências relativas. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética da maternidade estudada. Resultados: Participaram da capacitação vinte técnicos de enfermagem. Os resultados mostraram que houve melhora no conhecimento e desempenho das técnicas de enfermagem pré e pós capacitação ( $p < 0,001$ ). Questões relacionadas ao conceito e duração do aleitamento materno exclusivo e ordenha foram respectivamente as que mais obtiveram acertos e erros. Conclusão: A capacitação foi capaz de sensibilizar os profissionais de saúde sobre a importância de apoiar o aleitamento materno na primeira hora de vida e sobre o problema do uso indiscriminado de fórmulas infantis nas maternidades. Estratégias de educação em saúde são necessárias para promover saúde no serviço público e privado.

### 17789 - CARACTERIZAÇÃO DA ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NOS NÚCLEOS DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA

*Autores: Andbressa Fagundes; Elisabetta Recine*

A publicação da regulamentação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF, em 2008, com o objetivo de apoiar as equipes da Estratégia Saúde da Família – ESF na efetivação da rede de serviços da Atenção Primária, reforçou as discussões relacionadas às equipes de referência, matriciamento, arranjos organizacionais, processos de trabalho e redes de serviços de saúde. Tais temas abordam e problematizam a forma mais eficiente e efetiva de organização do trabalho e de atuação dos profissionais de saúde na atenção primária do Brasil, na tentativa de romper com o modelo de atenção médico centrado. Os NASFs são uma iniciativa para responder ao desafio da integralidade da atenção e a interdisciplinaridade das ações considerando a importância da presença de outros profissionais de saúde atuando em parceria e compartilhando suas práticas. No entanto, nestas discussões, muito pouco é identificado em relação à atenção nutricional e a atuação dos nutricionistas. A alimentação inadequada está

atingindo contingentes significativos da população brasileira, conformando fatores de riscos que levam a agravos à saúde e o crescente gasto financeiro no SUS. Até outubro de 2010, segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), o nutricionista estava presente em 964 (76%) dos 1.263 NASF, fato que indica o reconhecimento da importância da alimentação e nutrição como determinantes da saúde. Assim, realizou-se um estudo transversal descritivo, com abordagem quali-quantitativa, visando a caracterizar a atuação do nutricionista nos NASF. A pesquisa foi realizada por meio de um questionário eletrônico online, com questões sobre: caracterização do profissional e a forma de contratação; caracterização do trabalho; planejamento das ações e atuação e percepção do profissional sobre sua ação e o NASF. A coleta de dados ocorreu entre agosto/2010 a fevereiro de 2011. Os dados foram analisados no SPSS 18. Os resultados mostraram que os profissionais têm grande satisfação pelo trabalho, porém ainda não se sentem preparados para o matriciamento. A estrutura e os recursos disponíveis, segundo os pesquisados, não são adequados. Quanto à forma de atuação, observou-se que as ações estão sendo realizadas ainda de forma fragmentada. Para potencializar a atuação e qualificar as ações de atenção nutricional neste âmbito, de modo condizente às recomendações legais e referências técnicas, é importante que sejam exploradas as formas organizações de trabalho.

### 18515 - CARACTERIZAÇÃO DA PROCEDÊNCIA DE ALIMENTOS COMERCIALIZADOS EM FEIRA DE SANTOS DUMONT-MG: DIAGNÓSTICO PARA PROMOÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR SUSTENTÁVEL

*Autores: Juliana Fagundes Ferreira; Jane Aparecida de Castro; Selma Saleme da Silva Costa Cerqueira; Giselle Brasil de Paula; Aline Silva Guerra de Paula; Renata Carneiro Rocha; Kelly Cavalheiro Lacerda; Lélia Cápua Nunes*

Garantir o acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade necessárias às populações e promover articulação entre a produção agrícola familiar e o destino dessa produção, visa o desenvolvimento da economia local. Objetivo: Avaliar a procedência de alimentos comercializados em feira de Santos Dumont-MG. Método: Foi realizado um estudo transversal, no qual foi aplicado um questionário sociodemográfico e referente aos alimentos comercializados e produção familiar em feirantes do município. Resultados: Foram entrevistados 31 feirantes. A maior parte dos responsáveis pelas barracas era do sexo masculino (80,6%), proveniente de Barbacena (64,5%), estudou até o 8º ano (83,9%), atuava somente na feira de Santos Dumont (61,3%) e vendia no mínimo um tipo de alimento que plantava (80,6%). A média de idade foi 47,8 anos (DP=10,9 anos) e a média de tempo que atuava em feira foi 16,2 anos (DP=10,6 anos). O destino informado para a sobra de alimentos após a feira, relatada por 96,8% dos feirantes, foi: doação (53,3%), alimentação de animais de criação (36,7%), venda em outro dia (30%), consumo próprio (13,3%) e jogar fora (3,3%). A fiscalização pela Vigilância Sanitária foi informada por 80,6%. Ali-

mentos que 95% e mais dos feirantes vendiam: batata rosa, alface crespa, alface roxa, alface americana, taioba, abacate, milho verde, coco, amendoim, lima, pêra, melancia, pinhão, quiabo, hortelã, alho poró, ameixa. Entre os que relataram produzir alimentos, foram vistos como fatores que atrapalham a produção: chuva (72%), pragas (48%) e calor excessivo (36%). Ainda entre esses, 60% informaram usar agrotóxico, 84% não possuíam financiamento, 68% não tinham ajuda técnica para o plantio e 88% não forneciam alimentos para a merenda escolar. Alimentos que 95% e mais dos feirantes relataram plantar: lima, coco, abacaxi, amendoim, alface crespa, alface roxa, alface americana, taioba, milho verde, mamão, berinjela, maracujá, hortelã, alho. Conclusão: Mesmo considerando a sazonalidade, podem-se perceber os alimentos mais plantados pelos agricultores, na expectativa da programação de cardápios e chamadas públicas para a merenda escolar e outros programas. Os agricultores precisam de maior ajuda técnica dos órgãos competentes e financiamento para otimizar a produção, evitarem o uso de agrotóxico e conseguirem os requisitos necessários para participarem do Programa de Aquisição de Alimentos, entre outros. Essas iniciativas irão fortalecer a Segurança Alimentar e Nutricional

#### **18518 - CARACTERIZAÇÃO DAS CONSULTAS DE NUTRIÇÃO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: UMA EXPERIÊNCIA PIONEIRA EM MATÃO, SÃO PAULO, BRASIL**

*Autores: Valdete Regina Guandalini*

Nutritional transition in Brazil is marked by the double burden of diseases, ranging from infectious and communicable diseases, malnutrition and specific nutritional deficiencies to chronic non-communicable diseases (DCNT). The role and power is well established in the incidence of DCNT (obesity, diabetes, hypertension, cardiovascular disease, cancer). Among the most important modifiable factors for the increased risk of DCNT, there is excessive and inappropriate food rich in sugars and fats. The epidemiological transition with significant increase in the DCNT has impacted the public health in Brazil, and the need to develop strategies for its control has become a priority for the Unified Health System (SUS). Epidemiological surveillance of DCNT and their risk factors is of fundamental importance for the implementation of public policies for the prevention, control of these diseases and general health promotion. Thus, the objective of this study was to demonstrate the need to insert the professional nutritionist at the Family Health Strategy and the growing demand for care in this specialty in the period 2009-September 2011, as well as the motive of care. We excluded pregnant women and children. Results: The sample comprised 528 adults who underwent nutritional care between the second half of January 2009, when he entered the Public Health Nutritionist in the City, the September 30, 2011. The survey data indicated with respect to nutritional status, assessed by BMI, a significant prevalence of overweight (overweight and obesity), around 89.0% (Figure 1). The presence of co-morbidities associated with excess weight was observed in 63.0% of cases, the most frequent

Hypertension (25.8%), followed by diabetes mellitus associated with arterial hypertension (21.0%) and diabetes mellitus alone (16.2%). Conclusion: The evidence indicates the need for inclusion of more nutritionists in public health service to meet the needs of overweight patients, since it is associated with chronic diseases are responsible for increased morbidity and mortality, as well as faults in work and disability pensions.

#### **17702 - CARACTERIZAÇÃO DOS LANCHES ESCOLARES DE ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL**

*Autores: Ana Paula Santos Carvalho; Natacha Toral*

Introduction: The prevalence of overweight among adolescents is increasing in Brazil and worldwide. This framework results in a higher risk of these individuals to become obese adults, and the possible consequences caused by this situation are the development of chronic non-communicable diseases (NCDs). One of the main causes of overweight in this group is the growing consumption of energy-dense foods rich in saturated fats and sugars, and reduced physical activity, including the school environment. It is believed that the school can be an environment in which health promotion activities have great chances of repercussions. Objective: Evaluate the characteristics of snacks consumed by students in a public school in Brasília, Federal District. Methods: Cross-sectional study with 146 students in the 6th and 7th year of a public school in the Federal District. Was applied a self-completed questionnaire to assess sociodemographic, school lunch habits, preferences and views on school meals, the head of what is consumed at school, the influence of advertising, among others. Results: Most of the students (35%) lunched only 1 to 2 times a week. The snacks were brought from home most of the time and only 14.3% of teenagers opted for the lunch offered for the school. One percent of 57,5% to students decide what would be your food and schools snacks most consumed were sweets (31,2%), artificial juice (12%) and soda (11,7%). The favorites were also considered unhealthy. The main requirements for the choice of school food was the food be good for your health, your taste and personal preference. Advertisements influence almost always / always 29.3% of the students to ask their parents to the foods that appear in them. Conclusion: The school snacks consumed and preferred by most participants in the study correspond to those high in fat, simple sugars and sodium, which may favor the onset of chronic diseases. The low acceptance of meals offered by school indicates the need for menu planning by the nutritionist with healthy foods that are well accepted by young people, such as yogurt, fruit and natural juices. Sources of funding: This research was funded by the researchers themselves.

#### **18426 - CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS DE IDOSOS DIABÉTICOS DO NORDESTE BRASILEIRO**

*Autores: Nathalia Caroline de Oliveira Melo; Priscilla Alves Santos; Marcelle Batista Madeiro da Costa; Maria Goretti Pessoa de Araújo Burgos; Poliana Coelho Cabral*

**Objective:** To evaluate the nutritional status of elderly diabetics treated at the Center for the Elderly Care UnATI / UFPE. **Materials and methods:** A study of 155 elderly in the first consultation with a nutritionist and analyzed nutritional, anthropometric (BMI and% weight loss), diet (food frequency) and biochemical (fasting glucose, postprandial glucose, cholesterol total triglycerides, HDL, LDL, creatinine, urea and uric acid), disease duration, type and medication adherence, intestinal function, adherence to physical activity, comorbidities, presence of amputation and alcohol intake. **Results:** The duration of diabetes was  $\leq 5$  years (47%), with most women (86.6%) in the range of 61.8 years (62-85 years), retired with a family income between 1-3 MW. As for BMI, 67% were overweight, with 87% making use of oral hypoglycemic agents. Normal gastrointestinal function in 60%, 54% not practicing physical activity  $\geq 3x/week$ , and walking was the exercise of greater compliance (60%), lasting 60 minutes (55.5%) daily. Alcohol use was rare (15%), with beer the most widely used (100%), taken on special occasions (66.6%), not ingested in fasting (66.6%) and associated with the consumption of snacks (67%). Hypertension and dyslipidemia were the most frequent pathologies (73.3% and 66.6%, respectively), with adherence to drug treatment. Biochemistry revealed  $GJ = 134.2 (\pm 40.84)$ ,  $GPP = 163 (\pm 26.72)$ ,  $TC = 180.3 (\pm 43.21)$ ,  $TG = 130.6 (\pm 82.23)$ ,  $LDL = 96.2 (\pm 26.38)$ ,  $HDL = 51.2 (\pm 13.03)$ ,  $RH = 36.2 (\pm 10.68)$ ,  $CR = 0.8 (\pm 0.18)$ ,  $AU = 3, 9 (\pm 1.09)$ . At high dietary survey was the use of whole dairy products (80%), beef fat with medium-high (60%) and refined grains (100%), adequate intake of vegetables (86%), fruits (93%) and legumes (73%). **Discussion:** high prevalence of overweight and underweight with reduced eutrophication, can be explained by the Brazilian nutritional transition, while the decline in basal metabolism and natural reduction of physical activity, accompanies the aging process. Similar to these results, the POF 2002-2003 indicated increasing trend in women's excess weight in proportion as age increases, different from the values found in elderly diabetics in the city of Sao Paulo in 2001. **Conclusion:** overweight women and inadequate dietary pattern indicate the need for individualized nutritional guidance, coupled with the encouragement of physical activity.

#### **17964 - CARACTERÍSTICAS PSICOMÉTRICAS DE INSTRUMENTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE AVALIAÇÃO DE INSEGURANÇA ALIMENTAR FAMILIAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

*Autores: Emanuele Souza Marques; Claudia Leite Moraes; Michael Eduardo Reichenbeim*

Durante muitos anos, a insegurança alimentar (IA) foi avaliada somente por meio de métodos indiretos. A partir de 1980, tiveram início projetos de diferentes instituições com o objetivo de definir novos indicadores para mensuração do problema, uma vez que os indicadores tradicionais obtidos por meio de métodos indiretos não eram mais suficientes para abarcar todas as dimensões deste construto. Desde então, diferentes escalas baseadas na percepção ou mesmo na experiência das famílias que vivenciam

a IA foram propostas como estratégia para a caracterização da situação. **Objetivo:** Visando fornecer elementos para a tomada de decisão sobre qual instrumento utilizar e identificar as lacunas dos programas de investigação que avaliam as propriedades psicométricas destes instrumentos, este estudo teve como objetivo fazer uma revisão da literatura voltada para a identificação dos estudos que avaliaram a performance psicométrica destas escalas nos diferentes contextos. **Métodos:** Realizou-se uma revisão sistemática nas bibliotecas MEDLINE, Lilacs e SciELO utilizando-se os descritores: (food insecurity OR food security) AND (questionnaires OR scales OR validity OR reliability). Selecionou-se textos em português, espanhol e inglês. Não houve delimitação do período de busca. Todos os artigos tiveram seus títulos e resumos analisados com o intuito de identificar a citação de algum termo relacionado à avaliação psicométrica de instrumentos para a detecção da IA. Os estudos identificados como "psicométricos" foram lidos na íntegra. **Resultados:** A busca bibliográfica inicial identificou 299 referências. Destas, apenas 47 reportavam resultados de estudos psicométricos. A partir da análise dos artigos de interesse identificou-se 19 diferentes instrumentos. Os instrumentos que apresentaram maior número de estudos psicométricos foram o HFSSM (12) e o CCHIP modificado (7). O primeiro foi proposto nos Estados Unidos e possui 18 de itens. O segundo foi proposto na Venezuela e possui 12 itens. Apesar de já existirem alguns estudos psicométricos sobre estas escalas, observa-se que estes ainda são restritos à apreciação de poucos aspectos da dimensionalidade, confiabilidade e validade. **Conclusão:** O conhecimento atual sobre a qualidade destes instrumentos de aferição ainda é precário e escasso. A realização de novos estudos sobre o tema deve ser encorajada, tendo em vista a importância da utilização de instrumentos válidos e confiáveis nos estudos epidemiológicos sobre o tema.

#### **17197 - CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS E OBESIDADE EM MULHERES NO CLIMATÉRIO ATENDIDAS EM UM AMBULATÓRIO NO SUL DO BRASIL**

*Autores: Heloisa Theodoro; Alice Dalpicolli Rodrigues; Karina Giane Mendes; Ruth Liane Henn; Maria Teresa Anselmo Olinto*

Our objective was to investigate association of reproductive characteristics with obesity (body mass index  $\geq 30,0\text{kg/m}^2$ ) and central obesity (waist circumference of  $\geq 88$  cm). We conducted a cross-sectional study with women aged 40 to 65 years, attended in a climacteric and gynecologic surgery clinic in the South of Brazil. Prevalence ratios, crude and adjusted, and confidence intervals (95%) were calculated using Poisson's Regression. Prevalence of central obesity and obesity were 66,6% (CI95%: 62,8 to 70,3%) and 45,5% (CI95%: 41,5 to 49,4%), respectively. Menarche age was shown to have an inverse association with central obesity and obesity. After adjustments in the multivariate models, early menarche ( $\leq 11$  years old) has risen the central obesity risk to 22% and approximately to 80% the general obesity risk. Parity showed as a strong predictor to central obesi-

ty and obesity, showing dose-response relationship. There was positive interaction among women with  $\geq 3$  pregnancies and menarche age of  $\leq 11$  years with increase on the risk of 25% to central obesity and 75% to general obesity compared with nulliparous and primiparous women and with menarche age  $\geq 14$ . Characteristics of previous reproductive history can have strong influence in the occurrence of body fat accumulation in women in the menopausal transition.

### **18783 - CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS EVIDENCIAM EFEITOS SOBRE O ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES EM DIÁLISE PERITONEAL NO BRASIL**

*Autores: Viviana Teixeira Henriques; Roberto Pecoits-Filho; José Carolino Divino-Filho; Edson Zangiacomini Martinez; José Abrão Cardeal da Costa*

**Introduction:** Socioeconomic and demographic characteristics of a population has an impact on their health and nutritional status. These relationships should be investigated by epidemiology in order to better understand underlying causes of health status. **Objectives:** The aims of this study were to verify the evidence of effects of time, as well as demographic and socioeconomic factors on nutritional status of patients undergoing PD. **Methods:** Multicenter prospective cohort study (BRAZPD). Included 1997 adult incident patients on PD in different regions of Brazil from December 2004 to February 2007 and followed for 31 months. Regression model for mixed effects was used to verify the relationship of time on PD and socioeconomic and demographic variables on BMI. **Results:** The mean age was 58,73 15,81 years, 53.9% females, 62.09% white, 68.65% came from hemodialysis. Distribution by region (%): Midwestern 3.56, Northeastern 19.23; Northern 4.71, Eastern 53.78, Southern 18.73. As for socioeconomic income (%) 34.50 earn up to 2 minimum wages, 43.67 from to 2 and 5. Regarding education 55.67% have primary education. The mean BMI is 26.89 and this value increases monthly at a rate of 0.05 ( $p < 0.01$ ) for 31 months. Adding other independent variables was found relationship between BMI and age, region, race, education level and socioeconomic income ( $p < 0.01$ ), Midwestern region has a lower BMI than Southern region. Black patients have a major BMI. Illiterate people have a lower BMI in relation to higher educational ( $p < 0.01$ ). **Conclusions:** Brazil is regionally a diversified country demographically, economically and socially and these factors evidence of effects on the nutritional status of patients undergoing PD.

### **18129 - CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E ANTROPOMÉTRICAS DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE E DE SEUS FILHOS MENORES DE 5 ANOS ANTES DE CAPACITAÇÃO EM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL**

*Autores: Daniela Elias Goulart de Andrade; Telma Maria Braga Costa; Maria Rita Marques Oliveira*

Evaluation of nutritional status (EN) through the anthropo-

metry analysis allows recognize the nutritional condition of a specific population and to planning policies of intervention to correct some disturbances. The social and cultural conditions of an individual and your community reflect directly in your nutritional habits. In the primary health care setting, the community health agents (CHA) have an important function in correcting some wrong nutritional behavior because they are in direct contact with the families, but much time these professionals don't have adequate skills to developed this intervention. The objective of this study was to describe the nutritional status of the CHA in Ribeirão Preto and their children under 5 years. We will analyze the social and cultural data these professionals to create a training program about healthy nutrition. The information about the characteristics of the CHA and their children were performed through the anthropometric assessment procedures and standard questionnaires. Seven CHA, all women, with age of  $32 \pm 3$  years-old and their seven children with age of  $36 \pm 24$  months-old were evaluated. Regarding education, the majority (85.7%) completed high school and 14.3% completed elementary school. Only one (14.3%) lives alone with her son, the others live with her husband. The grandmothers take care of the most part of these children and they passed another part at the school. The anthropometry analyzes showed that five CHA (71.4%) are obese and in relation to their children, four (57.2%) are overweight or obesity. Regarding the type of food that children intake, three children (42.8%) eat the same food served at home and the main source of fluid is milk. After this initial analyzes, the CHA seems isn't prepared to conducted nutritional interventional in the families of the community, because they and their children nutritional condition reflect a maintenance of inadequate nutritional habits. After obtaining these results, we carried out a nutrition education activity during six workshops (weekly meetings) with the CHA covering topics on nutrition of infants in different ages under 5 years. We will plan to reevaluate these children in the future to analyze the impact of this intervention.

### **18711 - CARNAVAL NO NORDESTE BRASILEIRO: ALIMENTAÇÃO, SAÚDE E CULTURA**

*Autores: Maria Olganê Dantas Sabry; Helena Alves de Carvalho Sampaio; Glaucia Posso Lima; Renata Melo Sampaio; Antônio Augusto Ferreira Carioca; José Wellington de Oliveira Lima*

**Introdução:** Feriados prolongados costumam levar a alterações de estilo de vida, principalmente no que tange ao consumo alimentar e de bebidas alcoólicas. O carnaval é uma festividade típica brasileira, onde se observa aumento de ingestão de bebidas alcoólicas, mas não tem sido investigado o consumo alimentar típico neste período. **Objetivo:** Investigar o padrão de consumo alimentar adotado por um grupo de funcionários de uma universidade pública do Nordeste brasileiro durante as festividades de carnaval, confrontando com o padrão alimentar habitual e a culinária típica da região. **Metodologia:** Participaram do estudo 57 pessoas de ambos os sexos, sem doenças associadas a mudanças de ingestão alimentar. Foi avaliado, através do registro alimentar, o consumo de alimentos e de bebidas alcoólicas

no período habitual (P1), durante 3 dias não consecutivos, e no carnaval (P2), durante os quatro dias de sua duração. Para a comparação dos padrões presentes em cada período foi utilizado o teste do Qui-quadrado, adotando  $p < 0,05$  como nível de significância. Resultados: Houve uma redução significativa no número de refeições no período do carnaval em relação ao habitual. Foi observada, no P1, maior variedade de alimentos, embora com pouca presença de alimentos citados como típicos da região nordestina. Os alimentos considerados mais benéficos para a saúde, como frutas e hortaliças tiveram menor consumo no P2, e os não saudáveis e/ou com baixo valor nutritivo tiveram consumo aumentado. Houve aumento considerável do consumo de bebida alcoólica. No P2 persistiu a pouca presença de alimentos considerados regionais. Conclusões: O padrão alimentar adotado no Carnaval é de risco à saúde, não apenas devido ao consumo alcoólico, mas devido à baixa presença de alimentos saudáveis, que inclusive poderiam neutralizar parcialmente os malefícios causados pelo excesso de bebidas alcoólicas. Campanhas educativas já habitualmente desenvolvidas no período carnavalesco, devem incluir aspectos da alimentação saudável. A baixa presença de alimentos descritos como típicos na literatura merece investigação futura, sobre quais os fatores determinantes desta ausência, como por exemplo, a potencial influência do fenômeno da globalização alimentar.

### 18342 - CAROTENÓIDES NA DIETA DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: CONTRIBUIÇÃO DO CONSUMO FORA DO DOMICÍLIO

*Autores: Rodrigo Dantas Amancio; Marina Vieira da Silva*

Hábitos alimentares saudáveis, aliados à prática de atividade física, são decisivos para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, responsáveis pela principal causa de morte no país, além de comprometerem a qualidade de vida e gerar elevados custos ao sistema público de saúde. Os carotenóides estão abundantemente presentes nas frutas, verduras e legumes (e suas preparações) e representam um importante fator de proteção à saúde, sendo reconhecidos como “indicadores de alimentação saudável”. No Brasil, diversas pesquisas têm mostrado o expressivo crescimento da alimentação fora de casa, situação que demanda atenção. Face ao exposto, o objetivo desta pesquisa foi analisar o consumo de carotenóides, destacando-se a contribuição da alimentação fora do lar. Foram utilizados dados de consumo alimentar pessoal, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, por meio da Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008/2009. A partir desses dados, foi construído um banco de dados, com vistas à identificação da ingestão dos carotenóides (licopeno, luteína+zeaxantina, alfa e beta-caroteno e beta criptoxantina). Os níveis prudentes de consumo adotados foram: 9,0–18,0 mg/dia para carotenóides totais e 5,2–6,0 mg/dia para os precursores de vitamina A. As análises envolveram discriminação do consumo fora do domicílio e a situação do domicílio (urbano ou rural). Os resultados revelaram a ingestão (envolvendo expressiva variabilidade) de carotenóides totais de 5,51 mg/dia ( $dp=9,7$ ) e 3,23 mg/dia ( $dp=6,7$ ) de pró-vitamínicos A. Quanto ao consumo fora do lar, tem-se: 0,84

mg/dia ( $dp=1,7$ ) de carotenóides totais (15,2% em relação à ingestão total) e 0,51 mg/dia ( $dp=1,2$ ) de pró-vitamínicos (15,8% em relação ao total). Verificou-se que as contribuições da alimentação fora do lar, para os moradores do setor urbano, foram maiores para carotenóides totais (18,53%) e pró-vitamínicos (20,12%), enquanto para os residentes do setor rural, os valores alcançaram 9% e 9,7% de carotenóides e pró-vitamínicos, respectivamente. O consumo revelou-se muito abaixo dos níveis preconizados. A participação do consumo fora do lar pode ser considerada importante principalmente para os moradores urbanos. Para a obtenção dos benefícios para a saúde é importante o incentivo para o consumo desses alimentos, por meio de estratégias que envolvam, por exemplo, programas governamentais.

### 18296 - CASE STUDY OF THE EFFECT OF SOCIO DEMOGRAPHIC CHANGES ON CHILD MALNUTRITION AND DOUBLE BURDEN IN KENYA, NIGERIA AND TANZANIA

*Autores: Isaac Akinyele; Ezekannagha Oluchi*

Introduction/Background: For any development programme to succeed, social and demographic data must be considered. This becomes very important when the population's continual changes by sex and age and the multiple factors that include high fertility, high or low mortality, and urbanization among others which interact with nutrition are taken in to consideration. Objectives: The main objective of this study was to analyze the effects of socio-demographic changes on nutrition using some selected sub-Saharan African countries as case studies. Methodology: Kenya, Nigeria and Tanzania were chosen using a purposive sampling procedure based on availability of data and timing of DHS. Thus, Kenya 2008/2009 Nigeria 2008 and Tanzania 2010 data were selected. The child, mother's and household datasets were merged to get variables like age of child, mother's age, working status, number of household in different categories etc. Their social demographic trends were analyzed using DHS' STATCOMPLIER. The current effect of socio demographic changes in the various countries were obtained with univariate and bivariate analysis using the DHS datasets. Results: The result of the bivariate analyses showed that the odds of stunting differed significantly among age groups in Tanzania and Nigeria, but only among 0 to 35 months in Kenya. For Nigeria, the odds of a child being stunted by age was 0.37, 0.55, 1.26, 1.31 and 1.1 for 0-5, 6-11, 12-23, 24-35 and 36-47 months respectively. In Tanzania, it 0.35, 0.48, 1.55, 1.82 and 1.34 for 0-5, 6-11, 12-23, 24-35 and 36-47 months respectively. Mother's education was the most consistent factor affecting child's likelihood of stunting in the three countries. While employment of mother did not affect stunting in Kenya, it increased the odds in Nigeria, but was protective of stunting in Tanzania. Number of children ever born below 4 was protective of underweight in all countries. Children in urban areas were less likely to be wasted. For mothers, education, while it protected children against underweight, it was a risk factor for overweight. All forms of malnutrition were affected by rural and urban residence in all countries. The presence of Stunted Child OverWeight Mothers(SCOWM) was made worse by urbanization Conclusion:

With the current rate of improvement in education, and the possible unattainment of the MDGs, malnutrition prevalence is not likely to reduce significantly in the nearest future in these countries.

### **17569 - CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO ESCOLAR – INTERFACE COM O PNAE NA GARANTIA DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

*Autores: Joana Almeida dos Reis; Margareth da Silva Corrêa; Éldio Bonomo; Betannya França Barros*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) reafirma a ideia de que Educação e Alimentação caminham juntas. É quase impossível pensarmos no desenvolvimento educacional de crianças e adolescentes se estes não têm uma alimentação saudável que garanta as mínimas condições de aprendizagem. Pensando em reafirmar e garantir esse direito, e em contribuir com a efetivação da Política Nacional de Segurança Alimentar (PNSAN) - respeitando os costumes alimentares regionais, foi publicada a portaria interministerial 1010 que instituiu a criação dos Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE). Os CECANE'S representam a consolidação de mais um espaço para a garantia dos direitos humanos e para a promoção de cidadania aliada à promoção de hábitos alimentares saudáveis, onde através das Instituições Federais de Ensino Superior desenvolvem ações voltadas à melhoria da alimentação dos alunos da educação básica, as quais apresentam correlação com os pilares das universidades que são: ensino, pesquisa e extensão. Hoje, contamos com oito Centros Colaboradores das universidades federais da Bahia, Brasília, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Ouro Preto, Santa Catarina e Goiás. Dentro da atividade de Ensino, o Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal de Ouro Preto (CECANE/UFOP), planeja e desenvolve cursos de capacitação com os conselheiros, nutricionistas, gestores e educadores do PNAE. Através das capacitações com os membros do conselho da alimentação escolar (CAE), objetiva-se apropriar quanto ao exercício do Controle do PNAE através do resgate de elementos fundamentais do Programa Nacional de Alimentação Escolar. A capacitação divide-se em dois momentos entre aulas expositivas e atividades lúdicas: abordando os seguintes eixos temáticos para atender os objetivos propostos: noções sobre princípios e diretrizes do PNAE, Alimentação Saudável e Segurança Alimentar e Nutricional, procedimentos licitatórios, gestão, execução e prestação de contas, transferindo-lhes conhecimento para que exerçam, de fato, o controle social. Ao longo dos quatro anos de existência, o CECANE/UFOP já capacitou 1.494 membros do CAE. As trocas de experiências no decorrer das atividades propostas fornecem subsídios que evidenciam a necessidade de uma atuação integralizadora entre os atores do PNAE, com enfoque na concretização de uma política de educação permanente, garantindo a efetivação e consolidação da PNSAN no ambiente escolar.

### **17873 - CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NORTE**

*Autores: Rosa Maria Dias; Andrea das Graças Ferreira Frazao; Claudia Daniele Tavares Dutra; Ivanira Amaral Dias; Ana Lucia da Silva Rezende; Yonah Leda Vieira Figueira; Diego Rodrigo Silva; Allane Patricia Paz; Brenda de Alfaia Camelo; Bianca Cabral; Josiana Sampaio Araújo*

Contextualização: Os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição, foram criados em 1994 e integram uma rede interinstitucional de cooperação técnica-científica entre o Ministério da Saúde e instituições públicas federais. O Centro Colaborador da Região Norte encontra-se desde 1996 instalado na Faculdade de Nutrição, da Universidade Federal do Pará e vem prestando apoio técnico e científico às Coordenações Estaduais de Alimentação e Nutrição da Região Norte nos estados do Pará, Acre, Rondônia, Amazonas, Roraima e Amapá. Objetivo: Apoiar o Ministério da Saúde e as Secretarias Estaduais de Saúde na implementação das ações de promoção da alimentação saudável e de vigilância em saúde e nutrição nos Estados da Região Norte. Métodos: Foram realizadas oficinas sobre a Estratégia Nacional do Programa de Alimentação Complementar Saudável (ENPACS) e treinamento sobre Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN-Web) a profissionais que atuam diretamente na Atenção Básica em Estados da Região Norte e ações educativas de promoção da alimentação saudável em instituições públicas e privadas. As oficinas foram realizadas com metodologias ativas e finalizadas com a elaboração de um plano operacional, por Estado. Para a Promoção da Alimentação Saudável em instituições utilizou-se a estratégia do ver-o-peso da saúde, e ainda, palestras com auxílio de vídeos, e folders. Resultados: Foram realizadas seis oficinas sobre ENPACS, sendo duas no município do Rio Branco-AC, duas no município de Macapá-AP e uma no município de Belém-PA, com a formação de 150 multiplicadores. O treinamento sobre o SISVAN-Web foi realizado apenas no Estado do Amapá, capacitando 10 técnicos de informática e 10 coordenadores municipais de Alimentação e Nutrição. Foram realizadas dez ações educativas, sendo oito em instituições como SERPRO, Assembléia Legislativa do Estado, Associação dos Renais Crônicos, Delegacia do Meio Ambiente, Escola Estadual Placídia Cardoso, Sistema de Ensino Universo Criança, Centro de Ensino Clube do Pimpolho, UFPA e duas em Praças Públicas do município de Belém, com a participação de aproximadamente 500 pessoas, com temas que abordavam a Promoção da Alimentação Saudável e Prevenção de Doenças Crônicas não Transmissíveis. Lições aprendidas: As ações de promoção da alimentação saudável e de vigilância alimentar e nutricional são essenciais para a transformação do quadro epidemiológico e nutricional da população da Região Norte.

### **17144 - CESTA BÁSICA DE ALIMENTOS DAS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DA ONG XIMENA RICO LLANO (XRL), MEDELLÍN – COLÔMBIA**

*Autores: Eliana María Pérez Tamayo; Diana María Sepúlveda Herrera; Adriana Giraldo Villa*

Basic food basket (BFB) in household beneficiaries of “Ximena Rico Llano” (XRL) NGO, Medellin-Colombia. Introduction:

Access to food is considered as one of the main determinants for food and nutrition security. The measurement of food access can be accomplished through different instruments, being the BFB. The BFB is defined as a set of basic foods in appropriate and adequate quantities to satisfy, at least, the energetic and protein needs of a familiar group. When the BFB does not supply the energy and nutrient recommendations for people, it results in food and nutrition insecurity and in alterations in the individual's nutritional status. The results of this research are useful to guide actions to improve food and nutritional conditions of the population beneficiary of the XRL NGO. Objectives: To set BFB, food expenses and non-food expenses of household beneficiaries of the XRL NGO. Methodology: A descriptive transversal study conducted with a random and representative sample of 91 households. To define the BFB, the monthly food availability was calculated, together with purchase habits and volumes, cost and supply of energy and proteins. It was also calculated the availability and costs of non-food products purchased by households. Statistical analysis was performed using descriptive measurements (mean, standard deviation, median and proportions) using the SPSS v.14.0. Results: The monthly income of families was COP\$646,478 (US\$355). The main household expenses were food and education (22.8%), health (12.6%) and the payment of debts (7.8%). The head of household was the one who made the greatest economic contribution to cover the expenses. The BFB was constituted by 30 foods. All households used to purchase food groups such as cereals, tubers and plantains, sugar and fat. Nevertheless, 16% of households had no meat and viscera, legumes, dairy, beverages, fruits or vegetables in their BFB. The cost of the BFB was COP\$448,623 (US\$246). The cost of cleaning products was COP\$90,689 (US\$50), representing 14.03% of the monthly income of households. Conclusions: The BFB of the household beneficiaries by the XRL NGO presented little variety and compromising the nutritional supply of the diet. The acquisition of cleaning products is an important item of the monthly expenses, which may compromise the purchase of food. It is important to consider this aspect, because families have children under 5 years old who need adequate nutrition for the growth stage in which they are. Funding source: Universidad de Antioquia

### **18606 - CESTA BÁSICA DO RIO DE JANEIRO: CUSTO EM RELAÇÃO AO SALÁRIO MÍNIMO E AO BENEFÍCIO DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA**

*Autores: Jaqueline de Castro Costa; Lélia Cápula Nunes; Mariana da Roza Andrade; Vanessa Ferreira Lima; Victória Abdon Iglesias*

Introdução: A alimentação adequada é um direito fundamental de todo ser humano e está consagrada na Constituição Federal do Brasil. O decreto Lei nº 399 de 30/04/1938, estabelece que o salário mínimo, devido ao trabalhador adulto, deve ser capaz de satisfazer suas necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte. Objetivo: Verificar o custo da cesta básica do Rio de Janeiro em relação ao salário mínimo vigente e ao benefício máximo do Programa Bolsa Família. Metodologia: Foi realizado um estudo transversal, no qual foi pes-

quisado em um Mercado de pequeno porte e um Hipermercado do município de Petrópolis-RJ, no mês de Outubro de 2011, os preços relativos à cesta básica do Rio de Janeiro- Decreto nº 25.221, de 24/03/99, a fim de se calcular a média de custos. Este valor foi comparado com o salário mínimo vigente (R\$ 545,00) e com o benefício máximo pago por família pelo Programa Bolsa Família (PBF) do Governo Federal (R\$ 306,00). Resultados: A média de preços dos alimentos, produtos de limpeza doméstica e higiene contidos na cesta básica do Rio de Janeiro totalizou R\$ 362,28. Ao analisar este gasto com o valor do salário mínimo, observa-se que representa 66,47% deste, sendo que o estipulado por Lei é de 48%. Para que fosse alcançado tal valor, o salário mínimo deveria totalizar aproximadamente R\$ 755,00. Em relação ao benefício pago pelo PBF, foi observado que o custo da cesta básica corresponde à 118,4%. Cabe considerar que o benefício é um adicional para famílias que ganham menos de R\$ 70,00 per capita. Para uma família hipotética receber o benefício máximo, que foi o estipulado pelo estudo, teria que ser composta por 7 pessoas [5 crianças (até 15 anos), gestantes ou nutrizes e 2 adolescentes (16-17 anos)] e ter renda máxima de R\$ 483,00 (69,00 per capita). Nesta perspectiva, somando-se as duas rendas, o gasto com a cesta básica seria de 45,9%, que estaria de acordo com a porcentagem determinada pela Lei do salário mínimo. O adicional é importante, entretanto, não seria suficiente para atingir as necessidades básicas desta família. Conclusão: O salário mínimo não é suficiente para que o trabalhador tenha acesso a suas necessidades normais, conforme previsto em Lei. O adicional pago pelo PBF contribui para a aquisição da cesta básica, mas também ainda não é suficiente para garantia plena da segurança alimentar.

### **17330 - CESTA VERDE**

*Autores: Christiane Zanol Araujo; Neide Paiva Mendonça Sturião*

In Muqui town predominates the family farming, 93,87% of rural properties are small. Works since February 2005 the Project Direct Purchase of Local Family Farming this project consists of purchase products from 55 farmers, encouraging crop diversification and organic production. Attending during this period 10 entities/schools and about 2.500 people. Considering a food supply that need families are accompanied by the Department of Social Welfare, in 2009 we extended this assistance to 10 families were selected through the Family Grant Program, totaling 57 people to be served by the project GREEN BASKET, which is the donation of a basket of food (fresh produce) once a week. The project aims to provide a group of families in food insecure quality food guaranteeing fundamental human right, and the monitoring of them through medical, nutritional and psychosocial. The families were invited by letter invitation to the meeting where they were exposed to the project objectives and families' obligations, then was performed nutritional assessment and laboratory tests (blood and stool). The baskets are delivered weekly and calculated nutritional value, to serve approximately 20% of daily nutritional requirements. Homes visits are conducted every 15 days and lectures. Of the 57 people (adults and children) we served, 42% had worms and 37% iron deficiency anemia.

The baskets are approximately 03 fruits, 07 vegetables, 01 tuber and eggs, thus serving every week approximately 27% KJ, 31% CHO, 3% FAT, 15% UTP, 22% Ca and 52%FE, the basic daily needs the adult according to FAO(2001/2003). Lectures were held on the full use of food, healthy eating, personal hygiene and food, psychology of family, personal development, oral health, women's health, and home gardens. The supply of pesticide-free food for families raises the quality of the daily diet. It is intended to expand the project to profile families with Family Grant Program, like lifting those who are at nutritional risk. This project shows the importance of contact farmer and consumer, especially in social vulnerability, as the food production is more valued and this is rewarding.

### 18767 - CHILDHOOD OBESITY AND OVERWEIGHT PREVALENCE TRENDS IN PORTUGAL – COSI 2008 AND 2010

*Autores: Ana Isabel Rito; Maria Ana Carvalho; Carlos Ramos*

**Introduction:** Previous data indicated that the estimated prevalence of childhood overweight and obesity was above 30%, being Portugal one of the European countries with the highest prevalence. **Objective:** The purpose of this study was to monitor trends in childhood overweight and obesity in Portugal, based on the first and second data collection (2008 and 2010) from the National Nutritional Surveillance System - COSI Portugal. **Methods:** Specific prevalence of overweight and obesity was determined, using 2 different diagnostic criteria from the first and second data collection (2008 and 2010) of the National Nutritional Surveillance System - COSI Portugal - among the seven geographic regions. The survey is affiliated with the World Health Organization European Childhood Obesity Surveillance Initiative and followed a standardized methodological protocol. 3765 children (6-8 years old) were enrolled from 181 schools in 2008 and 4020 children from 172 schools in 2010 (national representative samples). Height and weight were directly measured by trained fieldworkers. Overweight (including obesity) and obesity prevalence were calculated using the international body mass index cut-offs according to CDC and IOTF criteria. **Results:** According to IOTF criteria the mean crude prevalence of overweight decreased from 28,1% (2008) to 26,5% (2010) ( $p=0,49$ ), and childhood obesity varied from 8,9% (2008) to 9,1% (2010). With the CDC criteria we found that the prevalence of overweight and obesity varied from 32,3% and 14,6% in 2008 to 30,3% and 14,2% in 2010. Gender differences have remained relatively stable from 2008-2010, according to IOTF criteria, i.e. the prevalence of overweight was significantly higher in boys (30,0%-2008 and 26,8%-2010) than in girls (26,1%-2008 and 25,8%-2010). **Conclusion:** Overall we observed that the prevalence of overweight decreased suggesting that childhood overweight and obesity in Portugal might be leveling off. However, these results reinforce that Portugal continues to be, consistently, one of the countries with the highest magnitude of childhood obesity and that the reference used to define it is important, since it provides different estimates.

### 18612 - CHILEAN NUTRITIONAL PROFILING SYSTEM: CAN IT WORK?

*Autores: Marcela Reyes; Isabel Zacarías; Gloria Vera; Sonia Olivares; Saturnino de Pablo; Lorena Rodriguez; Ricardo Uauy; Magdalena Araya; Luisa Kipreos; Diego Gaitán; Marcela Reyes; Isabel Zacarías; Gloria Vera; Sonia Olivares; Saturnino de Pablo; Lorena Rodriguez; Ricardo Uauy; Magdalena Araya; Luisa Kipreos; Diego Gaitán*

**Background.** In Chile, as in most countries in the world, non-communicable diseases (NCD) are the main cause of death and disability. Among the modifiable risk factors influencing NCD, dietary patterns depend on individual choices and public policies. This study is based on Chile's efforts on establishing structural policies to control obesity and related non communicable epidemic diseases. **Objectives:** To establish a nutrient profiling scheme for front package food labelling warnings or claims (i.e. "high in"). To establish limits for energy and critical nutrients: saturated and trans fats, sodium, total and added sugars. **Methodology.** The study included literature review (basic, clinical and epidemiological evidence), risk characterization and causal association, exposure evaluation among Chilean population and review of international experiences. The nutritional cut-off were developed based on: 1. Nutritional reference values (NRV) according to Codex Alimentarius principles, 2. Chilean Food Sanitary Regulation, 3. International food regulations, 4. Nutrient profile of available food, 5. Recommended servings per day according to the Chilean dietary guidelines. **Results:** For each critical nutrient a general cut-off value was established. Special food categories were considered, based on usual intake, technological feasibility, susceptibility of target population, and dietary guidelines promotion. The application of the proposed cut-off values showed that foods promoted by dietary guidelines were not classified as "high in...". Many, but not all, of cheeses, margarines, butters, sausages, and salty snacks were classified as high in energy, saturated fats, and sodium. Most of breakfast cereals and sweet snacks showed high levels of saturated fats and sodium. **Conclusions.** The anticipated scenario suggests that for most food categories the technological feasibility to implement the "healthy choice" is indeed possible. Reformulation of processed foods emerges as an attractive option for public health, consumers and food industry. **Source of funding.** This work was funded by MINSAL.

### 17093 - CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA E FATORES ASSOCIADOS EM ADULTOS DE ÁREA RURAL EM MINAS GERAIS, BRASIL

*Autores: Luiza Veloso Dutra; Luiza Monteiro Souza; Ricardo Henrique Silva Santos; Silvia Eloiza Priore*

Studies demonstrate that localized fat in the abdomen is a risk factor for cardiovascular disease, diabetes and some cancers, like breast, ovarian and endometrial. The distribution of body fat has a strong genetic determination, but factors such as gender, age, and other behaviors such as smoking and physical activity, can be decisive. As for dietary factors results for the consumption of al-

cohol, as well as fats and carbohydrates, are contradictory associations with positive, negative and no association. Objective: To assess factors associated with waist circumference in rural residents of Minas Gerais, Brazil. Methods: The study was conducted with adults aged 20 years and 60 years, ten members of rural families living in the countryside of São Miguel do Anta - Minas Gerais, after approval by the Ethics Committee on Human Research of the Universidade Federal de Viçosa. Calculated from this height, weight for calculating the Body Mass Index (BMI) and since that index was rated the nutritional status of adults, following the criteria proposed by the World Health Organization. Waist circumference was measured at the smallest circumference. It was considered waist circumference (WC) inappropriate for men to present  $CC \geq 94.0$  cm and for women,  $\geq 80.0$  cm. We applied the socioeconomic questionnaire and physical activity was classified as sedentary, moderate or high, according to the activities of each individual. The availability of pork fat was quantified from the frequency of reports of obtaining and quantity purchased, made women responsible for food in every family. In multivariate analysis we used the odds ratio (OR) as a measure of association. Results: The CC was positively associated with inappropriate sex 4.33 (1.13 to 16.48), occupation 4.95 (1.71 to 14.31) and body mass index 5.09 (1.34 to 19.31) and inversely associated with physical activity 0.25 (0.06 - 0.87) ( $p < 0.05$ ). There was no association between CC and age, educational level, marital status and availability of fatty pork. Conclusion Waist circumference increased with increasing BMI and was associated with women and stay-at-home. Decreased in individuals with high levels of physical activity. So distinct are the factors that are associated with increased abdominal fat, but many can be modified with the adoption of healthy lifestyle. Support Fapemig.

#### **18134 - CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA, RAZÃO CINTURA/ESTATURA E ÍNDICE DE CONICIDADE NA DETERMINAÇÃO DA OBESIDADE ABDOMINAL E DO RISCO CARDIOVASCULAR EM ESCOLARES DE TERESINA, PIAUÍ**

*Autores: Lúcia Castro Santos; Adeildes Bezerra de Moura Lima; Camila da Costa Viana; Claudiane Batista de Sousa; Laísila de França da Silva Teles; Andrea Nunes Mendes de Brito; Apolonia Maria Tavares Nogueira; Marize Melo dos Santos; Adriana de Azevedo Paiva*

The assessment of body composition is useful for determining the deposition of abdominal fat, consisting of important predictor of cardiovascular risk (RCV). This study aimed to evaluate the occurrence of abdominal obesity and cardiovascular risk factors from the analysis of waist circumference (WC), the waist / height (WHtR) and conicity index (CI) in schoolchildren and its relationship with these Body Mass Index (BMI). The sample consisted of 45 students, aged 8-13 years. We measured weight and height of school for the calculation and evaluation of the BMI / age, according to the WHO reference standard (2006). The WC was measured with inextensible tape graduated in inches, considering the increased risk for CVD values  $> 71$  cm and the negligible risk  $< 61$  cm (ABESO <2009/2010). The WHtR

was evaluated considering the cutoff of 0.50 and IC considering the cutoff from 1.0 to 1.73. According to the results, the mean (SD) age of students was 9.7 years (0.8 years), 51.1% were aged 8-9 years. The distribution of students by sex was similar, with slightly higher proportion of male students (51.1%). Based on BMI, a high percentage of students are overweight, overweight and obesity 6.9% reaching 5.0% of the students. In the evaluation of abdominal obesity and cardiovascular risk factors, there have been quite different rates when using the three central adiposity: a) based on CC, 4.4% of students had increased abdominal obesity and cardiovascular risk, 2) by adopting the WHtR, the proportion increased to 13.3%, and 3) according to the IC, none (0.0%) with central adiposity and cardiovascular risk. The WHtR and WC were strongly correlated with BMI ( $r_2 = 0.70$  and  $r_2 = 0.80$ , respectively,  $p < 0.05$ ), however, the CI showed no significant correlation ( $r_2 = 0.05$ ,  $p < 0.05$ ). In conclusion, these findings suggest that abdominal obesity and cardiovascular risk becoming increasingly important problems studied in school, once considered indicators WHtR and CC, but not the IC. It is noteworthy, however, that no figures are available for specific reference to IC in children and adolescents, which may have influenced the results observed. We emphasize the need for nutritional interventions in this population, as well as the establishment of appropriate indicators of abdominal obesity. SOURCE OF FUNDING: ILSI / BRAZIL

#### **18268 - CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO: MARCADOR DE ALTERAÇÃO DE PERFIL LIPÍDICO EM DISLIPIDÊMICOS GRAVES**

*Autores: Lima*

Circunferência do pescoço: marcador de alteração de perfil lipídico em dislipidêmicos graves Lima M, Assad MH, Lachtermacher S, Moreira ASB Fundamento: Obesidade central está associada às desordens no metabolismo lipídico, aterosclerose e resistência a insulina. Circunferência da cintura e IMC são utilizados para avaliar a obesidade (Laakso e col. Association of neck circumference with insulin resistance-related factors. International Journal of Obesity (2002) 26, 873-875) Objetivo: o objetivo do presente estudo foi avaliar a associação de diferentes medidas antropométricas com o perfil lipídico em uma população de pacientes com dislipidemia grave. Delineamento: transversal Pacientes: pacientes admitidos no ambulatório de Nutrição do Serviço de Aterosclerose e Prevenção Cardiovascular do Instituto Nacional de Cardiologia foram divididos em 2 grupos: 40 com dislipidemia grave (triglicérido - TG maior 4,5mmol/L ou colesterol total, CT  $> 7,8$  mmol/L ou HDL  $< 0,62$  mmol/L) e 25 pacientes com dislipidemia não grave (TG  $> 1,7$  mmol/L, CT  $> 5,2$  mmol/L ou HDL  $< 1,03$  mmol/L homens e  $< 1,29$  para mulheres). Métodos: Foram avaliadas medidas antropométricas (índice de massa corporal- IMC, circunferência da cintura- CC e circunferência do pescoço- CP) e fatores risco para doença cardiovascular. Análise estatística foi realizada utilizando o SPSS. Resultados: Os pacientes com dislipidemia grave apresentavam média de idade 60,3 (11,7) anos, 45% eram do sexo masculino, 89% com hipertensão arterial e 57% de diabetes mellitus

e 55% com IAM prévio. Destes, 85% eram sedentários, 33% sem acompanhamento nutricional e 2% de fumantes ativos. Não houve diferença do perfil clínico entre os grupos dislipidêmicos. Em relação à avaliação antropométrica e o perfil lipídico observou-se correlação somente entre a dislipidemia grave e CP (tabela). A regressão linear mostrou a CP esteve positivamente relacionado com logTG ( $r=0,39$ ;  $p=0,01$ ), inversamente com HDL ( $r=-0,54$ ;  $p<0,001$ ), LDL ( $r=-0,6$ ;  $p<0,001$ ). Conclusão: Em população de alto risco cardiovascular, avaliação nutricional é imprescindível e a mensuração da CP deve ser incluída na rotina, devido à simplicidade da realização e pela capacidade de estimar a gravidade do perfil lipídico. Esses achados talvez tenham forte influência no manejo clínico do paciente com dislipidemia grave.

### 17346 - CLASSIFICAÇÃO E EVOLUÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES MATRICULADOS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE NOVA ODESSA-SP

*Autores: Fernando Borrego; Angélica Regina Pereira; Douglas Silveira Menegatti; Elisa de Almeida Jackix; Glenys Mabel Caballero Córdoba; Juliana Pissai Savitsky; Iza Oliveira Hoff*

**Introduction:** The National School Feeding Program (PNAE) serves students engaged in public schools to develop mental, physical and academic through an adequate school nutrition and nutrition education. In Brazil, along with the increase of childhood obesity, incidence of low weight and stature deficit, due several factors, including nutritional inadequacies. Excessive fatness in children associate itself to changes of the lipid profile, blood pressure, blood glucose and, consequently, increased risk for cardiovascular disease, hypertension and diabetes, among other chronic diseases. Considering the changing profile of morbidity and mortality and nutrition of current population and risks of obesity, this study aimed to evaluate and classify the nutritional status of students engaged in all public schools of Nova Odessa (CMEIs, EMIS and EMEFs) and compare with previous year's results. **Methodology:** Has collated the weight and height/length in 3549 students distributed in 979 students of CMEIs and EMEIs (0 to 6 years) and 2570 students (6 to 12 years) from EMEFs, for evaluation and comparison of nutritional status between the years 2010 and 2011. The evaluators were trained and used platform type digital scale and tape measure inelastic. Used the z-score for evaluating indexes of weight for height (W/H), height for age (H/A), and body mass index (BMI) according to the who classification (1995), using Epiinfo Nutrition (CDC, 2008). Statistical data for comparison with the previous year's used the program BioEstat 5.0. **Results:** In 2011, it was noted that, among children from 0 to 6 years, 2.13% with short stature or risk (H/A); 5.9%, low weight and 7.64% high weight or obesity (W/A). Among children 6 to 12 years, 1.56% low stature or risk (H/I); 4.44%, low weight or risk (BMI/A); 30.33%, obesity or risk (BMI/A). Comparing these results with the previous year, it was noted that among children 0 to 6 years there was reduction of the stature deficit ( $p < 0.01$ ) and reduction of low weight ( $p < 0.01$ ), however

there was no statistical difference compared to the weight and height among children of 6 to 12 years ( $p = 0.97$ ). **Conclusion:** The results show a gradual increase in overweight being one of the main nutritional problems among children under 6 years, justifying the need to take early preventive measures in order to reduce the risk of chronicles' diseases.

### 18562 - COEXISTÊNCIA DE OBESIDADE E HIPERTENSÃO AUTO-REFERIDAS - FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS

*Autores: Leticia Marin-Leon; Bruna Fernanda N.J. de Souza; Daniele F Mendes Camargo*

**Introduction:** The progressive aging of the population, accompanied by increased prevalence of obesity justifies the study of the quality of life and health among elderly hypertensive patients with overweight / obesity. **Objectives:** To identify demographic, socioeconomic, dietary habits and self-reported health variables associated to the combination of hypertension-obesity. **Method:** A cross-sectional study in an industrial city of São Paulo, Brazil, was undertaken with a sample of 452 non-institutionalized elderly (60 years and older). Half of the sample was approached in the waiting queue of a subsidized restaurant, and those who agreed to participate were interviewed. The other half, were neighbors of the same sex of the subjects in the first sample. A questionnaire with demographic, socioeconomic, dietary intake, self-referred health variables and anthropometry, to calculate the body mass index (BMI) was used. Overweight/obesity was defined by  $BMI \geq 27\text{kg/m}^2$ . Multinomial regression was used to compare non-hypertensive subjects with not overweight hypertensive and hypertensive subjects with overweight/obesity. **Results:** Out of 452 respondents 75 (16.6%) were not overweight hypertensive and 187 (41.4%) hypertensive subjects with overweight/obesity. While not overweight hypertensive subjects differ from normotensive just on the greater chance of dyslipidemia, heart disease and use of medicines, hypertensive subjects with overweight/obesity also had higher chance of fair/poor/very poor health, hospitalization history, diabetes, osteoarthritis and depression. In the final model adjusted for sex, age and education among not overweight hypertensive subjects it only remained higher chance of use of medicine (OR=9.6, 3.8-24.2). The hypertensive overweight/obese had higher chance of diabetes (OR = 1.9, 1.04-3.4), heart disease (OR=2.6, 1.4-4.8), dyslipidemia (OR=3.4, 1.9-6.1), medication use (OR=13.6, 5.1-36.4) and the habit of not going out of the house (OR=2.2, 1.3-3.9). **Conclusions:** To improve the prevention and control of hypertension and obesity, the study indicates a need for educational interventions to promote behavioral change related to healthy eating and physical activity, not only in health services, but also in other places, such as subsidized restaurants, among others. **Funding:** Research Support Foundation of São Paulo (No. 2010/51185-2).

### 18285 - COMENSALIDADE E FIDELIZAÇÃO: UMA PERCEPÇÃO DE QUEM SERVE

*Autores: Michele Oliveira dos Santos; Luciana Labidel dos Santos; Lilian Miranda Magalhães; Iane Carine Freitas da Silva; Lígia Amparo da Silva Santos*

O objetivo geral desta pesquisa científica foi compreender as concepções dos garçons sobre a fidelização dos comensais e a comensalidade estabelecida em um complexo de restaurantes populares em Salvador-Ba. Para escolha campo onde se desenvolveu o trabalho foram consideradas a popularidade do local assim como a comensalidade alocada. Assim, o Mercado do Peixe no Rio Vermelho em Salvador –Ba foi alvo deste estudo. É importante salientar que este trabalho foi fruto de um projeto ‘Corporalidades, Comensalidades e Alimentação Saudável na Bahia: Um estudo sobre as práticas corporais e alimentares em camadas populares sob a ótica da promoção da alimentação saudável’, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e pertencente ao Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Alimentação e Cultura (NEPAC) da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia. A metodologia utilizada para esta pesquisa foi baseada no modelo qualitativo. O objeto do estudo é a fidelização do comensal no que tange a sua comensalidade, entendendo que para estudá-la é indispensável uma abordagem do sujeito que está envolvido numa perspectiva diferenciada do processo. O desenvolvimento dessa pesquisa se justificou baseando-se nesse horizonte e entendendo que compreender a perspectiva do garçom em relação a essa a fidelização dos comensais é fundamental para a compreensão da comensalidade ali alocada uma vez que este pode representar o veículo por onde é transportada a comida para esta comensalidade, além de estar muito proximamente envolvido com esta. Justifica-se ainda pela inexistência de trabalhos com a perspectiva de quem serve a comensalidade. A partir dessas categorias foram verificadas as significações das falas dos sujeitos entrevistados e pode-se concluir que do ponto de vista do garçom a fidelização dos comensais se dá principalmente pelo tratamento dado no serviço numa interação com comidas servidas independente do discurso da alimentação saudável ou de outro fator que teoricamente pudesse interferir.

### **17340 - COMIDA CEARENSE E ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: ESTUDO SOBRE A INCLUSÃO DE ALIMENTOS TRADICIONAIS NOS CARDÁPIOS DE ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE NOVO ORIENTE, CE**

*Autores: Tiago Sampaio Bastos; José Arimatea Barros Bezerra; Hermano José Maia Campos Filho; Jorge Washington da Silva Frota*

Estudo sobre alimentos tradicionais do Nordeste brasileiro com o objetivo de investigar a biodiversidade alimentar dos estados do Ceará e Piauí, identificando alimentos tradicionais que possam ser recompostos como potenciais de segurança alimentar e nutricional. O marco teórico é composto por conceitos de comida, alimento e cultura alimentar; bases legais da política de alimentação escolar e exigências nutricionais e de aceitabilidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar, PNAE.

Utilizou-se da observação participante e de entrevistas como técnica de coleta de dados. Foram mapeados e registrados aspectos relacionados ao ritual de produção, beneficiamento, preparação e consumo dos alimentos; significados sociais, culturais e ideológicos; saberes, técnicas e artefatos envolvidos; valores sociais de pertencimento grupal, de solidariedade e de identidade. Os alimentos foram analisados considerando suas possibilidades de inclusão no PNAE, seu potencial de geração de renda. Os resultados aqui apresentados se referem aos alimentos do Sertão dos Inhamuns, Ceará. Nesse espaço, identificou-se um conjunto de alimentos tradicionalmente produzidos e consumidos pela população rural local, dentre os quais, o mungunzá, o manzape, a paçoca de gergelim, a broa de goma, o capão, a rapadura, o arroz de leite, o chouriço; e os insumos óleo de coco babaçu, gordura de porco, nata e molho de soro. Os saberes a eles ligados são transmitidos de forma oral, de uma geração para outra e não constam em registros escritos. Possuem significados ligados às relações da população com a terra, com a colheita, com a seca, as festas, as dádivas, reforçando relações familiares e de grupo. A aceitabilidade do mungunzá foi verificada com 100 alunos do ensino fundamental público, conforme critérios do PNAE, obtendo os seguintes resultados: 96% gostaram extremamente; 1% gostou ligeiramente; 1% desgostou extremamente e 2% foram indiferentes. No caso de sua incorporação à alimentação escolar, terá como resultados a garantia de venda pelos produtores locais dos insumos que constituem a base dessa preparação – milho, feijão, carne seca, temperos, contribuindo para o fortalecimento da agricultura familiar local e valorização da cultura alimentar local pelos escolares. Essa pesquisa integra o Projeto Alimentos Tradicionais do Nordeste (ALINE) financiado pelo CNPq, Edital MCT/CNPq nº 019/2010. Palavras-Chave: Alimentação escolar; alimentos tradicionais; Nordeste brasileiro.

### **18193 - COMIDA COMO “SUSTENTO”: UM ESTUDO SOBRE AS PRÁTICAS ALIMENTARES EM CAMADAS POPULARES DE SALVADOR-BA**

*Autores: Juliede de Andrade Alves; Juliana Luduvice Amaral; Janaina Braga de Paiva; Lígia Amparo da Silva Santos*

O ato de comer não implica somente na ingestão alimentar ou é atribuído unicamente à ação fisiológica. Há uma subjetividade relacionada ao comer que interfere na escolha do alimento, na forma de comê-lo e com quem se come. Nas décadas de 1950 e 1960, para as classes trabalhadoras, uma boa alimentação constituía-se em uma comida abundante e que promovia saciedade. Atualmente, a opulência no comer é atribuída ao corpo obeso. No entanto a dieta masculina, em muitas culturas, é marcada pelos alimentos extremamente calóricos e proteicos que simbolizam força, masculinidade e poder. Destarte, este estudo tem como objetivo compreender os sentidos atribuídos a comida pelos sujeitos entrevistados. A presente pesquisa foi realizada no Mercado do Peixe do Rio Vermelho e na CEASA do Ogunjá, no período de outubro de 2010 a julho de 2011. Os locais da pesquisa caracterizam-se como espaços de comercialização e consumo de comidas típicas localizados na cidade de Salvador – BA. Foram realizadas visitas abrangendo o horário de almoço e

períodos da tarde. Foram feitas dez entrevistas utilizando roteiro semi-estruturado. Os sujeitos entrevistados eram consumidores do sexo masculino, entre 24 a 50 anos, que frequentadores do Mercado do Peixe. A partir das observações pôde-se constatar que o comer representa para as classes populares, em certa instância, a quantidade de esforço físico no trabalho executado. Comer em excesso não está relacionado a ficar obeso, apresenta, porém, um elo com a manutenção do corpo forte, próprio para o trabalho denso. A comida pesada remete a representação distinta da auto-afirmação da masculinidade, em que a concepção de um alimento tradicionalmente forte vincula-se à comida que sustenta, que permite o trabalho contínuo e incube-se de fortalecer os sujeitos. Diferente da comida pesada e da carne, a salada aparece como um complemento do prato. Para os entrevistados os alimentos de origem vegetal não proporcionam a saciedade fundamental para a execução das tarefas diárias. Entretanto, o ato de comer vegetais permeia, também, os discursos do hábito alimentar saudável e sua relação com a saúde que condicionam o consumo. Pode-se refletir que os discursos técnicos-nutricionais compõem uma dimensão que é capaz de influenciar a escolha alimentar, porém outras concepções culturais também estão presentes e reconstroem esses conceitos proferidos pela ciência, de acordo com subjetividade do indivíduo. Projeto financiando pelo Cnpq

### **17109 - COMIDA COMO NARRATIVA - HISTÓRIAS DE VIDA SOBRE EXPERIÊNCIAS ALIMENTARES AO LONGO DA VIDA**

*Autores: Samira Coutinho Figueiredo; Lígia Amparo da Silva Santos*

This research aims to interpret the subjects eating narratives through their life stories. Understanding that food goes beyond than materiality or primary biological needs of human beings, it's surrounded by symbolic and cultural dimensions that impact greatly on the individual eating behaviors. Therefore, it is important to recognize that individual food experiences are influenced by the social environment where they live. From this, for the redemption of these experiments, we used the memory as a resource to remembrance, it is essential that the past becomes present in their individual narratives. The methodology that was used was life narratives. Based on the recognition that in this method allows us to analyze the sociocultural components that influence in the individual eating habits. It was concluded that when subjects were stimulated with the idea of remembering, these people have woven webs of relationship with the neighborhood to eat, sharing food with others, periods of financial difficulties, socio-political changes and challenges facing. Memories over time expressed the experiences lived by individuals through food traditions, the manifestation of a collective memory of what eventually became the support of continuity and preservation of the social.

### **18775 - COMMUNITY-BASED INTERVENTIONS IN THE EUROPEAN REGION – A REVIEW**

*Autores: Rita Sousa Machado; Ana Isabel Rito*

**Introduction:** The increased prevalence of overweight and especially obesity affects the entire population in the world regardless of age, sex and race, and has become a global public health problem. Following the WHO European Charter on counteracting Obesity and the EC White Paper “A strategy for Europe on Nutrition, overweight and Obesity related health issues”, highlighting the role of local authorities which have the great potential in creating the environments and opportunities for healthy living and that action should be taken at both micro and macro levels and in different settings. Therefore, governments from the European countries have created, developed and implemented, several obesity prevention and interventions/programs at national, regional and local levels. **Objectives:** The aim of this review was to find and subsequently gather information about interventions/programs at local or municipal level in the European Region, which are intended to prevent overweight and/or obesity in children, adolescents, adults and elderly through the promotion of physical activity and change of food habits. **Methods:** The search included scientific and gray literature. The scientific search engine was focused on PubMed, Medline and the World Health Organization, while gray literature was found using Google browser. **Results:** From the 659 papers and websites found, 62 papers and websites (from 2006 to 2011) were included in this review comprising 23 interventions/programs. 10 were community-based, 6 community- and school-based, 6 school-based, and 1 family-based community interventions. Most of these 73,9% aimed to intervene in children, adolescents and families to change or improve food habits and promote physical activity; 21,7% aimed to intervene in children, adolescents, adults and elderly to promote physical activity and 4,3% aimed to intervene in children to change or improve food habits. **Conclusion:** Overall 60,8% of the programs/interventions found proved to be effective in preventing and/or reducing overweight and/or obesity and improvement of food habits and physical activity levels on the target groups mentioned at the local or municipality level in the European Region.

### **18599 - COMO UTILIZAR O SAL/SÓDIO NA ALIMENTAÇÃO: UMA OFICINA TEÓRICO-PRÁTICA**

*Autores: Ana Paula Ferreira da Silva; Carla Adriano Martins; Cristina Barbosa Frantz; Maria Luiza Aires de Alencar; Glenda Marreira Vidal; Marcela Boro Veiros; Anete Araújo de Sousa*

The actions to reduce consumption of salt/sodium are a priority for public health. One of the strategies to reach consumers is to help in understanding the definition and use of salt / sodium, food sources, the consequences of excessive consumption, and replacement alternatives in food. Thus, we developed a theoretical-practical workshop on the use of salt/sodium in food toward the community, academics and employees of a Federal University, during a week of teaching, research and extension in October 2011. **Objective:** To sensitize and empower about the importance of caution in the consumption of salt / sodium as a strategy for prevention of chronic non-communicable diseases. **Method:** In the theoretical part we worked with the definition and re-

commendations for salt/sodium intake, the main sources of salt/sodium in food, the excessive consumption of salt/sodium and development of chronic non-communicable diseases, the identification of foods with low, medium and high levels of sodium at the time of purchase; the control and use of examples of substitutions of salt / sodium in the preparation of meals, making use of the herbs, spices, cloves, spices, acids and technique of marinating. The practical part occurred on the diet technique laboratory, with the development and use of substitutes for salt / sodium in the day-to-day meals preparations; development of the salt of herbs; spices for harmonization of each type of food preparation; and tasting some recipes with low sodium levels. Results: One of the 10 participants expressed an interest in the workshop because is a patient with chronic non-communicable disease. In the theoretical part, there was an debate with the reports of experiences and feeding practices. On the practical part occurred a cooperation with the participants, while was involved in the measurement of amounts of salt recommended and consumed by the population; development, testing and tasting of different levels of salt in liquid preparation; and preparation and tasting of recipes using substitutes for salt/sodium. The development of the workshop was positive, because can explained how important are the awareness practical experiences and training on the subject. Actions such as this, which aim to integrate and incorporate knowledge of relevant issues should be encouraged as a means of reflection and exchange of experiences between community and university, while are important initiatives forward to the urgency of this issue.

### **18713 - COMPARAÇÃO DE ROTULAGEM NUTRICIONAL E INGREDIENTES DE BATATAS CHIPS ULTRAPROCESSADAS**

*Autores: Thaís Freitas Abreu; Daiana Belen Lopez; Josilene Valporto do Nascimento; Lucia Gomes Rodrigues*

Introdução: Na infância, uma alimentação adequada, pode representar um dos principais fatores de prevenção de algumas doenças na fase adulta. Entretanto, atualmente, observa-se um grande aumento no consumo de alimentos ultraprocessados devido a sua praticidade. Sendo assim, se faz necessário o conhecimento da rotulagem nutricional, além da garantia da fidedignidade destas informações para uma melhor orientação dos consumidores. Objetivo: Comparar a composição nutricional dos rótulos de batatas chips e descrever e analisar os ingredientes e corantes informados pelo rótulo. Metodologia: Foi realizado estudo da rotulagem nutricional de batatas chips ultraprocessadas comercializadas em 3 grandes redes de supermercados no município do Rio de Janeiro. Os teores de gordura e sódio contidos nos rótulos, foram convertidos para 100g de amostra e comparados entre si. Também observou-se a adequação dos aditivos empregados no que diz respeito as Resoluções da Anvisa nº 383 de 1999 referentes a aditivos alimentares permitidos em produtos de panificação e biscoitos e a RDC nº 340 de 2002 que torna necessária a declaração do corante tartrazina nos rótulos Quanto aos ingredientes avaliou-se a matéria-prima empregada

pelos fabricantes. Resultados: Foram avaliados 31 rótulos de 6 diferentes marcas encontrado-se grandes diferenças nos teores de gordura total e saturada os quais sofreram variações de 40% e 84%, respectivamente, além dos teores de sódio, que sofreram variações entre 284-1500mg. No que se refere aos aditivos 35,5% (n = 11) dos produtos continham corantes, e um rótulo informou a presença do corante “amarelo sunset”, que não é permitido pelo legislação vigente. Em relação aos ingredientes constatou-se que 42% (n = 13) das amostras eram produzidas com fécula ou flocos de batata, implicando em maior quantidade de aditivos no produto, 48% (n = 15) informavam a presença de açúcar como um de seus ingredientes, porém não estava quantificado. Conclusão: Grande variação dos valores de lipídios e sódio, sendo o teor deste micronutriente muito elevado. Além de presença de corante não permitido, comprovando a necessidade de se haver uma maior fiscalização por órgão competentes.

### **18351 - COMPARAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS PERTENCENTES AO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DE UMA COMUNIDADE DA ZONA LESTE DE PORTO ALEGRE**

*Autores: Bárbara Salvagni Franskowiak; Fabiana Mello; Cintia Sulzbach; Lena Azeredo de Lima; Carolina Bescow*

Introdução: O programa que beneficia as famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza é o Bolsa Família, onde há transferência direta de renda com condicionalidades. Para promover a segurança alimentar e nutricional, contribuindo para a conquista da cidadania pela população mais vulnerável a fome, este programa agrega-se ao Fome Zero, que traz como objetivo garantir o direito humano à alimentação adequada. Para elaborar estratégias de prevenção, recuperação e promoção do estado nutricional, é necessário à identificação do perfil nutricional das crianças com riscos de insegurança alimentar. Objetivo: Traçar o perfil nutricional e comparar os dados obtidos de 2010 e 2011. Metodologia: Comparação de duas medidas transversais de 2010 (42 crianças) e 2011 (45 crianças), na qual foram coletados dados antropométricos de crianças inscritas no programa Bolsa Família. A partir dos registros dos prontuários de famílias foram obtidos os dados de peso e altura de cada criança, durante as vigências das condicionalidades. Quando os dados estavam incompletos nos prontuários, as crianças foram convocadas a comparecer na unidade de saúde, através de contato telefônico ou aviso entregue nos endereços pelas agentes de saúde. O banco de dados foi elaborado no programa Excel, onde foi calculado o índice de massa corporal (IMC). Para realizar o diagnóstico nutricional utilizou-se as curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006) de estatura/idade e IMC/idade. Resultados: Após a análise dos resultados verificou-se que, comparando o primeiro semestre de 2010 com o primeiro de 2011, a prevalência de excesso de peso entre crianças de 2 à 5 anos encontradas foram de 36,36% e 38,89%, respectivamente nesse período, já nas crianças de 5 à 7 anos houve redução de 38,46% para 29,17%. Observou-se que a baixa estatura em crianças de 2 à 5 anos, aumentou de 13,64% para 16,67%, e em crianças de 5 à 7 anos,

diminuiu de 46,15% para 12,5%. Conclusão: A partir destes resultados pode-se observar uma alta prevalência de crianças com excesso de peso, e mesmo o percentual de baixa estatura em crianças de 5 à 7 anos terem diminuídos, ainda se encontra acima da média nacional de 6 à 8%. Tendo em vista os resultados encontrados e, considerando o Bolsa Família um programa de redistribuição de renda, fica evidente a necessidade de estratégias que visem a educação nutricional para as famílias que recebem esse benefício, para garantir a segurança alimentar e nutricional dessa população.

### 17728 - COMPARAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS SOROPositIVAS E SORONEGATIVAS PARA O HIV

*Autores: Rosa Maria Dias; José Luiz Fernandes Vieira; Eliete da Cunha Araújo; Helena dos Santos*

**Introdução:** Crianças infectadas pelo vírus HIV por transmissão vertical comumente apresentam desnutrição energético-proteica (DEP) ou síndrome do emaciamento (wasting syndrome) que precedem outras manifestações da doença, comprometendo seu desenvolvimento normal. **Objetivo:** investigar o perfil nutricional de crianças soropositivas para o vírus HIV, comparando às saudáveis e ao padrão de referência. **Métodos:** estudo descritivo do tipo transversal de 90 crianças com idade de 5 a 9 anos, distribuídas em dois grupos, pareados por sexo e idade: um constituído por 30 crianças soropositivas e outro por 60 crianças saudáveis. A avaliação nutricional foi feita por antropometria, segundo os índices de altura para idade (A/I), peso para idade (P/I) e Índice de Massa Corporal para idade (IMCI), analisados segundo as novas curvas propostas pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2007). Dados adicionais foram obtidos por meio de um formulário de entrevista semi estruturado, respondido pelos pais e ou responsáveis pela criança. Na análise estatística foram utilizados os testes qui-quadrado e exato de Fisher com nível de significância de 5%. **Resultados:** A maioria das crianças era do sexo masculino (60%). Todas as soropositivas faziam uso de TARV. As mães, de ambos os grupos, soropositivas (73,4%) e soronegativas (65,0%) tinham escolaridade até 8 anos e viviam com até 3 salários mínimos e somente 3,3% fizeram TARV durante a gestação e parto. A avaliação do estado nutricional apontou percentual elevado de baixo peso para idade (13,3%) nas crianças soropositivas e de baixa estatura para idade ou retardo de crescimento, nos dois grupos, sendo mais acentuado entre as soropositivas (23,3%). Em todas as idades e em ambos os grupos foram observados déficits estaturais em centímetros, em relação aos respectivos valores referenciais, embora os mesmos não se apresentem de forma regular e crescente com o aumento da idade. O IMCI indicou adequação de peso para altura e sobrepeso em ambos os grupos. **Conclusão:** as crianças soropositivas apesar de terem perdido velocidade de crescimento e alcançado menor estatura, lograram adequar seu peso apresentando condição nutricional favorável.

### 18506 - COMPARAÇÃO ENTRE UM HEMOGLOBINÔMETRO PORTÁTIL NACIONAL E

### UM CONTADOR AUTOMÁTICO PARA MEDIÇÃO DE HEMOGLOBINA

*Autores: Rayanna Carla Ribeiro Machado; Maria Tereza Borges Araujo Frota; Cláudio Leone; Sophia Cornbluth Szarfarc*

**Introduction:** Iron deficiency anemia is one of the nutritional deficiencies of greater significance for the country's public health. The concentration of hemoglobin in the blood is the main parameter used for biochemical diagnosis of anemia in populations. The portable hemoglobin measurer can become a great help to the country's public health, since it instantly assess the concentration of hemoglobin from a drop of capillary blood, eliminating the use of transport, refrigeration and large installations. **Objectives:** To assess the operational characteristics, validation and reproducibility of a rapid test for diagnosis of anemia. **Materials and Methods:** We conducted a quantitative study of comparison in 50 patients seen in an Emergency Care Unit of São Luis (MA), to assess the correlation between a new portable hemoglobin measurer (Agabe®) and an automatic hemoglobin counter. We performed capillary blood sampling for the portable hemoglobin measurer Agabe®, and venous blood sampling for measurement in traditional benchtop unit. **Results:** The mean hemoglobin in venous blood were higher than those obtained from capillary blood (13.306 g / dl and 12.8220, respectively,  $p < 0.005$ ). The Bland-Altman analysis showed that Agabe® underestimate the highest values of hemoglobin ( $> 14.0$  g / dl). The Pearson correlation index showed a high correlation between the two methods to measure hemoglobin and also for the diagnosis of anemia ( $p = 0.7415$ ). **Conclusion:** The Agabe® shown to agree with the values obtained by an automatic counter of hemoglobin and can be used in its place in clinical settings and epidemiological studies in regions where the prevalence of anemia is high and resources limited. **Keywords:** Anemia, Blood, hemoglobin, Agabe®

### 18313 - COMPARISON OF EMPLOYEE'S KAP BETWEEN EMPLOYEE WITH AND WITHOUT OBESITY IN A PRODUCTIVE COMPANY

*Autores: Maryam Yavari Bejestani; Arash Rashidi; Mahdi Zangi; Reza Mohammadi*

**Introduction:** This study conducted in 2008-2009 to assess the employee's baseline nutritional KAP and it between employee with and without overweight and obesity. **Method:** This descriptive-analytical study was undertaken on 270 employees (137 obese and 133 with normal weight). After completing their demographic data, a questionnaire with three parts was used to assess participant's nutritional KAP. Chi-square, T-Test and logistic regression test were employed to analyze data using SPSS software. **Results:** around 14.6% and 8.3% of the employees with and without obesity had poor nutritional knowledge respectively; additionally 2.2% and 4.5% of them had poor nutritional attitude and also the proportion of undesirable nutritional practice of employees with and without obesity were 51.9% and 8.5% respectively. There was a negative significant relation between participant's KAP and education ( $p < 0.001$ ), while age

and family size had negative significant relation with only nutritional knowledge and attitude ( $p < 0.001$ ). In addition, no significant statistical relation was found between participant's KAP and house owning type. Based on logistic regression model, no significant relation was found between nutritional Knowledge and employees weight, but only there were significant relations between nutritional attitude and practice of employees and their weight status ( $OR = 0.48$ ,  $OR = 0.15$  respectively). Conclusion: nutritional attitude and practice have significant effect on overweight and obesity. They indicate the necessity of nutritional intervention to improve nutritional society KAP with respect to risk factors to prevent overweight and obesity. Key words: nutritional KAP, overweight and obesity.

#### **18431 - COMPARISON OF PREVALENCE OF THINNESS AND METABOLIC SYNDROME ABNORMALITIES IN INDIAN CHILDREN (5-18 YEARS) USING DIFFERENT BODY MASS INDEX REFERENCES**

*Autores: Prof. Umesh Kapil*

**Abstract Title:** Comparison of Prevalence of Thinness and Metabolic Syndrome Abnormalities in Indian Children (5-18 Years) Using Different Body Mass Index References **Umesh Kapil**, Departments of Human Nutrition All India Institute of Medical Sciences, New Delhi 110029, India. **Objective:** To compare the estimates of thinness and metabolic syndrome abnormalities using four different body mass index reference [Centre for Disease Control (CDC), USA; Coles; Indian Academy of Pediatrics (IAP); World Health Organization (WHO)]. **Methods:** Data of anthropometry and blood pressure measurements was collected from 16245 school children aged 5 to 18 years in Delhi, India. Lipid profile (serum cholesterol, triglyceride, high density lipoprotein, low density lipoprotein) and fasting blood sugar were estimated in a sub-sample (2829 to 2840) of these children. **Findings:** Crossing over of references was more frequent in girls. The overall prevalence of thinness varied from 6.6% to 16.9% for boys, and 65% to 10.3% for girls depending on the reference used. The differences were more pronounced for boys as compared to girls. In comparison to CDC reference, the prevalence of thinness with IAP reference was two to four – folds lower in boys across all age ranges. Among those with any metabolic aberration (including pre-hypertension of hypertension) warranting intervention, between 4% and 12% occurred in children classified as thin: the use of higher cut-offs increased this proportion, especially amongst boys. **Conclusion:** There is considerable variation in the estimates of thinness and metabolic syndrome abnormalities with the use of four references. There is a need to link metabolic abnormalities and high blood pressure with the recommended anthropometric criteria to define thinness (under nutrition) in older children. **Keywords:** Lipid profile, metabolic syndrome, Body Mass Index

#### **16897 - COMPARISON OF THE FOOD INTAKE AND NUTRITIONAL STATUS OF SCHOOL GIRLS (13-19 YEARS OF AGE) AND FEMALE STUDENTS (19-27**

#### **YEARS OF AGE) IN DURBAN, SOUTH AFRICA**

*Autores: Carin Napier*

Overweight and obesity is increasing amongst young people in low- and high income countries increasing the risk of disease and death. Good nutrition, healthy eating and exercise are very important to prevent nutritional problems at this vulnerable age and to encourage healthy growth into adulthood. The main objective of this study was to determine the nutritional status and food consumption patterns of young women (13-27 years old) scholars and students in Durban and to compare the results of the girls to the older women. The food intake data was collected using 24-hour recall, Quantitative Food Frequency and Food Frequency questionnaires. All the women ( $n = 156$ , aged 13-19 and  $n = 367$ , aged 19-27) were weighed and measured and their ages recorded. Anthropometric indices included BMI-for-age (5-19 years of age) and height-for-age (5-19 years of age) for the girls up to 19 years old and BMI for the older women ( $> 19$  years). The results indicated that the food group most commonly consumed by the school girls and the students were carbohydrates. The mean energy intake of the girls was 7751.00kJ and the students consumed a mean of 5778.50kJ ( $< 100\%$  of DRIs in both groups) and the average vegetable portion consumed was 101.69g and 76.82g respectively in the girls and the women. The anthropometric indices indicated that in the age group 13-19 years of age, 7.6% of the girls were stunted (Height-for-age  $< -2SD$ ), two of the girls were wasted (BMI-for-age  $< -2SD$ ) with 42.68% of the girls at risk of overweight (BMI-for-age  $> +1SD$ ) and 12.74% of the girls were overweight (BMI-for-age  $> +2SD$ ). Thirty percent of the women aged 19-27 were overweight (BMI  $> 25.00-29.99$ ), 9.47%, 2.23% and 2.51% of the women were in the obese class 1, 2 and 3 categories respectively. The mean portion sizes of the various foods consumed by the girls were higher than the mean portion sizes consumed by the women, possibly contributing to the high obesity levels in the younger group. Incorrect food choices may contribute to malnutrition in both the groups. Nutrition education, as part of an intervention, could be implemented to assist the girls at school level and the female students at Institutional level in making the correct food choices.

#### **17575 - COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE AUTISTAS: PERCEPÇÃO DOS PAIS**

*Autores: Bianca Arnoud Rodrigues; Eurilaine Medeiros da Silva Bezerra; Genyklea Silva de Oliveira; Saulo Vitor e Silva; Marina Clarissa Barros de Melo Lima*

**Introdução:** O transtorno autista consiste na presença de um desenvolvimento comprometido ou acentuadamente anormal da interação social e da comunicação além de um repertório muito restrito de atividades e interesses. No tocante a alimentação a literatura registra apenas que grande parte das crianças autista é intolerante ao glúten e a caseína, não havendo maiores detalhes sobre como deve ser a conduta alimentar. **Objetivos:** Conhecer a percepção dos pais em relação à alimentação dos seus filhos autistas, identificando as dificuldades e facilidades na prática ali-

mentar. Métodos: Trata-se de uma pesquisa qualitativa realizada no período de 20 a 28 de julho de 2009. Os dados foram obtidos através da técnica de grupo focal composto por 12 pais de crianças autistas. Os encontros foram realizados na APAARN, instituição que presta apoio aos pais com crianças deficientes em autismo, oferecendo terapia educacional específica. A técnica qualitativa adotada foi a entrevista compreensiva do discurso. Serviram de material para análise as gravações com os relatos dos sujeitos participantes. As etapas da análise dos dados foram, respectivamente, as transcrições das gravações, escuta, interpretação e categorização das entrevistas. Resultados: De acordo com os relatos dos pais, as práticas alimentares mais comuns são o alto consumo de pães, massas, laticínios e açúcares e o baixo consumo de frutas e verduras. No tocante as facilidades a preferência por preparações pastosas ou líquidas parece beneficiar a deglutição da criança. A combinação de alimentos de baixa preferência com os de menor aceitação favorecem o consumo. Por outro lado, pode contribuir negativamente a falta de paciência por parte de alguns cuidadores que não buscam estratégias para contornar as restrições alimentares. Realizar refeições fora de casa também é apontado como um fator dificultador das práticas alimentares. Conclusões: É comum o uso de alimentos não recomendados tais como massas e laticínios, podendo contribuir para progresso do autismo. Fatores contribuem positiva e negativamente para a conduta alimentar estando ambos ligados intimamente com a forma como os pais encaram doença. Diante disso, identifica-se um cenário desafiador da educação nutricional inclusiva para que juntos, profissionais de saúde, pais e crianças autistas, possam construir estratégias que favoreçam a alimentação de pessoas com esta patologia, contribuindo para melhoria da qualidade de vida.

### 18723 - COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE OBESOS ADULTOS INTEGRANTES DE TERAPIA INTERDISCIPLINAR DE MUDANÇA NO ESTILO DE VIDA: AVALIAÇÃO COM BASE NO MODELO TRANSTEÓRICO

*Autores: Giovana Gonçalves Jamar de Queiroz; Joana Pereira Carvalho Ferreira; Deborah Cristina Landi Masquio; Stephan Garcia Andrade Silva; Luciana Pellegrini Pisani; Ana Raimunda Dâmaso; Danielle Arisa Caranti*

Background: The industrialization of food has changed the profile of food with high energy diet which provides the increased prevalence of obesity. Eating behavior has biological and social bases, associated with obesity, it is a complex process by psychological aspects, such as depressed mood, anxiety and guilt, making it difficult to change habits. With this, Prochaska & Di Clemente (1992) described the Transtheoretical Model (TTM) or "Stage of change", which indicates at what level the individual is in the process of change and how this may be related to the result of attempts to treat or self-change. Aim: Verify the stages of eating behavior in obese adult who seeks assistance in treating the disease. Methods: We evaluated 60 obese adults (age  $44.5 \pm 10.1$  years, BMI  $37.7 \pm 6.4$  kg/m<sup>2</sup>) through self-reported

questionnaires, and psychological symptoms (Binge Eating Scale, Beck Depression Inventory, Beck Anxiety Inventory), food consumption (3-day Dietary Record) transtheoretical model-based change stages (TTM) in screening for interdisciplinary treatment of obesity. Results: 36.6% of patients had class III obesity being more prevalent the action stage (n = 17). Symptoms of depression, anxiety, and binge eating correlated negatively with age and depressive symptoms correlates strongly with symptoms of anxiety and binge eating. 26% had moderate binge eating, 35% mild symptoms of depression and 30% mild symptoms of anxiety, these symptoms are more prevalent in the stage of action. As for eating behavior ( $2279.30 \pm 845.58$  calories), a higher consumption of total lipids (36.7% of TCV) between the group-stage action, surpassing the recommended daily intake. The lower consumption of saturated fatty acids (7.73% of TCV) was among those who were in the maintenance stage, and a lower intake of polyunsaturated fatty acids (4% of TCV) for those in preparation stage. Conclusion: In this sense, obese individuals have a long history of attempts at weight loss, and this favors the acquisition of knowledge and changes in standards. The use of MTT may be useful to identify the cognitive level of these individuals and the health professional to provide greater sensitivity and better therapies favoring the conducting interdisciplinary clinical practice in different scenarios.

### 18175 - COMPORTAMENTO ALIMENTAR, EMOCIONAL E IMAGEM CORPORAL EM INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

*Autores: Diana Cândida Lacerda Mota; Telma Maria Braga Costa; Sebastião de Sousa Almeida*

Aim: This study evaluated the eating behavior, depression, anxiety and body image in individuals submitted to bariatric surgery. Methods and Results: Were analyzed the data of 50 adult women, selected from a waiting list for bariatric surgery performed in the service of Obesity Surgery of Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - SP (HC/FMRP/USP). The survey was conducted in two phases: before and four months after surgery, being applied: The Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ), Beck Depression Inventory (BDI), Beck Anxiety Inventory (BAI) and the Figure Rating Scale (FRS) applied after the surgery. Anthropometric was performed according to the parameters of the World Health Organization (1995) to obtain the Body Mass Index (BMI). We used descriptive statistics (percentages and mean  $\pm$  Standard Deviation) and t test for independent samples ( $p < 0.05$ ). Mean BMI before and after surgery were respectively  $48.87$  kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 1.12$ ) and  $36.94$  kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 0.85$ ), with a significant weight loss [ $t(40) = 26.167$ ,  $p < 0.05$ ]. Data from QHCA showed a variation in mean scores when comparing the pre and post-operative period of restricted feeding subscales [ $t(40) = 6.63$ ,  $p < 0.01$ ], emotional [ $t(40) = 2.58$ ,  $p < 0.05$ ] and external [ $t(40) = 3.30$ ,  $p < 0.01$ ]. The mean score of BDI before and after surgery were respectively  $13.24$  ( $\pm 1.14$ ) and  $6.90$  ( $\pm 1.04$ ) [ $t(40) = 5.03$ ,  $p$

<0.05]. The mean BAI scores before and after the surgery were respectively 10.95 ( $\pm$  1.29) and 6.26 ( $\pm$  0.94) [ $t$  (40) = 3.50,  $p$  <0.01]. The data showed that EFS of the subjects showed a dissatisfaction with own image -10.48 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm$  1.00). Conclusions: Despite the decrease in BMI, the subjects were dissatisfied with their body shape and would like to weigh less. There was a reduction in levels of anxiety and depression after surgery. In relation to feeding behavior, suggest a lack of knowledge about nutritional habits. However, there was an improvement in the control of food on the attractive aroma and flavor of food associated with emotional state and social situations after surgery.

#### **17794 - COMPORTAMENTO ALIMENTAR, INFLUÊNCIA DO MEIO E AUTO-IMAGEM: REFLEXÕES DE ALUNOS DE NUTRIÇÃO**

*Autores: Lana Carneiro Almeida*

This activity was carried out with students from third semester of Nutrition, Federal University of Pampa campus Itaqui/RS, in Psychology in Nutrition, March-July 2011. The central theme, anorexia and bulimia, as well as being relevant to the age (17 to 20 years) and sex (female) of the predominant target audience, is of fundamental importance in the composition of knowledge inherent in the course of Nutrition. With the specific theme "Feeding behavior and influence of the environment - the role of media in society and the psychological processes that involve self-image", was proposed to hold seminars, in groups, with the goal of scientific material relating to the media today. We provided the four basic scientific references (title, year): 1) Images of women in contemporary culture, 2002. 2) Dictatorship of beauty, 2006. 3) Anorexia and bulimia: an interpretation from ATREVIDA and CAPRICHOS magazines, 2007. 4) Health and nutrition in adolescence: the discourse on diets in Capricho magazine, 2001. Each group identified examples of how the media (magazines, newspapers, TV, internet etc.) and society influence the patterns of human self-image. The eight groups, comprising three to five students each, presented their seminars for two days to do so, highlighting the following aspects: the issue anorexia/bulimia regarding the issue of world hunger, analysis of three contrasting magazines from the same publisher; testimonies of people affected by anorexia and/or bulimia; explanation of aesthetic standards and various environmental influences in setting those standards; link the issue with the advent and influence of the Barbie doll in female environment; use of cartoons; the subject with respect unwanted old age; performance of the Eating Attitudes Test among high school students, expressing the group's initiative; distributing printed materials to the public. After discussion, it became clear to the large group that both society and the various media used to sell all sorts of products are a great influence on the outcome anorexia and/or bulimia, and that awareness of vulnerable groups is part of the professional health duties, specifically nutrition. Given the wealth of knowledge and interaction provided, we suggested to replicate this experience in groups of one or more students from various courses in the area of health, in order to promote multidisciplinary discussion.

#### **17705 - COMPORTAMENTO DE RISCO PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ADOLESCENTES: ASSOCIAÇÃO COM ESTADO NUTRICIONAL, USO DE MEDICAMENTOS PARA PERDA DE PESO E TABAGISMO**

*Autores: Lorena Gasparini Caran; Glória Valéria da Veiga*

Background: Eating disorders (ED) are psychological disorders characterized by severe disturbances in eating behavior affecting mainly adolescents. In this age group ED can be associated to other inappropriate behaviors like use of drugs for weight loss and smoking practice, compromising the nutritional status of young. Aim: Assess the prevalence of abnormal or unusual eating patterns and the association with nutritional status, use of medication for weight loss and smoking in adolescents. Methods: Cross-sectional study carried out in 2008, with a probabilistic sample comprised 487 students (61% girls), 15 to 19 years old, from public schools in Niterói - RJ, Brazil. We applied the Eating Attitude Test (EAT model with 26 questions), and Bulimic Investigatory Test (BITE) to assess the prevalence of abnormal (EAT+) or unusual (BITE+) eating patterns. We classified the nutritional status based on body mass index (BMI= weight/height<sup>2</sup>), according criteria of World Health Organization (2007). Use of medication for weight loss and smoking (current and progress) were investigated by self-report questionnaire. The strength of association for the variables was assessed by the prevalence ratio (PR) and confidence intervals 95% (95%CI). Results: The prevalence of EAT+, BITE+, and have at least one of the positive indicators were higher in girls than in boys (11,7% vs 1,1%; 27,5% vs 6,0%; 32,4% vs 6,8%, respectively). In girls was observed association of the BITE+ with overweight (PR 2,8 95%CI 1,6-4,7) and as much the EAT+ (PR 7,4 95%CI 1,5-37,4) and the BITE+ (PR 4,7 95%CI 1,1-19,2) with the use of drugs to lose weight. Smoking also associated with BITE+ in girls (PR 2,5 95%CI 1,2-5,1). No association was observed in boys. Conclusion: Abnormal or unusual eating patterns are more prevalent among girls, especially those who are overweight, taking medication for losing weight and smoking. These behaviors increase the risk for ED and can compromise the health of these young. Grant support: CNPq.

#### **18279 - COMPORTAMENTOS DURANTE AS REFEIÇÕES ASSOCIADOS À OBESIDADE: ESTUDO EM ESCOLARES ENTRE 7 A 10 ANOS**

*Autores: Glaucia Figueiredo Justo; Gabriela Callo Quinte; Maria del Carmen Bisi Molina*

Introduction: Obesity has increased in recent decades in all ages and both sexes, and is a nutritional public health problem. Although the prevalence of obesity is higher in urban areas, this problem has already reached children resident in rural areas. Eating behaviors are related to these diseases. Aim: To identify behaviors during meals associated with obesity in schoolchildren aged 7 to 10 years. Method: A school-based cross conducted with students aged 7 to 10 years enrolled in schools in the mu-

municipality of Santa Maria de Jetibá (ES). It is a rural municipality with a population estimated at 34,000 habitants. Approximately 70% of the population live in rural areas. The sample was designed in order to cover the city geographically, considering the school size and region. Anthropometric data and behavior during meals were obtained from semi-structured form. The Body mass index (BMI) was determined by age, according to WHO standard 2007. The participation was necessary signing the consent form by parent or guardian. For analysis, we used the chi square test using SPSS version 15.0 for Windows. Results: Data were collected from 901 children, 445 (49.4%) males and 456 (50.6%) females. Participated in the study, 25.1% of children under 7 years old, 27.5% with 8 years 9 years with 25.4% and 22% in 10 years. About the location of school, the distribution was: 58.4% in rural area and 41.6% in urban areas. Were classified as underweight 3.4% and 5% obese. The habits during meals 31.4% of obese children reported watching TV or using the computer while lunch and dinner during, approximately 40% also have this habit, both statistically significant difference  $p = 0.058$  and  $0.072$ , respectively. Conclusion: The results may indicate association between obesity and unhealthy behaviors during meals as the use of computer and television. These behaviors can act in the etiology of obesity by reducing the feeling of satiety predisposing to an increased intake and consequent elevation of calories per meal. It is suggested as a measure of nutrition education intervention. Funding: Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo.

#### **18108 - COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DE ALIMENTOS INFANTIS INDUSTRIALIZADOS E ADEQUAÇÃO EM RELAÇÃO ÀS RECOMENDAÇÕES PARA A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR**

*Autores: Ana Vitoria Barban Margutti; Natália Dalpian; Telma Maria Braga Costa; Gisele Massafra; Luciana Abrão de Oliveira*

Nos primeiros anos de vida, a alimentação é de fundamental importância para o desenvolvimento global da criança. A criança que tem acesso a uma dieta balanceada apresenta melhor desenvolvimento, aprendizado e tem um menor risco de desenvolver doenças crônicas não-transmissíveis. Até os seis meses de vida o leite materno supre todas as necessidades nutricionais do lactente. A partir do sexto mês, o leite materno deve ser complementado; nesta fase a introdução de alimentos deve ser feita corretamente, dando preferência a alimentos saudáveis e frescos, evitando alimentos industrializados. Nos primeiros anos de vida, há a formação de novos hábitos alimentares, portanto a alimentação complementar deve ser balanceada em micro e macronutrientes e as mães devem ficar atentas porque há uma grande diversidade de alimentos infantis industrializados, que são ricos em sódio e conservantes e sua composição não é adequada às necessidades infantis. Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar a composição centesimal de refeições infantis industrializadas destinadas à lactentes e comparar os resultados com a tabela de informação nutricional disponível no rótulo do produto e com as recomendações para alimentação complementar. Para isso foram analisadas nove refeições industrializadas (salgadas) prontas

para o consumo. A média dos teores de proteína encontrados foi 2,35g; de cinzas foi 0,11g; de lipídio foi 2,40g; de fibra foi 2,49g, de umidade foi 82,97g e 9,79g de carboidrato. Quanto ao teor em gramas de proteína por 100 kcal de refeição, 78% das amostras estavam dentro do recomendado; quanto ao teor em gramas de lipídio por 100 kcal de refeição, 100% das amostras encontram-se dentro do recomendado e somente 34% das refeições atingiram o mínimo recomendado quanto à densidade energética. O valor energético, teor de lipídio e proteína das análises laboratoriais foram menores do que o descrito no rótulo. Em contrapartida, o teor de carboidrato e fibra das análises laboratoriais são maiores que o presente no rótulo. Os alimentos infantis industrializados devem ser evitados na alimentação do lactente, sendo a melhor opção as preparações caseiras, livres de conservantes, de fácil preparo e aceitação, com composição adequada, garantindo o crescimento e desenvolvimento infantil.

#### **17514 - COMPOSIÇÃO CORPORAL DE ADOLESCENTES BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR. NATAL-RN**

*Autores: Clélia de Oliveira Lyra; Sabrina Loisy de Oliveira e Silva; Joyce Mirella Araújo Rebouças; Natalia Louise de Araujo Cabral; Severina Carla Vieira Cunha Lima; Ricardo Fernando Arrais; Lúcia de Fátima Campos Pedrosa*

Este estudo objetivou avaliar o perfil de composição corporal e estimar a prevalência de excesso de adiposidade corporal dos adolescentes beneficiários do Programa Nacional de Alimentação Escolar do município de Natal-RN. Estudo transversal com 379 escolares de 10 a 18 anos, provenientes de estabelecimentos municipais de ensino fundamental que participavam do Programa Nacional da Alimentação Escolar. Os componentes da composição corporal foram aferidos por Bioimpedância e o excesso de adiposidade corporal foi definido por %Gordura Corporal  $\geq 25\%$  para os meninos e  $\geq 30\%$  para as meninas. A prevalência de excesso de gordura corporal foi de 12% no sexo masculino e de 1,6%, no feminino (RP=7,55; IC95% 2,30-24,7). Os adolescentes do sexo masculino apresentaram em média  $4,71\% \pm 0,64\%$  de Massa Livre de Gordura a mais do que as do sexo feminino ( $p < 0,0001$ ), assim como da razão Água Corporal Total/Massa Livre de Gordura ( $1,39 \pm 0,21$ ;  $p < 0,0001$ ). O % Gordura Corporal foi maior no sexo feminino em relação ao masculino (diferença média= $4,70\% \pm 0,64\%$ ;  $p < 0,0001$ ). Já em relação à maturação sexual, os adolescentes púberes finais tinham  $3,12\% \pm 0,96\%$  mais Massa Livre de Gordura e Gordura Corporal que os pré-púberes ( $p < 0,005$ ). Verificou-se que os adolescentes que tinham obesidade apresentaram  $14,4\% \pm 1,33\%$  a mais de Gordura Corporal em relação aos que eram eutróficos e  $9,54\% \pm 0,92\%$  a mais nos que tinham sobrepeso. Os valores médios de Massa Gordura não diferiram significativamente em relação às faixas etárias. As determinações do perfil da composição corporal da população adolescente constituem importante subsídio às políticas de saúde e intervenções educativo-terapêuticas nas escolas, serviços e comunidade, com vistas a prevenir a ocorrência precoce de doenças metabólicas decorrentes do estilo de vida. Financiamento: CNPq – processo nº 478287-06-2.

### 17441 - COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO BRASIL: RESULTADOS PARCIAIS DA FREQUÊNCIA DE OFERTA DE ALIMENTOS

*Autores: Rafaela da Silveira Corrêa; Priscyla Bones Rocha; Ana Paula Campos Azevedo; Jéssica Lorenzzi Elkfury; Marina Chmelnitsky Branco; Rafaela Faccin; Vanuska Lima; Vera Lucia Bosa; Ana Beatriz Oliveira*

**Introdução:** O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem como objetivo atender às necessidades nutricionais de alunos de escolas públicas brasileiras, bem como formar hábitos alimentares saudáveis durante sua permanência no ambiente escolar, contribuindo para o melhor desempenho, desenvolvimento e aprendizagem. **Objetivo:** Avaliar a frequência de oferta dos diferentes grupos de alimentos na alimentação escolar em uma amostra de cardápios de escolas públicas brasileiras atendidas pelo PNAE. **Métodos:** Solicitaram-se as informações de cardápios praticados na alimentação escolar de uma semana, através das fichas técnicas das preparações utilizadas. Do total de 1064 solicitações, foram avaliados os cardápios de 836 escolas. **Resultados:** Analisando a frequência mínima de uma vez na semana dos grupos de alimentos nos cardápios do Brasil, verificou-se a oferta de cereais e tubérculos por 99,8% das escolas, sendo os alimentos mais ofertados o arroz branco, por 82%, o macarrão por 75,3% e as batatas por 58,3%. As carnes foram ofertadas por 88,6% e os ovos por 34,4% das escolas. A carne bovina é ofertada por 80,4%, a de frango por 72,8%, os ovos por 34,1% e os peixes in natura por apenas 5,6% das escolas. Quanto à oferta de hortaliças, 90,4% das escolas oferecem no cardápio no mínimo uma vez na semana, sendo que 89,7% ofertam vegetais não folhosos e 43,4% vegetais folhosos. A oferta de frutas ocorre em 69% das escolas. As leguminosas aparecem no cardápio de 83,4% das escolas, sendo os feijões ofertados por 74,3%. Os laticínios foram ofertados por 80,4% das escolas, estando o leite presente em 74% dos cardápios. Já os açúcares estiveram presentes em 88,6% dos cardápios, destacando-se o açúcar refinado em 75,3%, o achocolatado em 40,6% e os refrescos industrializados em 15,6%. Os embutidos e conservas foram ofertados por 30,8% e 21,5% das escolas, respectivamente. **Conclusão:** a oferta de açúcar simples, especialmente de refresco industrializado revela-se preocupante, uma vez que a legislação restringe a compra deste, assim como o uso de açúcar simples. A oferta de frutas e hortaliças está aquém do recomendado, levando em consideração que se exige a oferta de 3 porções semanais. Destaca-se o papel da escola na formação de hábitos alimentares saudáveis através de uma alimentação escolar de qualidade e de ações de educação alimentar e nutricional. **Fonte de financiamento:** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

### 17272 - COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE ALGUNS PREPARADOS TRADICIONAIS INDÍGENAS DO AMAZONAS VENEZUELANO

*Autores: Richar Cedeño Giron; Glida Hidalgo; Jesus Bravo; Stanford Zent*

The feeding habits of the 19 indigenous peoples of the Venezuelan Amazon can be characterized as different, considering the cultural, geographic, and among other factors like food availability and consumption. To meet the nutritional status of a particular population is necessary to know the diet and the components of this. This study aims to determine the nutritional composition of some traditional indigenous prepared. Food samples were collected in indigenous communities, as they are consumed, and were transported to the laboratory for its stabilization. Through the application of international standards and Venezuelan COVENIN AOAC bromatological analysis were performed, yielding results in the soup-Armadillo (*Dasyus novemcinctus*) brings moisture and 91.49 g 15.05 g of fat. Spider-Goliath-bird-eaters (*Theraphosa blondi*) roast is rich in energy 114.48 kcal., Soup white monkey (*Cebus olivaceus*) brings moisture and 94.09 g 6.95 g protein. The Coconut borer beetle (*Rhynchophorus palmarum*) brings energy 116.84 kcal and 5.45 g protein con The Tamari ant (*Atta deveigata*) brings 118.04 Kcal of energy, the earthworm soup-of-river (not identified) is rich in protein con ash with 34.55 g and 39.30 g. The alligator-crown roast (*Paleosuchus palpebrosus*) is 265.65 g 57.73 g of protein and carbohydrates. The Soup Bullfrog (*Leptodactylus knudzeni*) contains 94.56 g of moisture. The tail-twig Armadillo Roast (*Dasyus novemcinctus*) is rich in energy 492.20 kcal and 34.74 g of protein. Spicy Soup bocachico (*Brycon* spp.) Brings 13.75 g 13.96 g of fat and ash. The results are expressed per 100 grams of sample. Importantly, the samples are not related to any particular Indian tribe, nor represent the daily diet of some, simply form part of un study aims to fill information gaps and create useful tools in the application of nutritional policies for indigenous peoples Venezuela. This research is funded by the "Ministerio del Poder Popular para la Salud."

### 18454 - COMPOSIÇÃO QUÍMICA E INVESTIGAÇÃO DE HELMINTOS NO FILÉ DE TILÁPIA (OREOCHROMIS NILOTICUS) E SERRA (SCOMBEROMORUS BRASILIENSIS)

*Autores: João Ailton Linhares da Costa Junior; Emanuela Mesquita Porfírio; Jéssica Farias Magalhães; Paulo Marcelo Sousa Teixeira; Geórgia Marciel Dias de Moraes; Mauro Vinicius Dutra Girão*

Os peixes são uma fonte alimentar de extrema importância na dieta por sua riqueza de nutrientes. A avaliação química do pescado e a investigação parasitária torna-se muito importante devido ao fato que a composição química pode variar bastante entre as espécies e as características ambientais e os parasitas podem interferir na sanidade do pescado e serem hospedeiros com potencial zoonótico. Dentre os peixes consumidos na Região Nordeste do Brasil, a Tilápia (*Oreochromis niloticus*) e o Serra (*Scomberomorus brasiliensis*) tem boa aceitação pelo consumidor. O presente estudo teve como objetivos analisar a composição química e investigar a presença de helmintos no filé das duas espécies mais comercializadas no Mercado Público do município de Sobral - CE. Foram examinados 20 exemplares.

Sendo dez exemplares de uma espécie cultivada em água doce a *O. niloticus* e dez exemplares de uma espécie marinha *S. brasiliensis*. Os peixes foram obtidos em bancas do Mercado Público do município de Sobral - CE já eviscerados e encaminhados imediatamente ao Laboratório de Bromatologia do Curso de Nutrição das Faculdades INTA, para o processamento das amostras. Os filés foram transferidos para uma mesa de inspeção para a identificação de cistos de parasitas. Posteriormente a análise da composição química seguiram o método de Folch, J. Less, M., Stanley, S. (1957) e Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz (1985). Os valores encontrados para *O. niloticus* em relação a umidade foi 73,34%, cinza 1,93% e lipídios 2,66%. Apresentando resultados semelhantes em estudos recentes. Os valores encontrados no presente trabalho para *S. brasiliensis* em relação a umidade foi 76,40%, cinza 1,18% e lipídios 0,78%. A investigação parasitária apresentou resultado negativo para a infecção por helmintos. Os peixes analisados apresentaram baixíssimo teor de lipídios. O *S. bras* apresentou maiores índices de umidade. Em relação aos valores encontrados para cinzas o *O. niloticus* mostrou ser um peixe mais rico em minerais. Os resultados negativos sobre as larvas de helmintos com potencial zoonótico nas amostras analisadas não descarta a necessidade de um trabalho de educação sanitária.

#### **17643 -LOCAL PURCHASE FOR ALL? SCHOOL FEEDING AND SMALLHOLDER AGRICULTURE IN NORTHEAST BRAZIL**

*Autores: Amy Margolies*

**Introduction:** The recent reform of the Brazilian National School Feeding Program, in particular new regulations for local purchase, have been widely touted but not fully assessed, especially in the context of environmental constraints and limited agricultural markets. **Objectives:** Assess the implementation and impact of school feeding legislation 11.947/2009 in relation to local purchase with attention to institutional-level analysis in the northeastern states of Bahia and Ceará. **Methodology:** Data collection was conducted through a qualitative participatory case study across eight rural, low-income municipalities in two northeastern states of Brazil. Methodology incorporated semi-structured interviews with 173 key stakeholders and 16 focus groups stratified by municipality. Stakeholders included public servants, cooks, farmers, nutritionists, school children and School Feeding Councils. In each municipality 4 public schools were included in the fieldwork sample. **Results:** All eight municipalities were already purchasing locally or were in the process of preparing for local purchase. However, significant difficulties in implementation were noted, such as insufficient local production due to lack of agricultural inputs and technical assistance, inadequate infrastructure for the distribution and storage of local products in rural schools and communication problems between farmers and municipal governments. The presence of similar Zero Hunger programs, in particular, the Programa de Aquisição de Alimentos, facilitated the purchase process and showed greater benefits to local farmers due to economies of

scale in food acquisition. **Results:** showed some modest increases in farmer incomes, and that school meals may become more nutritionally diversified, incorporating more fresh produce and other local goods. **Recommendations:** A costing study should be conducted to determine a more efficient distribution of federal funds, and to consider the adoption of regionalized per capita allocation to reflect difficulties in local purchase in regions like the sertão. PNAE should continue to work closely with the Ministry for Agrarian Development to engage and support smallholder farmers and local purchase. Improvements to program monitoring and evaluation are also recommended. **Funding:** The researcher was based at FNDE in 2009-10, with funding from the Congressional Hunger Center, an NGO based in Washington, DC. Travel costs paid by FNDE.

#### **18383 - COMUNIDADES QUILOMBOLAS BRASILEIRAS: AÇÕES PÚBLICAS DE SAÚDE E ALIMENTAÇÃO**

*Autores: Maria Sebastiana Silva; Renata dos Santos Carvalho; Gabriel Gonçalves*

**Introduction:** Studies have pointed out that food safety is related to public policies of access to food. This study aimed identifies public policies and government programs linked to food and health of Quilombo communities. **Methods:** A bibliographical research was carried through in Scielo and BVS database and documents of the Agrarian Development, of the Economy, Social and Combat the Hunger Development and of the Health Ministries. **Results:** Food and nutritional security (FNS) of Quilombo communities depend of the public actions by ensuring the access to land and the preservation of their culture. For this population the right to culture and the land was provided by the Federal Constitution of 1988 (FC), but only in 2003 with the Decree n° 4,887/03, which established the self-definition of the Quilombo communities, is that there was a breakthrough in the regulatory process of the land. In 2004, was created the Quilombo Brazil Programme (QBP), with axes in the regularization of land ownership, infrastructure and services, economic and social development, social participation and control, which allowed actions in the promotion of FNS, sanitation, and Family Health Strategy. Also in 2003, a survey of socioeconomic data, cultural resulted in the Afro-Brazilian Communities Information System, with data on cultivation, animal husbandry, health, etc. However, the lack of data on all communities, resulted, in 2006, in the so-called Quilombo Nutritional, where obtained socio-demographic and nutritional status data of children up to five years in 60 communities of the 22 States. From this information, in 2007, were approved the Sustainable Development National Policy of Peoples and Traditional Communities and the Integral Health National Policy of Afro-Population, which have as principles: citizenship, food and nutritional safety, sustainable development and social participation. More recently, the Social Agenda Quilombo (2008-2011) included specific measures in the areas of access to land, infrastructure and quality of life, citizenship rights and productive inclusion and local development. **Conclusions:** There was a breakthrough in public ac-

tions of food safety and nutrition of the quilombo communities, however these actions need to be effective so as to ensure access to quality food but without interfering in the culture and the rights guaranteed by these individuals. Funding Source: CNPq

### **17162 - CONCEPÇÃO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA ADOLESCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE SALVADOR, BAHIA, BRAZIL**

*Autores: Camille Correia Santos; Vivian Mascarenhas Leal; Maria do Carmo Soares de Freitas*

Introdução: A alimentação não significa apenas um conjunto de nutrientes. Em termos culturais, a alimentação é comida, lanche, merenda, guloseimas, pois apresentam significações culturais, comportamentais e afetivos singulares que não podem ser desprezados. O comer se configura como uma fonte de prazer, sendo esta uma abordagem necessária para promoção da saúde. No entanto, tais considerações parecem esquecidas, na noção de “alimentação saudável” da esfera biomédica, a qual não valoriza particularidades individuais e aspectos da cultura. Na adolescência esta situação é ainda mais evidente. A prática alimentar deste grupo, em geral, reflete mais intensamente os hábitos aprendidos na família, entre os amigos e com a mídia. Sendo assim, a disseminação desses conceitos é determinante para que os adolescentes formem uma concepção generalizada quanto à prática de uma alimentação saudável. Objetivo: O presente estudo visa compreender o significado atribuído à expressão “alimentação saudável”, avaliando a percepção de adolescentes de uma escola da rede pública da cidade de Salvador, Bahia, Brasil. Métodos: Utilizou-se uma metodologia de abordagem qualitativa que obteve a colaboração de estudantes na idade entre 10 e 14 anos, inscritos na 5ª série do ensino fundamental. Após explicação aos estudantes sobre a pesquisa, estes foram instruídos a listarem os alimentos que consideravam “bons” ou “ruins” e os que preferiam de fato comer. Resultados: Na percepção dos estudantes, o que é bom ou ruim para comer está relacionado ao que aprenderam na sala de aula. Nessa perspectiva, a nomeação do saudável corresponde aos alimentos “bons” que são os vegetais e ao arroz com feijão segundo os escolares. No entanto, a preferência por determinados alimentos, não é necessariamente estes considerados “saudáveis”. Os adolescentes vêm na boa alimentação uma relação com a estética corporal e tem conhecimentos que se aproximam dos preconizados pela ciência da nutrição. Apesar da confusa concepção entre corpo moderno, as frituras e guloseimas são os alimentos preferidos por estes adolescentes. Isso reflete o panorama atual da saúde, com o crescente aumento das doenças crônicas não transmissíveis. Conclusão: A propagação de noções radicais sobre o comer certo, torna-se então um ideal inatingível, percebido como restrição e anulação do prazer. Nesse sentido é preciso rever o modo de dialogar com este público com preparações culinárias que se aproximem das representações de prazer de comer.

### **17515 - CONCEPÇÕES DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

### **ENTRE IDOSOS NA UNIVERSIDADE DA TERCEIRA IDADE**

*Autores: Christiane Ayumi Kuwae; Maria Cláudia da Veiga Soares Carvalho; Shirley Donizete Prado*

Alimentação saudável pode ser compreendida de diversas formas por diferentes grupos e contextos sociais se consolidando na prática como construtos sociais nos espaços sociais. As Universidades da Terceira Idade são um espaço que motiva a reflexão sobre alimentação a partir da construção da terceira idade como uma nova proposta de viver a velhice que se opõe aos seus estereótipos negativos, ou seja, que não se restrinja a monotonia da inatividade e do convívio exclusivamente familiar, mas entendendo que esta fase da vida é propícia a retomada de projetos abandonados, de modo que ela possibilite e dê continuidade a uma inserção prazerosa e ativa no mundo moderno. Neste intuito a alimentação na terceira idade representa um meio de prolongar as condições de saúde em busca de um estilo de vida capaz de inserir o sujeito em um universo simbólico com menos limitações decorrentes de uma idéia de envelhecimento associada a adoecimento e restrições. Este estudo tem como objetivo compreender as concepções sobre alimentação saudável dos idosos que freqüentam as aulas do curso de nutrição na Universidade Aberta da Terceira Idade da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UnATI-UERJ). A partir de uma abordagem qualitativa de cunho etnográfico foi desenvolvida observação participante neste curso. Podemos observar que o idoso que freqüenta a universidade reproduz uma imagem do velho diferenciada da convencional onde faz parte da construção do saudável exercer diversas atividades, ter um cuidado com a aparência e uma aproximação com a identidade de estudante. A praticidade como elemento simbólico da vida moderna é fundamental na concepção de alimentação saudável entre os idosos, que buscam o menor tempo despendido na cozinha, considerando que esse pode ser um tempo “mal-gasto” que poderia estar destinado a outras atividades. Além disso, o profissional de saúde, principalmente o nutricionista, é percebido como um guia coberto de razão científica para a escolha alimentar e para a construção dessas concepções de saudável, que ficariam difíceis sem o profissional especializado diante da diversidade de produtos alimentares, da (des)confiança na indústria alimentar e também da mídia e dos diversos discursos sobre o que é uma alimentação saudável. Conclui-se que as concepções de alimentação saudável na terceira idade estão ligadas a valores do moderno e de juventude. Este estudo conta com o financiamento da CAPES referente à concessão de bolsa de mestrado de uma das pesquisadoras.

### **17585 - CONCEPÇÕES E PRÁTICAS ALIMENTARES ENTRE ESPECIALISTAS DE NUTRIÇÃO E PACIENTES EM TRATAMENTO PARA OBESIDADE**

*Autores: Carla Maria Vieira; Maria Isabel Gracia Arnaiz*

The social and cultural rejection of obesity and the glorification of the slim body as the basic model of health and beauty influence much of today's eating behavior and practices of personal care. The biomedical literature contains ample references to obesity as

a disease or, at best, a disorder, and this places a heavy burden of guilt on such patients. Also, the most common approaches see the problem as being uni-causal. The result is that focal interventions are described that aim basically on individual proposals for changing eating practices and life styles, dissociated from the respective socio-cultural contexts. These attitudes can set up obstacles to self-care and to adequate management of eating practices. This present study has the objective of investigating the perception of patients and specialists in nutrition regarding eating behavior and obesity, and is part of a research project carried out in 2006 on Brazilian patients in treatment for metabolic syndrome as part of a doctoral program. Beginning in 2009, further stages of the investigation, with an ethnographic character, were carried out at the post-doctoral program. The focus was to observe health practices and the research included interviews with patients, physicians and nutritionists at an outpatient clinic for endocrinology and nutrition in Barcelona, Spain. Stress was given to two categories that emerged from the first analyses, with a frame of reference of medical anthropology based on a socio-cultural orientation and a relational focus. These two categories are: 1. Differences of perception between specialists and patients about being or not being obese, or fat; 2. subjective aspects of eating practices during the treatment process, as indicated in the accounts of the interviewees. The recognition of the perceptions and potentialities in managing food intake, expressed by the patients themselves who have lived for long period of time with excess weight, can help others understand the process of health, sickness, care and personal interaction involved. Anthropological and nutritional approaches show how the controversial topic of obesity can be discussed from new angles and thus contribute the development of social programs and preventive measures. These various aspects all contribute to the recognition of cultural and historical aspects of the condition and to the modification of current rituals of eating in determining health problems as related to eating practices and their management.

#### **18459 - CONCEPÇÕES SOBRE ALIMENTAÇÃO E CULTURA ENTRE PARTICIPANTES DE UM CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO**

*Autores: Mirian Ribeiro Baião; Marta Maria Antonieta de Souza Santos; Úrsula Viana Bagni; Denise Cavalcante de Barros; Denise Oliveira e Silva*

**Introdução:** Alimentação e cultura é um tema que vem sendo estudado por diferentes disciplinas. No campo da Nutrição, a temática tem sido objeto de cursos de atualização e aperfeiçoamento, de disciplinas na graduação e de estudo de grupos de pesquisa que estão surgindo. **Objetivo:** Analisar as concepções sobre alimentação e cultura de participantes do XXI Congresso Brasileiro de Nutrição (CONBRAN), realizado em Joinville/Santa Catarina, em maio de 2010. **Metodologia:** Foram entrevistados dezoito sujeitos – sete nutricionistas, cinco estudantes, um residente de Saúde da Família e Comunidade e cinco docentes. Todas as entrevistas ocorreram no local do evento, após assinatura do TCLE pelos entrevistados. Foi realizada gravação em áudio e transcrição de todo o material empírico. A análise

foi desenvolvida por meio de uma adaptação da análise de conteúdo, em sua modalidade temática, fundamentada pela perspectiva interpretativa. **Resultados:** Observou-se a idéia de cultura associada à história de um povo. A cultura, adquirida como herança, inclui costumes e tradições, como algo que está enraizado nas pessoas. Manifesta a identidade de um povo, em sua territorialidade, sendo também uma forma de empoderamento dos sujeitos. Cultura foi ainda associada à educação, ao conhecimento, à escolaridade, à atualização e à informação que circula numa sociedade. A cultura alimentar foi revelada como moderna, plural, devido à globalização. Para os entrevistados, essa pluralidade prejudica a identidade alimentar e contrapõe-se à idéia de uma cultura alimentar antiga, tradicional, considerada mais saudável, que precisa ser resgatada e reforçada junto à população. O entendimento da cultura como algo que interfere nas escolhas alimentares é importante para propiciar a educação nutricional, visando melhorar os hábitos alimentares e, conseqüentemente, promover a saúde. O nutricionista que assim reconhece a cultura adquire mais propriedade, torna-se mais habilitado e tem um melhor desempenho. A compreensão sobre a cultura alimentar diminui o tecnicismo profissional porque possibilita uma concepção de alimentação mais associada ao prazer e menos aos nutrientes. **Conclusão:** Os entrevistados reconhecem que compreender a cultura alimentar permite uma visão mais ampliada da relação dos sujeitos com os alimentos. Foi recorrente a idéia de cultura como instrumental importante para que o nutricionista obtenha êxito na adequação da alimentação ao que a ciência estabelece como saudável.

#### **17058 - CONCORDÂNCIA DO PESO E COMPRIMENTO AO NASCER INFORMADO PELOS RESPONSÁVEIS DE ESCOLARES DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS- SP**

*Autores: Elizabeth Maria Bismarck-Nasr; Maria Fernanda Petrolli Frutuoso; Ana Maria Dianezi Gambardella*

A large proportion of research about fetal origins of disease presents a cross-sectional data where the weight and length at birth were obtained retrospectively by the information reported, a fact that makes it difficult to obtain reliable data. Thus, the validation of information provided on the nutritional status at birth represents a useful tool for the scientific community. This article aims to measure the correlation between weight and length at birth reported by the students' family in relation to information registered in primary public health units in São José dos Campos, São Paulo, Brazil. **Methods:** We conducted a cross-sectional study with 849 schoolchildren, mean (standard deviation) of 131.3 (10.99) months of age, 43.8% were male (n = 372), enrolled in Public Schools of São José dos Campos - SP (SJC-SP), covering 9.93% of the universe of students in this age group. The data on birth conditions of the students (weight and length at birth) were obtained through a questionnaire answered by the family. Records of birth weight and length were found, respectively, in 157 (18.5%) and 139 (16.4%), in the registers of primary health units in the city. We evaluated the correlation between

values of weight and length at birth using the Pearson correlation coefficient analysis and Bland & Altman graphics. We calculated the sensitivity and specificity of birth nutritional status obtained using referred birth weight. Results: There was a high correlation between reported and recorded weight and length at birth (0.95 and 0.98, respectively). In relation to low birth weight was found 91% sensitivity and specificity of 98%, while for high birth weight, the results of these tests corresponded to 100%. Conclusion: Information about birth weight and length reported by students' family, who at present are aged about 10 years old, can be trusted to the population of this study.

### **17521 - AGREEMENT BETWEEN SELF-PERCEIVED DIET QUALITY AND NUTRIENT INTAKE ADEQUACY IN ADOLESCENTS**

*Autores: Alline dos Santos Corrêa; Rita Adriana Gomes de Souza; Paulo Rogério Melo Rodrigues; Rosângela Alves Pereira*

Background: Self-perceived diet quality can influence the dietary habits. The assessment of the agreement between self-perceived diet quality and nutrient intake adequacy allow recognizing how the adolescents perceive their diet. Objective: To evaluate the association between self-perceived diet quality and nutrient intake adequacy. Methods: Cross-sectional study, including 1136 adolescent (51% girls), from 10 to 15 years old, fifth graders from public schools in the city of Niteroi, Rio de Janeiro, Brazil. Data were collected in 2005. Self-perceived diet quality was assessed by the question "In your opinion, is your food healthy?" having "yes" or "no" as answer options. The nutrient intake was assessed using 24-hour recall. The software Programa de Apoio à Nutrição (NutWin) was used to estimate the consumption of saturated, monounsaturated and polyunsaturated fatty acids, calcium, iron, sodium, fiber, and vitamins A and E. The adequacy of nutrient intake was obtained by two ways: (a) contribution of fatty acids to the total energy intake and (b) the cut-off limits established as Estimated Average Requirement (EAR) specific for age and sex for the other nutrients. The agreement was assessed using the simple kappa. Results: Kappa values for the agreement between self-perceived healthy / unhealthy diet and adequacy / inadequacy of saturated, polyunsaturated and monounsaturated fatty acids calcium, iron, vitamins A and E intake varied between - 0.003 and 0.06. Conclusions: The adolescents could not characterize their diet quality. There was not an agreement between self-perceived diet quality and nutrient intake adequacy. These findings can be used to subsidize strategies aiming to promote healthy dietary habits among adolescents. The results point out the need of greater attention on teaching food and nutrition principles in the Elementary and Middle School.

### **16766 - CONCURSO EM COMEMORAÇÃO À SEMANA DA ALIMENTAÇÃO**

*Autores: Tânia Regina B. S. Jacob; Janine Guimarães; Isaura Cristina da Silva Nardini; Marcelle Dominoni; Ninon Rose Grindi; Edna Midori Ono Fujimoto*

Introduction: The October 16 was established by FAO the World Food Day. Every year about 150 countries observe this day. For the third consecutive year the Health Department held a contest with the participation of the health units to celebrate the World Food Week. Goal Encourage teams of primary health care to reflect on the theme and the actions that could have been developed to stimulate the adoption of healthy eating habits. Material and Methods: In October 2009, 2010 and 2011 a competition was launched with the participation of basic health units. The themes were: Consumption of Natural and Organic Foods for Healthy Eating; Adopting Healthy Habits for Life: An Interdisciplinary Action and Implementation of Organic Gardens in Basic Health Units. The actions taken were assessed by a technical team in place, according to the schedule of the activities previously listed by the units. We evaluated the following criterias: consistency with the theme, creativity, community participation and intersectoral cooperation. There were awards using the resource FAN / MS. Results: 56 units participated in the three years. The actions developed were: health fairs in the units, schools, parks and squares distribution of seeds and seedlings, competitions, opera, choral, prepare healthy recipes developed by users tasting juices and healthy foods workshops with full use of food vegetable gardens in partnership with the community activities in schools and nurseries lectures and radio programs walks, dances for groups of diabetics, hypertensive and obese. Conclusions The promotion of healthy eating habits is an important strategy in preventing, monitoring and treatment of diseases. The participation of these teams in the competition attracted professional interest in food and nutrition area.

### **17809 - CONDIÇÕES BUCAIS E ALIMENTAÇÃO DE IDOSOS, DOMICILIADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - ESTUDO SABE1: SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO - SÃO PAULO/BRASIL**

*Autores: Leila Ferreira Vieira; Maria de Fátima Nunes Marucci; Manuela Ferreira de Almeida; Daiana Aparecida Quintiliano Scarpelli Dourado; Juliana Magalhães da Cunha Rêgo; Yeda Aparecida de Oliveira Duarte; Maria Lúcia Lebrão*

Introduction: The oral conditions of elderly may impair the feeding due to difficulty chewing certain types of food. Objective: To describe the reported oral conditions and food intake, of community-dwelling elderly, and the association, according to sex and age groups. Methods: Were used data from the SABE Survey, longitudinal, epidemiological and home based on elderly people ( $\geq 60$  years) of both sexes, living in São Paulo, in 2000, and selected by random sample. The variables were: sex, age groups (60-74 and  $\geq 75$ ), oral conditions, reference of: the absence of teeth ( $\geq$  half), reduction / modification of food intake, difficulty in chewing hard foods or eating desired food, and presence of pain, when eating cold, hot or sweet foods. The results were presented in relative frequency, according to variables, and the association ( $p < 0.05$ ) of them with sex and age groups, by Rao and Scott test for complex samples, survey-type (svy) using STATA 10.1, for Windows for the calculations. Results: were

studied 2143 elderly, 1141 - 60 to 74 years, and 1002 - 75 years or more, with statistical difference between age groups, however, different to the gender; concerning the men, and respectively the age groups: absence of teeth (68 and 90% -  $p = 0.0000$ ), reduction / modification of food intake (7 and 11% -  $p = 0.0238$ ), difficulty in chewing hard foods (15 and 23% -  $p = 0.0001$ ), and to eat desired food (28 and 36% -  $p = 0.0072$ ); concerning the women: absence of teeth (81 and 93% -  $p = 0.0000$ ), difficulty in chewing hard foods (20 and 25% -  $p = 0.0288$ ); concerning both sexes: absence of teeth (75 and 92% -  $p = 0.0000$ ), reduction / modification of food intake (7 and 11% -  $p = 0.0108$ ), difficulty in chewing hard foods (18 and 25% -  $p = 0.0000$ ), to eat the desired food (30 and 36% -  $p = 0.0371$ ), presence of pain (15 and 10% -  $p = 0.0062$ ). Conclusion: There was statistical difference between age groups, and the elderly with 75 years and older, of both sexes, had the highest frequencies, regardless of gender, however, men showed statistical difference for almost all variables of oral conditions (4, in 5), being the absence of teeth the most prevalent (68-93%), and, probably, the one that caused the other reported problems.

#### **18274 - CONDIÇÕES DE SAÚDE RELACIONADAS COM A FUNCIONALIDADE DE IDOSOS EM BELÉM-PARÁ**

*Autores: Maria Izabel Penha de Oliveira Santos; Rosane Harter Griep*

The aging process associated with chronic diseases with hypertension and diabetes is one of the main charges for public health in Brazil. As well as these chronic diseases may have been due to unhealthy eating habits that can lead to obesity and consequently leaving seniors more vulnerable to early failure. Objective: Evaluate the conditions of health related physical and cognitive functionality of elderly hypertensive and diabetic patients in Belém-Pa. Method: epidemiological study, sectional performed with 259 elderly of both sexes, from March to July 2010. Evaluated variables, body mass index, dietary habits, clinical data, cognitive and physical functional capacity. The tests were self-refered and evaluated in the laboratory. For statistical analysis using the Pearson's Chi-square test, variance analysis and logistic regression, which were treated by the Epi-info and SPSS software (versão 18.0). Results: the elderly had an average of 68.3 years of age, were treated for hypertension and diabetes. Both men and women were classified as overweight, with 32% of women were obese compared to 20% of men. Women have also given worse health behavior in relation to men, in which 77.2% with abdominal circumference over 88 cm, HDL cholesterol above the standards of normality in 72.8%, while from glycerol changed was more prevalent in about 60% of men. Hypertension was classified as mild as the parameters of the program HIPERDIA SUS being more prevalent in about 46.7% of women. Physical test functionality by self-refered and functional fitness was still preserved in more than half of the elderly, especially in men, as cognitive capacity there was no difference between the sexes. Conclusions: health conditions who were associated with

the functionality of the elderly of the study were the knee pain, sedentariness, visual changes by the cataract and the overweight. However, should take into account the cultural eating habits, as Northern region, where the calorific food consumption and culturally accepted in daily meal, such as açaí plus the tapioca flour can have influence on the global condition of current health of elderly assessed.

#### **17897 - CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DAS CANTINAS ESCOLARES DO DISTRITO FEDERAL-BRASIL**

*Autores: Erika Blamires Santos Porto; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; Elisabetta Recine; Maria de Lourdes Carlos Ferreirinha*

Introduction: food safety must be a priority in public health, and school environment in the provision of adequate food in terms of not only nutrition but also hygiene and health is a factor relevant to the achievement of food security and nutritional education. Objective: To characterize the profile and assess the sanitary conditions of school cafeterias in the Federal District (DF) - Brazil. Methods: cross-sectional (descriptive and analytic) study with representative sample of schools with cafeterias ( $n = 202$ ). Data collection was from April to November 2010. Direct observation was made of hygienic and sanitary conditions, according to criteria of the Center for the Health Surveillance Secretariat of Health of São Paulo, adapted to the environment and the school canteen. We used the chi-square Person, Student t and F test to compare the results between the cafeterias located in public and private schools, considering as significant  $p < 0.05$ . Results: visited cafeterias to 182, with 102 public and 80 private. It was found a low presence of dietitians (19%) and employees, with 71% of the cafeterias have up to two employees. Among the cafeterias, 80% were classified as "disabled" in relation to sanitary conditions, while less than 8% were considered "good" or "very good". The drinking water supply was the highest percentage item in accordance with the criteria of adequacy (98%), while the item on the hygiene practices of the manipulator has achieved the lowest percentage (2.7%). Among the variables observed, the location of the canteen in a private school, the type of management is not outsourced most of its educational responsibility, employee training and dietitian presence of positively and significantly correlated with better hygiene conditions. Conclusion: The poor sanitary conditions observed in school cafeterias in the Federal District, especially in public schools may compromise the health of school and attaining food security and nutrition. It is necessary to establish and direct actions involving government, community and school cafeterias, in an integrated and co-responsible for modifying this table in the school environment. Title: Hygienic-sanitary conditions of school cafeterias in the Federal District, Brazil.

#### **17577 - CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE CANTINAS ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP**

*Autores: Fernanda Poletto Nishiwaki; Eliana Satie Shibata;*

*Cristina da Silva Marins; Juliana Bonin Ferreira; Francisca Haruko Asano Miyashiro; Claudio Ferreira; Vinicius Eduardo Moura; Márcia do Amaral Marques; Mônica Carneiro*

Considering risks to health based on the consumption of foods in canteens, especially in educational institutions, the Sanitary Surveillance Department (VISA) inspected 42 canteens from 09/02/2010 to 10/29/2010. Irregularities were recorded and data applied on this study. The National Food and Nutrition Policy has among its guidelines to ensure the safety and quality of food and food service. Focusing in protect consumer's health, sanitary surveillance activities has special attention. Lack in 98% of the canteens of the Good Manufacturing Procedures Manual, and consequent failure to implement it, may explain the high occurrence of irregularities in food stocking and sale. Among 42 canteens, 88% presented incorrect packaging and/or information on label, 14% showed food past the expiration date, improper to consume or without registration in proper regulatory department; 43% presented products going against the temperature established by the manufacturer for stocking. These data demonstrate that students can be exposed to the consumption of unsafe food. To aggravate the situation, it was also showed that 81% of canteens did not have a single sink for hand cleaning and the same percentagedid not perform medical examinations of employees. And 17% had no liquid soap or paper towels available. Sanitary surveillance aims to reduce health risks. This department does not use only punishment, but also apply educational actions to increase the knowledge of owners, and share responsibility with them. It was performed educational activity presenting concept of good practice in food handling. The aim was to inform owners about the importance of following standards rules to reduce sanitary hazards in food service. Sanitary surveillance department is also increasing its participation in studies concerning quality of life and health problems. We can mention the national policy to control the consumption of sodium and sugar. Although, we do not check for those on inspection, we know about the importance of including it in our routine, based on the necessity of offering products to consume that are healthy and fill the nutritional needs, and do not pose a health threat. In summary, this study showed the relevance of conducting sanitary surveillance of school canteens regularly, and also planning other actions to control the sanitary hazards, and this way improve the quality of life.

#### **17180 - CONDIÇÕES SANITÁRIAS DE UNIDADES PRODUTORAS DE ALIMENTOS DA CIDADE DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS-BAHIA**

*Autores: Daniela Santos Xavier; Isabella de Matos Mendes da Silva*

Introdução: Nos últimos anos, observa-se a expansão do consumo de alimentos fora do domicílio, devido, às mudanças no estilo de vida, maior participação da mulher no mercado de trabalho e concentração populacional nos grandes centros urbanos, gerando um significativo aumento nos serviços de alimentação. A frequência na alimentação fora dos domicílios aumenta a pre-

disposição de infecções transmitidas por preparações mal elaboradas em relação as condições higienicossanitária e a fiscalização da Vigilância Sanitária auxilia na prevenção das doenças veiculadas por alimentos (SILVA JUNIOR, 2002). Objetivo: Avaliar as condições higiênicas e sanitárias de Unidades Produtoras de Alimentos de Santo Antônio de Jesus-Bahia. Material e métodos: Foram observadas condições higiênicas e sanitárias de 12 (doze) Unidades Produtoras de Alimentos (UPAs) do município de Santo Antônio de Jesus-BA. A avaliação das UPAs, realizada no período de março a junho de 2010, teve como ferramenta a Lista de Verificação de Boas Práticas de Fabricação segundo a RDC nº 275/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (AN-VISA)/Ministério da Saúde (BRASIL, 2002), atentando para a infra-estrutura, higiene do manipulador e da produção, além das condições de armazenamento dos gêneros alimentícios. A inspeção foram avaliadas critérios relacionados as condições higiênicas do estabelecimento, como instalações, equipamentos, móveis e utensílios, manipuladores, produção, transporte dos alimentos e a existência dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs). Resultados: Observou-se que 58% dos estabelecimentos não estavam em conformidade no quesito instalações e edificações (tetos, pisos, paredes, janelas, ventilação e iluminação); 50.5% na higienização e abastecimento de água e manejo dos resíduos e 33% referente ao esgotamento sanitário. Constatou-se que 76% dos estabelecimentos não cumprem as normas designadas para utilização dos utensílios, equipamentos, produção e transporte dos alimentos (Fig. 1 e 2). 91,6% das UPAs avaliadas não cumprem o estabelecido no Manual de Boas Práticas de Fabricação com relação aos POPs. Conclusão: As condições higiênicas e sanitárias das UPAs analisadas podem ser melhoradas, visando à prevenção de possíveis Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar, a partir de mudanças de conduta e alterações físicoestruturais simples, tornando a promoção da segurança alimentar.

#### **18467 - CONFECTIONERIES AND CONDIMENTS INTAKE WERE ASSOCIATED WITH DECREASED BIRTH WEIGHT IN THE UNIVERSITI SAINS MALAYSIA BIRTH COHORT STUDY**

*Autores: Hamid Jan Jan Mohamed; Loy See Ling; Marhazlina Mohamed; Nor Azwany Yaacob; Nik Mohamed Zaki Nik Mahmood*

Introduction: Maternal nutrition is one of the important element in determining fetal growth and subsequent health. Improvement in socio-economy status is one of the factors that increase the diversity of food intake during pregnancy. However, unhealthy food consumption during pregnancy may affect mother's health and also the growth of the fetal thus leading to the development of chronic disease during adulthood. Objective: The objective of this study is to investigate the association of maternal food groups intake with birth size at term. Methods: A total of 108 pregnant women at late pregnancy, aged 19-40 years were recruited from the antenatal clinic of Universiti Sains Malaysia Hospital. These subjects were recruited from the ongoing Universiti Sains Malay-

sia Birth Cohort Study. Ethical approval was obtained from The Universiti Sains Malaysia Human Research Ethics Committee. Nutrients and foods intake were examined using a validated and locally adapted semi-quantitative food frequency questionnaire. Maternal medical history and anthropometry was recorded accordingly. Birth weight, birth length and head circumference were measured using the standard protocol. Data were analyzed using multiple linear regression method by controlling for possible confounders. Results: Among all food groups, organ meats and fruits were associated with increased birth weight ( $p < 0.05$  and  $p < 0.01$ ), respectively and birth length ( $p < 0.05$  and  $p < 0.05$ ), respectively. Fruits and green leafy vegetables were associated with increased head circumference ( $p < 0.01$  and  $p < 0.05$ ), respectively. In contrast, confectioneries and condiments intake were associated with decreased birth weight ( $p < 0.05$  and  $p < 0.001$ ), respectively. Conclusions: These findings suggest the beneficial effects of nutrient dense foods on fetal growth, whereas highly processed food exerts detrimental effects on fetal growth. Such an effect may have long term health consequences to an individual's life. Source of funding: This work was funded by Universiti Sains Malaysia through the Research University Grant Scheme.

#### **18712 - CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: A EXPERIÊNCIA DE CUITÉ, PARAÍBA, BRASIL**

*Autores: Íris Cristhianne Jerônimo da Costa Melo; Ana Beatriz Macêdo Venâncio dos Santos; Diego Elias Pereira; Robson Galdino Medeiros; Poliana Palmeira de Araújo*

In 2011, as part of national policy on Food Security and Nutrition (FSN) in Brazil, were carried Conference on Food Security and Nutrition at the municipal, regional, state and national levels. The city of Cuité located in the Paraíba held Curimataú II Conference Hall of SAN based on the theme "Adequate Food and Healthy: Right for All". The organization and construction have developed with the shared responsibility of the Municipal Social Welfare and the City Councils AN, in collaboration with the Nutrition Course of Federal University of Campina Grande through the project "Feed Security: the formation of a local policy on a small city", financed by MDS /CNPq. Researchers and 15 graduate fellows were given the responsibility to build the methodology of the event. In this process the students had the opportunity to experience the conference by two factors: the facilitators and listeners. Facilitators: The responsibility to facilitate discussion of the themes in view of the diversity of the audience, composed of citizens of different levels of education and social responsibilities, and lack of experience in the dynamics of conferences related to the complexity of the themes was challenging. The activities in the thematic axes resulted in proposals to be forwarded to the consequent conferences, and especially for FSN municipal policy. Listeners: The experience of participating in the Conference, it was observed that citizen's cuitenses are lacking in knowledge about the FSN, so that the effective participation of members regarding the project featured a milestone in local politics, due to ongoing discussions enriched by

the knowledge of science. This interaction between civil society, government and academic community was essential to the achievement of democratic space, overcoming the limitations of political traditions and party in the city. Thus, the II Conference Hall of the civil society FSN brought greater awareness of its importance in public policy development, the government, a new look at the situation of the municipality FSN, and the academic community, represented by undergraduate exchange knowledge and experience with the population. Since these important achievements for the evolution of Public Policy and Nutrition sites.

#### **17281 - CONFIABILIDADE DE INFORMAÇÕES SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS DE ADULTOS DE POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA NA ÁREA METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

*Autores: Adriana de Andrade Gomes; Rosângela Alves Pereira; Edna Massae Yokoo*

Introdução: A investigação do consumo dietético é considerada um método com capacidade preditiva na avaliação do estado de saúde da população, e na prevenção e controle da morbimortalidade por doenças crônicas não transmissíveis. Contudo, a avaliação da ingestão alimentar exige metodologia padronizada, com o uso de instrumentos válidos, reprodutíveis e confiáveis. Desta forma, estudos detalhados sobre métodos que estimam o consumo alimentar com acurácia e com facilidade na aplicação são necessários para a área de saúde e nutrição. Objetivo: Avaliar a concordância entre um questionário simplificado de questões marcadoras de hábitos alimentares saudáveis com o consumo usual de alimentos. Metodologia: Foram coletadas por entrevistadores treinados informações sobre o consumo alimentar através de dois métodos: três dias não consecutivos de recordatório 24 horas (R24h) e um questionário sobre hábitos alimentares (QHA), composto de perguntas fechadas para verificar o consumo de alguns alimentos específicos, pela população adulta da região metropolitana do Rio de Janeiro. Os entrevistados foram sorteados de uma amostra probabilística de 1275 indivíduos participantes do projeto VALIDA-RIO. A análise de concordância foi realizada com base na comparação entre os dados categóricos de consumo habitual obtidos pelo QHA e os dados de consumo usual obtidos pelos três R24h. Realizou-se a categorização das informações obtidas de forma aberta no R24h. As concordâncias foram estimadas pelo teste de Kappa simples e Kappa ajustado pela prevalência, com nível de significância de 5%. Resultados: A amostra incluída nesse estudo foi de 288 indivíduos adultos, sendo 54,5% do sexo feminino, com idades entre 20 e 60 anos. As variáveis consumo de margarina light, consumo de queijo, requeijão ou iogurte e consumo de refrigerante apresentaram concordância quase perfeita com Kappa ajustado de 0,87; 0,88 e 0,83, respectivamente. O consumo de manteiga ou margarina e consumo de leite apresentaram concordância excelente após ajustamento ( $k=0,61$  e  $k=0,76$ ). Porém, o consumo de frutas e consumo de hortaliças apresentaram concordância fraca, mesmo após o ajuste ( $kappa = 0,19$  e  $0,17$ ). Conclusão: O QHA foi capaz de caracterizar o consumo da maioria dos alimentos testados

de forma satisfatória, pois apresentou boa concordância entre os dados marcadores de hábitos alimentares saudáveis obtidos a partir desse instrumento com os dados de consumo usual, exceto para frutas e hortaliças.

#### **17804 - CONFIGURAÇÃO DE SISTEMAS LOCAIS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM MUNICÍPIOS DE GRANDE PORTE: OS DESAFIOS DA INTERSETORIALIDADE E DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL**

*Autores: Rosana Salles da Costa; Evelyne Florido Lobato Cavalcante; Ana Maria Florentino; Rosana Magalhães; Mirian Ribeiro Baião; Luciene Burlandy*

**Introdução:** O debate sobre o tema de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) se intensificou no Brasil nas últimas décadas. Neste percurso, novos arranjos institucionais e marcos legais foram construídos por meio de instâncias nacionais, estaduais e municipais, contribuindo para o interesse sobre os desafios ligados à consolidação de novas práticas e de mecanismos voltados à garantia da participação social e da articulação intersetorial. **Objetivos:** Compreender como os princípios da intersetorialidade e da participação social têm orientado a experiência em dois municípios no Rio de Janeiro. **Método:** Realizou-se levantamento documental, aplicação de questionários e observação local com participantes das pré-conferências e conferências municipais de SAN em 2011. **Resultados:** Observou-se aproximação entre setores governamentais principalmente nos espaços institucionais e arenas ligadas à políticas e programas de proteção social por meio de ações conjuntas entre órgãos e secretarias de assistência social, saúde e educação. No nível local, profissionais da assistência e gestores revelaram dificuldades na apropriação do tema da SAN. A intensa rotatividade de representantes nas reuniões revelou-se como fator que fragilizava o avanço e a consolidação do debate intersetorial e da dinâmica participativa. Quanto aos interesses de mobilização dos representantes de organizações da sociedade civil e do governo que integravam os conselhos e participaram das conferências, possibilidades de ganhos políticos, projeção pessoal, ideologia, militância política e o cumprimento de formalidades administrativas se destacaram. A articulação entre estes atores foi fortemente condicionada pelas possibilidades de confluência destes interesses e práticas ou pela forma como os dissensos em torno deles tendem a ser administrados. Nas conferências foi marcante a dificuldade em contornar conflitos em torno de questões políticas e operacionais. **Conclusão:** Persistem níveis desiguais de informação sobre SAN os quais tendem a desfavorecer o envolvimento em ações conjuntas e na dinâmica participativa local. Diversos interesses aliados à dificuldade em contornar os conflitos contribuíram na concentração de discussões em alguns grupos, transformando estes espaços para verbalização de necessidades pontuais, sobrepondo, inclusive para setores governamentais, a ideia de um caráter mais assistencial em relação à garantia do direito humano a alimentação adequada e saudável. **Financiamento:** CNPq e Faperj.

#### **17175 - CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO PORTUGUESA SOBRE FIBRAS ALIMENTARES**

*Autores: Raquel de Pinho Ferreira Guiné; Célia A. C. Martinho; Ana Cristina Correia; Fernando Jorge Gonçalves; José Luís Abrantes; Renato Rafael Martins de Carvalho*

The fibres have been studied in recent decades and one of the issues often addressed is the relationship between dietary fibre and health benefits. This work intended to make a statistical analysis of the knowledge of the Portuguese population about fibres. We conducted a survey between April and June 2011 to a sample of 182 individuals. Some topics covered included consumption habits, knowledge about fibres, means of dissemination and information, food labelling, the relationship between fibres and health, among others. Some of the results indicate that approximately 70% of respondents have between 18 and 40 years, university education and live in urban areas. The most relevant results indicate that only 13% of respondents eat two meals a day with vegetables and/or salads and 9% eat at least 3 pieces of fruit. Whole grains are never consumed by only 41% and 18% do so at least once a week. About 35% of respondents know about the origin of fibres and about 70% say there is a greater amount of fibre in legumes, fruit with skin and whole foods. The consultation of food labels is of interest to 80% of respondents, and only 10% of the responders always consult the label. The fibre content of the food is not of interest for 43% of respondents considering that this information is never looked for or that is rarely done. A similar value (39%) stated that the amount of fibre is not taken into account when choosing foods. The vast majority (90%) of respondents have the notion that fibre intake contributes to the prevention and treatment of diseases. Of the various diseases listed in the survey, the most cited were constipation (86%), obesity (80%), cardiovascular disease and cholesterol (7%) and bowel cancer (69%). For the means of disclosure and information about fibres, school (44%) and television (41%) were considered the most appropriate means of dissemination to encourage consumption, but in reality, are the health centres and hospitals (25%) that have more information available. With this work it was concluded that respondents' knowledge about dietary fibre is insufficient, and that although they give great importance to their role in treatment and prevention of diseases, the level of intake is too low.

#### **18751 - CONHECIMENTO POPULAR SOBRE PRODUTOS PROBIÓTICOS NO RECÔNCAVO DA BAHIA**

*Autores: Adna de Oliveira BARBOSA; Adeilse Costa Souza; Joseane Oliveira Silva; Laize Andrade Fiuza Dias; Vinicius Oliveira de Miranda Pereira; Ferlando Lima Santos; Edleuza Oliveira Silva*

Probióticos são preparações ou produtos contendo microrganismos viáveis bem definidos e em quantidade suficiente para alterar a microbiota intestinal, exercendo, assim, efeitos saudáveis no organismo. O kefir, por sua vez é um produto com características probióticas, ou seja, possuem microrganismos vivos capazes de alcançar o trato gastrointestinal e alterar a composição da microbiota, além de apresentar semelhanças sensoriais

com o iogurte, sendo agradável ao paladar trazendo benefícios à saúde. Este estudo analisou o conhecimento popular acerca dos alimentos funcionais, bem como caracterizou o perfil sócio-econômico dos indivíduos incluídos na amostra. Trata-se de um estudo descritivo por amostragem, cuja coleta de dados fora realizada no mês de novembro de 2011. Foram aplicados questionários semi-estruturados aos transeuntes na praça principal do município de Santo Antônio de Jesus, Bahia, contendo questões referentes ao conhecimento e consumo de probióticos, sobretudo o kefir. A amostra foi composta de 169 indivíduos, sendo 53,3% do sexo feminino e 46,7% masculino, sendo que a maioria dos entrevistados (46,2%) compreendia a faixa etária de 18 a 30 anos. Aproximadamente 53,8% cursaram o ensino médio completo e cerca de 40% apenas o ensino fundamental. A maior parte dos entrevistados relatou ganhar até um salário mínimo como renda mensal (36,7%) e 25,4% relatou ganhar acima de um salário mínimo, sendo que 25,2% alegou não ter renda. A grande maioria dos entrevistados (90,5%) não conhecia o kefir e apenas 6,5% já havia consumido. Cerca de 76,9% não conhecem probióticos e dos 23,1% que conhecem, apenas 16,6% já consumiram. Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008-2009 a aquisição alimentar domiciliar per capita anual (kg) de iogurte é de 1,448 e a de leite fermentado é de 0,465 na Bahia. Isso se deve principalmente pelo alto custo dos leites fermentados em relação ao iogurte, comercializados no estado. Por essa razão o leite fermentado com a utilização dos grãos de kefir vem como uma opção, pois é de fácil preparo e seu custo é menor que os leites fermentados e iogurtes comercializados. Além disso, os grãos de kefir são perenes e multiplicam-se conforme vão sendo cultivados, podendo ser doados, contribuindo para a solidariedade. Desse modo, este estudo aponta para a necessidade de estratégias de promoção da alimentação saudável que permitam a população experimentar novos alimentos saudáveis, ampliando seu poder de escolha.

### 17362 - CONHECIMENTOS SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO RELACIONADOS À GESTAÇÃO

*Autores: Rachel Aparecida CosTA; Nila Patrícia Freire Pequeno; Vanessa Teixeira de Lima Oliveira*

**Introdução:** As alterações fisiológicas causadas pela gravidez modificam as necessidades nutricionais e a ingestão alimentar de gestantes. O consumo de alimentos por esse ciclo de vida está condicionado a padrões culturais, que envolve também os conhecimentos relacionados à alimentação e nutrição e aos hábitos alimentares. Sendo o estado nutricional materno um dos mais importantes preditores das condições de nascimento das crianças, faz-se necessário a promoção de práticas alimentares saudáveis a fim de prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida das gestantes e de seus conceptos. **Objetivos:** Promover práticas alimentares saudáveis em grupos de gestantes e nutrízes no município de Santa Cruz/RN. **Métodos:** Trata-se de um projeto de extensão em desenvolvimento, com amostra (n=50) composta por gestantes com idade gestacional entre 4 e 40 semanas. O projeto consiste na aplicação de questionário socioeconômico, avaliação antropométrica e dietética e realização

de oficinas educativas sobre alimentação e nutrição. Para saber o conhecimento das gestantes sobre alimentação e nutrição foi aplicado um questionário com perguntas objetivas (do tipo “certo ou errado”), que abordaram mitos e tabus relacionados à este tema. **Resultados:** Em relação ao consumo alimentar, 76 % das gestantes acreditam que durante a gestação é necessário “comer por 2”, Observou-se também que para 72 % das gestantes o suco de beterraba cura anemia; 60 % afirmam que na alimentação da gestante devem ser cortados doces e massas, e, sobre a realização de dieta nesse período, 44 % acreditam que se estiver acima do peso, deve-se fazê-la. Sobre aleitamento materno, 94% afirmam que o leite materno é mais forte e mais nutritivo que o leite de mamadeira, no entanto 36 % referiram que o melhor leite é aquele engrossado com massa (farináceos). **Conclusões:** Diante dos resultados obtidos, pode-se perceber um baixo conhecimento sobre alimentação e nutrição, o que ressalta a importância da realização de oficinas educativas para esclarecer mitos e tabus alimentares; bem como incentivar práticas alimentares saudáveis que embasem uma ótima evolução gestacional. **Fonte de Financiamento:** Pró-reitoria de extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PROEX/UFRN).

### 18688 - CONHECIMENTOS SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DE ADOLESCENTES ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE TERESINA

*Autores: Clovis de Oliveira Monteiro Neto; Marize Melo dos Santos; Adriana de Azevedo Paiva; Patrícia Almendra de Araújo*

**Introdução:** No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, tem sido detectado um processo de transição nutricional, onde o indivíduo apresenta-se na maioria das vezes não mais exposto a risco de déficits nutricionais, mas sim a uma alimentação desenfreada e sem critérios de classificação para uma alimentação saudável. Paralelamente e como consequência disso, a prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis vem aumentando em números cada vez maiores. O aspecto mais importante na promoção da saúde provavelmente, refere-se a capacidade do indivíduo em traduzir as inúmeras informações sobre nutrição a que ele está exposto em informações práticas sobre quais alimentos deve escolher para garantir uma alimentação saudável. Além disso, adotar atitudes e comportamentos condizentes com o conhecimento e o acesso à informação de alimentação saudável. Estudos demonstram que o interesse na investigação sobre o comportamento alimentar baseia-se na possibilidade de aumentar a efetividade de intervenções nutricionais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimentos de escolares da rede pública municipal de ensino, sobre alimentação saudável. **Métodos:** A pesquisa foi realizada com escolares, na faixa etária de 10 a 14 anos, de ambos os sexos, matriculados em escolas da rede pública municipal, localizados na região Norte de Teresina-Piauí. Foi escolhido aleatoriamente 5% das escolas dentro do conglomerado sorteado, abrangendo 95 escolares. Foi elaborado e em seguida aplicado um questionário para avaliar os conhecimentos sobre alimentação e nutrição. **Resultados:** Com relação aos assuntos básicos como alimentos de origem animal x vegetal, natural x

industrializado, exemplos de alimentos saudáveis os alunos apresentaram conhecimento considerado regular (% de acerto de 41, 30,5, 46,2, respectivamente). Já com relação a assuntos mais específicos como pirâmide dos alimentos, alimentos x nutrientes, perecíveis x não perecíveis, os índices de acerto foram considerados baixos (10, 17 e 5,1 % respectivamente). Conclusão: Faz-se necessário melhorar as políticas e ações de educação nutricional para que o conhecimento, primeiramente, seja adquirido para, em seguida, ser proporcionar mudanças na atitude e comportamento a fim de uma alimentação mais adequada. Este projeto foi financiado pelo International Life Sciences Institute-Brasil (ILSI-Brasil). Palavras chave: escolares, conhecimento nutricional, educação nutricional.

### **17902 - CONSELHO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: ANÁLISE DO CONTROLE SOCIAL SOBRE A POLÍTICA ESTADUAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Autores: Renata Lopes de Siqueira; Débora de Andrade Fonseca; Mariana Nogueira Viana; Túlio da Silva Junqueira; Rita de Cássia Lanes Ribeiro; Rosângela Minardi Mitre Cotta*

Hunger, specific nutritional needs and all other forms of expression of food insecurity are not recent phenomena, as well as the concern to stanch them. Therefore, the Food and Nutritional Security concept was reformulated and expanded over the years, as its current form aims, not only preserve, but also to expand the principle of social control regarding the formulation and monitoring of Food and Nutritional Security actions. The purpose of this study was to evaluate the Espírito Santo's Food and Nutritional Security Council social control regarding the FNS state policy, through out the analysis of the resolutions contained in the minutes of ordinary and extraordinary meetings of the board, and additional to frequency evaluation of the entities representatives. The predominance of deliberations about the organization's structure and internal dynamics, as well as reports about the tracking of the deliberations, proposals and FNS actions was observed. There was also a significant amount of absence of civil and state council representatives at council meetings. It follows that although the Council represents an important strategy of social control in the pursuit of FNS state policies, this participation has not yet been fully carried out.

### **17476 - CONSELHO MUNICIPAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE JUIZ DE FORA-MG (COMSEA-JF): COMISSÃO DE INFORMAÇÃO E PAPEL DAS INSTITUIÇÕES**

*Autores: Wanessa Françoise da Silva Aquino do Carmo; Lélia Cápua Nunes; Dagmar Bettina Koyro*

Introdução: O COMSEA-JF começou a funcionar a partir de abril de 2007. É um órgão normativo, colegiado, consultivo e deliberativo, vinculado administrativamente à Secretaria de Assistência Social e integrado por 24 membros titulares e igual número de suplentes, tendo a composição de 8 representantes

de Órgãos Governamentais Municipais e 16 representantes de organizações da Sociedade Civil. A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) abrange, entre outros aspectos, a produção de conhecimento e o acesso à informação. Assim, torna-se possível demonstrar a necessidade das ações no âmbito da SAN e despertar ainda mais na população o desejo de lutar pelos seus direitos. Objetivos: relatar a experiência de atuação da Comissão de Informação (CI) no COMSEA-JF. Métodos: Para iniciar os trabalhos, a CI procurou verificar a opinião dos conselheiros acerca de seus papéis frente à SAN e de suas dúvidas sobre o tema. Foram feitas as seguintes perguntas às 24 instituições participantes do COMSEA-JF: "Qual o papel da instituição que você representa frente à SAN?" e "Sobre quais temas (referentes à SAN) você e as outras pessoas da instituição que você representa gostariam de saber mais?". Apenas 6 instituições responderam. Dessas, 4 eram representantes da sociedade civil e 2 do governo. Entre os papéis destacados pelas instituições frente à SAN estiveram: "defender o direito à alimentação", "trabalhar a conscientização das pessoas sobre o direito à alimentação", "acompanhar e/ou fiscalizar as ações de SAN previstas e aprovadas na legislação", "contribuir na qualificação dos profissionais acerca de SAN e na formação de lideranças" e "realizar audiências públicas". Os conselheiros gostariam de saber mais sobre: "legislação para uso na exigibilidade do direito humano à alimentação adequada", "implantação do programa hortas caseiras", "Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)", "promoção de educação alimentar e nutricional", "marcos legais da SAN no município". Resultados e conclusões: Por meio dessas demandas, foram organizados momentos interativos sobre o assunto para acontecerem nas reuniões do COMSEA-JF. Os conselheiros mostraram ciência dos seus papéis frente à SAN e que, apesar disso, e dos esforços para tornar o COMSEA-JF um órgão mais efetivo, ainda há muito para evoluir na maior participação e envolvimento, especialmente por parte dos representantes do governo. Mesmo com as limitações, a partir desses dados, será possível avançar nas estratégias de informação.

### **18172 - CONSELHOS MUNICIPAIS DE SEGURANÇA ALIMENTAR NA CRSANS CENTRAL – SP**

*Autores: Maria Sylvia Carvalho de Barros; Vera Mariza Henriques de Miranda Costa*

A Lei nº 11.346, de 15/09/2006 cria o SISAN – Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, com papel integrador e articulador de ações descentralizadas e independentes visando à formulação e à implementação de políticas e planos de segurança alimentar e nutricional (SAN), o estímulo à integração de esforços entre governo e sociedade civil e o acompanhamento, monitoramento e avaliação da SAN no País. Os Conselhos de SAN estão presentes nos níveis federal, estadual e municipal. No Estado de São Paulo, o Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável é composto, desde 2008, por 16 CRSANS (Comissão Regional de Segurança Alimentar Nutricional Sustentável). O objetivo do trabalho foi identificar, entre os 26 municípios que integram a CRSANS Central, aqueles em que o Conselho de SAN está instalado e é atuante. A escolha

da região deveu-se à sua importância sócio-econômica no Estado e à diversidade das características demográficas e de desenvolvimento dos municípios que a compõem. Procedeu-se a análise dos resultados do Perfil dos Municípios Brasileiros - Assistência Social (IBGE) de 2005 e 2009. Observou-se que em 2005, 65% dos Municípios declararam possuir Conselho de SAN instalado, enquanto que em 2009 eram apenas 27%. A comparação dos dados demonstrou que, enquanto 42% dos municípios desativaram, 23% mantiveram seus Conselhos entre 2005 e 2009. Dentre os municípios estudados, 31% não possuíam e não criaram seus Conselhos. Entre os que possuem Conselho atuante em 2009, 43% informaram que sua formação é paritária; 57% informaram que o caráter de seu conselho é consultivo, deliberativo e fiscalizador, enquanto que 29% declararam que o mesmo tem caráter normativo. Segundo 86% desses municípios, o Conselho reuniu-se nos últimos 12 meses. A melhoria dos indicadores sócio-econômicos e a redução da pobreza no período pode explicar, em parte, as diferenças observadas. A ausência de Conselhos de SAN na maior parte dos Municípios da CRSANS Central é preocupante e demanda ações de estímulo para a mobilização do estado e da sociedade civil em prol da garantia de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável e do reconhecimento do Direito Humano à Alimentação Adequada. A eficácia com que arranjos locais e regionais são estabelecidos e as condições em que o enfoque sistêmico está presente entre as instituições envolvidas e seus membros é fundamental para o sucesso das políticas públicas de SAN.

#### **17700 - CONSTRUÇÃO COLETIVA DE UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA OS PROFISSIONAIS RESIDENTES DE NUTRIÇÃO: A EXPERIÊNCIA DE SOBRAL**

*Autores: Diana Cris Macedo Rodrigues*

A Residência Multiprofissional em Saúde da Família de Sobral - RMSF tem como objetivo principal a formação de profissionais para atuarem na Estratégia Saúde da Família. A educação permanente é um dos principais pressupostos teórico-metodológicos do referido programa. Segundo Ceccim (2005), a educação permanente tem como característica central a sua porosidade à realidade “mutável e mutante” dos serviços e ações de saúde. O autor enfatiza que a criação de espaços que gerem auto-análise, autogestão, implicação e experimentação é ponto central numa proposta que se proponha ser de educação permanente. Nesta perspectiva, as rodas da categoria de nutrição propunham-se a ser um desses espaços no interior do programa. Assim, foi desenvolvida uma proposta de educação permanente para os nutricionistas da RMSF a partir das necessidades observadas nos territórios visando a transformação de suas realidades sanitárias. Relata-se aqui a experiência vivenciada pelos nutricionistas das VI e VII turmas da RMSF de Sobral em relação ao processo de desenvolvimento da educação permanente referente ao seu saber específico. O processo teve início com a realização da territorialização onde a realidade sanitária dos territórios foi mapeada e, a partir destas informações, a categoria organizou-se para planejar e sistematizar seu processo de trabalho. Durante esta organiza-

ção inúmeras necessidades de aprendizagem foram evidenciadas para sua estruturação, assim, foi sendo construída uma proposta pedagógica de educação permanente da nutrição, na qual outras categorias iam sendo inseridas sempre que se fazia necessário. Os principais resultados observados relacionam-se a um trabalho mais condizente com a realidade vivenciada nos territórios, possibilitado por uma ressignificação dos conhecimentos adquiridos na graduação, uma maior integração com outros setores da saúde, a reorganização e reavaliação constantes da forma de organização do processo de trabalho. Observa-se também uma maior integralidade das ações por meio da articulação com outras categorias profissionais. A visão do processo saúde-doença como construção social requer uma problematização permanente do fazer da categoria, visando a produção de um conhecimento real e mais resolutivo diante das demandas de saúde da comunidade. Portanto, uma proposta pedagógica de educação permanente deve ser estruturada e constantemente reavaliada tendo como base os desafios surgidos durante o desenvolvimento do trabalho dos profissionais.

#### **17925 - CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTO PARA ELABORAÇÃO DE MANUAL DE BOAS PRÁTICAS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: Ana Beatriz Almeida de Oliveira; Ana Luíza Sander Scarparo; Roberta Capalunga; Cheila Minéia de Paula; Fernando dos Santos Gonçalves; Viviani Ruffo de Oliveira*

Contextualização do projeto: De acordo com a Resolução do CFN nº 465/2010, cabe ao nutricionista, responsável técnico pela Alimentação Escolar (AE), a elaboração do Manual de Boas Práticas (MBP). O Manual é o documento que descreve as operações realizadas pelos serviços de alimentação, portanto sendo específico para cada local. No MBP estão incluídos diversos itens como os requisitos higiênico-sanitários das instalações, equipamentos e utensílios, o controle da qualidade da água e de vetores e pragas urbanas, a capacitação e saúde dos manipuladores, o controle e garantia da qualidade dos alimentos. Durante as ações de capacitação e pesquisa progressas, realizadas pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE UFRGS), observou-se a necessidade de auxiliar os profissionais que trabalham no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Objetivos: Desenvolver um instrumento de informática para auxiliar os nutricionistas, que atuam no PNAE, na elaboração do MBP para as escolas. Método: O CECANE UFRGS constituiu uma equipe de trabalho, específica para essa atividade, composta por nutricionistas e especialistas da área de microbiologia, higiene, manipulação e qualidade de alimentos. Esses profissionais elaboraram um roteiro para elaboração do MBP, a partir da legislação vigente no Rio Grande do Sul (RS). De posse deste material, o instrumento foi construído utilizando dois programas do pacote Microsoft Office (Excel e Word). O documento base a ser utilizado é um arquivo em EXCEL e depois de alimentado com informações específicas da escola, esse arquivo é transformado em um documento de Word. A equipe confeccionou um manual de orientação para a utilização do IE. Resultados finais: Cabe ressaltar que o instrumento não substitui

o nutricionista, sendo apenas uma ferramenta, para facilitar o desenvolvimento do MBP e otimizar o tempo do profissional que trabalha no PNAE. O material desenvolvido para elaboração do MBP foi fornecido aos 374 nutricionistas participantes do curso de atualização em controle higiênico sanitário, em 2011. Durante o curso, foi abordado como se elaborar um MBP e orientado a forma de utilização do instrumento. A maioria dos nutricionistas, respectivamente 80,5% e 16% dos participantes, avaliaram a ferramenta como “ótimo” e “bom”. Considera-se o instrumento como uma promissora ferramenta para auxiliar os nutricionistas que atuam no PNAE. Fontes de financiamento: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

### **18563 - CONSTRUÇÃO DO PLANO NACIONAL DE REDUÇÃO DO SÓDIO EM ALIMENTOS PROCESSADOS NO BRASIL**

*Autores: Eduardo Augusto Fernandes Nilson; Roberta Rehem de Azevedo; Sara Silva; Mariana Carvalho Pinheiro; Patrícia Constante Jaime*

Excessive sodium consumption is related to deaths and disease by chronic diseases as hypertension, cardiovascular and kidney disease. On the other hand, policies to reduce sodium intake are very cost-effective actions to prevent and control chronic diseases. Brazil has initiated its sodium reduction strategies in 2010, in order to reduce the daily average per capita sodium consumption from 4800mg (in 2009) to less than 2000mg until 2020. The National Plan of Sodium Reduction in Processed Foods involves establishing and monitoring biannual targets for the maximum sodium content in manufactured foods and population-oriented communication actions, through Commitment Terms signed by the Ministry of Health and representatives of food industries, in a negotiation process among sectors to promote voluntary, gradual and sustainable sodium reductions. Within the public sector, the joint action of institutions, as the Ministry of Health and the National Health Surveillance Agency, for working on common agendas and institutionalizing its implementation, improves the impact of action and allows the accountability of the plan to both government and society. Meanwhile, in order to preserve the ethics and bring more transparency to the relations with the private sector, it was important to negotiate with associations that represent the producers (assuring more impact on the food market and impersonality towards brands and products), to define objective criteria for establishing reduction targets that represent significant impact on food consumption and to build a system for monitoring and assessing the outcomes and impacts of the plan. It was also important to include, within the plan, partnerships with retail sectors in order to work on health promotion agendas, focused on sodium reduction, taking direct information for consumers about the risks of excessive sodium consumption and healthier food choices. The Brazilian sodium reduction experience reveals, therefore, the potential of public-private partnerships in tackling chronic diseases.

### **17503 - CONSTRUÇÃO E PROMOÇÃO DE**

### **SISTEMAS LOCAIS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: O ENFOQUE SISTÊMICO**

*Autores: Luciene Burlandy; Renato Maluf; Rosana Magalhães; Marcio Reis; Luiz Mafra; Daniela Frozi*

Este trabalho apresenta os pressupostos metodológicos do enfoque sistêmico na análise da implementação de Sistemas Locais de segurança alimentar e nutricional (SAN), como resultado de pesquisa realizada em 2007 em três municípios brasileiros de pequeno porte. O enfoque articulou a concepção de SAN formalizada na legislação nacional aos pressupostos do desenvolvimento local e da teoria de sistemas. Partindo do princípio de que a ação humana se faz num ambiente de incertezas o conceito de “consequências não-intencionais” foi fundamental para a compreensão de “resultados e soluções em aberto” dos sistemas analisados. Foram consideradas duas dimensões sistêmicas distintas, mas interligadas: a de organização dos fluxos e processos locais de produção, comercialização e consumo (Sistema Alimentar) e das ações e instituições (Sistema Institucional). Estes sistemas foram caracterizados a partir da identificação de dois elementos constitutivos: os fluxos de interdependência e os mecanismos de coordenação entre os componentes do sistema. No sistema alimentar os fluxos de interdependência integram quem produz os alimentos, onde, o que, como, para quem, quem vende, para onde vende, como comercializa e como estes processos atravessam dinâmicas locais, regionais, nacionais e globais. No sistema institucional eles operam na promoção da intersetorialidade e nas ações que articulam mais de um setor de governo e organizações societárias. Os mecanismos de coordenação dos sistemas locais estudados foram: (a) os conselhos de SAN (CONSEA's) integrados por governos e sociedade civil; os arranjos de articulação entre atores (comissões regionais de SAN; redes de organizações da sociedade civil que mobilizam os governos; práticas de associativismo); (b) os mecanismos de mercado que instituem espaços de coordenação mais ou menos formalizados e que atravessam as cadeias agroalimentares e agroindustriais e os procedimentos de negociação e ajustamentos mútuos, que também expressam efeitos integrativos dos mercados ao longo destas cadeias. Os dois sistemas (alimentar e institucional) estão profundamente interligados por interesses e redes de políticas que atravessam agentes governamentais, societários, econômicos e a interação entre esses fluxos econômicos e políticos, incluindo os próprios processos de implementação dos programas, condiciona a garantia da SAN tal qual pautada na legislação brasileira (com equidade, direito, respeito a cultura, universalidade). Financiamento CNPQ.

### **17634 - KNOWLEDGE BUILDING: AN EXPERIENCE IN DEVELOPING EDUCATIONAL MATERIALS ON NUTRITION FOR THE THIRD AGE**

*Autores: Rodrigo do Nascimento Lopes; Rebeca Rocha de Almeida; Nayane Santiago Barreto; Acácio A. Pagan; Noêmia Lima Silva; Flávia Emilia Leite de Lima; Flávia Milagres Campos*

Introduction: The UNATI (Open University for the Third Age),

Federal University of Sergipe, has the task of valuing the elderly as an acting and participative citizen in society. Independent of their inclusion in the university, they need to take possession of knowledge about their health. Participation of the elderly people shared construction of knowledge in nutrition is important as a way of nutritional education, in order to stimulate reflection about concepts and to empower them in their choices. This project aimed to raise awareness among the elderly population to the importance of healthy nutrition through the shared construction of educational material on nutrition for the elderly. Methodology: This project has the participation of 17 elderly people enrolled at UNATI, as well as students and professors of nutrition. For a survey of the topics to be addressed on the material, we used the focus group technique with the purpose of capturing relevant themes for the group regarding eating habits and nutrition. Workshops are held every two weeks with the elderly for the elaboration of printed material and audio. For the construction of materials, we considered technical and scientific literature, the professional experience of the executing team and the active involvement of the elderly participants. Results and conclusions: The topics raised by the participants addressed several issues, from food hygienisation to guidelines concerning nontransmissible chronic diseases. Since the goal is the construction of educational material about healthy eating habits, the topics were chosen from those related to food groups and their properties, as it stands distributed in the food guide pyramid. The elderly group determined that a brochure should be developed, as it condenses more information, and illustrated, because drawings help in understanding the topic. The written material was compiled by the project team, and then evaluated by the elderly regarding language, understanding of the topic, what was addressed and how it was addressed. It has been observed that often the language and the scientific knowledge employed by students and health professionals are poorly accessible to the population understanding. When evaluating the developed material, the elderly group has shown that for a better understanding of the addressed topic, the use of practical examples and everyday language, that reflect healthy eating habits, are necessary.

### **18032 - CONSULTA COLETIVA “SAÚDE NO PRATO” UM NOVO MODELO NA ATENÇÃO DAS PRINCIPAIS CONDIÇÕES CRÔNICAS E SEUS FATORES DE RISCO**

*Autores: Lena azeredo de Lima; Mariana da Silva Bauer; Aline Gerlach*

Contexto: A magnitude social e prevalência das doenças crônicas e suas consequências implicam em custos cada vez maiores para a sociedade. Entre os seus fatores de risco, relacionados à alimentação, estão a obesidade e o padrão alimentar inadequado. A intervenção nutricional é uma recomendação da Organização Mundial da Saúde que integra as medidas não medicamentosas na atenção às condições crônicas. A inserção do nutricionista na Atenção Primária à Saúde é prevista no Núcleo de Apoio à Saúde da Família realizando apoio matricial. A busca de alter-

nativas que sejam factíveis nesse modelo e atendam às diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição foi o que originou a consulta coletiva “Saúde no Prato”, criada pelo Núcleo de Nutrição do Serviço de Saúde Comunitária do Grupo Hospitalar Conceição em Porto Alegre- RS, uma tecnologia leve destinada aos adultos com excesso de peso. Método: Consiste em três consultas em grupo com programação determinada para cada encontro coordenadas pelo nutricionista em conjunto com outros profissionais. É realizada avaliação nutricional através de antropometria, do questionário de frequência alimentar, diário alimentar, aferição da pressão arterial e realização do hemoglicoteste, além da leitura dos prontuários. Durante os encontros são abordadas e discutidas as diretrizes de alimentação (10 passos para alimentação saudável- MS), bem como as dúvidas e dificuldades para a mudança de hábitos alimentares. Ao final, todos recebem orientações individuais baseadas no seu contexto e história pessoal. Mensalmente acontece um encontro para manutenção onde se explora estratégias para o autocuidado no ambiente grupal com a participação de outros profissionais. Os resultados têm sido bastante positivos, tanto na perda de peso, controle da pressão arterial e glicemia, demonstrados no acompanhamento mensal, quanto nas mudanças de estilo de vida relatadas. A construção do conhecimento coletivo é facilitada pelo grupo, pois há troca de experiências pessoais e valorização dos sentimentos a elas relacionados. Outra característica dessa intervenção é a educação permanente que acontece quando as informações são compartilhadas pelos profissionais de diferentes formações. O “Saúde no Prato” foi concebido a partir de princípios como integralidade, empoderamento, equidade. A proposta se apresenta como um contraste aos encaminhamentos, listas de espera, consultas individuais que caracterizam um sistema fragmentado e centrado na doença.

### **18590 - CONSUMER UNDERSTANDINGS AND ATTITUDES TOWARDS LOCAL FOOD: AN EXPLORATION OF AUSTRALIAN CONSUMERS' PERSPECTIVES**

*Autores: Ellena Rebbeck; Deanne Condon-Paoloni; Heather Yeatman*

Introduction: Concerns exist about the sustainability of current globalised food systems, and have led to increased interest in alternative food systems. It has been argued that local food will reduce environmental impacts, provide consumer benefits of connection and health, and support local economies. A few studies have explored consumers' needs and the ways they understand and perceive local food provision, but this has not previously been studied in Australia. Objectives: To explore how residents in Kiama, a small urban centre in NSW Australia, define the concept of local food and the values, benefits and barriers that consumers associate with local food. Methods: A mixed methods framework was adopted with a primary qualitative research approach and development and pilot of a quantitative questionnaire as an intercept survey at various shopping locations. Semi-structured in-depth interviews were conducted with residents of Kiama and interview transcripts were thematically analysed.

Food retailer websites were analysed to identify how they positioned local food within their communications. Results: Definitions of local food in this Australian study were complex and included geography, quality attributes and citizenship parameters. Participants associated local food with freshness, health and nutrition, connection with community and family, environmental benefits and trust, and emphasised support for farmers. However expediency factors hindered purchasing of local food. The pilot survey showed similar results. Food retailers indirectly used concepts of local food to add implied value to their food and position themselves as socially responsible. Conclusions: Consumer definitions were multifaceted and included quality attributes, citizenship values and trust. However, the importance of expediency in food purchasing suggests that development of a local food system requires attention, to support local distribution systems and facilitate access and availability. Findings from the pilot survey show that a broader survey roll-out would depend on access to key locations, or alternative delivery methods such as electronic media. Source of funding: Partial funding from the Faculty of Health and Behavioural Sciences, University of Wollongong.

#### **18616 - CONSUMO DE FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES DE PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS USUÁRIOS DE SERVIÇO PÚBLICO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

*Autores: Estela Maria Barim; Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes; José Eduardo Corrente; Elen Rose Lodeiro Castanheira*

Este estudo avaliou o consumo de frutas, verduras e legumes de portadores de doenças crônicas em unidade de atenção primária à saúde. A amostra foi predominantemente de mulheres com alta prevalência de doenças crônicas (n=181). Foi aplicado recordatório alimentar de 24 horas e formulário contemplando dimensões sócio-econômica; sócio-demográfica; características nutricionais; características de saúde e uso de serviços de saúde. O consumo diário médio de frutas, verduras e legumes (Fr,V&L) foi de 293,46 gramas e a porcentagem média de energia da dieta fornecida por este grupo alimentar foi de 8,7%. 40,9% dos indivíduos alcançaram a recomendação da Organização Mundial da Saúde de consumo de 9% da energia total da dieta. Mulheres, indivíduos acima de 60 anos e participantes de atendimento nutricional consomem mais Fr,V&L. A alta proporção de usuários que não alcançaram a recomendação de consumo de Fr, V&L e a associação entre atendimento nutricional e maior consumo indicam a necessidade de ampliação da cobertura das ações de educação nutricional, sendo os usuários mais jovens, homens, menos escolarizados os grupos alvo prioritários.

#### **17975 - CONSUMO ADEQUADO DE ALIMENTOS: QUAL O CONCEITO DAS UNIVERSITÁRIAS BRASILEIRAS?**

*Autores: Priscila Koritar; Marle dos Santos Alvarenga; Sonia Tucunduva Philippi*

Introduction: What people think and believe about food has an

important role in food choice, therefore, understand the mechanisms that guide the selection of food may be useful in helping individuals make healthy choices. Objective: To evaluate the adequate and healthy eating concept for some food or food groups in a sample of Brazilian university students from five regions of the country and possible associations with nutritional status, major, individual income and education of family head. Methods Subject: 2489 university students in the health of five regions of Brazil (18-49 years). Instrument: the first question of Alimentares Attitude Scale that assesses the concept of adequate intake for 13 food and / or food groups: sugar, bread, rice, fried potatoes, white meat, red meat, beans, fruits and vegetables, milk full, pasta, cheeses and oils, with three possible answers: eat normally, eat rarely, and not consume. The students responded with age, weight and height (above), monthly individual income and education of household head. Nutritional status was assessed using the Body Mass Index. The answers to question 1 were evaluated by region and compared with the undergraduate course, demographic and anthropometric characteristics by chi-square test. Results: The students had an average of 23.5 years (SD 6.1) and were mostly normal weight (74.6%). There was difference among the adequate eating intake for all variables analyzed. In the Southeast and Midwest over the students answered "eat often" for rice, French fries and cheese. Students with major at psychology and biomedicine answered more frequently "eat rarely" to sugar, French fries and red meat. Overweight students answered more frequently "never eat" for sugar. Students who reported that the head of household had less education answered more frequently "eat often" for French fries. Conclusion The majority of students had an adequate answer for the healthy intake of food, although regional and social profile differences must be considered in nutrition education programs.

#### **18254 - CONSUMO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA DA REDE PRIVADA DE ENSINO DE TERESINA-PI**

*Autores: Maria Edna Rodrigues de Lima; Juliane Melo Coelho da Costa; Norma Sueli Marques da Costa Alberto; Luciana Maria Ribeiro Pereira*

This study aims to evaluate the dietary intake of adolescents. This is a cross-sectional quantitative study, conducted in a private school education Teresina-PI. The sample consisted of 94 adolescents 11 to 18 years of age, elementary school students and high school. The data were processed with SPSS version 16.0 and Excel Office 2007. For food consumption survey used a form adopted by the food frequency SISVAN, 2008. Most adolescents, 57.45%, attending primary school, 29.79% were from families with five members. The results also showed that 20.8% did not consume raw salads and fresh fruit or fruit salad and 50% did not consume vegetables in the last seven days. Only 20.2% consumed fresh fruit or fruit salad twice in the last seven days. Already 22.3% consumed beans. Milk and milk products was the food of a higher frequency of daily intake, 62.8%. Only 3.2% ate potato chips daily. Hamburgers and

sausages, 24.5% had only one day per week, and sweet biscuits filled 14.9% smoked daily, 38.2% consumed soft drinks two or three days a week. When buying food consumption among high school students with elementary school, with regard to frequency of intake of healthy foods, the high schoolers had the best results for the consumption of salads, cooked vegetables, although not very significant, 8.5% and 5.3% respectively. Thus, the study indicates a better food consumption by adolescents of high school compared to elementary school, with the exception of dairy products and beans, which in this case, it was felt better consumption by adolescents in the school.

### **18050 - CONSUMO ALIMENTAR DE ENERGIA E PROTEÍNA DE FAMÍLIAS DE TRABALHADORES RURAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL**

*Autores: Vanessa Messias Muniz; Débora Silva Cavalcanti; Mônica Maria Osório*

**Introdução:** A desnutrição e a obesidade podem estar presentes em distintos ciclos de vida de uma mesma população e são identificadas como graves problemas nutricionais, especialmente nos setores de baixa renda da população brasileira. Esses fenômenos refletem a mudança nos padrões de consumo, devido a alterações no tipo e na qualidade de alimentos disponíveis e acessíveis, e no comportamento de distribuição dos alimentos dentro da família. Entretanto, o número reduzido de estudos em contextos variados de populações limita a possibilidade de entender o comportamento intrafamiliar dos alimentos sobre o impacto da transição nutricional no país. **Objetivo:** Analisar o consumo alimentar de energia e proteína entre os membros de famílias de trabalhadores rurais de cana-de-açúcar na Região Nordeste do Brasil. **Métodos:** A amostra foi composta por 217 indivíduos pertencentes a 46 famílias de uma população delimitada de trabalhadores de cana-de-açúcar da Zona da Mata Sul do Estado de Pernambuco. As informações do consumo alimentar foram coletadas pelo método da pesagem direta dos alimentos sólidos e medição dos alimentos líquidos. Os alimentos ingeridos por todos os indivíduos da família foram mensurados durante 3 dias não consecutivos. A estimativa do percentual de inadequação das dietas em relação ao consumo energético e proteico foi considerada em relação aos valores das Dietary Reference Intakes (DRI). **Resultados:** Em relação à ingestão de energia das crianças de 1-3 anos e 4-8 anos, o percentual de inadequação foi de 53% e 62%, respectivamente. Nas faixas etárias entre 9 e maior de 70 anos, a inadequação de energia variou de 50% e 92% nas mulheres e entre 43% e 78% nos homens. O percentual de inadequação de proteínas foi de 14% nas crianças de 1-3 anos, não havendo risco de inadequação na faixa etária de 4-8 anos. Nas faixas etárias entre 9 e maior de 70 anos, a inadequação de proteína variou entre 4% e 30% nas mulheres, e entre 1% e 28% nos homens. **Conclusão:** O consumo energético-proteico tem comportamento distinto entre os membros das famílias de trabalhadores rurais, apresentando maiores percentuais de inadequação nas crianças e nas mulheres. Portanto, a distribuição intrafamiliar dos alimentos se organiza de maneira iníqua no interior dessas famílias. Os achados deste estudo melhoram a

compreensão do acesso individual aos alimentos, contribuindo para subsidiar a política de segurança alimentar e nutricional nesta população vulnerável aos agravos nutricionais.

### **17270 - CONSUMO ALIMENTAR DE FIBRA DIETÉTICA POR ADOLESCENTES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE NATAL-RN**

*Autores: Célia Márcia Medeiros de Moraes; Hermilla Torres Pereira; Liana Galvão Bacurau Pinheiro; Severina Carla Vieira Cunha Lima; Clelia de Oliveira Lyra; Lucia de Fatima campos Pedrosa Schwarzschild*

**Introdução:** Estudos indicam que o consumo habitual de fibras alimentares é reduzido entre adolescentes, possivelmente explicado pelo baixo consumo de frutas, vegetais e cereais integrais. Estudos nacionais têm constatado a importância do feijão, inclusive enquanto fonte importante de fibras para este grupo populacional (SANTOS et al., 2005; SILVA et al., 2005; CASTRO et al., 2008; MALTA et al., 2010), apesar de, mais recentemente, a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) indicar que alimentos básicos e tradicionais na dieta do brasileiro, como arroz, feijão e farinha de mandioca têm perdido a importância em detrimento da ascensão da participação relativa de alimentos processados prontos para consumo (IBGE, 2010). **Objetivo:** Avaliar o consumo de fibra dietética por escolares da rede municipal de ensino de Natal-RN, caracterizando suas principais fontes alimentares. **Metodologia:** Estudo transversal de caráter descritivo, realizado com adolescentes escolares, 10-20 anos (n=429) beneficiários do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), de 21 estabelecimentos de ensino (21), distribuídos em diferentes zonas distritais de Natal/RN. A partir de entrevista semi-estruturada, as informações foram obtidas por meio de recordatórios de 24h (2), utilizando-se de álbum fotográfico de modelos de utensílios de medidas caseiras e de porções de alimentos regionais. A análise das dietas foi efetuada no ambiente do software Virtual Nutri Plus (2007), modificado em relação à lista de alimentos e respectiva informação nutricional. Mais de 90% dos alimentos/preparações foram inseridas no programa (USDA, 2004; TACO, 2006; rótulos de alimentos). **Resultados:** O consumo médio diário de fibras foi de 20,32 ( $\pm$  10,30 g), não havendo diferenças entre sexos. 83,7% dos escolares apresentaram consumo abaixo das recomendações dietéticas (DRI, 2005). As principais fontes relacionadas foram feijão, goiaba, pipoca, batata doce, abacate, macaxeira, farinha láctea, banana, pão francês e cenoura. Conforme refeições, o almoço foi responsável pelo maior fornecimento médio de fibra dietética (47%), seguido do jantar (30%) e café da manhã (23%). **Conclusões:** Conclui-se que a grande maioria dos escolares apresenta consumo não satisfatório de fibras. Entretanto, entre as principais fontes destacam-se alimentos dos grupos das leguminosas (feijões), frutas e cereais e tubérculos. **Fonte de financiamento:** CNPq

### **17097 - CONSUMO ALIMENTAR DE GESTANTES E LACTANTES DO INQUÉRITO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO DO BRASIL**

*Autores: Quenia dos Santos; Amanda de Moura Souza; Flávia dos*

*Santos Barbosa; Rosely Sichieri*

Food Intake of Pregnant and Lactating Women of National Food Survey of Brazil. Introduction: Maternal nutritional status is an important determinant of outcomes of pregnancy and responsible for the quality and maintenance of breast-feeding during lactation. Objective: To compare the food groups consumed by pregnant and lactating women from Brazil with the consume of a population of non-pregnant and non-lactating women of similar age. Methodology: Data from the National Food Survey (NFS) included as a module in the Household Budget Survey (HBS) 2008-2009 developed by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). For the HBS was adopted a plan of cluster sampling in two stages, and we used a subsample of 25% of households to the NFS. Food intake was estimated by a two-day nonconsecutive food records, opting for the use of the first day of registration, to be considered the best information. This analysis included data from the food intake of 352 pregnant and 810 lactating women in Brazil, aged 18 to 47 years, compared to a calculated subset of all non-pregnant and non-lactating women at the same age ( $n = 9179$ ). The Student T test was used to test the differences between the averages of the women surveyed. All tests were performed using SAS software (Statistical Analysis System) version 9.1, considering the expansion of the sample, the complex sampling design and the significance level of 0.05. Results: The five food groups more frequently reported among pregnant women, nursing mothers and the comparison group were: rice, meat, coffee, beans and bread, in this order. Among pregnant women and nursing mothers, it was found a lower consumption of soft drinks ( $p < 0.001$ ), pizzas, sandwiches and snacks ( $p < 0.03$  pregnant women and  $p < 0.01$  lactating women) and greater consumption of meat ( $p < 0.02$  and  $p < 0.05$ ) than among non-pregnant and non-lactating women. Pregnant women had lower consumption of beans ( $p < 0.001$ ), cookies ( $p < 0.006$ ) and greater consumption of fruits ( $p < 0.001$ ) and lactating women consumed more cassava and toasted manioc flour ( $p < 0.004$ ) than other women. Even adjusting for total calorie intake and age the differences remained. Among the other food groups, there were no statistically significant differences. Conclusion: Pregnant and lactating women in Brazil have a healthier food intake than other women at the same age. Source of funding: Ministry of Health

#### **18271 - CONSUMO ALIMENTAR DE MICRONUTRIENTES DE FAMÍLIAS DE TRABALHADORES RURAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL**

*Autores: Vanessa Messias Muniz; Débora Silva Cavalcanti; Mônica Maria Osório*

Introdução: As deficiências nutricionais causam alterações fisiopatológicas, aumentando a vulnerabilidade dos indivíduos às diversas doenças. O cenário epidemiológico nutricional brasileiro revela melhoria sobre as principais carências nutricionais, porém, a Região Nordeste que abrange municípios de piores Índices de Desenvolvimento Humano ainda mantém populações suscetíveis a essas carências. Objetivo: Analisar o consumo alimentar de

vitamina A e ferro entre os membros de famílias de trabalhadores rurais de cana-de-açúcar na Região Nordeste do Brasil. Métodos: A amostra foi composta por 217 indivíduos pertencentes a 46 famílias de uma população delimitada de trabalhadores de cana-de-açúcar da Zona da Mata Sul do Estado de Pernambuco. As informações do consumo alimentar foram coletadas pelo método da pesagem direta dos alimentos sólidos e medição dos alimentos líquidos. Os alimentos ingeridos por todos os indivíduos da família foram mensurados durante 3 dias não consecutivos. A estimativa do percentual de inadequação das dietas em relação ao consumo energético e protéico foi considerada em relação aos valores das Dietary Reference Intakes (DRI). Resultados: Em relação à vitamina A, todas as faixas etárias apresentaram percentuais acima de 20% de inadequação deste nutriente. Ao comparar os percentuais de inadequação de vitamina A entre os sexos, com exceção da faixa etária acima de 70 anos, os homens apresentaram os mais altos percentuais. Em relação ao ferro, na faixa etária de 1-3 anos, o percentual de inadequação foi de 24%. As mulheres apresentaram os maiores percentuais de inadequação de ferro quando comparadas aos homens. Conclusão: A inadequação de vitamina A e ferro foi encontrada em praticamente toda a população estudada, com percentuais diferenciados entre os estágios de vida. Estes resultados demonstram uma acentuada insegurança alimentar e nutricional das famílias e sugerem que a distribuição de alimentos não atende às necessidades nutricionais de cada membro da família.

#### **17819 - CONSUMO ALIMENTAR DE MICRONUTRIENTES POR MULHERES EM IDADE FÉRTIL**

*Autores: Rute Cândida Pereira; Ana Célia Oliveira; Maria Suelly M. Corrêa; Mônica de Lima Santana; Teonila Paula de Araújo Luna*

Introduction: Dietary intake of micronutrients compatible with the nutritional requirements necessary for the proper functioning of the body to provide energy for its appropriate function constitutes an important indicator of health status of individuals. Objective: To assess the nutritional status and dietary intake of women at childbearing age and its association with the a social indicator index( Economic Class Brazil) . Method: Cross-sectional study involving 200 women of childbearing age admitted to the Maternity Monteiro de Moraes, of the Integrated Health Centre Amaury de Medeiros, University of Pernambuco, located at Recife, Pernambuco, Brazil. The variables were body mass index and dietary intake of iron, folic acid, retinol, protein and calories recorded in two structured questionnaires, a 24-hour dietary recall and a socioeconomic protocol. In order to assess the adequacy of micronutrients consumption we assumed three cut off points , 18 to 45 mg for the elementary ion F intake, 400 to 1000 µg for folic acid and 700 to 3000 µg for Retinol. Data were organized using Epi Info software version 6.04d and analyzed with the Statistical Package for Social Sciences version 15.0. Results: Inadequacy was identified for iron (83.5%) ( $F=291,55$ ;  $p<0,001$ ), end , (85%) ( $F=226,69$ ;  $p<0,001$ ) for folic acid and (85%) ( $F=387,10$ ;  $p<0,001$ ) for

retinol. Conclusion: Women had high dietary inadequacy for the three target nutrients and poor socioeconomic status was very much related to the lack of Retinol. The poor choice of nutrients for the target population indicated they were exposed to an increased risk for chronic diseases which would also increase the risk for unhealthy conception.

### **17711 - CONSUMO ALIMENTAR E DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS DOS MORADORES DA ILHA DE COTIJUBA (BIOMA AMAZÔNICO)**

*Autores: Patrícia Miranda Mendes; Thammy Rosy Nava de Oliveira Souza; Alexandre Augusto Pinheiro de Oliveira*

In the Amazon, there are few data on the choices and habits foods of traditional populations and their implications nutrition, it is quite common to highlight health problems, many times due to the monotony of food based on fish meal and acai, as well as by inadequate hygienic condition and/ or quality water Cotijuba Island in the amazon was considered through studies as predominally rural with urban features. Objectives: To describe the socio demographic and food of the islanders. Materials and Methods: This study was a cross-sectional descriptive type with data collection performed by applying Food Frequency Questionnaire and Socioeconomic Questionnaire from January to March 2011. Results: In the socioeconomic, 60,2% have income of up one minimum wage per month, 58,1% use water treatment for drinking. On food intake, consume 80,6% of cassava flour and dried beef 45,2%, among the fruits stand out from the açaí (63,4%) and mango (66,7%). Discussion: In the majority of island residents, has a low income. Designed to treat water for consumption, but often inappropriately. It presents a high consumption of beef jerky and low fish differing from traditional populations. Conclusion: There was a low-income and schooling, with different nutritional profile of other communities, being the basis of the diet with rice, beans, cassava flour and dried beff and supplemented with bread, milk, coffee and local fruits. The acquisition of most of these foods is done mainly through purchase.

### **17484 - CONSUMO ALIMENTAR E OBSERVAÇÃO DA ROTULAGEM DE ALIMENTOS NAS MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA NO INTERIOR DE PERNAMBUCO**

*Autores: Natália Oliveira Spinelli; Juliana Souza Oliveira*

Introduction: In the last decade it was observed changes in eating habits both quantitative and qualitative. These changes occur in all age groups, especially among women of reproductive age. The understanding of cultural, nutritional, socioeconomic and demographic factors is needed to understand changes in eating behavior, as well as the significance of the information contained on food labels. Objective: To describe the profile of food consumption and related aspects of food labeling in women of reproductive age in the city of Vitória de Santo Antão, Pernambuco. Method: Transversal study with 207 women aged between 15 and 49 years. To the information acquisition it was used a

food frequency questionnaire containing a list previously drawn up, in which was recorded the frequency: daily, weekly, monthly, rarely / never, setting a minimum percentage of 20% of daily frequency to characterize the women's feeding consumption composition. In addition, questions were asked concerning about food labeling practices. Results: The daily consumption consisted mainly of 10 products: rice, pasta, bread, couscous (97.1%), oil (84.7%), sugar and sweets (80.1%), beans (79.2%), margarine or butter (59.4%), fruits (44.4%), vegetables (38.6%), milk-based food and milk (29.0%), cheese or curd cheese (26.1%). And as for never or rarely consumed foods, include: guts (40.6%), milk (39.1%), vegetables (28.5%), fish (22.7%) and eggs (18.8 %). Food consumption was found to be at odds with the recommendations of the food guide, especially in relation to groups of dairy products, fruits and vegetables, breads and cereals. In relation to the items observed by women in the food labels, it was found that 75.4%, said they always read the expiration date information, however 55% did not pay attention to nutritional values, 51% did not read the ingredients and 42.5% do not observe the food preservation issues. Conclusion: The food consumption is an essential information to guide public health policies, however it is necessary to evaluate the factors that interfere with this practice to institute action in accordance with the reality of the population and encourage the reading of labels, because this information is a fundamental tool to support the choice of healthier products at the time of purchase.

### **17932 - CONSUMPTION OF FOOD AND INCOME: A STUDY IN AN ADULT POPULATION OF SEMIARID NORTHEASTERN MUNICIPALITY, BRAZIL.**

*Autores: Talyta Fernandes de Azevêdo; Poliana Araújo Palmeira; Vanille Valério Barboza Pessoa; Íris Cristhianne Jerônimo da Costa Melo*

Introduction: The increased consumption of foods with high caloric density has been reported by scientific studies. It is noteworthy that this behavior was significant among low-income families, which represents a risk for both morbidity related to excessive consumption of foods such as nutritional deficiencies. Objective: To describe the frequency of food consumption by adults living in the city of Cuité, Paraíba, Brazil, and analyze dietary patterns related to family income. Methodology: We conducted a cross-sectional study with a representative sample of urban and rural areas of the city of Cuité, in 2011. We collected information on socioeconomic and food consumption. We adopted a food frequency questionnaire, semi-quantitative for the last three months preceding the survey consisting of 86 types of food. These were grouped and categorized according to the individual frequencies of consumption: never eaten / consumed foods and possibly more than once a month. Results: The town of Cuité is located in the Semi-arid northeastern region and has about 19,000 inhabitants. 359 individuals were surveyed, 67.1% of them reside in urban areas and 36,8% part of families with monthly per capita income below R \$136.24. Among the foods of the region reported that in the 3 months preceding the survey 68% of respondents reported consumption of cassava flour, 45% and 81.3% cassava couscous.

Note also the significant consumption of beans (98.9%) and it is noteworthy that 23.66% of this population consumes beans 2 or more times per day. As for drinks sugars showed that 60.7% and 49.6% reported the consumption of soda and juice processed, respectively. For both foods high caloric density, represented by the fast-foods, as for the type built observed consumption higher than 57%. The consumption of embedded and high-calorie food is similar among families with monthly per capita income below and above R \$ 136.24, while soft drink consumption was larger among families with lower income. Conclusion: The dietary pattern of this population shows a significant consumption of high caloric density foods and sugary drinks, even in populations of economic vulnerability. This pattern is configured with the risk for the development of morbidity and food security and nutrition in this population.

### 17089 - CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EM GORDURAS E AÇÚCARES ENTRE ADOLESCENTES PERTENCENTES A UMA COORTE

*Autores: Isabela Prado Domingos; Paula Jaudy Pedroso Dias; Marisa Luzia Hackenhaar; Loiva Lide Wendpap; Márcia Gonçalves Ferreira; Regina Maria Veras Gonçalves da Silva*

Introdução: Atualmente, o padrão alimentar característico do adolescente inclui o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras e açúcares como doces, refrigerantes e “fast foods”, o que favorece a ocorrência de desvios nutricionais e prejuízos à saúde. Objetivo: Verificar o consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares entre adolescentes. Metodologia: Estudo transversal, com 1716 adolescentes com idade entre 10 e 16 anos, de ambos os sexos, pertencentes a uma coorte de nascimento entre os anos de 1994 e 1999. Os dados socioeconômicos, demográficos e de estado nutricional foram obtidos através de questionário aplicado por entrevistador e da aferição de medidas antropométricas. O consumo alimentar foi avaliado com o uso do Questionário de Frequência Alimentar. O nível socioeconômico foi obtido pelo instrumento da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Verificou-se o estado nutricional segundo sexo e idade, utilizando-se o Índice de Massa Corporal. Para análise, foi considerado como frequente o consumo do alimento uma vez por semana ou mais. A análise descritiva incluiu cálculos de proporção, sendo aplicado o teste do qui-quadrado para verificar a diferença entre o consumo, segundo as variáveis estudadas. Resultados: A maioria dos adolescentes (74,7%) estava na faixa etária entre 10 e 12 anos, 79,1% estudavam em escola pública e 27,7% apresentaram excesso de peso. A prevalência de consumo frequente para os alimentos pesquisados, variou de 35 a 90%. Verificou-se maior consumo de macarrão instantâneo ( $p=0,016$ ) e snacks (salgadinhos) ( $p=0,006$ ) entre adolescentes de até 12 anos em relação aos mais velhos. Entre as meninas, houve maior consumo de macarrão instantâneo ( $p=0,013$ ) e bolo recheado ( $p=0,015$ ) do que entre os meninos. Observou-se maior consumo de refrigerantes ( $p=0,002$ ), snacks ( $p=0,001$ ), bolo simples ( $p=0,001$ ), bolacha recheada ( $p=0,007$ ) e balas ( $p=0,005$ ) entre alunos de escolas públicas, sendo que somente o consumo

de pizza foi maior ( $p=0,019$ ) entre os de escolas privadas. Os adolescentes pertencentes às classes C e D apresentaram maior consumo de snacks ( $p=0,040$ ), já os pertencentes às classes A e B, consumiram mais pizza ( $p=0,001$ ) e hambúrguer ( $p=0,001$ ). Conclusão: A prevalência do consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras foi elevada entre os adolescentes. Faz-se necessária a implantação de políticas públicas que visem à promoção de hábitos alimentares saudáveis. Financiamento: FAPESP e CNPq.

### 18367 - CONSUMO DE ÁGUA E FATORES DE RISCO PARA DESIDRATAÇÃO ENTRE MULHERES DE UM PROGRAMA DE UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Mariana Melo; Alessandra Veggi; Aline Fagundes; Josie Oliveira; Érica Siqueira; Michele Teixeira Teixeira*

O envelhecimento proporciona alterações fisiológicas que podem potencializar alguns riscos à saúde. A menor sensibilidade à sede e a redução da água corporal total, especialmente do conteúdo intracelular, uso de medicamentos atuam como fatores contribuintes para o aumento do risco de desidratação em idosos. Este cenário tem motivado orientações dietéticas para idosos que enfatizam a ingestão de líquidos. Autoridades nacionais e internacionais vêm estabelecendo em seus instrumentos direcionados à atenção a esse grupo populacional, como por exemplo, a Pirâmide Alimentar modificada para idosos que inclui uma representação visual de copos de água em sua base recomendando um consumo hídrico diário de pelo menos 8 copos de líquido e a adaptação dos dez passos para alimentação saudável para população idosa que inclui essa recomendação. Sendo a hidratação um fator dietético importante em idosos, este trabalho tem o objetivo de avaliar o consumo de água e líquidos e os riscos associados à diminuição da ingestão hídrica em idosos participantes de um programa de Universidade Aberta à Terceira Idade no Rio de Janeiro. Foi conduzido um estudo seccional entre 150 idosas participantes de uma Universidade da Terceira Idade na cidade do Rio de Janeiro. Todos os participantes da UNATI foram convidados a participar de forma voluntária do estudo. A coleta de dados foi realizada por pesquisadoras treinadas através de questionário composto por questões demográficas (idade, escolaridade, cor), hábitos de vida (atividade física, tabagismo e etilismo) e morbidade referida (avaliou-se hipertensão e diabetes). Em relação ao comportamento alimentar foi avaliado o consumo hídrico diário, quantidade de outros líquidos consumidos e tipo de líquido consumido. O principal resultado encontrado aponta para ingestão de água abaixo das recomendações por mais da metade das idosas, sendo os motivos mais citados a falta de hábito e não gostar deste líquido. Os riscos à saúde podem ser ainda graves, pois a maioria faz uso de diuréticos para o controle da pressão arterial e pelo efeito ambiental considerando-se as altas temperaturas em nosso país, especialmente no verão. Sendo a água essencial para saúde humana, os resultados conferem à população estudada atenção especial, especialmente nas práticas

de monitoramento e intervenções direcionadas às necessidades hídricas dessa população.

### **18337 - CONSUMO DE BANANA DA TERRA (MUSA CORNICULATA) EM ÁREA URBANA DE PORTO VELHO AMAZÓNIA – BRASIL**

*Autores: Marcio Célio Pereira; Ane Patrícia Macedo Gama; Anete Almeida de Souza; Maria Rosineide Soares Batista; Juliana Sousa Closs Correia; Luna Mares Lopes de Oliveira*

Banana is considered the most popular fruit in Brazil and plantain (*Musa corniculata*) consumption is common in the western Amazon. It can be consumed in various forms, such as fresh, baked, with sugar, cinnamon, sweet syrup, sweet banana, porridge, cakes, liquor, cooked and also eaten with meat. The objective of this study was to collect data on the consumer profile in the economic level, frequency of use, ease and variations of preparation at two districts of the urban area in city of Porto Velho. It is a descriptive research approved by the Ethics Committee (CEP) under number 378/09, at Faculdade São Lucas. This research is performed in two neighborhoods of Porto Velho. The District 1 is one of the oldest and with most native population and District 2 is newer with more immigrants. We selected 300 residences, including 150 in each neighborhood, randomly, for application of a validated questionnaire with the residents over eighteen years old with physical and mental ability to respond the research and certainly they should know the habits and conditions of the family. We used the Chi-square test ( $X^2$ ) with 5% significance level. The age of respondents ranged from 18 to 61 years old. The frequency of a family income less than one and greater than five minimum wages in the first District was 12% and 23.33%, and in the District 2 was 20% and 9.32% respectively. In the district 1 among the respondents, 84% stated they ate this type of banana, and 92% in the district 2. Also in the district 2, lower income family, a greater frequency of residents came from other locations ( $p < 0.002$ ) and there was a higher consumption of plantain ( $p < 0.034$ ). Over 80% of respondents in each district prefer to eat banana at home. The method of preparation “home fries” was the most preferred in both districts, followed by cooked and porridge forms, the period of consumption at lunch and snacks in the afternoon were the most common in both districts. We conclude that the largest consumers of plantain in this study were those who reported lower family incomes, the natives were not the biggest consumers, although consumption has been fairly stated in the two districts. The mode of preparing more preferable which was fried has a high calorie and fat. Regional campaigns to encourage consumption of plantain, in the lowest calorie ways of preparing and healthier should be published.

### **18200 - CONSUMO DE CHÁS SIMULTÂNEO AO ALEITAMENTO MATERNO EM CRIANÇAS MENORES DE DOIS ANOS NO ESTADO DO MARANHÃO**

*Autores: Nataniele Ferreira Viana; Maria Tereza Borges Araújo Frota; Naruna Pereira Rocha; Sophia Cornbluth Szarfarc;*

*Cláudio Leone; Pedro Israel Cabral de Lira; Leopoldina Augusta de Sousa Sequeira*

Introdução: O leite humano oferece os nutrientes necessários para iniciar uma vida saudável, representando o alimento essencial para o lactente até o sexto mês de vida, como alimento exclusivo; a partir de então, deve ser complementado com outras fontes nutricionais. Entretanto, estudos mostram que há uma introdução muito precoce de líquidos, principalmente chás na alimentação das crianças. Esta prática interfere no processo de lactação e eleva os riscos de morbi-mortalidade. Objetivos: Avaliar o consumo de chás em crianças menores de dois anos amamentadas no Estado do Maranhão. Metodologia: Os dados deste trabalho foram retirados do banco de dados da pesquisa intitulada Prevalência e Determinantes da Anemia em Mulheres e Crianças no Maranhão, um estudo transversal, realizado em 21 municípios, no ano de 2010. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Maranhão e da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. A amostra contou com 474 crianças menores de dois anos que estavam em aleitamento materno ou que haviam sido amamentadas. Resultados: Verificou-se que das 3 crianças (2,3%) que amamentaram por menos de 30 dias, 1,5% (2) receberam outros alimentos aliado ao leite materno, porém o uso do chá concomitante à amamentação não foi referido. Nas que receberam leite do peito por até 1 mês, 11 (8,3%) haviam recebido outro alimento durante o período que amamentaram e que 10 (7,6%) faziam uso do chá. Nas crianças que amamentaram por até 3 meses (36,4%), em 31,8% houve o consumo de outros alimentos, sendo que 22,3% já faziam uso do chá. Das 10 crianças que amamentaram por até 5 meses, 8 (6,0%) receberam algum tipo de alimento, estando presente em 4,5% das crianças o consumo do chá. Dentre as crianças que amamentaram por mais de 6 meses e até menos de 2 anos, pôde-se constatar que 19 (5,5%) nunca haviam recebido nenhum tipo de alimento a não ser o leite materno, porém o consumo do chá introduzido antes dos seis meses de idade foi encontrado em 211 (61,7%) das crianças e apenas 7,9% receberam o chá pela primeira vez após o 6º mês de vida. Conclusão: Pôde-se concluir que a maioria das crianças consumiam chá precocemente concomitante ao aleitamento materno, fator este preocupante, pois muitos líquidos oferecidos às crianças são menos nutritivos e calóricos que o leite materno podendo interferir na biodisponibilidade de nutrientes essenciais comprometendo o crescimento infantil.

### **17389 - CONSUMO DE FRUTAS ENTRE CRIANÇAS MENORES DE DOIS ANOS, GUARAPUAVA, PR**

*Autores: Claudia Choma Bettega Almeida; Suely Teresinha Schmidt; Priscila Tsupal*

Acredita-se que durante o primeiro ano de vida seja formada a base dos hábitos alimentares. Assim sendo, a alimentação complementar tem papel fundamental formação de hábitos alimentares saudáveis. O Ministério da Saúde recomenda o consumo diário de 3 a 4 porções de frutas entre crianças de 6 a 23 meses, pois ajudam a prevenir doenças crônicas não transmissíveis.

Além disso, fornecem micronutrientes, fibras e fatores nutricionalmente essenciais, que ajudam, também, a diminuir o consumo de alimentos com altas concentrações de gorduras saturadas, açúcar e sal. O presente estudo faz parte da pesquisa “Aleitamento materno e alimentação complementar: um estudo de intervenção randomizado”, uma parceria entre os Departamentos de Nutrição da UFPR e UNICENTRO. O objetivo foi identificar as prevalências do consumo de diferentes frutas entre as crianças menores de dois anos assistidas pelo Programa Saúde da Família da área urbana de Guarapuava, PR. Trata-se de um estudo transversal de base descritiva que incluiu 438 crianças. As entrevistas foram realizadas nos domicílios através de questionários pré-codificados. Para avaliação do consumo de frutas foi utilizado o Questionário de Frequência de Consumo Alimentar. Ao analisar o consumo diário, semanal e mensal das frutas, observou-se, por ordem decrescente, que a banana, maçã, laranja, mamão e mexerica foram as frutas mais consumidas entre as crianças de 6 a 24 meses. A banana é consumida diariamente por 25% das crianças, enquanto a maçã, a laranja, o mamão e a mexerica, são consumidos por 13,5%, 12,6% e 4,8%, respectivamente. Por outro lado, entre as crianças menores de seis meses, a maçã (12%) foi a fruta mais consumida, seguida pela banana (3,0%) e mamão (2,9%). Na análise do consumo de frutas, na forma de suco, observa-se que o suco de laranja é o que predomina na população estudada. Os resultados deste estudo mostram que o consumo de frutas entre as crianças menores de dois anos não condiz com as recomendações do Ministério da Saúde. Sabe-se que entre os fatores limitantes do baixo consumo de frutas estão: preços elevados, sistemas ineficientes de produção, distribuição e comercialização além do desconhecimento da população sobre a importância destes alimentos na saúde dos indivíduos. Neste sentido, são necessárias ações intersetoriais que incentivem e promovam o consumo de frutas entre as crianças e suas respectivas famílias.

#### **17481 - CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS ENTRE IDOSOS DO CURSO NUTRIÇÃO E TERCEIRA IDADE, UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

*Autores: Maria Fátima Garcia de Menezes; Aline Alves Ferreira; Elda Lima Tavares; Gabriela Filgueiras Storino; Juliana Omena Braga de Mendonça; Luciana Borges de Sousa*

O Instituto de Nutrição, em parceria com a Universidade Aberta da Terceira Idade, desenvolve, através de projeto de extensão, diferentes atividades direcionadas aos idosos. Dentre estas, o Curso Nutrição e Terceira Idade, oferecido anualmente. No curso são utilizados como pressupostos os referenciais dos campos da Educação Popular e da Promoção da Saúde, privilegiando o respeito aos saberes e experiências, diálogo, reflexão e protagonismo. A temática do consumo de Frutas, Legumes e Verduras (FLV) está incluída na programação, visto sua relevância enquanto diretriz da Estratégia Global e do Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde. São utilizadas diferentes estraté-

gias pedagógicas, tais como: “Uma fruta, uma história”, jogo de perguntas e respostas, oficinas culinárias e visita a uma feira livre de alimentos orgânicos. O objetivo do presente estudo é identificar os principais aspectos relacionados ao consumo de FLV entre os idosos matriculados no curso no ano de 2010. Foram utilizados dados das entrevistas individuais realizadas antes do início das aulas (N=40), incluindo o recordatório de 24 horas, e os registros de campo de observação das aulas. Dos idosos entrevistados, 35% atingiram a recomendação do Guia (400g), 40% consumiram entre 200-400g e 25% menos de 200g. O consumo médio de FLV foi de 368,8g. Quando perguntados sobre alimentação saudável, 62,5% (N=25) dos participantes incluíram em suas respostas o grupo de FLV. Observou-se o consumo de FLV relacionado à perspectiva biológica, aos nutrientes necessários para manter o corpo são e evitar doenças – “alimentos bons para a saúde”. Porém, questões econômicas e culturais também foram evidenciadas nas falas. Os gostos socialmente construídos, as lembranças da infância, o prazer do alimento “conhecido” (do quintal) em contraposição ao comprado atualmente, sem gosto, com agrotóxicos. Também referem dificuldades na organização da vida contemporânea, como o tempo destinado às compras, higienização e preparo e o comer fora de casa. A complexidade dos fatores envolvidos no consumo cotidiano pôde ser identificada no debate propiciado pela metodologia do curso, embora uma parte do grupo tenha se aproximado do preconizado. Propostas de intervenção e educação relacionadas ao incentivo do consumo de FLV devem incorporar, para além dos aspectos biológicos, das necessidades nutricionais e da prevenção das doenças, os aspectos sociais, econômicos e culturais.

#### **17886 - CONSUMO DE FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES ENTRE IDOSOS COM DOENÇAS CRÔNICAS**

*Autores: Leiko Asakura; Clarissa Viana Demézio da Silva; Andrea D'Agosto Toledo; Mayra Fernandes Xavier; Liége Nigro da Silva; Bruna Rubia Lima; Maria Bernarda Cavalcanti Cordeiro; Anita Sachs; Luciola de Castro Coelho*

Introdução: Estudos epidemiológicos têm demonstrado aumento da expectativa de vida resultando no envelhecimento da população e que a prevalência de diversas doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) é maior entre os idosos. Em 2004 a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs recomendações pautadas em mudanças de estilo de vida visando prevenir e minimizar a prevalência mundial das DCNT. Uma de suas principais recomendações é o consumo diário de cinco porções ou mais de frutas, legumes e verduras (FLV), totalizando 400g destes alimentos, que atuam de forma importante na redução do risco das principais DCNT, devido à maior oferta de vitaminas, minerais antioxidantes e fibras alimentares. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008/2009, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais de 90% da população brasileira tem consumo diário de FVL abaixo das quantidades recomendadas. Objetivo: Avaliar o consumo de FLV entre idosos com alguma doença crônica relacionada à

alimentação e nutrição (hipertensão arterial, obesidade, diabetes tipo 2 ou dislipidemia). Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que avaliou o consumo de FLV por meio do recordatório de 24h (R24h) de idosos ( $\geq 60$  anos), com pelo menos uma DCNT (hipertensão arterial, obesidade, diabetes tipo 2 ou dislipidemia) atendidos no Ambulatório de Nutrição, Ambulatório de Síndrome Metabólica e Ambulatório Geral e Familiar da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), no período de janeiro/2006 a dezembro/2010. Foram analisados sexo, idade, estado nutricional e circunferência da cintura (CC) registrados nos prontuários de atendimento nutricional. Os dados foram avaliados pelos testes T de Student e Qui-quadrado. Resultados: Do total (n=97) de idosos, 68% eram mulheres; as médias (DP) da idade, do índice de massa corporal e da CC foram 66,3 (5,1) anos, 31,9 (5,8) kg/m<sup>2</sup> e 105,9 (14,8) cm, respectivamente. Observou-se que 59,8% destes idosos eram obesos, 71,1% tinham consumo insuficiente de FVL e 15,5% não consumiam estes alimentos. A mediana de ingestão de FVL foi de 198 gramas/dia. Não se observou associação entre consumo de FVL e estado nutricional, circunferência da cintura ou sexo. Conclusão: O consumo de FLV é insuficiente, segundo a recomendação da OMS, demonstrando a necessidade de ações nutricionais educativas com vistas a estimular o consumo destes alimentos pelos idosos.

#### **18433 - CONSUMO DE GORDURA SATURADA É FATOR PREDITOR INDEPENDENTE DE PAI-1 EM ADOLESCENTES OBESOS**

*Autores: Deborah Cristina Landi Masquio; Aline de Piano; Lila Missae Oyama; Claudia Maria Oller do Nascimento; Lian Tock; Raquel Munhoz da Silveira Campos; June Carnier; Priscila de Lima Sanches; Flávia Campos Corgosinho; Patrícia Leão da Silva; Marco Túlio de Mello; Sergio Tufik; Ana R. Dâmaso*

**Introduction:** Obesity is a low-grade inflammatory chronic disease related to the development of cardiovascular risks. Plasminogen activator inhibitor 1 (PAI -1) is a pro-inflammatory adipokine secreted by adipose tissue, which plays an important role in the balance of fibrinolysis. Elevated levels of PAI-1 are related to cardiovascular disease. Evidences indicate the role of saturated fat-free acids intake in the stimulation of the inflammatory pathways, leading to increased production of inflammatory adipokines. **Objective:** verify the cross-sectional association of the saturated fatty intake analyzed according to tertiles with markers of inflammation in obese adolescents. **Methods:** 108 obese adolescents, between 14 and 19 years, were enrolled in this study. Measurements of body mass, height, BMI, waist circumference, blood pressure, body composition, visceral and subcutaneous adiposity were taken. The serum concentrations of glucose, insulin and PAI-1 were determined. Insulin resistance was assessed by Homeostasis Model Assessment (HOMA-IR) and insulin sensitivity by Insulin Sensitivity Check Index (QUICKI). Dietetic intake was estimated by a 3-day dietary record, and volunteers were divided into tertiles according to consumption of saturated fatty acid. Statistical analysis was performed using

STATISTICA 7.0 software and the significance level was set at  $p < 0.05$ . Results: HOMA and QUICKI presented significantly higher and lower, respectively, in the tertile 3 compared to tertile 2. PAI-1 in tertile 1 [5.96 (0.63 - 23.88)] presented significantly lower values than observed in tertile 2 [10.82 (0.85 - 28.43)] and tertile 3 [19.73 (1.72 - 26.96)]. PAI-1 correlated positively with total energy intake ( $r=0.379$ ), fat intake ( $r=0.394$ ), saturated fat intake ( $r=0.376$ ), waist circumference ( $r=0.347$ ) and mean blood pressure ( $r=0.327$ ). Moreover, total energy intake ( $\beta=0.39$ ,  $p=0.000$ ), fat intake (g) ( $\beta=0.43$ ,  $p=0.000$ ), saturated fat intake (g) ( $\beta=0.41$ ,  $p=0.000$ ) and waist circumference ( $\beta=0.42$ ,  $p=0.012$ ) were independent predictors of PAI-1 concentration. **Conclusion:** Nutritional profile exerts an important role in the serum concentration of PAI-1 in obese adolescents, being important consider that the excessive saturated fatty acids intake was a determinant risk factor to increase the inflammatory state related to obesity, as well, to increase insulin resistance and decrease insulin sensibility, leading to vicious cycle between food ingestion, inflammation and obesity.

#### **17914 - CONSUMO DE SAL IODADO EM FAMÍLIAS COM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS NO MARANHÃO**

*Autores: Rayanna Carla Ribeiro Machado; Maria Tereza Borges Araujo Frota*

**Introdução:** O iodo é um micronutriente essencial para um bom desenvolvimento físico e neurológico do organismo humano por atuar na síntese de hormônios tireoidianos. Os Distúrbios por Deficiência de Iodo (DDIs) incluem problemas de saúde decorrentes da carência de iodo no organismo, entre eles danos cerebrais, bócio, prejuízo na fertilidade e retardo no crescimento. As DDIs afetam 50 milhões de crianças em todo o mundo e 1,6 bilhões de pessoas estão em risco. A estratégia para a erradicação das DDIs é a iodação universal do sal, recomendada em 1993 pela OMS e o UNICEF. No Brasil, atualmente a iodação do sal é regulamentada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA/RDC nº130/03), que estabelece as condições legais, administrativas e operacionais para aplicação desta medida preventiva. **Objetivo:** Avaliar o consumo de sal iodado em famílias com crianças menores de cinco anos atendidas pela Estratégia de Saúde da Família no Estado do Maranhão. **Metodologia:** Neste trabalho, foram utilizados dados da pesquisa "Prevalência e Determinantes da Anemia em Mulheres e Crianças no Maranhão", realizada em 2010, na qual foram avaliadas 974 famílias com crianças menores de cinco anos, residentes em 21 municípios sorteados no estado. Foi perguntado no Questionário de Frequência Alimentar se o sal consumido pela família era iodado, sendo a resposta considerada afirmativa somente após a verificação do pacote de sal e leitura do rótulo pelo entrevistador. **Resultados:** Verificou-se que em 735 domicílios, correspondentes a 75,5% de todos os entrevistados, o sal consumido continha a informação de suplementação com iodo no rótulo. Porém, em 22% (214) dos domicílios as pessoas entrevistadas não sabiam fornecer essa informação e não havia o pacote de sal para com-

provação. Em apenas 2,5%, (25) dos domicílios, foi observado o consumo pela família de sal sem a adição de iodo. Conclusão: A grande parcela de pessoas entrevistadas que não informou para a Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo (Pró-Iodo), adequadamente sobre o sal consumido pela família não permite avaliar se nessa população foi alcançada a meta estabelecida pelo Programa Nacional de que 90% dos domicílios tenham sal iodado. Esses resultados sugerem a necessidade de aperfeiçoamento das ações de prevenção e controle das DDIs, incluindo ações de orientação ao consumidor sobre os cuidados necessários à aquisição de sal para consumo humano, para garantir o aporte adequado de iodo à população.

### 17196 - CONSUMO DE VITAMINA A DE ADOLESCENTES ATENDIDOS POR UMA INSTITUIÇÃO SEM FINS LUCRATIVOS. CAMPINAS – SP

*Autores: Joseane Almeida Santos Nobre; Diane Aparecida Grillo; Juliana Silva Leonardo; Lucia Kurdian Maranhã*

A modificação no padrão da alimentação do brasileiro tem sido determinada pelo consumo aumentado de alimentos industrializados, ricos em macronutrientes, energia e pobres em micronutrientes. A última POF (2008-2009) indicou que 79,6% dos meninos e 77,1% das meninas, entre 13 e 18 anos, apresentaram inadequação de consumo de vit. A. O objetivo desta pesquisa foi verificar o consumo de vit. A em alimentos comumente consumidos por adolescentes de baixa renda, atendidos por uma instituição sem fins lucrativos em Campinas, SP. Foi realizado um estudo transversal, com amostragem não probabilística e de conveniência. Utilizou-se o Questionário de Frequência de Consumo Alimentar (QFCA) e um Recordatório 24h (R24h). O QFCA foi analisado conforme a proposta de Fonseca et al. (1999), que transformou a frequência de consumo em pontos, a partir da divisão dos alimentos entre aqueles considerados fontes e não-fontes alimentares de vit. A. Consideraram-se alimentos fontes de vit. A, aqueles que apresentaram de 20 a 10.000 mcg de Retinol para cada 100 g de alimento pronto. Vit. A, energia e macronutrientes foram calculados com os dados do R24h e comparados com os valores de EAR. Para análise do R24h, utilizou-se a tabela da USDA, disponível no software Diet Pro, versão 5.1. Os dados foram processados no software SPSS 16.0 e Epi Info 3.5.7. Para determinar o tipo de análise estatística das variáveis quantitativas (macronutrientes, energia e retinol(mcg)) foi utilizado o teste de homogeneidade de Kolmogorov-Smirnov, e, a seguir, os testes de Mann-Whitney (variáveis não paramétricas) e teste t de amostras não-independentes (variáveis paramétricas). Considerou-se  $p < 0,05$ . O estudo foi aprovado pelo CEP da FCM/UNICAMP, parecer CEP: Nº 395/2010. Foram avaliados 80 adolescentes, sendo 66 meninas (82,5%). Todos os adolescentes à época do estudo apresentavam 16 anos, residiam com os pais, eram solteiros. Energia (E;  $p=0,008$ ), lipídios (LIP;  $p=0,023$ ) e retinol (RET;  $p=0,001$ ) foram estatisticamente maiores para os meninos (E: 2050,53 kcal; LIP: 82,8g; RET: 506,78mg) quando comparados as meninas (E: 1462,23 kcal; LIP: 56,9g; RET: 462,25mg). Estavam abaixo dos valores indicados pela EAR 83,4% das meninas

e 42,8% dos meninos. A frequência de consumo de alimentos fontes de vit. A foi de 22,2% para as meninas e de 23,41% para os meninos. Conclui-se que a frequência de consumo e, conseqüentemente, a quantidade de vit. A é baixa entre os adolescentes, principalmente entre as meninas.

### 18425 - CONSUMO DE VITAMINA D EM IDOSOS DO NE BRASILEIRO

*Autores: Nathalia Caroline de Oliveira Melo; Marcele Batista Madeiro da Costa; Priscilla Alves Santos; Maria Goretti Pessoa de Araújo Burgos; Poliana Coelho Cabral*

Hypovitaminosis D in the elderly is associated with increased falls, decreased strength and balance. Objective: To evaluate the consumption of vitamin D and sun exposure in the elderly in NE Brazil. Methods: A survey conducted at the core of geriatric healthcare UFPE / Recife campus, from March / August 2011. To reach the goal, we used the questionnaire of food frequency daily / weekly food sources of vitamin D, applied in the waiting room of an ambulatory activities and socioeconomic questionnaire to identify the education, physical activity outdoors, use of sunscreen, use of dietary supplements and drugs containing vitamin D. Results: 44 elderly, 88.6% women, age group total of 74.6 years, 65.9% in those aged 60-75 years and 34% > 75 years, residing in Recife and the metropolitan area. Education was the predominant first-degree (36%), BMI > 27 kg / m<sup>2</sup> in 54.5% of the elderly. The continuous use of sunscreen, which blocks the conversion of inactive vitamin D (7 dehydrocholesterol) in active (25-hydroxyvitamin D) in the areas of the body in sunlight, was used only in 38.6%, with physical activity by 54.54%, and walking was the most frequently performed (66.6%), with solar exposure of 15 °, without the routine use of oral supplements of vitamin D. The consumption of the vitamin was around 3.78 mg / day, well below DRIs/97 for the elderly > 70 years (15 mg / day) from fortified milk (3.32 mg / day), and fish such as tuna and sardines (1.58 mg / day), while the consumption of vitamin adequacy to 25%. Conclusion: The consumption of vitamin D was insufficient, although little use of sunscreen in physical activities with exposure to the sun.

### 18651 - CONSUMO DIÁRIO DE FRUTAS E VERDURAS EM ADULTOS

*Autores: Daniela de Assumpção; Marilisa Berti de Azevedo Barros*

Background: Fruit and vegetables (FV) are essential for health food and should be present in food daily. The daily consumption of these foods is an important protective factor against many chronic diseases, reduces the risk of infections and contributes to bowel function. Despite all the benefits mentioned above and the huge variety of foods available in our country, the intake is extremely low in adults. Objective: To estimate the prevalence of daily consumption of fruits and vegetables in adults from 18 to 59 years, according to demographic and socioeconomic factors. Method: A cross-sectional population-based stratified cluster sample in two stages, held in Campinas in 2008-2009. The dietary habits was evaluated by application

of a Food Frequency Questionnaire. The dependent variable was the aggregate consumption of fruits and vegetables daily. Demographic and socioeconomic variables were analyzed. Ratios were calculated crude and adjusted prevalence and confidence intervals of 95% by Poisson regression. Results: Of 1117 adults who participated in the study, only 307 met the criteria established in the dependent variable. Higher prevalence of FV consumption were observed in females (PR = 1.49, 95% CI: 1.23 to 1.82) and those aged 40-49 and 50-59 years (PR = 1.37; 95% CI: 1.06 to 1.78 and PR = 1.86, 95% CI: 1.48 to 2.35, respectively) compared to 18-29 years. In relation to that declared race / skin color white, the browns had a lower prevalence of consumption (PR = 0.56, 95% CI: 0.37-0.85). Top prevalence of consumption were observed with increased schooling (PR = 1.81, 95% CI: 1.22 to 2.67) and monthly family income per capita (PR = 1.45, 95%: 1.02 to 2.04 and PR = 1.78, 95% CI: 1.21 to 2.62). Households residing in seven or more people the prevalence of intake was lower (PR = 0.47, 95% CI: 0.26 to 0.84) compared to households with up to three individuals. It was found also in lower intake of FV unemployed adults (PR = 0.57, 95% CI: 0.33 to 0.97). Conclusion: The prevalence of FV intake among adults in Campinas presented low following the same trend as the results of national surveys. In the higher levels of income and education showed higher intake of these foods, indicating the existence of social differences. Sources of funding: CNPq, CAPES e Secretariat of Health of Campinas.

### 17997 - CONSUMO DOS GRUPOS ALIMENTARES DE PRÉ-ESCOLARES DE UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO

*Autores: Andreza Melo de Araujo; Ana Heloísa de Souza Goes; Thamiris Thatiele Rodrigues de Melo; Doriane da Conceição Lacerdas; Ricardo Queiroz Gurgel; Danielle Góes da Silva*

A preocupação com a qualidade da alimentação na infância tem aumentado em função da crescente prevalência de sobrepeso/obesidade neste grupo, e da sua associação com o hábito alimentar e estado de saúde nas demais fases da vida. A presença de hábitos alimentares inadequados, como baixo consumo de fibras alimentares, alto consumo de gorduras saturadas, colesterol e açúcares tem sido associado ao desenvolvimento das doenças crônicas não-transmissíveis. A pesquisa teve como objetivo avaliar o consumo dos grupos alimentares de pré-escolares, comparando aos guias alimentares brasileiros para a população infantil. Estudo do tipo transversal, realizado nos meses de agosto/2010 a julho/2011, em 31 pré-escolas municipais do município de Aracaju, Sergipe, Brasil. A amostra foi constituída por 910 crianças na faixa etária de 24 a 83 meses de idade. O consumo alimentar foi avaliado pelo Recordatório de 24h do dia anterior, respondido pelos pais ou responsáveis. Os alimentos do inquérito e suas respectivas porções foram divididos nos 8 grupos alimentares, sendo que os dados das crianças de 24 a 47 anos foram comparados a recomendação da Pirâmide Alimentar Infantil Brasileira (PHILIPPI et al, 2003), e das crianças de 48 a 83 meses comparados a proposta da Sociedade Brasileira de Pediatria (2006). Os grupos alimentares com maior número de crianças com valores

acima da recomendação foram açúcares e doces (92,9%); cereais (66,2%), leguminosas (63,7%), carnes e ovos (61,9%). Contrariamente, nos grupos das hortaliças (93,6%), frutas (74,6%) e alimentos lácteos (65,9%) os maiores percentuais foram de crianças abaixo da recomendação dos guias alimentares. O grupo das gorduras e óleos apresentaram percentuais próximos tanto de consumo abaixo (43,5%) quanto do consumo acima (43,8%) das recomendações. As inadequações do consumo dos grupos alimentares nesta população de pré-escolares do nordeste do Brasil, confirma o consumo excessivo de alimentos de alta densidade energético em detrimento do consumo de alimentos com maior densidade de micronutrientes (hortaliças, frutas e lácteos). Tais resultados sugerem a urgente necessidade do desenvolvimento programas de educação nutricional com este grupo, a fim de melhorar os hábitos alimentares. Apoio: PIBIC.

### 17535 - CONSUMO SEMANAL DE REFRIGERANTES E FATORES ASSOCIADOS ENTRE ADULTOS DO SUL BRASIL

*Autores: Renata Moraes Bielemann; Airton José Rombaldi; Mario Renato Azevedo; Pedro Curi Hallal*

O consumo de refrigerantes ampliou-se no Brasil nos últimos anos. No entanto, a ingestão da versão normal da bebida contribui de forma significativa ao valor calórico total da dieta pela elevada presença de açúcar na sua composição, enquanto que a versão diet/light utiliza adoçantes artificiais, os quais ainda não existem evidências de sua segurança em longo prazo. Com base nisso, esse estudo objetiva avaliar a associação entre consumo de refrigerantes nas versões normal e diet/light em adultos de Pelotas, RS. Foi realizado um estudo transversal de base populacional, de amostragem de múltiplos estágios, com adultos de 20 a 69 anos moradores da zona urbana de Pelotas, RS. O consumo de refrigerantes foi referido através de questionário de frequência alimentar. Como variáveis independentes foram utilizadas sexo, idade e nível econômico avaliada pela ABEP. Para os procedimentos de análise, foram conduzidos o teste exato de Fisher, tendência linear e, nas análises ajustadas, modelos de regressão de Poisson. Foram entrevistados 972 indivíduos, sendo 57% do sexo feminino. O consumo semanal da versão normal de refrigerantes foi referido por 64,7%, enquanto que a frequência de consumo semanal da versão diet/light foi de 17,1%. O consumo das duas versões de refrigerantes foi associado com o sexo. No entanto, homens apresentaram maior prevalência de consumo semanal da versão normal (75,3%;  $p < 0,001$ ) e mulheres maior ocorrência de consumo semanal da versão diet/light (19,3%;  $p = 0,03$ ). Com relação ao nível econômico, para consumo de refrigerantes na versão normal, a categoria A diferenciou-se das demais categorias, pois 48% das pessoas desse nível referiram consumo semanal dessa versão, diferente dos em torno de 67% apresentados pelas demais categorias ( $p = 0,005$ ). Já para a versão diet/light, observou-se uma tendência de aumento do consumo conforme aumento do nível econômico ( $p < 0,001$ ). Tendências lineares também foram observadas com a idade, pois foi observada diminuição do consumo da versão normal ( $p < 0,001$ ) e aumento do consumo da versão diet/light ( $p = 0,009$ ) com o

aumento da idade. Com exceção do observado para a relação entre o nível econômico e consumo de refrigerantes na versão normal, todas as associações foram mantidas na análise ajustada. Conhecer o hábito de consumo dessas bebidas é importante de forma a identificar grupos mais expostos a consumo elevado de açúcar e/ou adoçantes artificiais e, por consequência, a possíveis problemas por eles ocasionados.

### 18028 - CONTEÚDO DE GORDURA TRANS E DECLARAÇÃO EM RÓTULOS DE BISCOITOS E PÃES COMERCIALIZADOS NO BRASIL

*Autores: Mateus Santaella Vivaz Oliveira; Vanessa Martins Hissanaga; Bruna Maria Silveira; David Alejandro Gonzalez Chica; Jane Mara Block; Rossana Pacheco da Costa Proença*

**Introduction:** The National Health Surveillance Agency of Brazil (ANVISA) in 2003, became mandatory declaration of trans fat in the nutrition labeling of foods, emphasizing that can be marketed as “zero trans” foods that present content less than or equal to 0,2 g per serving. **Objective:** Compare the trans fat content per serving declared on the labels with the contents identified in the laboratory analysis, relating them to the fat denomination declared in the ingredients list. **Method:** A tested instrument was used to collect information on the labels of food exposed for sale. It was registered the product identification (name, flavor, brand) and the food and nutrition facts - serving size and weight, trans fat content, fat denomination in the ingredients list and packaging weight. For laboratory analysis, performed by gas chromatography, were collected 500 g of each sample. **Results:** Information and samples of 12 food products were collected, belonging to the group of breads and cookies. Declared to contain trans fat in the serving 33.3% of the products. The laboratory analysis revealed that 91.7% of the products contained trans fat. There was no significant difference when comparing the trans fat content found in the analysis to that declared on the label. In fact, trans fat-free products on the label contained less than 0.2 g of trans fat per serving. According to the laboratory analysis, those who declared “hydrogenated vegetable fat” on the ingredient list showed higher trans fat content. It was detected the presence of trans fat in all products in which the term “vegetable fat” was on the ingredient list. **Conclusions:** Although the trans fat content declared on the nutrition facts comply with the food legislation, the incomplete designation of fat used can confuse consumers regarding to the presence of trans fat in food products. As such failure may constitute violation of the Brazilian Consumer Protection Code, once the product composition is not clear to the consumer, there is a need to standardize through regulation the way the ingredients of food products are declared.

### 17148 - CONTEXTOS SOCIAIS INTERFEREM NA PRÁTICA DE ACONSELHAMENTO EM SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA?

*Autores: Aline Cristine Souza Lopes; Mariana Tâmara Teixeira de Toledo; Ana Maria Chagas Sette Câmara; Hans-Joachim Karl Menzel; Luana Caroline dos Santos*

**Introdução:** Diante do avanço das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), o aconselhamento sobre modos saudáveis de vida por profissionais de saúde torna-se imprescindível, principalmente na Atenção Primária à Saúde. **Objetivo:** Identificar os fatores associados à realização do aconselhamento sobre modos saudáveis de vida em Unidades Básicas de Saúde (UBS) situadas em diferentes contextos sociais. **Métodos:** Estudo seccional realizado entre 10/2009 e 01/2010 em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, em quatro UBS de diferentes regiões. Amostra constou de usuários >20 anos que aguardavam procedimento eletivo e que aceitaram participar da pesquisa. Coletaram-se dados sociodemográficos, hábitos e consumo alimentar, uso de serviços e condições de saúde, antropometria, relato de recebimento de aconselhamento sobre modos saudáveis de vida (alimentação e atividade física) e os profissionais responsáveis por tal. **Análise estatística** constou de Regressão Múltipla de Poisson. **Resultados:** Entrevistaram-se 1.616 usuários, a maioria mulher (78,9%), com mediana de 44 anos e US\$195,00 de renda per capita. Foram elevadas as prevalências de DCNT (hipertensão arterial: 36,0%; hipercolesterolemia e diabetes mellitus: 21,7% cada), uso de medicamentos (60,5%) e consumo alimentar inadequado (consumo diário de frutas=48,5%, verduras=61,3%, legumes= 63,4%, suco em pó=26,2% e temperos industrializados=46,6%). Houve diferenças entre as taxas de aconselhamento nas UBS, sendo maior na UBS D (36,0%) e menor na UBS A (16,5%);  $p < 0,05$ . Após ajuste por UBS, a taxa de aconselhamento foi de 51,1%, realizado principalmente pelos médicos (69,0%) e associadas a: possuir hipertensão arterial (RP=1,12; IC95%:1,01;1,26), hipercolesterolemia (RP=1,29; IC95%:1,17; 1,42), diabetes mellitus (RP=1,16; IC95%:1,04;1,29), excesso de peso (RP=1,35; IC95%:1,20;1,52); utilizar medicamento (RP=1,27; IC95%:1,11;1,46); não ingerir líquidos às principais refeições (RP=0,83; IC95%:0,75;0,91) e participar de atividades de Serviço de Promoção da Saúde, denominado Academia da Cidade (RP=1,21; IC95%:1,02;1,43). **Conclusão:** Considera-se insuficiente a realização de aconselhamento sobre modos de vida pelos profissionais frente às condições de saúde dos participantes, sendo sua prática relacionada a ações de controle de doenças e pouco presente em situações de saúde e prevenção. Dessa forma, reforça-se a necessidade de sua ampliação enquanto estratégia de promoção da saúde e prevenção das DCNT, haja vista seu potencial para tal.

### 17377 - CONTRIBUIÇÃO DA UNIVERSIDADE NA IMPLEMENTAÇÃO DO SISVAN NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Autores: Karla Danielly da Silva Ribeiro; Clélia de Oliveira Lyrá; Larissa Praça de Oliveira; Sônia Soares; Nila Patrícia Freire Pequeno*

O Curso de Graduação em Nutrição da UFRN ciente da necessidade de formar profissionais capazes de formular e atuar nas políticas e nos programas de segurança e vigilância alimentar e nutricional, aborda as ações e programas de alimentação e nutrição em diversas disciplinas. A consolidação destes conhecimentos culmina no Estágio Supervisionado em Nutrição Social,

desenvolvido nas Unidades de Saúde (US) do município de Natal-RN. Nessa atividade o discente vivencia o pensar-fazer no cotidiano das unidades, baseado nas diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, e realiza a avaliação das ações, com vistas a propor uma intervenção. Em 2010, através da metodologia do Planejamento Estratégico em Saúde, foi identificado pelos discentes que o monitoramento da situação alimentar e nutricional da população do município não ocorria de forma sistemática, o que dificultava a avaliação das ações realizadas na atenção básica à saúde. A partir disso, em articulação com a Secretaria Municipal de Saúde de Natal, foi proposta durante o estágio uma atividade que fomentasse a implementação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) em dez US. Os discentes junto aos nutricionistas preceptores realizaram o diagnóstico e implementação do SISVAN conforme orientações do guia técnico do UNICEF (2010), seguindo os cinco passos: levantamento de equipamentos; identificação da necessidade de recursos humanos; definição do fluxo das ações; monitoramento da evolução do acompanhamento do estado nutricional e consumo; e avaliação dos indicadores de alimentação e nutrição. Em 70% das Unidades o SISVAN não estava sendo realizado. Essa atividade contribuiu para a implantação/implementação do monitoramento da situação alimentar e nutricional da população em todas as Unidades envolvidas, totalizando o acompanhamento de 300 usuários, além de ter apontado pontos-chaves que dificultavam a execução do SISVAN, como falta de estímulo profissional caracterizado pela infra-estrutura disponível na US, como ausência de rede virtual para cadastramento no SISVAN web, de distribuição sistemática dos formulários, fluxo das informações, acesso a relatórios gerados pelo sistema, co-participação de outros profissionais de saúde e ausência de capacitação sobre o monitoramento. Esta atividade será realizada em todos os semestres como forma de fomentar o processo de implementação desse sistema no município. Financiamento: PROGRAD/PRO-PESQ/PROEX/UFRN.

#### **17742 - CONTRIBUIÇÃO DAS BEBIDAS DOCES E GULOSEIMAS NO CONSUMO ALIMENTAR DE ENERGIA E MACRONUTRIENTES DE CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS**

*Autores: Patrícia de Fragas Hinnig; Sílvia Rafaela Mascarenhas Freaza; Aline Brandão Mariath; Ana Maria Dianezi Gambardella; Denise Pimentel Bergamaschi*

**Background:** In Brazil, childhood obesity is a health concern and prevalences higher than 30% have been found. Changes in diet patterns of children, especially the increasing intake of sugar-sweetened beverages and high fat and sugar junk foods, are one of the factors which lead to higher obesity prevalences. **Objective:** to assess the contribution of sugar-sweetened beverages and junk foods on total energy and macronutrient intake of 7 to 10 year-old schoolchildren. **Methods:** Eighty-five schoolchildren from a state school in São Paulo completed a three-day diet record. Firstly a list of foods was produced, energy and macronutrients were quantified and foods were grouped into items according to their similarity in terms of concept and nu-

tritional value. The contribution of each item to the total intake of nutrients studied was calculated. **Results:** Soft drinks, industrialized juices and chocolate milk were regarded as sugar-sweetened beverages; cookies, chocolates, candies, lollipops, ice cream potato chips and popcorn were regarded as junk food. Among the top 10 most consumed items, three were regarded as sugar-sweetened beverages: soft drinks (68.2%), chocolate milk (55.3%) and industrialized juices (60%). Chocolate was the most consumed junk food (44.7%). The percentage of energy, carbohydrates, proteins and lipids provided by sugar-sweetened beverages was 10.4%, 17.4%, 2.2% and 1.7%, respectively, being the chocolate milk responsible for providing the last two macronutrients. The junk food provided the major contribution for all investigated nutrients (17.8% for energy, 7.5% for proteins and 24.4% for lipids) when compared to sweet beverages, with the exception of carbohydrates (17%). **Conclusion:** It is clear the representativeness of sweet beverages and junk foods in the diet of children aged 7 to 10 years old, especially the junk foods that contributed with ¼ of the lipids consumed. **Funding:** MS/CNPq, process 506162/04-4

#### **17991 - CONTRIBUIÇÃO RELATIVA DE FRUTAS E HORTALIÇAS NO VALOR CALÓRICO DA DIETA DE ADOLESCENTES DE VITÓRIA-ES**

*Autores: Ana Maria Dianezi Gambardella; Cristina Carpentieri Zöllner Salvador; Heloisa de Souza Garcia*

**Introduction:** Adolescence is an important period for the formation and consolidation of proper eating habits for health promotion. However, recent statistics show huge compromising on the standard food, especially for individuals in this period of life. **Objective:** To assess the relative participation of fruit and vegetables on total calorie value (VCT) of the diet of adolescents. **Methodology.** We conducted a population-based study with individuals of both sexes, 8-17 years, enrolled in elementary education at public and private schools in three regions of the city of Vitoria-ES. Interviews were conducted in order to reap anthropometrics, socioeconomic, demographic and food data. For the feed interview used the 24-hour recall method. The data on the feed interview were processed using the software NutWin<sup>®</sup>. The relative contribution of fruits and vegetables was expressed by the proportion of energy on the total diet of adolescents. **Results:** We evaluated the diets of 402 adolescents, 52.8% male, mean age 11.9 years. The VCT average was 2165.7kcal (SD = 905.12). It was found a low average intake of fruits and vegetables, being 1.73 and 0.83 servings per day, respectively, representing the contribution of 5.55% of fruits and 0.63% of vegetables in VCT. These results are in line with that recorded in national studies that show low intake of fruits and vegetables among adolescents. **Conclusion:** The energy contribution of fruits and vegetables on the VCT of the individuals studied was negligible. It is recommended that public and private schools encourage the intake of fruits and vegetables to promote health of students. **Source of funding:** Department of Health of the city of Vitória-ES

#### **18015 - CONVERGÊNCIAS E DIÁLOGOS COM**

## **POLÍTICAS PÚBLICAS: EXPERIÊNCIA DO CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO ESCOLAR (CECANE) NA IMPLANTAÇÃO DA LEI DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM GOIÁS, BRASIL**

*Autores: Karine Anusca Martins; Estelamaris Tronco Monego; Lucilene Maria de Sousa; Maria Raquel Hidalgo Campos; Ida Helena Carvalho Francescantônio Menezes; Lalinne Amália de Souza Leite; Simoni Urbano da Silva*

A organização social e econômica do mundo moderno desafia a efetividade das políticas públicas, com isso, há necessidade de se estabelecer convergências de ações e compreensões, como formas concretas para enfrentar a realidade. Neste sentido, o CECANE UFG atua na implantação da Lei 11.947/2009 do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Este resumo relata aspectos metodológicos, programáticos, de valores e princípios identificados na atuação do CECANE UFG à luz de políticas públicas. Etapas: Mapeamento das ações e publicações; identificação das estratégias de sustentabilidade; identificação das convergências das ações frente às Políticas Nacionais de Alimentação e Nutrição (PNAN), de Promoção da Saúde (PNPS) e ao documento preliminar da Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF). Métodos utilizados: construção da linha do tempo, entrevista com informante chave e análise documental. O projeto teve como ação inicial a identificação dos atores envolvidos na implantação da Lei, seguindo com ações de formação, mapeamento da produção local, construção de materiais educativos, articulação de rede de contato com órgãos e movimentos organizados, e o fortalecimento do tema alimentação escolar na formação do nutricionista na UFG. Como estratégias de sustentabilidade: comunicação por meio eletrônico e de mídias sociais, articulação de espaço para controle social, formação de multiplicadores e a sensibilização de gestores. O CECANE UFG apresenta valores (responsabilidade social e ambiental, humanização, gestão participativa etc) e princípios (equidade, mobilização e participação, valorização do conhecimento popular e dos direitos humanos etc), os quais mostram convergência com as políticas públicas estudadas. Com a PNAN: todas diretrizes, com destaque às ações intersetoriais, de qualidade dos alimentos, promoção de práticas alimentares saudáveis e formação de recursos humanos. Com a PNPS: promoção da alimentação saudável, com atuação indireta frente ao tabagismo (O PNAE como fonte de renda aos agricultores familiares em detrimento ao cultivo do fumo). Com a PNSIPCF: questão dos agrotóxicos, porém é percebida a invisibilidade dos temas: trabalho feminino e o papel da zona rural na consolidação das políticas de alimentação e nutrição. Estas reflexões remetem ao desafio da relação dialógica entre a Lei com outras políticas públicas e setores, fato estruturante para a promoção da alimentação saudável.

## **17474 - CONVERSANDO E CONHECENDO : USO DO GRUPO FOCAL COMO TÉCNICA PARA APREENSÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR**

*Autores: Maria Soraia Pinto; Daniele Souto Galeno; Samara de Almeida Mesquita*

Eating behavior includes eating habits, taking into consideration all procedures related to food, including symbolic values related. The main objective of the focus group is to bring people together allowing the researcher to collect information from the dialogue and debate between the participants. Thus this tool becomes important methodological tool for understanding the eating behavior of the individuals. This report seeks to present the experience of using focus groups to discuss the issue with undergraduate students in Nutrition from a private university in northeast of Brazil. Since August 2008 the Professors of Nutrition Education Course of Nutritional Sciences at the University of Fortaleza, decided to include the focus group to discuss the program content - eating Behavior. The course is theory and practice, present in the 7th semester of nutrition of this university, there are classes of 10 students with an average age of 23 who plan and execute activities of nutrition and health in public schools. The theme of eating behavior is essential for the development of educational practices that students are encouraged to develop in the discipline. Knowing how students constructed their own behavior makes learning more meaningful and experience of each participant approaches the topic of the student and facilitates their understanding. The focus groups conducted has shown a variety of meanings and symbolism from the unique experience of the participants. The technique has generated positive results as regards the objectives of teaching and learning of the discipline and from the dialogue between the students emerge particular situations, behavioral influences, stories dating back to childhood, finally social constructions that go beyond the simple act of eating. The active participation of students in the process of understanding the eating behavior allows greater integration with the issue, facilitating their learning process and enabling the use of this information in planning and implementing nutrition education activities to be worked in schools. FUNDING: Self researcher

## **17050 - CORANTES ARTIFICIAIS USUALMENTE CONSUMIDOS POR PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE MESQUITA, RJ**

*Autores: Cristiana Nazaré dos Santos Barcellos; Maria Lúcia Teixeira Polônio; Frederico Peres; Monique Pereira Paulino*

Introdução: O acúmulo de experiências, ao longo do desenvolvimento da criança, moldará sua conduta alimentar. O aumento do consumo de produtos industrializados otimizou o emprego de aditivos alimentares, destacando-se os corantes artificiais. Corante é a substância ou a mistura de substâncias com propriedades de conferir/intensificar a coloração de alimentos e bebidas (ANVISA,1997). O consumo excessivo desses corantes pode acarretar efeitos adversos à saúde. Objetivo: Analisar o consumo de alimentos industrializados com corantes pelos pré-escolares, destacando-se os riscos à saúde. Metodologia: Estudo tipo quanti-qualitativo. A amostra foi constituída por 87 mães dos pré-escolares (3 a 5 anos) de escolas públicas do Município de Mesquita, Rio de Janeiro, distribuídos em quatro escolas. Foi utilizado questionário de frequência alimentar (QFA). Resultados: Dentre os alimentos mais consumidos pelas crianças a gelatina foi preferida nos sabores morango (46,5%) e uva (26,3%). A frequência

de consumo foi de uma a duas vezes por semana (45,7%). Os corantes encontrados nesses sabores foram: Bordeaux S, amarelo crepúsculo e azul brilhante. Os refrigerantes dos sabores guaraná (36,9%), e cola (32%) foram os preferidos, sendo encontrado o corante caramelo IV. A frequência de consumo foi de uma a duas vezes por semana (36,5%). O biscoito doce mais consumido foi recheado (95%), nos sabores chocolate (53,9%) e morango (31,5%). Com consumo de três a cinco vezes por semana (59,5%). Os corantes presentes foram caramelo (chocolate), tartrazina, azul brilhante, amarelo crepúsculo, vermelho 40, cochonilha (sabor morango). Os sabores mais citados para refresco em pó foram o maracujá (19%), morango (17%). Com consumo diário de 33,3%. Os corantes presentes: tartrazina, amarelo crepúsculo; vermelho 40, caramelo IV, respectivamente. O iogurte foi morango (65,3%) e coco (17,8%) com frequência de consumo de três a cinco vezes por semana (35,2%). Os corantes foram bordeaux S e amarelo crepúsculo, cochonilha. As guloseimas nos sabores morango (29,5%) e uva (6,2%) foram os mais consumidos, com frequência diária (32%). Destacam-se os corantes: azorrubina, vermelho 40, tartrazina e azul brilhante. Conclusão: Nesse estudo observou-se que muitas crianças consomem produtos coloridos que são atraentes para este grupo vulnerável que ainda está consolidando seus hábitos alimentares. As mães devem ser alertadas para os riscos à saúde causados pelos corantes consumidos cotidianamente.

#### 17746 - CORRELAÇÃO ENTRE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS E FATORES DE RISCO PARA A SÍNDROME METABÓLICA EM HIPERTENSOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE SÃO LUÍS – MA

*Autores: Patrícia Regina Silva Moreira; Ana Karina Teixeira da Cunha França; Sílvia Tereza de Jesus Rodrigues Moreira Lima; Isabela Leal Calado; Alcione Miranda dos Santos; Natalino Salgado Filho; Luana Lopes Padilha*

The clustering of three or more cardiovascular risk factors such as arterial hypertension, insulin resistance, abdominal obesity, high triglycerides and low HDL-cholesterol levels can be defined by metabolic syndrome (MS). The detection of some of these factors through simple techniques and inexpensive such as anthropometric indicators to evaluate abdominal obesity, has been widely used since correlate with the development of this disorder. However, there are controversies regarding the best indicator of abdominal obesity. This study determined the prevalence of MS and to evaluate the correlation between anthropometric indicators and risk factors for metabolic syndrome in hypertensive patients. Cross-sectional study was conducted from February 2010 to February 2011 with 270 hypertensive patients aged  $\geq 20$  years treated in two basic health units in São Luís – MA. Were evaluated sociodemographic data and lifestyle, nutritional and clinical laboratory indicators. The mean age was  $60 \pm 12,3$  years with female predominance (76,0%), overweight (41,8%), through the body mass index (BMI) and abdominal obesity, according to waist circumference (WC) (56,0%), waist-hip ratio (WHR) (76,7%), waist-height ratio (88,8%) and

visceral adipose tissue (VAT) (62,5%). The clinical and laboratory evaluation revealed a higher prevalence of altered serum levels of LDL (81,8%) and HDL (55,5%) cholesterol, fasting glucose (59,6%) and absence of control of blood pressure (BP) (78,8%). The prevalence of MS was 60,3%. All anthropometrics indicators were correlated with metabolic variables and BP; however, WHR and waist-height ratio were those who had higher coefficients of correlation and a larger number, increasing the abdominal obesity as a strong predictor of metabolic disorders. Thus, with high blood pressure by itself a risk factor for MS, is essential to use anthropometric indicators for evaluation of abdominal obesity in this group, to prevent metabolic changes and the development of MS.

#### 18776 - CORRELAÇÃO ENTRE O ESTADO NUTRICIONAL E A CARIÓGENESE DE CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 ANOS A 10 ANOS DE IDADE DE UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Simone Côrtes Coelho; Alessandra Cabral da Silva*

The relationship between nutritional status and dental caries, is not yet fully understood, showing controversial versions and lack of consistent information, but in fact it is known that for a healthy dental development, there is the need for nutrients and energy in the food, without which promote several injuries to the metabolic balance of the child, including diseases related to this aspect of oral health. This study aims to evaluate the nutritional status from the use of anthropometry and correlate it with the incidence of dental caries in schoolchildren. During the evaluation were measured weight and height from children with 6 to 10 years. From these data were calculated the body mass index (BMI) for age, evaluated according to the curves the Z-score proposed by WHO in 2007. Although we evaluated the prevalence of dental caries and correlated with nutritional status, using the nonparametric Pearson (Qui-quadrado de Pearson). The study had the participation of 104 children, being 54 (52%) were female and 50 (48%) were male. The values for the BMI/age showed that 2 (2%) were in the range of severe thinness, 7 (7%) in the range of thinness, 14 (13%) 19% overweight (18%) with obesity, 1 (1%) and 61 severely obese (59%) of the students proved to be eutrophic. The caries prevalence was 32.7% ( $n = 34$ ). The cavities were more common among children with overweight or obese (42.4%,  $n = 14$ ) than among normal children (27.9%,  $n = 17$ ) and underweight (30.0%,  $n = 3$ ). Nutrition is a fundamental requirement for oral health, as well as nutrition is a fundamental requirement to change the nutritional profile, beyond the harm related to poor nutrition, diet high in carbohydrates and fats can lead to overweight and / or obesity, and may result in another public health problem, which is tooth decay. The conclusion from this study relevant influence of diet on the presence of dental caries, based on the finding that children who had a nutritional profile than the standard, had a higher prevalence of cariogenesis. The study was conducted with funding from the Municipality of Rio de Janeiro, through a scholarship to stage non-binding "DENTESCOLO."

### 18522 - CORRELATES OF INCIDENCE OF FUNCTIONAL DEPENDENCE AMONG RURAL ELDERLY MEXICAN: ARTHRITIS, OBESITY, AND PHYSICAL ACTIVITY

*Autores: Karla Margarita Moreno Tamayo; Betty Manrique Espinoza; Aarón Salinas Rodríguez; Martha María Téllez Rojo Solís; Luis Miguel Gutiérrez Robledo*

**Introduction:** Disability in activities of daily living (ADL) has negative consequences in older adults (OA); it diminishes self-esteem, perceived well-being and quality of life. Multiple health conditions such as arthritis and obesity lead to disability. Participation on regular physical activity (PA), by contrast, has a protective effect against disability. Few studies have examined the role of health status on disability particularly in poor elderly living in rural Mexico. **Objectives:** To estimate the effect of arthritis, obesity and PA on the cumulative incidence of ADL disability. **Methods:** Longitudinal study. Participants were older adult aged 65 to 74 enrolled in the impact evaluation of the Mexican program 70 y mas (2007-2009). The study population consisted of 2460 OA free of ADL disability at baseline (2007). Arthritis and/or symptoms were determined at baseline according to self-report. Body mass index was calculated based on weight and height measured at baseline. PA level was determined through the short version of the International Physical Activity Questionnaire. The outcome was measured at follow-up, about 14 months later. ADL disability was established if they reported need for performing at least one ADL. The effect of arthritis, obesity and PA was estimated using a logistic regression model adjusted for baseline covariates. **Results:** After 14 months, the cumulative incidence of ADL disability was 10.1%. After controlling for baseline covariates, arthritis and/or symptoms increased the risk of ADL disability (OR=1.68, 95% CI= 1.26-2.25). Obesity had a marginal association with the risk of ADL disability (OR=1.36, 95% CI=0.96-2.25). High PA diminished the risk of ADL disability (OR=0.74, 95% CI=0.55-0.99). **Conclusions:** Arthritis and/or symptoms is a chronic conditions associated with development of ADL disability in poor Mexican OA living in rural areas. Obesity had a marginal effect on ADL disability meanwhile being engaged in high PA reduces the risk of ADL disability.

### 18294 - CORRESPONDENCE OF DEVELOPMENT AND NUTRITION INDICATORS IN AREAS OF POVERTY AND EXTREME POVERTY IN PERU

*Autores: Iván Carbajal Gomez; Gabriela Callo Quinte*

**Introduction:** Several institutions have studied and developed models of the determinants of stunting at nationwide, and finding factors related to the environment, however it not have been studied the correlation between these factors in areas of poverty and extreme poverty. **Objective:** To determine the correspondence of development and stunting indicators between areas of poverty and extreme poverty in Peru for work area. **Methods:** Cross-sectional study performed in 6 regions where

World Vision Peru -a non government organization- works. Data are from baselines studies conducted between 2007 and 2009 in 29 communities (work areas). Variables such as stunting, inadequate instruction of household head, infant diarrhea, inadequate access to safe water, backwardness in primary education of children, sale of productive assets in the home, large size household and female-headed households were investigated. Correspondence analysis were used with p value <0.05. **Results:** The explained inertia accumulated at the second dimension was 0.735 (p<0.001, 196 g.l.). It was observed correspondence to the childhood diarrhea indicators, school delays, high household size, chronic malnutrition, and inadequate training of the household head, all of them on the characteristics of the habitants. Inadequate access to water and the sale of productive assets were quite distant, being productive and social assets. In the work area, there was a wide dispersion among themselves, and only a correspondence in those areas of the departments of Ayacucho and Huancavelica. The indicator for the sale of productive assets corresponds with the work areas of the department of Huancavelica. **Conclusions:** The indicators related to human capital are correspondent among them, and are far from the indicators of social and productive assets. Strategies can not be developed "standard" by natural region, administrative region or area or residence, except for Huancavelica. **Finacial Support:** World Vision Peru

### 17133 - COUNCIL SUPPORT FOR SCHOOL FEEDING IN NORTH REGION

*Autores: Chylvia Wanessa Góes Santos; Rosilene Costa Reis; Ana Paula Pereira Oliveira*

The council of school feeding (CAE) is a collegiate body of social control, responsible for overseeing and monitoring the operation of the National School Feeding Program (PNAE) in their municipality and implementing it only occurs with the existence of a PNAE, so it is essential composition. The office of adviser to the CAE is considered relevant public service and unpaid. The project Support to the Council of School Food and the process of preparing conclusive opinions on the implementation of the National School Feeding Program in the North region was conducted in 69 municipalities selected primarily according to the presence of indigenous schools and/or maroon, composition Council of School Food and reporting of new complaints. The project was funded by the National Education Development (FNDE). The opinion of the CAE is a tool that enables the FNDE knowledge on the implementation of School Feeding Program in the city, so his preparation of a detailed and clear the board contributes to the improvement of the program. The implementation phase of the project was conducted by technicians (a dietitian and a counter) selected and trained, to be based on observation methodology, training and construction conference between them and the directors of the CAE during the workshops where we used the new modelthe "Roadmap for the Development of the conclusive opinion of the CAE," which emphasizes the different forms of management, acquisition of genres, including the purchase of food from family farms and

the rate of adhesion of students to school feeding. The training was scheduled for two days in each municipality and the workshops took place from March to June 2011. We carried out dynamic activities, staging of the situation of school feeding, food pyramid construction, application checklist on the status of the CAE and the construction of a conclusive opinion of the CAE, among others. The facilitators passed along so compelling and objective basics of nutrition and accounts for the themes to be included in the Opinion on the implementation of PNAE and shown to advisers that they should and are able to prepare the opinion, after all this important document is part of the exercise of social control. Therefore, it is essential to the ongoing training and advice to the councils in the North region to improve the program.

### **18366 - COZINHA PARTILHADA: O SABER TÉCNICO E POPULAR NA MESMA PAINEL PARA UMA RECEITA DE SAÚDE, CULTURA, SABOR E DIREITO À ALIMENTAÇÃO**

*Autores: Juliana Dias Rovari Cordeiro; Rebecca Louise Greenwood; Carolina Netto Rangel; Hugo Cerqueira; Fernanda Dysarz; Raquel Vargas; Ana Souza; Juliana Casemiro; Elizabete Silva; Daniela Sanches Frozi; Alexandre Brasil Fonseca*

A recente legislação relacionada à Alimentação Escolar incorpora aspectos de promoção da saúde, multidisciplinaridade, da cultura e do sabor. Nesse contexto, chama a atenção a existência de uma relativa invisibilidade relacionada aos profissionais que trabalham diretamente na elaboração da comida. Em agosto de 2011 teve início o projeto: Chefs na Escola: recriando a merenda. O objetivo é promover a valorização do direito humano a alimentação e o espaço da cozinha como parte da cultura alimentar. Além de realizar práticas educativas que possam instituir a reflexão crítica sobre a complexidade dos significados do comer nas escolas da rede estadual do Rio de Janeiro. Essa experiência proporcionou o encontro de alguns chefs destacados e premiados da cidade do Rio de Janeiro com funcionários que preparam a alimentação em unidades escolares. Os encontros acontecem mensalmente com um chef convidado para partilhar com as merendeiras o preparo, serviço e o trabalho na cozinha da escola. A proposta é de que seja encarando os desafios gastronômicos, mas em condições limitadas e reais do cotidiano escolar. A experiência a ser partilhada foi desenvolvida pelo encontro do chef belga Frédéric de Maeyer, do premiado restaurante Eça, acostumado a servir, em média, 60 refeições diárias, com 20 anos de carreira com a merendeira Lucia Helena, que também cozinha há 20 anos para o Colégio Estadual Mário de Andrade, acostumada a cozinhar, em média, 600 refeições por dia. Ao dividirem as mesmas pressões, espera-se promover um momento em que a distância entre o chef e a merendeira seja encurtada. Surge, então, o convívio de colegas de profissão, cozinheiros, que têm experiências e saberes para compartilhar. Assim, puderam confeccionar em conjunto a refeição, usando técnicas culinárias diferentes para os mesmos ingredientes da Alimentação Escolar. A receita inclui alimentos oriundos da agricultura familiar com a introdução de um novo elemento trazido pelo chef. Durante o preparo da refeição,

os alunos puderam participar ativamente de uma atividade educativa através de Grupos de Diálogos. Ao final foram eles que fizeram a crítica gastronômica, por meio do teste de aceitabilidade como recomendado pelo FNDE. O encontro entre o chef e a merendeira promoveu a troca de saberes e práticas voltadas para a criação e recreação da cozinha como espaço de valorização profissional e sociabilidade. Também promoveu saúde, cultura alimentar e prazer ao fazer e comer a alimentação escolar.

### **17366 - COZINHANDO E COMPARTILHANDO EXPERIÊNCIAS: OFICINA DE APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE GOIÁS**

*Autores: Ana Gabriella Pereira Alves; Renata Carvalho dos Santos; Suzana de Santana Martins; Maria Sebastiana Silva*

Contextualização do projeto: O Projeto Corpo(cultu)rais reúne pesquisadores de diversas áreas de atuação com o objetivo de realizar oficinas temáticas em comunidades quilombolas de Goiás, dentre elas a oficina de aproveitamento integral dos alimentos. Tais oficinas foram estruturadas a partir de demandas das comunidades (Kalunga, Cedro, Magalhães, Almeida e Jardim Cascata) em projeto anterior, com a participação dos membros das comunidades na execução das mesmas. A oficina de aproveitamento integral dos alimentos ocorreu em duas comunidades, uma urbana: Jardim Cascata, em Aparecida de Goiânia, e outra rural: Almeida, em Silvânia. Objetivo: Desenvolver uma oficina culinária com o enfoque no aproveitamento integral de alimentos de baixo custo. Métodos: A oficina foi estruturada em duas partes, com duração de 3 horas. Na primeira parte, realizou-se uma roda de conversa e construção de painel com os participantes para discutir o Direito Humano à Alimentação Adequada e suas determinações. Na segunda parte, foi realizada a prática culinária com receitas de aproveitamento de partes do alimento que normalmente são descartadas, sendo a casca da banana e da abóbora. Foram preparados bolo de casca de banana e salada de casca de abóbora, selecionados a partir da disponibilidade e consumo dos alimentos na região. Para a execução, os moderadores explicavam o modo de preparo enquanto os participantes se realizavam. Participaram 20 mulheres, sendo todas responsáveis pelo preparo da alimentação familiar. Resultados: Foi possível identificar o vínculo da alimentação com o trabalho uma vez que, segundo as integrantes, não é possível ter uma alimentação adequada sem renda para obter os alimentos. Na comunidade rural, a terra é essencial para provimento da alimentação, porém está sendo pouco explorada devido à falta de regulamentação do território, dificuldades financeiras, falta de transporte e abandono da terra para trabalho assalariado. Durante a realização das oficinas, as mulheres compartilhavam experiências de como preparar e incrementar as receitas, além de pedir esclarecimentos sobre o valor nutricional dos ingredientes. Declararam ter gostado da oficina e que iriam incorporar as receitas na alimentação da família. Tal experiência demonstra a importância de ações que visam a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional, levando em conta a cultura e história local. Fonte de Financiamento: Ministério da Educação e CNPq.

### 18191 - CRESCER SAUDÁVEL: UMA ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

*Autores: Roberta Gabriela Pimenta da Silva Araújo; Ana Lúcia Fittipaldi; Marion Abrahão Garcia Nunes; Liz da Silva Moreira; Beatriz Della Libera da Silva; Ursula Viana Bagni; Amanda Regina Kuroski Freitas; Denise Cavalcante de Barros*

Estratégias de Saúde Pública para a população brasileira incentivam a implementação de estratégias de Promoção da Saúde. Estratégias de educação alimentar e nutricional tanto a nível individual ou coletivo funcionam como ferramentas para mudanças comportamentais, utilizadas para prevenção de distúrbios nutricionais e incentivos a hábitos alimentares saudáveis. Objetivo: Implementar e avaliar um programa de atividades educativas voltado para promoção da saúde e da alimentação saudável, associado à vigilância nutricional. Metodologia: O estudo foi realizado com 12 crianças e adolescentes, de 8 a 12 anos, participantes do Núcleo de Educação Não formal em Ciências, Saúde e Ambiente, no Campus Fiocruz Mata Atlântica, de junho a setembro de 2011. Aplicou-se um questionário com os responsáveis, para conhecer a saúde e hábitos alimentares dos participantes. Para o diagnóstico nutricional os indicadores antropométricos utilizados foram: Índice de Massa Corporal e estatura para idade (OMS, 2007), e para análise de consumo alimentar utilizou-se o protocolo do SISVAN 2008. Foram realizadas 9 oficinas sobre alimentação e saúde, com atividades lúdicas e jogos de recreação para estimular a reflexão sobre melhores escolhas alimentares e a prática de atividade física e estas foram avaliadas pela escala hedônica. Resultados: Em relação ao diagnóstico nutricional 75% dos participantes era eutrófico ( $-2 \leq \text{Escore-z} \leq +1$ ), 17% tinham sobrepeso ( $+1 \leq \text{Escore-z} \leq +2$ ) e 8% obesidade ( $+2 \leq \text{Escore-z} \leq +3$ ). Todos estavam com estatura/idade adequada. O padrão de consumo alimentar mostrou que nos últimos 7 dias, 40% dos participantes consumiram pelo menos um dia na semana hambúrguer e embutidos, 40% não consumiram salada crua, 30% consumiam biscoitos salgados/salgadinhos de pacote e 40% consumiam biscoitos doces ou recheados e doces todos os 7 dias, e 40% consumiam refrigerantes 3 vezes por semana. Produtos estes, fontes de gorduras saturadas e açúcares simples. 83% dos participantes relataram que gostaram muito das atividades e no “Mural das Atitudes”, crianças escolhiam sugestões de mudanças de práticas alimentares e de estilo de vida e ao final houve relatos de participantes que pararam de consumir batata frita ou diminuíram o consumo de refrigerantes, outros passaram a consumir mais frutas. Conclusão: A educação nutricional através de atividades lúdicas mostrou ser uma ótima ferramenta para transmissão de conhecimentos e estimular a práticas alimentares e de estilo de vida mais saudáveis.

### 17239 - CRESCIMENTO E DEFICIÊNCIAS DE MICRONUTRIENTES: PERFIL DAS CRIANÇAS ASSISTIDAS NO NÚCLEO DE CRECHES DO GOVERNO DA PARAÍBA

*Autores: Dixis Figueroa Pedraza; Ana Carolina Dantas Rocha; Carolina Pereira da Cunha Sousa*

Objective: Evaluating the growth in children attending public daycare centers of the Government of Paraíba and to analyze the contribution of vitamin A, iron and zinc deficiencies. Methods: Cross-sectional study in 240 preschool children. We considered the categories of nutritional status: underweight (W/H  $< -2$  z-scores), stunting (H/A  $< -2$  z-scores) and overweight (W/H  $\geq +2$  z-scores). Serum concentrations of retinol, zinc and hemoglobin was chosen to lead to a vitamin A deficiency ( $< 0,70$  mmol/L), zinc deficiency ( $< 65$  mmol/L) and deficiency anemia ( $< 110$  g/L), respectively. Results: 5.8% stunting, 3.8% overweight and 0.4% underweight were determined. W/H z-scores were lower and statistically significant in children aged 12-36 months. We also found an association between W/H z-scores and maternal height. Such association was observed regarding body mass index too. H/A z-scores were lower and statistically significant in low birth weight children's. We also found an association between H/A z-scores and maternal height. 23.3% vitamin A deficiency, 15.4% anemic and 13.8% zinc deficiency were determined. Lower significant hemoglobin concentrations were noted in children aged 12-36 months and not benefit of bolsa família financial support. Conclusions: There was no significant association between vitamin A, iron and zinc deficiencies and studied anthropometric indices. Keywords: Growth. Micronutrients. Child, preschool. Day care centers.

### 17592 - CRIANÇAS VULNERÁVEIS NOS ESPAÇOS DE DOR E SOFRIMENTO PSÍQUICOS: QUANDO A INOCÊNCIA CLAMA POR PÃO E PALAVRA

*Autores: Modesto Leite Rolim Neto; Nádia Nara Rolim Lima*

This research marks a study of the everyday aspects of vulnerable children in northeastern Brazil, according to their insertion in CAPS, underlining the meanings of the constructions of psychic pain and suffering contained in the experience with social risk, and the repercussions arising from feeding practices the locus of extreme poverty. From a qualitative perspective, we seek to understand the problems arising from mental spaces vulnerabilities, mapping the effects on children's lives, particularly in what is responsible feeding practices inserted in the spaces of poverty and its impact on the life course. The base of the latest theoretical analysis performed by researchers of child psiquiatria desnutrição and studies relevant to think about the research proposal. We also conducted participant observation in CAPS. Through the study observed significant food deficits that interfere sobramaneira development of children, interfering with the course of life and causing susceptibility to deal with the interrelated aspects psychic pain and suffering. During data analysis, we noted that children who had deficits nutrition, are most prone to the development of childhood depression, especially when food habits are a scarcity in the family insertion. Marked by the fact Vulnerabilidade they are exposed, as well as the stigma of “sick nerves”

### 18769 - CULTIVANDO SAÚDE NA ESCOLA

*Autores: Juliana Nazareth Santos de Gouveia; Graciana Lima; Fernanda Ferreira Marcolino*

**Project Background:** Currently, the increased consumption of processed and fast food is contributing to high incidence of nutritional diseases, especially obesity and its complications such as dyslipidemia, hypertension and diabetes mellitus. For reasons such as lack of parental encouragement to the consumption of healthy foods like fruits and vegetables (FV), health hazards previously observed only in the adult population are also affecting children. **Objective:** To assess children's prior knowledge about fruits and vegetables and to assess impact of implementation of project involving vegetable garden at school about their knowledge. **Method:** Project carried out with about 60 children between 8 and 9 years, 3rd graders of a school in Sao Paulo. Initially, a questionnaire was administered in which the children should mention names of fruits and vegetables that came to mind at the first exercise; identify, through pictures, and write their names in some FV at the second exercise and in the third one was presented a crosswords to identify other kinds of FV. Another time was followed by a lecture on gardening and ways of farming and the importance of a varied diet of fruits and vegetables. The practical activities began with the planting of lettuce seed in little cups and arugula and radish in seedbed at the school. To finish the project, the questionnaire previously applied will be reapplied and a culinary workshop with the products of the harvest will be organized with the students and teachers participating in the project. **Results:** At the time of the questionnaire, some children did not know to differentiate fruit and vegetables and / or failed to identify them through the pictures and photos presented. All of them expressed interest in the activity showing excitement about the fact that they would plant a seed and take care of the little plant until the harvest time. Many have never tasted arugula and radish, two species that were planted in the seedbed at the school. It is expected as a result of this project to encourage children to consume healthier foods and as a consequence take these habits into their homes. In addition, sensitize teachers to conduct nutritional awareness activities with the children, as well as take advantage of this space in the garden that was created during the project.

#### **17496 - CULTURA ALIMENTAR E FATORES DE RISCO PARA CARÊNCIAS E EXCESSOS NUTRICIONAIS ENTRE ÍNDIOS DE DUAS ETNIAS, ASSISTIDOS PELA CASAI-PIAUI**

*Autores: Marize Melo dos Santos; Apolonia Maria Tavares Nogueira; Edna Maria Guedes Aguiar; João Batista Mendes Teles; Bruno Allison de Oliveira Pereira; Francisco Sales Silva Santos; Kyria Jaianne Clímaco Cruz; Suelem Torres de Freitas; Elielton de Paiva Silva*

No Brasil, os povos indígenas estão expostos a transformações ambientais e sócio-econômicas, que os colocam em situação de vulnerabilidade frente a problemas de ordem alimentar e nutricional. Inquéritos realizados em várias etnias apontam para elevados coeficientes de morbi-mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, desnutrição e anemia, em geral superiores àqueles das crianças não-indígenas. O objetivo foi conhecer os hábitos alimentares e fatores de risco para carências e/ou excesso nutricional,

segundo aspectos culturais dos índios atendidos pela Casa de Assistência à Saúde Indígena-CASAI, em Teresina-Piauí. Pesquisa epidemiológica, de base quantitativa, com referência temporal transversal, com famílias das etnias Guajajara e Kanela, do município de Barra do Corda, Maranhão, mediante levantamento censitário, no período de fevereiro a setembro de 2011. Foi utilizado formulário com perguntas abertas, respondidas pelo chefe da família. O projeto obteve autorização da CASAI-PI e CASAI-MA. A inclusão dos participantes no estudo foi efetuada mediante assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com as diretrizes do Conselho Nacional de Saúde, Área de Povos Indígenas-Resolução MS/CNS nº 304, de 09/08/2000 e Resolução MS/CNS nº 196, de 10/10/1996. O protocolo foi aprovado pelo CEP-PI e CONEP. Participaram 58 chefes de família. Os índios possuem hábito de consumir as três principais refeições, desjejum, almoço e jantar. Dentre os alimentos citados, destacam-se cereais, como arroz, milho, biscoito e pão; carnes de galinha, gado, porco e caças em geral; e leguminosas, como feijão e fava. O consumo de frutas mostrou-se muito frequente, como: banana, laranja, melancia, pitomba e juçara. A farinha, a mandioca e a macaxeira destacaram-se no grupo das raízes e tubérculos. Vale ressaltar que a manteiga, o mel e o refrigerante apresentaram consumo marcante. Com as mudanças econômicas e sociais dos últimos anos, os alimentos consumidos pelos povos não indígenas foram inseridos no cotidiano dos índios, como observado neste estudo com a presença de alimentos industrializados na dieta dos mesmos. Entretanto, apesar dessa globalização, muitos alimentos ainda retratam a cultura indígena, tais como, cotia, jacaré, viado, crocodilo e até macaco foi citado. Projeto (PPSUS/2010) financiado pela FAPEPI/MS/CNPq/MCT/SESAPI.

#### **18646 - CULTURA ALIMENTAR E MERENDA ESCOLAR: A PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E VALORIZAÇÃO DA CULTURA LOCAL A PARTIR DA INSERÇÃO DE ALIMENTOS REGIONAIS NO COTIDIANO DE ESCOLARES**

*Autores: Samara Mendes Araújo Silva; Fauston Negreiros*

In 2010 the research group AGOSTOS was granted funding from MCT/CNPq Notice No. 19/2010 to carry out research on food biodiversity in the states of Ceará and Piauí, in order to identify traditional foods that can be recomposed as potential sources of food and nutrition security. To carry out this study, ethnographic assessment of identification and rescue of traditional foods in both states were developed. In Piauí, cajuína, a non-alcoholic drink with no added sugar made of clarified cashew juice, was identified as having direct association with the local food culture. Cajuína is manually produced and marked by social and gender distinctions outlined in the nineteenth century. For this reason, there is currently a registration process taking place at IPHAN according to which cajuína would be acknowledged as an intangible cultural heritage of Brazil. At a state level it has been recognized as being of relevant cultural interest. However, cajuína is not consumed on a large scale, in part due to the small-scale of production, since the production is mainly

a result of family run businesses. To increase the consumption of cajuína in Piauí and the appreciation of regional foods we proposed the introduction of this beverage in the snack menu of public schools. Such a measure has been adopted by the Teresina municipal government. We applied acceptability tests, as recommended by the Brazilian legislation, to assess the acceptability of cajuína by the municipal and state public school students in the city of Teresina. The five-point hedonic scale (facial, mixed and verbal) was used following the recommendations of the National School Feeding Program. We concluded that cajuína is well accepted among students and that its presence in school snacks not only enables food security and nutrition (since it is a natural food), but it also reduces the intake of sugars and expands the sources of iron, allows the appreciation and preservation of local culture, and encourages family farming

#### **17947 - CURSO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E HORTALIÇAS DA REGIÃO DO MACIÇO DE BATURITÉ-CE: UMA SOLUÇÃO CASEIRA**

*Autores: Maria Cecília Oliveira da Costa; Maria Marlene Marques Ávila*

**Introdução:** O Projeto do Curso de Processamento de Frutas e Hortaliças da Região do Maciço de Baturité: uma solução caseira é uma experiência realizada no período de junho a outubro de 2011 no município de Pacoti-CE, no Campus Experimental de Educação Ambiental e Ecologia da Universidade Estadual do Ceará (UECE). **Objetivo:** Incentivar os habitantes da região na participação das estratégias de desenvolvimento local com sustentabilidade e promoção da saúde. **Metodologia:** A experiência realizou-se com um grupo de 15 participantes, homens e mulheres, jovens e adultos com atividades diversas: fruticultor, floricultor paisagista, doceira, líderes comunitários, alfabetizadores e agricultores (as) familiares. A primeira fase iniciou com as oficinas de cidadania e segurança alimentar e nutricional problematizando a vida cotidiana, a percepção e o conhecimento da realidade local sem perder de vista o indivíduo como sujeito de suas ações e do seu aprendizado natural com base nas quatro premissas apontadas pela UNESCO, aprender a conhecer, a fazer, a viver junto, a ser. A segunda fase foi a capacitação no fabrico de produtos derivados de frutas e hortaliças da região como forma de incremento da renda familiar e apoio na promoção do direito humano a alimentação adequada. **Resultados:** A experiência favoreceu a construção de um espaço coletivo para conhecer a realidade social dos indivíduos e dos grupos, sua cultura e as práticas alimentares com as frutas e hortaliças da região bem como a discussão da Segurança Alimentar e Nutricional e do Direito Humano a Alimentação Adequada no contexto local em que problemas ambientais e sociais são determinantes da insegurança alimentar de muitas famílias. O uso indiscriminado dos agrotóxicos, o lixo, a contaminação das fontes de água, as desigualdades sociais, a vigilância sanitária, a falta de ações intersetoriais foram alguns dos aspectos discutidos e confrontados com possíveis soluções como a realização de ações na área de educação em saúde e nutrição, formas de organização dos siste-

mas locais de produção, comercialização e consumo de alimentos. O envolvimento dos participantes nas discussões e nas ações demonstra a potencialidade da experiência como promotora de segurança alimentar e nutricional. O projeto teve a parceria da Fundação Deusmar Queiroz e da Companhia de Eletricidade do Ceará que financiaram a implantação do laboratório de preparo e processamento de alimentos no campus de Pacoti.

#### **18773 - CURSOS DE NUTRIÇÃO E NUTRICIONISTAS EM ATIVIDADE NO TERRITÓRIO BRASILEIRO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O NÚMERO DE HABITANTES**

*Autores: Eudaziane Abreu Macedo; Marcos Aurélio Macedo*

**Introdução:** Sabe-se que o Brasil é um país extremamente desigual, cujas diferenças regionais refletem políticas públicas discriminatórias de investimento/incentivo no campo da qualificação e do trabalho. Nesse contexto, a profissão de nutricionista deriva de unidades de ensino distribuídos no país, com notória dispersão geográfica e abrangência populacional. Esse fato desperta interesse e requer estudos, notadamente para testar a hipótese de que há maior concentração de cursos no eixo Sul/Sudeste quando comparados com o Norte/Nordeste. **Objetivos:** Conhecer a frequência de vagas disponíveis para ingresso na graduação em nutrição e correlacioná-las com a população e o número de nutricionistas em diferentes recortes geográficos do Brasil. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal, com abordagem quantitativa, onde foram cruzados dados do IBGE de projeção populacional para julho de 2011 com as vagas disponíveis para ingresso em Nutrição no Brasil e o número de nutricionistas inscritos no Sistema CFN/CRN para o mesmo período. Realizou-se (novembro/2011) o cálculo da proporção de cursos e nutricionistas em relação a população nos níveis nacional, regional, estadual/distrital, seguindo-se de uma análise comparativa, através de gráficos e tabelas, quanto às diferenças de distribuição em relação ao Estado do Ceará. **Resultados:** No ranking demográfico, a Região Sudeste lidera com 42,0% da população brasileira, 28.166 vagas anuais para ingresso nos cursos de nutrição e 52,9 dos nutricionistas atuantes do país, seguido do Nordeste com 27.8% da população, 19,93% das vagas e 14,8% profissionais. No Norte (8,4% da população) têm-se a menor proporção de nutricionistas (6,58%) e a oferta de somente 4,49% das vagas. O Estado de São Paulo, onde moram pouco mais de um quinto (21,6%) da população brasileira, lidera o ranking nacional, concentrando quase um terço (31,4%) dos cursos. No outro extremo, o Estado de Roraima, com 121 nutricionistas em atividade, não conta com nenhum curso da área. **Conclusão:** O estudo revela uma desproporcional concentração regional de Cursos de Nutrição no Brasil, coerente com a desigualdade econômica e demográfica do país, onde há registro de má distribuição daqueles cursos em relação à população por área geopolítica, hipótese essa confirmada a partir da comparação de dados populacionais e de número de vagas/cursos por Estados, empreendida nesse trabalho.

#### **17841 - DEFICIÊNCIA DE VITAMINA A EM MÃES E**

## FILHOS NO ESTADO DE PERNAMBUCO

*Autores: Teresa Cristina Miglioli; Vania Matos Fonseca; Saint Clair Gomes Junior; Pedro Israel Cabral de Lina; Malaquias Batista Filho*

**Introdução:** A deficiência de vitamina A (DVA) afeta no mundo 33,3% e 15,3% de menores de cinco anos e mulheres grávidas, respectivamente. A DVA influi significativamente nos fatores de morbimortalidade de crianças e mulheres em idade reprodutiva sendo a principal causa de cegueira evitável no mundo. **Objetivos:** Analisar os fatores associados à prevalência de DVA em mães e seus filhos menores de cinco anos no Estado de Pernambuco, no ano de 2006. **Metodologia:** Estudo transversal, com amostra representativa do meio urbano e rural, incluindo 664 mães e 790 crianças. O retinol sérico foi determinado pelo método cromatográfico High Pressure Liquid Chromatography – HPLC e a DVA foi definida com níveis de retinol sérico <20µg/dl para os dois grupos (mães e filhos). Um modelo hipotético de ordenação hierárquica explicativa da DVA foi adotado para as crianças. Este procedimento estatístico não foi aplicado às mães devido à baixa ocorrência do problema e de fatores significativos associados, nas análises univariadas. A identificação das variáveis que compõem o modelo hierárquico foi realizada a partir de análises uni e multivariadas utilizando o modelo log-log complementar como função de ligação. Os resultados foram expressos por razão de prevalência e IC 95%. **Resultados:** A prevalência de DVA foi de 6,9% e 16,1%, em mães e filhos, respectivamente. Nas mulheres da área urbana, o regime de ocupação da moradia teve relação significativa com a DVA ( $p=0,02$ ), na área rural, o baixo número de consultas pré-natais se associou com um valor limítrofe de  $p=0,06$ . Para as crianças da área urbana, após o ajuste final do modelo figuraram como variáveis preditivas a idade da mãe ( $p=0,004$ ); número de consultas pré-natais ( $p=0,006$ ) e peso ao nascer ( $p=0,013$ ). No meio rural a DVA materna se associou à DVA dos filhos ( $p=0,001$ ) e RP de 3,99 (1,73-9,19), as variáveis peso ao nascer ( $p=0,04$ ) e a diarreia nas duas últimas semanas ( $p=0,04$ ) se mantiveram no modelo final. A relação inversa entre DVA e o peso ao nascer das crianças sugere que o peso ao nascer mais elevado seria um fator de proteção para a ocorrência da DVA. **Conclusão:** O modelo confirma a hipótese de associação entre a DVA de mães e filhos na área rural de Pernambuco. O baixo peso ao nascer foi um fator comum de risco para crianças das áreas urbana e rural. Não realização de pré-natal materno mostrou-se associado à DVA de crianças na área urbana.

## 17358 - DEFICIÊNCIA NOS CURRÍCULOS DOS CURSOS DE NUTRIÇÃO DO PONTO DE VISTA DAS CIÊNCIAS HUMANAS: DESTAQUE PARA A PSICOLOGIA

*Autores: Mayara Cristina Bizigatto; Maria Tereza Cunha Alves; Patricia Leila dos Santos*

**Introdução:** Desde os primeiros cursos de Nutrição do Brasil a ênfase era essencialmente técnica e biologicista. A partir 2001, de acordo com as Diretrizes Curriculares do Curso de Graduação em Nutrição, a grade curricular do curso deve ser forma-

da por disciplinas das ciências biológicas, sociais e humanas. Entretanto, estudo sugere que o curso de Nutrição ainda traga um perfil essencialmente técnico e não valoriza a formação humanista do profissional. Ressalta-se ainda que temas afins à Psicologia são fundamentais para a atuação do Nutricionista em áreas como educação e aconselhamento nutricionais. **Objetivos:** Verificar quais disciplinas da área de humanas, em especial aquelas ligadas à Psicologia, tem sido oferecidas no curso de graduação em Nutrição e também quais são as sugestões de temas dadas pelos nutricionistas para estas disciplinas, a fim de verificar se há necessidade de alteração nos currículos destes cursos. **Métodos:** Amostra foi composta por nutricionistas de Ribeirão Preto/SP, que atuam em diversas áreas. Os profissionais foram entrevistados com base em um roteiro semi-estruturado de entrevista. As entrevistas foram gravadas, transcritas e os dados submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:** Dos 60 entrevistados, 95% são mulheres e apenas 5% homens, com idades entre 23 e 56 anos ( $32,1 \pm 8,8$ ). Prevaleram na amostra profissionais recém-formados e provenientes de instituições particulares. Com relação às disciplinas da área de Ciências Humanas cursadas houve uma grande variabilidade, predominando as disciplinas de Psicologia (98,3%), Sociologia (51,7%) e Antropologia (35,0%). Quanto à inserção de temas da Psicologia no currículo do curso, 90% dos participantes destacaram a importância destes temas na formação do nutricionista, porém a maioria deles (75%) teve apenas uma disciplina de Psicologia na graduação. Por fim, os profissionais sugeriram temas variados a serem abordados nas disciplinas de Psicologia, destacando temas afins à Psicologia das Relações Interpessoais (43,33%). **Conclusões:** Apesar da amostra ser composta por profissionais jovens e com pouco tempo de formação, esses já sinalizam a necessidade de uma ampliação dos temas de Psicologia nos cursos de graduação em Nutrição. Esta percepção vai ao encontro do que é preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição e remete à necessidade de revisão dos currículos. **Fonte de financiamento:** Pró-Reitoria de Graduação e de Pesquisa da USP.

## 17244 - DESAFIOS QUE A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL COLOCA PARA OS CURRÍCULOS DE NUTRIÇÃO DO CEARÁ

*Autores: Nadia Tavares Soares; Adriana Cavalcanti de Aguiar*

Initiatives to promote changes in health professions education have taken place in Brazil. They have been promoted by the publication, between 2001 and 2004, of National Guidelines for courses in the field of health by the National Education Council. Those guidelines are innovative for Nutrition courses for they make explicit the potential activities in food and nutrition security for those who obtain the certification in Nutrition. In order to implement those guidelines, it is necessary to adequate schools curricula. The aim of this study was to analyse perceptions of Nutrition courses faculty members about the challenges that represents strengthening curricula in the area of food and nutrition security. It has been undertaken an exploratory qualitative study with 21 professors from the two courses that existed

in Ceará in the occasion of data collection -2006. According to the narrative obtained emerged the following main challenges: to put in practice the generalist profile with humanistic, critical and reflexive character for Nutrition graduates; to overcome the fragmentation of curricula, and their biological emphasis; fostering the integration and coherence of contents; the development of strategies to guarantee the inclusion of SAN in the curriculum; implementing new evaluation strategies; to foster political awareness of students; increasing knowledge about the production of food; offering opportunities for students to understand population needs; and establishing an adequate balance between theory and practice. Results indicate several challenges that have consequences for the teaching-learning process. Their superation goes beyond the mere identification of the need to change and point to concrete ways through which schools can change Nutrition courses in Brasil.

### **18169 - DESCRIÇÃO DO CONSUMO DE FÓRMULAS INFANTIS E ENGROSSANTES ALIMENTARES NA POPULAÇÃO MENOR DE DOIS ANOS DE IDADE RESIDENTE NO MUNICÍPIO DE SANTOS**

*Autores: Patricia R Melo, Elena C Cremm, Paula A Martins*

Background: Food in childhood is essential for the development of a healthy dietary pattern in adulthood, because it represents the earliest contact of child with food. There is some debate in the literature about possible effects of early weaning and use of thickeners on infant feeding and weight gain in children. Aim: To describe the consumption of infant formula and food thickeners in children younger than 2 years in the city of Santos. Methodology: Cross-sectional study with 120 children under 2 years living in the city of Santos, distributed in regions of the city. Data were collected with questionnaires about infant feeding and by anthropometric measurements to classify the BMI of children, in the of period January to December 2010. Anthropometric data were obtained by measuring weight and height, and further classified according to the definitions of Z-score proposed by the World Health Organization 2006 (WHO). Results: Regarding the distribution of BMI of the child population sample, 1.7% were classified as underweight, 55.8% with normal weight, 25% at risk of overweight and 17.5% as overweight for age. In the case of thickeners, it was observed that 54.2% used this product. When stratified by area, it was noted similarities between Orla area and Zona Noroeste area (54.2% and 57.7%) and a little difference with Centro area (45.5%). As for breast milk substitutes, 55% of the sample had used infant formulas. However, no significant associations between the use of formulas or thickeners and overweight in the sample were found. Conclusion: Although, it was not observed association with excess of weight in children, the results show a high percentage of use of thickeners and infant formulas, and suggest the need for interventions focused on complementary feeding of infants.

### **17670 - DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO SOBRE RISCO NUTRICIONAL EM DIABÉTICOS NA ATENÇÃO**

### **PRIMÁRIA EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA UNIDADE DE SAÚDE IRACEMA - CURITIBA(PR)**

*Autores: Valéria Spengler Dietrich; Marcela Barth; Natali Bunning; Suelen Caus; Maria Teresa Gomes de Oliveira Ribas; Alexandra Dal Pra Luz*

Contextualização do projeto (onde, quando, por que, público alvo e relevância) - Foi realizado no período de março à junho de 2011 durante o estágio curricular em Saúde Pública do Curso de Nutrição da PUCPR um projeto de reeducação alimentar para excesso de peso na atenção primária de saúde, desenvolvido na Unidade de Saúde Iracema, localizada no bairro Capão da Imbuia no município de Curitiba. O público alvo deste projeto foram os pacientes que tinham indicação de assistência nutricional pelo serviço de Clínica Geral da unidade básica de saúde dentre esses pacientes estão envolvidos crianças adolescentes adultos e idosos. Objetivos: O objetivo central foi subsidiar a formação e a assistência em um grupo de reeducação alimentar. Forma como foi conduzido (descrição do estágio- método)- Para traçar o perfil nutricional dos pacientes, foi realizada a caracterização do perfil clínico e bioquímico dos pacientes e em seguida foram identificados os fatores de síndrome metabólica. Para finalizar, foram promovidas atividades participativas para a reeducação alimentar do grupo, considerando seu modo de vida e práticas alimentares cotidianas. Resultados finais (ações realizadas, lições aprendidas e/ou recomendações para replicações futuras) - De acordo com a análise do perfil nutricional dos pacientes, percebeu-se uma quantidade significativa na porcentagem de indivíduos com diagnóstico de sobrepeso (36,80%). A porcentagem de indivíduos com algum grau de obesidade foi de 44,60%, sendo os indivíduos eutróficos menos de 20%. Foram encontrados 4 casos de obesidade grave (IMC > 40kg/m<sup>2</sup>), sendo o maior valor de IMC igual a 45,97kg/m<sup>2</sup>. De acordo com a análise do perfil bioquímico dos pacientes, percebeu-se uma quantidade significativa na porcentagem de indivíduos com colesterol total elevado (24,32%), HbA1C elevada (55,55%) e pressão arterial sistólica elevada (33,33%). A experiência proporcionou reflexão sobre a condição de risco nutricional como questão estratégica na promoção de saúde e prevenção de comorbidades ligadas ao excesso de peso, ocorrendo a sensibilização da equipe local de saúde para tornar permanente a vigilância de indicadores nutricionais e de síndrome metabólica na Atenção Primária em Saúde, com apoio da integração entre formação e serviço proporcionada pela parceria entre o Curso de Nutrição da PUCPR e Unidades de Saúde do SUS e na Pontifícia Universidade Católica do Paraná com estágios curriculares.

### **18380 - DESENVOLVIMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES RELACIONADOS: UMA ABORDAGEM LONGITUDINAL COM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Lucas Bassolli Alves; Marcelo Castanheira Ferreira; Daniel Eiras; Camilla Couto; Ronaldo Fernandes Santos Alves*

A hipertensão arterial sistêmica é o principal fator de risco para

complicações cardiovasculares comuns como: acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio e doença renal crônica terminal. Com números crescentes e aparecimento cada vez mais precoce, estudar os fatores associados ao desenvolvimento de hipertensão arterial torna-se de fundamental importância para a formulação de políticas públicas capazes de prevenir o impacto dessa doença na população. Propõe-se analisar indicadores: antropométricos de obesidade, de consumo alimentar e escolaridade frente ao aparecimento de hipertensão arterial sistêmica em trabalhadores adultos no Rio de Janeiro. Trata-se de um estudo longitudinal com 35 funcionários de uma instituição filantrópica de assistência infantil. A amostra, predominantemente feminina (74%), foi selecionada com todos os funcionários possuíntes de vínculo empregatício formal com a instituição em 2011 e identificados como participantes do 1º inquérito realizado em 2005. Foram considerados hipertensos aqueles que relataram uso regular de medicação anti-hipertensiva e para a avaliação de excesso de peso, obesidade e padrão de distribuição da gordura corporal, utilizou-se o índice de massa corporal e o perímetro da cintura respectivamente. O aparecimento de novos casos atingiu mais de um terço da população perfazendo uma incidência de 34,3% num período de seis anos. Incidências muito parecidas entre os gêneros e grupos etários evidenciaram a ocorrência deste agravo também em adultos jovens com idade menor ou igual a 40 anos. Os funcionários que apresentavam excesso de peso em 2005 apresentaram maior incidência de hipertensão quando comparados aos indivíduos eutróficos (41,2% vs. 27,8%), não obstante entre os trabalhadores com IMC maior ou igual a 30 Kg/m<sup>2</sup> o diagnóstico de hipertensão aconteceu em mais da metade da população (62,5%). Perímetro da cintura elevado, baixa escolaridade e consumo de frutas também mostraram relação com o aparecimento de hipertensão arterial. Constatou-se o surgimento disseminado de novos casos de hipertensão arterial em ambos os gêneros e em adultos jovens ou mais velhos, e o excesso de gordura corporal parece destacar-se entre os fatores de risco para o desenvolvimento deste agravo na população estudada.

### **18530 - DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO ALIMENTÍCIO PARA POPULAÇÃO INFANTIL E ADOLESCENTE, DE ALTO VALOR NUTRICIONAL**

*Autores: Aline dos santos de oliveira; Maria Helena Marin*

A alimentação constitui papel fundamental no dia a dia de crianças e adolescentes, uma vez que fornece ao organismo nutriente e energia para o bom funcionamento, crescimento e desenvolvimento, levando assim uma maior promoção e proteção a saúde. Considerando os aspectos fisiológicos e psicológicos dos escolares, este estudo teve por objetivo desenvolver um produto alimentício, de alto valor nutritivo, destinado ao público infantil, apresentando características sensoriais similares aos snacks existentes no mercado. Métodos: O produto foi elaborado no laboratório de nutrição da Universidade do Sul de Santa Catarina. Foram realizados testes para desenvolver um salgadinho que agregasse ingredientes importantes na alimentação da po-

pulação. Para elaboração do produto foi utilizado, arroz integral, feijão, cenoura, queijo ralado, queijo mussarela, farinha de trigo integral, farinha de trigo branca, ovos e óleo. Os ingredientes foram cozidos, posteriormente liquidificados, adicionado farinha de trigo, a massa foi trabalhada até obter o ponto desejado, cortada em formato de snacks e colocada para assar. Foi aplicado testes de perfil de características, teste de aceitabilidade e escala hedônica facial com acadêmicos do curso de nutrição. Resultado e discussão: Após a definição da formulação do produto, foi calculado o valor nutricional, apresentando o produto valor calórico total de 76,10 Kcal, sendo composta por 12 g de CH, 3 gramas de PTN, 1,77 gramas de GT, 1,0 grama de fibra, 0,2 mg de vitamina B1, 0,5 mg de ferro, 22,76 mg de cálcio, 47,75 de fósforo, e 115 mg de sódio por porção 30 gramas de produto pronto para consumo. O teste perfil de característica obteve pontuação de 9,92 para aparência, 7,80 para cor, 8,24 para aroma, 8,90 para sabor e 8,32 para textura. Em relação ao teste de aceitabilidade, 92% dos provadores referiram gostar muito do produto. Conclusões: O produto foi bem aceito, vez que 92% dos provadores gostaram muito do produto. Os resultados foram satisfatórios, sendo um salgadinho saboroso, crocante e além de tudo nutritivo, suprimindo as necessidades do organismo para um bom funcionamento, e prevenir patologias, a fim de manter uma ótima qualidade de vida.

### **17783 - DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO DE CONTROLE DE SAL E SÓDIO NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES**

*Autores: Cristina Barbosa Frantz; Anete Araújo de Sousa; Marcela Boro Veiros; Rossana Pacheco da Costa Proença*

Introduction: The consumption of salt and sodium is high among the population, mainly due to processed food and eating out. It is related to the high prevalence of chronic diseases. A consumption reduction is one of the targets of the World Health Organization (WHO) since the launching of the Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health in 2004. Objective: Through this study a method to control salt and sodium in the meal production was developed – CSMP. Methods: It deals with a descriptive and qualitative development research, having been the method devised and tested through a case study. The stages of the research were: identification of scientific information about the use of salt and sodium in the meal production process; the conception of a method model with the systematization of criteria for salt and sodium control; the application of the method in a chosen place; the revision of the conceived method from confronting with its real application; and the elaboration of recommendations with strategies for the developed method application. The data were collected at a Food Service Unit in Florianópolis – SC, following the lunch meals. Results: As a result, the productive process stages which demanded control were defined to avoid a menu rich in salt and sodium. Among these stages we highlight: a selection of suppliers/producers which supply/produce food with the sodium quantity previously defined; the checking out of the nutritional food labeling; the

control in the liberation of salt and products rich in sodium for the productive area; the segment of production sheets reformulated with a reduced content of sodium; the follow up criteria of substitution of preparations which consider it. The CSMP method is presented in stages of application and data analysis, forms with instructions for collecting and analyzing the data, besides a glossary, and form criteria for improvement. Conclusions: The CSMP can assist managers in the production of meals, in order to provide tools to instrumentalize them in stock assessment and control of the production process. Its application enables the offer of nutritionally healthier meals, allowing actions to prevent the onset of diseases.

### **17768 - DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO MATRICIAL DE ATENÇÃO NUTRICIONAL PARA INSERÇÃO DO NUTRICIONISTA NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

*Autores: Marina Borelli; Semíramis Martins Alvares Domene; Juliana Pavan; Laís Amaral Mais; José Augusto de Aguiar C. Taddei*

**Introduction:** From the creation of the Support Center for Family Health in the Brazilian Health System, other health professionals can be integrated into primary care from the actions of matrix support to the Family Health Team (FHT) as nutritionist. The matrix model is a proposal for performance of integrated multidisciplinary teams in the FHTs that shared competences at different levels of care can promote integration of health in order to build support from care demands jointly identified pedagogical and technical support to the FHTs. **Objective:** To develop a matrix model of health care for the nutritional assistance in Family Health Program. **Method:** The study was conducted in a Basic Health Unit in Campinas, SP, Brazil. After identifying sources of research and establishing partnerships with local, started the recognition and development of the territory of the study on nutritional indicators of children under 6 years of age who could guide the proposed model. The family was chosen as the unit of analysis to study socio-economic and consumption. Child nutritional status from anthropometric indicators, patterns of family consumption, family socioeconomic characteristics and potential for linking the Community Health Workers (CHW) to identify nutritional risk situations were studied. **Results and Conclusion:** The results of nutrition and the actions (participation in educational groups, pregnant care, culinary workshops, training of CHW) created to propose elements of the matrix model for integration of nutritional care in three areas: the community, family and individual. The model was developed in cycles that organize the working process of the nutritionist -the first is the study of territory, the second aims at the promotion of Food Security and the Human Right to Adequate Food, the third cycle aims to promote intersectoriality and empowerment. In each cycle are shown the sources, actions and strategies aimed at preventing health problems from the role and autonomy of the subject, emphasizing interdisciplinary through surveillance, expanded clinical and care lines to oppose the hegemony of biomedical knowledge. **Source of funding:** FAPESP

### **17225 - DESIGUALDADE, POBREZA E OBESIDADE**

*Autores: Vanessa Alves Ferreira; Rosana Magalhaes*

Abstract National studies have been demonstrating the positive relationship among inequality, poverty and obesity revealing the singularities and complexity of the nutritional transition in Brazil. In this direction, the women constitute a vulnerable group to the dynamics of the obesity in the poverty context. Such fact imposes the theoretical deepening and the accomplishment of researches that make possible a larger approach with the phenomenon in subject. In this perspective, the study analyzed the daily life of poor and obese women, users of basic units of health of the city of Diamantina, Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais State. The results revealed the complex relationship between feminine obesity and poverty. The cultural and material aspects of life, as well as the different feeding and body conceptions that demonstrated to be fundamental elements for the analysis of the multiple faces of the obesity among the investigated group. Facing these results it is appropriate to encourage public policies that promote equity widening the access of those groups to the main resources for the prevention and combat of obesity.

### **17388 - DESIGUALDADES SOCIAIS E A MÁ NUTRIÇÃO ENTRE CRIANÇAS DE 2 A 7 ANOS. COLOMBO, PR**

*Autores: Suely Teresinha Schmidt; Flávia Monteiro; Cláudia Choma Bettega Almeida*

**Introdução:** O planejamento e condução das ações governamentais devem considerar a situação nutricional das populações, pois seu estudo revela as relações do contexto sócio-ambiental e econômico em que vivem, evidenciando ou não a existência de desigualdades. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de má nutrição entre pré-escolares e sua relação com as condições sociais e econômicas em que estão inseridos. **Métodologia:** A amostra foi composta por 223 crianças de 2 a 7 anos de idade, de ambos os sexos, vivendo em áreas de abrangência do Programa Saúde da Família, em Colombo-PR. As prevalências de má nutrição foram identificadas segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde - OMS, 2006 e OMS, 2007 -, com base nos índices peso para idade, estatura para idade e IMC para Idade. Os dados demográficos, sociais e econômicos foram obtidos através da aplicação de um questionário à mãe ou responsável pela criança. **Resultados:** O risco de sobrepeso entre as crianças de 2 a 5 anos foi bastante elevado (26,2%), enquanto o sobrepeso e a obesidade somaram 11,4%. Entre as crianças de 5 a 7 anos foi encontrada uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 32,2%. Em relação à estatura para idade, foi encontrada uma prevalência de 7,5% de baixa estatura para o total de crianças de 2 a 7 anos. Encontrou-se associação significativa ( $p < 0,01$ ) entre filhos de mães adolescentes e a estatura para idade, ou seja, essas crianças tiveram 5,6 mais chances de baixa estatura quando comparados aos filhos de mães adultas. Do mesmo modo, filhos de mães solteiras apresentaram 2,8 mais chances de baixa estatura do que os filhos de mães em união estável ( $p < 0,04$ ). Houve associação significativa ( $p < 0,02$ ) entre o chefe da família e o índice estatura para idade,

ou seja, as crianças tiveram 3,3 mais chances de ter baixa estatura para a idade quando a família era chefiada pela mãe ou avó. Também houve associação significativa ( $p < 0,03$ ), entre a renda familiar e o índice peso para a idade. Famílias com renda mensal maior que 5 salários mínimos apresentaram 3,6 mais chances de terem crianças com peso elevado para idade quando comparadas às famílias que recebiam menos de 5 SM mensais. Conclusão: As desigualdades sociais a que estão sujeitas as crianças avaliadas, associadas à transição nutricional, manifestam-se no seu estado nutricional e devem ser combatidas por meio de políticas públicas que privilegiem o acesso a uma alimentação saudável e à melhoria das condições de vida de suas famílias.

#### 17419 - DESNUTRIÇÃO E CONDIÇÃO DE SAÚDE DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DE UBERLÂNDIA/MG

*Autores: Catarina Machado Azeredo; Laura Anália Slva de Mesquita; Olaine Oliveira Pinto; Denize Dias Lopes*

**Introdução:** A desnutrição protéico-calórica possui relevância entre os distúrbios nutricionais que acometem idosos por causar um excessivo número de óbitos, agravar doenças em curso, aumentar a susceptibilidade a infecções e os riscos para outras morbidades, reduzindo a qualidade de vida. Estimativas de desnutrição apontam maiores prevalências em idosos institucionalizados além de maior frequência de morbidades em geral. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional e condição de saúde de idosos institucionalizados em Uberlândia/MG. **Métodos:** Realizou-se estudo observacional, transversal e descritivo, com todos os idosos residentes nas 15 Instituições de Longa Permanência filantrópicas e particulares existentes no município de Uberlândia, entre fevereiro e julho de 2011. Os dados foram coletados em prontuários e com aplicação de questionário com questões demográficas, socioeconômicas e de auto-percepção de saúde pelo idoso. O estado nutricional foi avaliado por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), a partir do peso e altura medidos ou estimados por equação (idosos acamados ou cadeirantes) e por meio da Mini Avaliação do Estado Nutricional (MNA). Os dados foram analisados no software Epi Info 3.05. **Resultados:** Dentre os 306 idosos residentes nas instituições, foram avaliados 289 (94,4%), excluídos os que se recusaram a participar ou não foram encontrados por mais de 3 visitas à instituição. A maioria era do sexo feminino (62,3%), viúvos (44,3%), analfabetos ou com até 4 anos de estudo (44,6%), brancos (37,7%), se alimentava por via oral (96,5%), possuía alguma doença (92,4%) e apresentava polifarmácia (51,9%). As doenças mais frequentes foram hipertensão arterial (43,9%), diabetes mellitus (19,7%) e distúrbios mentais (19,4%). A partir do IMC, a prevalência de baixo peso foi de 54,3%, eutrofia de 32,9% e sobrepeso de 12,8%; já pela MNA obteve-se 26,6% de desnutrição e 42,9% de risco de desnutrição. Observou-se associação tanto da desnutrição quanto do baixo peso com maior média de idade e menor tempo de institucionalização. Não foram encontradas associações com as morbidades identificadas nem com as demais variáveis. **Conclusão:** A elevada prevalência de baixo peso e desnutrição, somada às altas frequências de morbidades e polifarmácia nos idosos ins-

titucionalizados constitui cenário de saúde preocupante e exige maior atenção do setor público de saúde, em especial de nutrição, com adoção de estratégias direcionadas para este grupo notadamente vulnerável.

#### 17518 - DESNUTRIÇÃO INTRA-HOSPITALAR EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS

*Autores: Paula Guimarães de Carvalho Souza; Talita Kizzy Barbosa Barreto; Márcia Ferreira Cândido de Souza*

**Justificativa e objetivo:** A desnutrição energético-proteica (DEP) constitui um grande problema de saúde pública, afetando milhões de pessoas no mundo. Estudos sobre a DEP no ambiente hospitalar relatam como esta afeta o sistema imunológico, agravando a saúde dos pacientes hospitalizados (MALAFAIA, 2009). Após a internação hospitalar, cerca de 70% dos pacientes inicialmente desnutridos, sofrem uma piora gradual do seu estado nutricional (EN). Este número colabora para o aumento da morbimortalidade, em até 65% dos pacientes (GOIBURU, 2006). Este déficit nutricional acarreta o aumento da incidência de infecções hospitalares, cicatrizaçãolenta de feridas, aumentando o tempo de internação (FONTOURA, 2006). Dentre as causas da desnutrição hospitalar, encontram-se fatores próprios da doença, além de econômicos e sociais (PEDRO et al, ?). A terapia nutricional objetiva manter um EN adequado, levando à redução na incidência de infecções hospitalares, no tempo de internação e no custo do tratamento. Sendo assim, o presente trabalho objetiva diagnosticar a desnutrição intra-hospitalar em pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas internados em um Hospital Universitário. **Metodologia:** Estudo transversal de intervenção, com 46 pacientes adultos, internos na ala de infectologia do Hospital Universitário de Sergipe, no período de março a junho de 2011. Na admissão os pacientes foram submetidos à avaliação nutricional (Avaliação Subjetiva Global, Mini Avaliação Nutricional e Antropometria). Em seguida, foi realizada a intervenção nutricional individualizada de todos os pacientes. Após um tempo médio de 15 dias de internamento, realizou-se a avaliação final para análise da evolução do EN. Para análise estatística dos dados foram utilizadas as médias, o desvio padrão e a frequência. **Resultados:** A amostra foi composta de 46 pacientes, sendo 30 (65,2%) do sexo masculino e 16 (34,8%) do sexo feminino, com idade média de 42,17( $\pm$  13,82) anos. O IMC médio no momento da admissão foi de 21,68 kg/m<sup>2</sup>. Na avaliação inicial da ASG e MAN, 10,9% dos pacientes foram classificados como bem nutridos, 65,2% com desnutrição leve a moderada e 23,9% desnutridos graves. Na avaliação final 58,7% foram classificados como bem nutridos, 28,3% com desnutrição leve a moderada e 13,0% com desnutrição grave. **Conclusão:** A DEP intra-hospitalar deve ser identificada o quanto antes, para que com a intervenção nutricional haja eficiente recuperação do EN durante o internamento destes pacientes.

#### 17463 - DETERMINANTES DA UTILIZAÇÃO DE CANTINAS UNIVERSITÁRIAS PORTUGUESAS E

## RELAÇÃO COM OS HÁBITOS ALIMENTARES DOS JOVENS UNIVERSITÁRIOS

*Autores: Margarida de Liz Martins; Catarina Fialho*

**Introduction:** The transition to university involves changes in the lifestyles of young university students. The necessity to assume responsibility for food purchasing, meals planning and preparation associated to the lack of time available for food consumption, may result in the increasing of meals made away from home and consequently lead to inadequate eating habits. Therefore, regular use of the university canteens may contribute to the promotion of healthy eating among university students. **Objective:** Identify the reasons, as well as the barriers and determinants, of the utilization of Portuguese university canteens and relation to university students' eating habits. **Methods:** The descriptive, transversal study was developed on university students applying a direct questionnaire containing questions about utilization of university canteens and eating habits was applied to 119 university students. **Results:** The majority of students lives with peers or with their parents. University canteens are used, by the most surveyed students, with a frequency of 3 to 4 times per week, being the "social menu" the preferred one. The location and cost of meals are the main reasons for students attend to the canteens. Furthermore, the limited variety of menus, along with the possibility of meals made at home and time spent are the main reasons that lead students looking for alternatives to the canteen. The variety of menus and the "food safety" conditions were suggested as main targets to change at the foodservice. Eating habits of university students are characterized by high intakes of soft drinks / juices and fried foods and lower intakes of fruit, fish and vegetables. It was found a positive correlation between frequency of use of the university canteens, and the number of meals, the amount of water daily consumed, the frequency of intake of soft drinks, fried foods, fruit, vegetables and fish. **Conclusion:** The increasing use of university canteens makes these services an excellent target to promote a healthy eating. Thus, it is essential the development of variety and healthy menus and adequate to consumer expectations, coupled with greater awareness among students about the importance of carrying out the meals in university canteens.

## 17763 - DETERMINANTES DO ALEITAMENTO MATERNO ENTRE CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE DOIS ANOS (PNDS – 2006)

*Autores: Sarah Warkentin; Kelly de Jesus Viana; Monize Cocetti; Thais Roma; José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei*

**Introduction:** Exclusive breastfeeding (EBF) until 6 months is a practice recommended by various international organizations. However, it can be observed in the recent national surveys, several factors that may affect the failure of this practice. Knowing that population-based studies on the determinants of EBF in children under 2 years are scarce in Brazil, the analysis proposed here aim to enumerate the determinants of breastfeeding in this age group. **Objective:** To assess the determinants of EBF in Brazilian infants with less than 2 years. **Methods:** We used data

from the National Survey of Demography and Health of Children and Women PNDS 2006. It is a national representative household survey that included 1902 children aged 0 to 2 years. After the bivariate analysis, statistical analysis were performed using Kaplan Meier curves. **Results:** The median duration of EBF for the country was 97.68 days (SD  $\pm$  80.74), in urban and rural areas was it 101.33 days (SD  $\pm$  81.40) and 90.30 days (SD  $\pm$  78.97), and macro-regions of the country - north, northeast, midwest, southeast and south, the average duration of EBF in days were 87.94 (SD  $\pm$  76.89), 97.83 (SD  $\pm$  77.75), 101.24 (SD  $\pm$  86.63), 111.70 (SD  $\pm$  83.17) and 91.76 (SD  $\pm$  77.10), respectively. In the bivariate analysis, we obtained statistical significance ( $p < 0.05$ ) in the variables: bottle feeding ( $p = 0.0006$ ), infant's contact with the mother's skin during the 1st hour of life ( $p = 0.0477$ ), living in northern macro-region ( $p = 0.0296$ ), living in rural countryside ( $p = 0.0288$ ), maternal age less than 20 years ( $p = 0.0000$ ), mother's education up to 8 years of study ( $p = 0.0189$ ), breastfed children in the 1st hour of life (0.0235) and pacifier use ( $p = 0.0000$ ). **Conclusion:** The results of this study indicate that the practice of exclusive breastfeeding is still very below the recommended and there is variation in different strata and regions in the country. Bivariate analysis identified that women living in the north and rural country breastfed exclusively for less time, less education and maternal age, and factors related to nutrition, such as the use of a pacifier, bottle feeding and not breastfeed your child during the first hour of life were the determining factors for the failure of EBF.

## 17059 - DETERMINANTES DO EXCESSO DE PESO ENTRE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA NO SUL DO BRASIL

*Autores: Carla Ribeiro Ciochetto; Silvana Paiva Orlandi; Samanta Winck Madruga; Fernanda de Oliveira Meller; Maria de Fátima Alves Vieira*

**Introduction:** Part of children's time is devoted to school activities and a substantial proportion of children from six years of age are served daily in public schools. The school is a privileged place to promote the formation of healthy eating habits, so it is important to continuously monitor the nutritional status of school in order to prevent excessive weight. **Objective:** To evaluate factors associated with overweight among students from the 1st to 4th year of primary education in municipal schools in the city of Pelotas / RS, Brazil. **Methodology:** We conducted a cross-sectional study with students from the 1st to 4th year of primary education in municipal schools in the city of Pelotas / RS, Brazil. We conducted a random drawing from six schools and participated in this study 356 children with an average age of 8 years. Data were collected on the socio-economic, demographic, through a questionnaire with the mother, or responsible for child. The assessment of nutritional status was performed using anthropometric measurements of height and weight, according to criteria of Lohman et al., and classified with or without overweight. It was used values greater than or equal to +1 z-score to classify overweight and values below +1 z score without being overweight. The socioeconomic level was determined according to the

classification of ABEP. Data were analyzed using Stata 11.0 and the statistical significance ( $p < 0.05$ ) was evaluated according to Chi-square test for heterogeneity or linear trend. Results: We found a prevalence of overweight of 44.2% among students. There was a direct linear trend between overweight and socio-economic ( $p < 0.001$ ) and maternal education ( $p < 0.001$ ). The students whose parents were the head of household ( $p = 0.016$ ) and the households had 4 to 5 residents ( $p = 0.002$ ), had higher prevalence of overweight. There was no association of excess weight with age and sex of child. Conclusion: Excess weight among children is associated with several factors such as socioeconomic status and maternal education. Policies directed at the school are extremely necessary, since the schools represent a strategic choice to promote healthy eating and preventing excess weight.

#### **18543 - DETERMINANTS OF CHILDREN'S NUTRITIONAL STATUS AFTER AN EXTREME WEATHER EVENT IN THE PHILIPPINES: THE CASE OF TROPICAL STORMS KETSANA AND PARMA 2009**

*Autores: Erlidia L. Clark*

Introduction: There are suggestions that extreme weather events (EWEs) will increase in frequency and intensity with global environmental change. In the Philippines, seasonal occurrence of tropical cyclones and flooding has been a part of the country's way of life but may increase in future. In the last quarter of 2009, Tropical Storm Ketsana and Typhoon Parma caused a flooding disaster in Luzon, which left an estimated 9.3 million people severely affected, out of an estimated population of 43.2 million living in the affected regions and a damage bill of nearly US\$4.5 billion. Heavy losses to crops threatened household food security, and the nutrition and health of a large number of Filipinos. Objectives: To understand the processes in the development of poor nutritional conditions after EWE using the 2009 typhoon-related flood in the Philippines. Methods: Combined use of quantitative and qualitative methods provided an insight on the socio-cultural context of how malnutrition develops in extreme weather events. A nutritional status survey of children 0-5 years of age in the affected villages was done. Identification of determinants of child nutritional outcomes was complemented by an in-depth investigation of the socio-cultural and politico-economic dimensions of the households where maternal attributes operate that could affect child nutritional status. Results: Household composition, pre-extreme weather event income and employment status of household members, availability and access of safety nets and baseline child health status influence to some extent nutritional outcomes. Maternal characteristics such as age, education, employment, caring attitude can mediate and play a major role in ensuring children's positive nutritional status. Conclusion: Household and maternal characteristics determine the effects of a flood/typhoon disaster event on children's nutritional status. These determinants need to be identified because some modifiable characteristics can be addressed in preserving child nutrition through community policy and programs. Source of Funding: Australian National University

#### **17594 - DETERMINANTS OF STUNTING IN CHILDREN UNDER THREE YEARS IN THE RURAL AREAS OF PERU: A SECONDARY ANALYSIS OF THE SURVEY ENDES**

*Autores: Laura Astete Robilliard; Carlos Enrique Rojas Davila; Luz Bullon Camarena; Richard Mendoza*

Introduction: Stunting is a persistent public health problem in Peru in the last two decades. The majority of interventions have been focused mainly to the children. Objective: To find determinants of stunting in under-three age children in the rural Andean region of Peru, on the basis of the Population and Family Health Survey (ENDES) 2000. Methods: Secondary analysis of a cross-sectional study was performed in 1800 children from the rural Andean areas of Peru. Bivariate analyses were conducted to select the significant variables for the multivariate model (significance was 10%). Logistic-regression analysis was used to find determinants of stunting. Data from ENDES 2000 by the National Institute of Statistics and Informatics (INEI) was used because of the sample methods and size, than more updated ENDES' version. Results: The stunting prevalence in under-three children was 21.7% at national level and 39.8% in rural Andean region. The multivariate model was statistically significant ( $p = 0.0000$ ) and the determining factors of stunted children were: mother's height below 145cm (OR=2.36, 95%CI: 1.80 – 3.10), home delivery (OR=1.75, 95%CI: 1.24 – 2.48), mothers with less than 8 years of formal schooling (OR=1.67, 95%CI: 1.20 – 2.34), lack of up-to-date child growth controls (OR=1.39, 95% CI: 1.16 – 2.01) and pregnancy controls (OR=1.39, 95% CI: 1.07 – 1.81), to have 3 or more children (OR=1.43, 95% CI: 1.15 – 1.78), lack of dwelling's sewage connection (OR=1.39, 95% CI: 1.02 – 1.62) and mother's language different to Spanish (OR=1.39, 95% CI: 1.01 – 1.64). Conclusion: The most important determinants of stunting in rural Andean Peruvian children were those related to the mother, such as height, schooling, pregnancy controls, and spoken language. It was concluded for reducing stunting in under-three children in rural Andean areas of Peru, additional to current actions, is needed to include improvements in women status and extend interventions to public services in the household level. Financial support CARE Peru

#### **17733 - DEVELOPING A STANDARDIZED METHOD FOR NUTRITION CAUSAL ANALYSIS (NCA)**

*Autores: Julien Chalimbaud; Jennifer Coates; Ioana Kornett*

Introduction: A nutrition causal analysis (NCA) investigates and presents a 'multi-sectoral' overview of the contributing factors affecting nutritional status within a given community, based on the UNICEF framework. While there are a number of documented approaches to conducting NCAs, their results are often limited. Objectives: The main objective is to define a standard method for conducting NCA that can be handled by field workers and provide operational recommendation for acting on causes of malnutrition at a local level (district or livelihood level). What is needed is an NCA method that can a)

define the key pathways of undernourishment b) define the relative priority of these causes c) help to fine-tune our understanding of the dynamics (seasonality, shocks and trends, including climate change) of malnutrition d) identify sub groups particularly affected. Methods: The method included both a qualitative and quantitative approach. It was tested in Bangladesh and Zimbabwe at district level. Anthropometric measurements and multi-disciplinary questionnaire were administered to 390 and 360 households respectively during a cross-sectional survey. Several classic methods were used for data analysis but “path analysis” was also tested. Path Analysis is mainly used in psychological science for testing causality in a hierarchical model. Results: While data analysis is still under process preliminary results show that the understanding of contextualized pathways of malnutrition is a key first step. Working on pure quantitative approach is ineffective. A confirmatory analysis of established causalities is more efficient than exploratory analysis. The approach of testing regression models separated by immediate / underlying and basic causes is well adapted to our case. Conclusions: Understanding context-specific pathways of malnutrition and testing causalities seems the right approach. The path analysis seems a potentially very interesting method and should be explored further. Although still valid after 20 years, the UNICEF framework is poorly exploited to develop operational assessment tools and poorly related to the livelihood framework leading to some difficulties in our approach. Also, while food security and care practices have developed a number of standardized indicators, public health sector is less documented in that respect. Funding source: ACF-France.

#### **18261 - DEVELOPING SKOLMATSVERIGE [SCHOOL FOOD SWEDEN] – AN INNOVATIVE INSTRUMENT TO ASSESS SWEDISH SCHOOL MEAL QUALITY**

*Autores: Emma Patterson; Karin Lilja; Anna-Karin Quetel; Maria Ramsten; Liselotte Schäfer Elinder*

Background: Sweden is one of only two countries in the world where a free school lunch to all children in primary schools is guaranteed by law. From 2011 the updated legislation specifies that the meals must be “nutritious”, which has the potential to reduce health inequalities on a national scale. However, Sweden has not had a system for monitoring school food quality. Objectives: SkolmatSverige [School Food Sweden] aims to improve school food quality in Sweden by making available to all primary schools a web-based instrument to help them evaluate and develop their school meal quality. At the same time, we will also gather detailed data on school food provision at national level for the first time and can study the effects this new legislation has on e.g. school food, student’s health and academic achievement. Methods: We formed reference groups representing relevant (non-commercial) stakeholders, e.g. dietitians, school principals, catering heads, state authorities and interest groups, and designed the instrument (spring 2010); we performed a pilot test and validated questions (autumn 2010); we made revisions and performed a national test and further validations (spring 2011). After final revisions, the instrument will be launched by

early 2012. Results: The final instrument consists of a questionnaire to be completed by the school (principal together with the head of catering) plus optional questionnaires to be answered by pupils and by staff. The aim is to gather information not just on the nutritional content but also on other aspects, such as the pedagogic lunch, environmental impact, school policy etc., acknowledging the relevance of school meals to the overall school experience. Automatic written feedback is provided to the school, which can be used as a starting point for making any necessary improvements. Relevance: Schools will have a valuable new tool in their work to improve meal quality. The introduction of this new law will provide a unique natural experiment to study associations between school meal quality, students’ uptake, diet, health and academic achievement. Data will be available at school, local and national level on school food provision, which has been sorely lacking considering the long history of school meals in Sweden. Funding: Swedish Association of Local Authorities and Regions, Swedish National Institute of Public Health, Swedish Board of Agriculture, Stockholm County Council.

#### **18251 - DEVELOPING THE MEXICAN MINISTRY OF HEALTH’S FRONT OF PACKAGE LABELING SYSTEM**

*Autores: Simon Barquera; Angela Carriedo; Barry Popkin; \*Mexican Scientific Committee*

In recent years, labeling systems have array around the globe as a response to the increased consumption of energy-dense foods, related to the obesity epidemic. Evidence has shown that consumers have difficulties interpreting food labels, especially population with low education levels. In Mexico, initial research suggests the GDAs provide no guidance to consumers and may possibly mislead them. As a response, the Mexican MoH initiated the process to establish its own FOP system with a solid legal structure and based on WHO nutrient criteria recommendations, but tailored to the Mexican context. Objective: To develop the Mexican MOH’s front of Package labeling system, to help consumers make healthier choices and stimulate innovation of foods. Methods: Since 2008, the MOH appointed an expert scientific committee (SC), aimed to explore alternatives for a FOP labeling system. This was followed by meetings with the food industry focused on discussions to reducing added sodium, sugar and trans fats from the diet. Major recommendations included not only reduction of those nutrients, but a focus on whole grains, fiber and total calories. It was unanimously decided to adopt a system with the same characteristics of Choices International, but adapted to diet and nutritional needs of Mexico. Following this decision the National Institute of Public Health with cooperation of Professor Barry Popkin, lead the SC to defined food groups and nutritional criteria, finalizing the process in September 2011. Additionally, MOH has appointed to a specialized lawyers team to define the legal structure (foundation), and normative frame to implement the strategy. Final results: Moh will finalize the independent foundation to run the fee-based system which will label foods meeting nutrition criteria.. Cooperation of some global food companies (Unilever, Danone) has been raised to back the government initiative. It

will be launched at the end of 2011. Complete process to remove all other FOP labeling will be finished in 2012. To date, schemes have been developed to evaluate the impact of the strategy. Mexico is the first large country (population  $\approx$  112 million) to create a unique national system to label good foods. After the FOP strategy is implemented. Source of funding This project has limited funding from the Mexican MOH. It is currently supported through a temporary loan from the CIF that MOH will repay.

#### **17550 - DEVELOPMENT OF THE FIRST ROMANIAN UNIVERSITY PROGRAM FOR DIETICIANS**

*Autores: Doina Miere; Lorena Filip; Lucia Maria Lotrean*

Contextualization the project Dieticians can play an important role in the field of promoting healthy nutrition, starting with research and continuing with educational activities at individual or population level. This profession developed more and more in the recent years in several countries from Europe and worldwide. Nevertheless, in Romania, until 2008, besides physicians and nurses, there were no other health care professionals such as dieticians, which could educate Romanian population regarding healthy nutrition. Hence, the development of a university program in order to teach this specialization to student seemed to be an important step in order to improve access and quality of nutrition education for Romanian population. Objectives: This paper describes the development of the first Romanian university program for dieticians, formulating also plans for the future development of the program, based on the lessons learned from the experience which was gained. Methods: The paper presents the stakeholders involved in the development of the program, its curricula, the methods used for teaching, the practical activities proposed for students and the possibilities offered for their professional development. Final Results: The program received approval from the Romanian forums which are responsible with accreditations for academic programs and started for the first time in the academic year 2008/2009. It was developed within the University of Medicine and Pharmacy from Cluj-Napoca, Romania and consists of three years of studies. The curricula included several modules regarding general medical issues, such as Anatomy, Physiology, Semiology and focused on a wide range of subjects related to nutrition, starting with Basic in Nutrition, Food sciences and continuing with Public health nutrition as well as Clinical nutrition. The theoretical studies were accompanied by practical activities developed in the community, laboratories or hospitals, as a result of cooperation between several departments belonging to the university. Recommendations: The results underline the importance of continuing the program as well as its development through master and doctorate studies, in order to offer a comprehensive, good quality education for the new and future generations of dieticians from Romania.

#### **17167 - DIABETES – EDUCAR PARA PREVENIR – SEMANA DE CONTROLE E PREVENÇÃO DO DIABETES REALIZADA PELA EQUIPE DE NUTRICIONISTAS DA UNIDADE BÁSICA DE MIRASSOL. NATAL/RN**

*Autores: Polyana de Oliveira Cacho; Gelcineide Christina Ribeiro dos Santos; Joana Darc dos Santos; Joana Jacielle Davino do Nascimento; Maria Verônica Pereira; Roseli Alves de Sousa; Renata Rangel Barbosa*

Diabetes is a disease of high morbidity and mortality, being a major cause of mortality, renal failure, lower limb amputations, blindness and cardiovascular disease (Brazil, 2006). The World Diabetes Day, November 14, was established in 1991 by the International Diabetes Federation (IDF) in partnership with the World Health Organization (WHO) in response to the increase of new cases of diabetes worldwide. This global awareness campaign, which each year addresses a different theme, is shared by about 190 diabetes associations in more than 150 countries. Against this background and the importance of the issue in public health, the team Mirassol Basic Health Unit, the city of Natal, scheduled a week of awareness that followed the theme of the national campaign "Diabetes: Educate to Prevent, actions occurred in from 16 to 23 November 2010 and had the audiences: users of the health unit, public school teachers and elders of the neighborhood association. The activities aimed to contribute to the prevention and control of disease through clarification on food and healthy habits. Among the actions carried out to distribution of educational material, conducting round of conversation with the users of the Unit, lectures for school teachers statewide George Fernandes and the Municipal Education Center Vilma Dutra, in order to make them multipliers of information for students; blood glucose test and anthropometric measurements. By testing blood glucose, we found that 43.5% of those who took the test showed abnormalities in blood glucose. Nutritional assessment revealed that 65% were overweight, 41% were overweight and 24% obese. The week ended with a culinary workshop in the association of elderly in the neighborhood which had the participation of elderly and 30 was a big difference, because it made possible the demonstration that you can make healthy and tasty preparations without using sugar. The widely publicized in the media and the statements of the participants demonstrated the importance of using this type of event as action to promote health. The event met the objectives it set itself and the results showed the need for actions to be expanded to other units of the health network, thus contributing to the strengthening of prevention and control of diabetes in the county.

#### **18016 - DIAGNÓSTICO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM MUNICÍPIOS PAULISTAS DA REDE DE DEFESA E PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, ADEQUADA E SOLIDÁRIA – SANS**

*Autores: Luciana Abrão de Oliveira; Luciana Lorenzato; Telma Maria Braga Costa; Lilian Fernanda Galesi Pacheco; Roselene Valota Alves; Patrícia Fátima Sousa Novais; Karin Grazielle Marin dos Santos Caliani*

There is the need to integrate policies for Food Security and Nutrition, Health and Education using a strategy promoting

the articulation of a social network focused on integration, production and dissemination of knowledge and technologies for the defense of food security, nutritional and solidarity within the community of municipalities of São Paulo, aiming at social inclusion and reducing regional inequalities. This is the mission of the Network-SANS, consisting of articulated local networks of municipalities in the state territory. In this context, we seek to optimize the National School Feeding Program (PNAE). The aim of this study was to develop diagnostic proposals as the qualitative performance of school feeding in São Paulo. The project was approved by CEP-UNESP (No. 3728-2010). Participated in 23 municipalities of São Paulo, part of Network-SANS. The lifting of the diagnosis was made in school food service, with the managers and employees and to collect data we used a questionnaire to municipal agents involved. We diagnosed that the PNAE, in most counties, serves as the municipalization municipal and state schools (91.3%), and the management is administered by the municipality (86.9%) and on the preparation and distribution system meals are prepared in schools (82.6%). The facilities for preparation and distribution of school meals, the storage of food (52.1%), site preparation (47.8%) and local distribution (56.5%), physical conditions and operational need some improvement. Joining the program was considered good among students (73.9%). Regarding the menu, 47.8% of the municipalities acquire 15 to 30% of food from family farms and 17.3% did not buy. Promotion activities and prevention of nutritional problems are developed in 39.3% in partnership with universities. In 56.5% of the municipalities have no system for recording data on the nutritional status of schoolchildren. Nutrition education is embedded in the curriculum at the initiative of the secretary of education (73.9%) and schools (60.8%). At the moment 56.5% of municipalities there are no gardens in schools. This diagnosis suggests alternatives for further implementation of public policies for SAN to improve and ensure the quality and coverage of PNAE, and enhance and correct the actions of SAN in the school and community. Sponsor: FINEP.

#### **18026 - DIET AND ORAL PATHOLOGIES OF HIGH LEVEL MOROCCAN ATHLETES**

*Autores: Choua Saloua; Mohammed Boulanoire; Mustapha el Alloussi*

**Objective:** The aim of this study was to establish a precise description to the state of oral health and specific diseases among high-level Moroccan athletes while identifying factors that influences it especially food factors and comparing with non-sporting population. **Methods:** A transversal epidemiological descriptive, analytical and comparative survey among 344 subjects including 172 high-level Moroccan athletes and 172 control cases (non sports) was realised between October 2009 and March 2010. 94.8% men and 5.2% women were examined using a questionnaire and an oral examination. **Results:** Prevalence of the bad hygiene is 46.5% in athletes and 34.9% in control cases ( $p < 0.05$ ). Risk factors for this bad hygiene included: Eroding: 70.9% in athletes and 81.4% in control cases ( $p = 0.023$ ) especially sugars (81.1%) in athletes; the consum-

mation of drinks between meals is (54.2% vs 57%) in athletes and non sports population ; the consummate drinks are diverse: 19.8% coffee, 14% tea, abrasive and sweet drinks. 56.4% of athletes consume vitamins against only 4.7% of control cases ( $p < 0.01$ ). Only 8.7% of athletes consume energy bars during the collations. CAO index of athletes is 5.93, whereas that of non athletes is 3.23. **Conclusion:** After comparison and because of the specific diet and the fatal habits of oral hygiene of high-level Moroccan athletes, we notice that we must make them sensitive for the oral and food hygiene to perfect it and limit against sports performances.

#### **18281 - DIET QUALITY AND NUTRITIONAL STATUS: A STUDY WITH CHILDREN 7-10 YEARS IN RURAL AREA. ES/BRASIL**

*Autores: Maria del Carmen Bisi Molina; Pilar Montero; Glaucia Figueiredo Justo; Gabriela Callo Quinte; Luciana Carletti*

**Introduction:** Although known the effects of a diet rich in processed foods, calories, sugar and fat on the development of obesity and chronic diseases, results of studies that evaluated the association between diet quality and nutritional status of children are still controversial. **Objective:** To evaluate the quality of food and factors associated with low child diet quality. **Methods:** A cross-sectional study was performed with a representative sample of 485 children aged between seven and ten years, living in the city of Santa Maria de Jetibá, rural Southeastern Brazil. Children were randomly selected from 45 schools. Anthropometric data were collected in schools in accordance with recommendations. Data on socioeconomic characteristics, life habits of children and diet were obtained from interviews with mothers/responsible with a structured questionnaire and food frequency questionnaire with 14 diet items. School Child Diet Index (ALES Index) was used to assess diet quality, taking into consideration the nutritional recommendations for the Brazilian population and the habit of having breakfast. Socioeconomic variables, maternal education, mother's employment status and race were investigated. The association between diet quality and socioeconomic and nutritional factors was analyzed using multinomial logistic regression. Adjusted odds ratios and 95% confidence intervals were estimated for the variables that remained in the model. **Results:** Data were collected in a sample of 483 children enrolled in 45 schools. About 36% of children have a low diet quality, 27% of average and 37% of good quality. Skin color, maternal education, school location and nutritional status were included in the model, but which remained associated with low diet quality was nutritional status (underweight,  $OR = 4.56$ ,  $IC_{95\%} 1.20-7.44$ ,  $p = 0.026$ ). Significant differences were found between quality of diet and nutritional status and school location. The fact that the child is thin increases in 4.6 the probability of having a lower diet quality. **Conclusion:** Thinness is more common in rural areas, although it is decreasing, which still reflects the low socioeconomic status. A traditional diet with less processed foods is the recommendation of the Brazilian Health Ministry, but it seems to be difficult to follow, mainly because

there is no relevant action in controlling the marketing and advertising of food of low quality.

### **17282 - DIET QUALITY OF COMMUNITY-BASED ADULTS WITH MOOD DISORDERS: A COMPARISON TO THE GENERAL POPULATION AND NORTH AMERICAN NUTRITION GUIDELINES**

*Autores: Karen M. Davison; Bonnie J. Kaplan*

A growing body of literature links nutrition to mood, especially in epidemiological surveys, but there is little information characterizing food intake in people with diagnosed mood disorders. Food intake obtained from 3-day food records was evaluated in 97 adults with diagnosed mood disorders, confirmed in structured interviews. Information from three population levels was utilized to evaluate the quality of the study sample's food intake: a regional nutrition survey for a representative sample of people living in the same geographic area, national nutrition guidelines, and North American guidelines. Compared to the regional nutrition survey data, a greater proportion of study participants consumed fewer than the national guidelines for recommended servings of grains ( $p < 0.001$ ) and vegetables and fruits ( $p < 0.05$ ). In contrast, a greater proportion exceeded recommended levels for meat and alternatives ( $p < 0.0001$ ) and for total fat ( $p < 0.0001$ ). Using the North American guidelines for Adequate Macronutrient Distribution Ranges (AMDR) and Estimated Average Requirements (EARs) to compare the study sample to the regional nutrition survey data revealed that a much higher proportion of study participants consumed less than the lower end of the AMDR for  $\alpha$ -linolenic acid ( $p < 0.001$ ), fewer consumed carbohydrates within the AMDR (range of  $p < 0.05$  to  $0.001$ ) and 10% of the sample were below the EAR for protein (0.66 g/kg/d). The study sample tended to have greater intakes of high-fat whole grain products ( $p < 0.01$ ), fish and shellfish ( $p < 0.0001$ ), processed meats ( $p < 0.0001$ ), and higher sugar, fat or salt foods ( $p < 0.00001$ ). Of the 1746 total meals and snacks consumed, 39% were from sources outside the home, indicating a lack of time being devoted to meal preparation. Finally, a subsample of 48 participants agreed to have blood tests: 44% had mild hypercholesterolemia ( $> 5.2$  and  $\leq 6.2$  mmol/L) and 21% had hypercholesterolemia ( $> 6.2$  mmol/L). Much research has proposed multiple ways in which healthier diets may exert protective effects on mental health. The results of this study suggest that adults with mood disorders could benefit from nutritional interventions to improve diet quality.

### **17182 - DIETA, SIBILÂNCIA, ASMA, ATOPIA E FUNÇÃO PULMONAR EM CRIANÇAS: ESTUDO SCAALA SALVADOR**

*Autores: Silvana D'Innocenzo; Matildes S. Prado; Carlos A. Teles; Sheila M. A. Matos; Dirce M.L. Marchioni; Suzane P. Carvalho; Lilian R. Sampaio; Ana M. O. Assis; Laura C. Rodrigues; Alvaro A. Cruz; Maurício L. Barreto*

Background: The relationship between diet and asthma has been approached from different perspectives in nutritional epi-

demology. This study, carried out among children in Salvador (Bahia-Brazil), aims at assessing the effect of their dietary pattern and its different food groups on both atopic and nonatopic wheezing and asthma and pulmonary function. Methods: A cross-sectional analysis of 1,168 children. Wheezing and other asthma symptoms in the past 12 months were obtained by using a standardized ISAAC questionnaire. Asthma was defined as the report of wheezing in addition to at least one of the four asthma-related symptoms. Atopy was defined by the presence of aeroallergen-specific IgE with a concentration of IgE  $\geq 0.70$  KU/L. For pulmonary function, a standard spirometry test was performed and Food Frequency Questionnaire – FFQ was employed, in which dietary patterns as well as the food groups in each pattern were detected by Principal Components and Factor Analysis. Multivariate logistic regression was used to test associations of the dietary pattern and its food groups with atopy and pulmonary function whereas multivariate polytomous logistic regressions were employed to test associations with atopic and nonatopic wheezing and asthma. Results: After controlling for potential confounders, frequent intake of fish, shellfish and other seafood, palm oil and coconut milk showed a protective effect in reducing wheezing occurrence by 27% (OR=0.73; 95%CI 0.56-0.94) and asthma by 37% (OR=0.63; 95%CI 0.47-0.83); nonatopic asthma by 51% (OR=0.49; 95%CI 0.31-0.79) and nonatopic wheezing by 38% (OR=0.62; 95%CI 0.46-0.83). Children with a dietary pattern that includes fish together with fruit, vegetables, beans and cereals were also found to have their wheezing occurrence reduced by 27% (OR=0.73; 95%CI 0.57-0.95), atopic wheezing by 46% (OR=0.54; 95%CI 0.30-0.98), asthma by 36% (OR=0.64; 95%CI 0.49-0.83) and atopic asthma by 50% (OR=0.50; 95%CI 0.28-0.89). No effect on pulmonary function was observed. Conclusions: Our findings suggest that a dietary pattern characterized by the intake of fish, shellfish and other seafood, palm oil and coconut milk may provide a protective effect against the occurrence of wheezing and asthma non atopic in children. A dietary pattern that includes the abovementioned foods together with fruit, vegetables, beans and cereals can also reduce the occurrence of atopic wheezing and asthma. Source of Funding: Wellcome Trust e PPSUS.

### **17014 - DIETARY PRACTICES AND BELIEFS DURING PREGNANCY AMONG THE URAUO ETHNIC MINORITY POPULATION GROUP IN NORTHERN BANGLADESH: A MIXED METHODS EXPLORATORY STUDY**

*Autores: Briony J Stevens; Moniek Kindred*

Introduction: This study explores the eating practices, taboos and misconceptions during pregnancy among the Urao ethnic minority group in northern Bangladesh. Food intake during pregnancy can be influenced by ethnic eating habits, beliefs, taboos and misconceptions. These traditional beliefs affect the maternal diet and the nutritional status of the mother and child. Objective: Identify the habits and beliefs that influence maternal dietary consumption among the Urao ethnic minority group in northern Bangladesh. Methods: Two communes,

located in the Rangpur Division of northern Bangladesh, were selected to participate in a mixed methods study. Identification of the selected communities was based on similarities between the two communes, presence of the Urao minority group, sub district prevalence of undernutrition, proportion of extreme poor, caloric intake, accessibility by the research team and low natural and political vulnerability. Selected communes had no prior exposure to World Vision interventions. A Participatory Action Research process (PAR) was adopted to explore community practices. Both qualitative and quantitative data collection methods were used. Qualitative data was collected through key informant interviews and focus group discussions to provide further understanding of maternal dietary practices and beliefs. Quantitative data was collected through a cross-sectional study, using simple random sampling to select households. A community-level planning committee, of 6 to 8 people, was established to lead the decision and implementation process. Final Results and Conclusion: This study identifies the traditional diet, habits and misconceptions during pregnancy of the Urao ethnic minority group. Results can contribute to malnutrition reduction strategies by providing government bodies, NGO staff and UN agencies with an understanding of the Urao dietary practices. This could result in the review of supplementary feeding food baskets, design and implementation of nutritional interventions and behavioural change and communication methods.

#### 17775 - DIETAS DA MODA NA HIPERMODERNIDADE

*Autores: Mariana Fernandes Costa; Maria Cláudia da Veiga Soares Carvalho; Shirley Donizete Prado; Jorge Coelho Soares*

The theme of food has been examined in several independent approaches that are, at the same time, complementary. It is an object of study of Social and Natural Sciences, bringing discussions that permeate a path of meetings and disagreements. Eating is not only incorporate nutrients into our body, but it is also a social act. The aim of this study is to analyze and discuss the relationship between fashion diets and hypermodernity. Therefore, it is necessary to understand how the individual is situated in this configuration by checking the creation of new forms of subjectivity. We analyzed the calls of fashion diets on the covers of the magazine *Boa Forma*, from the random selection of four editions per year during the period of 2004 to 2008. All editions presented famous women and calls of fashion diets with messages directed to weight loss in a short time. In the hypermodernity, the body has become an obsession. There is a constant insatiability and an incentive to the overvaluation of the new. The fashion diets show a trend of people to achieve a dietary pattern and a model of beauty recognized by society. Financial source: CNPQ.

#### 17417 - DIFERENÇAS DE GÊNERO EM PADRÃO DE CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS

*Autores: Raquel da Silva Assunção; Sandhi Maria Barreto; Luana Giatti Gonçalves*

**Introdução:** The pattern of food consumption changes according to gender and education. Women tend to adopt healthier

eating behaviors more often than men. The same is true among individuals with higher education compared to those with lower education. **Objetivos:** Describe the differences in eating pattern of fruit and vegetables among men and women in Brazil and test whether this difference is greater among individuals with less schooling. **Métodos:** Cross-sectional study including adults aged 18-65, participants on the Telephone Surveillance of Risk Factors for Chronic Disease and Protection carried out in 26 State capitals and the Federal District in 2006. Women who reported current pregnancy were excluded from the sample. Statistical differences in eating pattern of fruit and vegetables and gender were assessed by the chi-square test. Poisson regression was used to estimate prevalence ratio (PR) and confidence intervals between the consumption of fruits and vegetables and other sociodemographic variables. **Resultados:** From 47557 participants, 52.6% were women and 47.4%, men. Women reported consuming regularly more fruits and vegetables than men (> 5 times per week each) (28.6% vs. 16.9%;  $p < 0.00$ ). The consumption of fruits and vegetables increased with age (PR: 1.02;  $p < 0.00$ ), educational level; of > 9 to <12 years of schooling (PR: 2.00;  $p < 0.00$ ) and > 12 years of schooling (PR: 2.81;  $p < 0.00$ ); and changed among the regions of Brazil. It was also higher among individuals who reported current diet (PR: 1.36;  $p < 0.00$ ) and leisure physical activity (PR: 1.49;  $p < 0.00$ ). There was a statistically significant interaction between educational level and gender. **Conclusões:** The results confirm previous studies. Women consume more fruits and vegetables than men, but higher schooling substantially reduces the differences between the genders.

#### 18791 - DIFERENÇAS ENTRE MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL EM IDOSOS MORADORES DE ZONA RURAL E URBANA

*Autores: Amanda de Carvalho Mello; Adelson Luiz Araújo Tinôco; Josely Correa Koury; Lina Enriqueta Frandsen Paez de Lima Rosado; Tássia Ferreira Santos; Marcela de Freitas Ferreira; Larissa Fortunato Araújo; Carolina Gomes Coelho; Mônica de Souza Lima Sant'Anna; Meirele Rodrigues Gonçalves; Renan Sallazar Ferreira Pereira*

O aumento da população idosa vem ocorrendo de forma muito rápida em todo o mundo, sem a correspondente modificação nas condições de vida. O envelhecimento vem acontecendo concomitantemente ao surgimento de doenças de caráter crônico-degenerativo, como diabetes, hipertensão, obesidade e dislipidemias. Tais doenças surgem devido à influência de diversos fatores, dentre os quais, a alimentação, o sedentarismo e a localização do acúmulo de gordura corporal. Para avaliar a distribuição da gordura corporal e risco cardiovascular associado, utiliza-se medidas de tendência central, como a circunferência da cintura (CC), e mais recentemente, a relação cintura-estatura (RCE) e o índice de conicidade (IC). Pressupõe-se que idosos moradores de zona rural são menos sedentários, e conseqüentemente, teriam menor acúmulo de gordura na região abdominal. Desta forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar a diferença de medidas de tendência central entre idosos moradores da zona rural e idosos

moradores da zona urbana de Viçosa, MG. Foram avaliados 837 idosos de 60 a 98 anos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família de Viçosa-MG, sendo 44 homens da zona rural e 291 da zona urbana e 42 mulheres da zona rural e 460 da zona urbana. Foram mensurados massa corporal, estatura, CC e calculados a RCE e o IC. A análise estatística constou de análise descritiva, test t de Student e Mann-Whitney. Observou-se que os homens moradores de zona rural apresentaram menores valores de todos os parâmetros quando comparados aos homens da zona urbana, com diferença estatisticamente significativa na CC ( $p=0,004$ ) e RCE ( $p=0,09$ ). As mulheres da zona rural igualmente apresentaram menores medidas em relação às da zona urbana, porém, não ocorreu diferença estatisticamente significativa. Independente do ponto de corte a ser adotado em tais parâmetros, os resultados mostram que moradores de zona rural, principalmente homens, apresentaram menores medidas de tendência central, e possivelmente, menor risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares do que moradores de zona urbana.

### 18329 - DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA: LIMITES E POTENCIALIDADES DA BIOTECNOLOGIA NO COMBATE À DESNUTRIÇÃO

*Autores: Edith Maria Barbosa Ramos; Amanda Silva Madureira*

The human right to adequate food is a cornerstone of human development, while contemplating, the second normative definition of the World Health Organization, the complex social well-being and not merely the absence of disease. In this sense, public policies should create opportunities programs that prioritize the eradication of malnutrition. The improvement of science and its potential may lead to a favorable environment in the area through Biotechnology. Biotechnology applied to the eradication of malnutrition and inadequate supply through Biofortification allows the enrichment of foods through genetic improvement. This study sought to examine the potential of biotechnology in Brazil in view of the Biosafety Law. As analysis of the statute, the Act establishes in its article. No. 1 safety standards, enforcement mechanisms on the construction, cultivation, production, handling, transport and is encouraging scientific advancement in the field of Biosafety and Biotechnology. Epidemiological data, in turn, suggest iron deficiency, iodine and vitamin A in Brazil. The results show that to achieve an appropriate level of nutrients biofortification requires a coordinated effort between research institutions in Brazil, as well as a legal political barriers which houses the science and partnerships to build research networks. Results that give rise to the production and marketing of genetically modified organisms, the Biofortification leads to a favorable outlook of scientific development and removal of obstacles in achieving the right to health.

### 17637 - DISCREPÂNCIAS NOS GASTOS COM AQUISIÇÃO ALIMENTAR: UM ESTUDO EM TRÊS MACRORREGIÕES DO SUDESTE-BRASIL

*Autores: Camila Aparecida Borges; Andrea Polo Galante;*

*Bernardete Weber; Otavio Berwanger; Anna Maria Buehler; Enilda Maria de Souza Lara; Cyntia Carla da Silva; Angela Cristine Bersh Ferreira; Maria Beatriz Ross Fernandes; Camila Ragne Torreglosa*

Introduction: The adequacy of food is one of the factors associated with reduced risk for chronic diseases. Food choices are dependent on several factors such as education, regionalism, seasonality, access, and especially income. Objective: Estimate the income for the purchase of food and to compare with the expenditure required achieve the nutritional recommendations. Methodology: All data analysed of the present study was originate from the 2008/2009 Household Budget Surveys(HBS) - macrodata, carried out by the Brazilian Institute of Geography. Three metropolitan areas of southeastern Brazil were analyzed: Sao Paulo, Rio de Janeiro and Belo Horizonte and socioeconomic status E, D, C1 and C2. For acquiring food per capita food were grouped according to the Food Guide in Brazil: cereals/flour /pasta/ baked; legumes/fruits/vegetables; meat/eggs; dairy products; sugar/sweets; salt/ spices; oils/fats; soft drinks; prepared food/industrial mixes. We used prices of food groups from the Department of Statistics and Socioeconomic Studies to estimate price per capita of food groups according to Food Guide and per capita value of the acquisition from the HBS between the metropolitan areas. Results: In São Paulo the value that each socioeconomic status should spend more per day to achieve the recommendations proposed in the Food Guide was: Class D (U.S. \$ 0.71), C1 (\$ 0.50) C2 (£ 0.12) . For Rio de Janeiro: D (R\$1.25), C1 (R\$ 1.03), C2 (R\$ 0.43) to Belo Horizonte: D (R\$ 1.05), C1 (R\$ 0.69); C2 (R\$ 0.40). However, all income status in high quantity purchasing groups: meat/eggs; salt/spices; sugars/sweets; oils/fats, creating an imbalance in food purchasing per capita. Conclusion: There is a tendency to decrease the gap between purchasing and recommendations as the wage increase. However, this increase in income does not bring positive changes to nutritional adequacy. There was a trend in balance consumption of the food groups mentioned above, but this relationship is not related solely to socioeconomic status but to other factors such as culture, regionalism, diet, access that will increase purchasing of food that can be corroborated with the growth of chronic noncommunicable diseases.

### 18054 - DISLIPIDEMIA EM ADOLESCENTES COM LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO JUVENIL E SUA RELAÇÃO COM HOMOCISTEÍNA E CISTEÍNA

*Autores: Thaís Tobaruela Ortiz; Michelle Caetano; Fabíola Isabel S de Souza; Vania D'Almeida; Maria Teresa Terreri; Roseli Oselka Saccardo Sarni; Maria Odete Esteves Hilário*

Introdução: O lúpus eritematoso sistêmico juvenil é uma doença inflamatória crônica, que acomete indivíduos até 18 anos de idade. Pacientes adultos apresentam risco elevado de aterosclerose prematura e a incidência de infarto do miocárdio em mulheres lúpicas é 50 vezes maior que mulheres sem doença. Além de fatores clássicos associados ao risco cardiovascular, como a dislipidemia, homocisteína e cisteína apresentam associação com de-

envolvimento de doenças crônicas. Objetivo: avaliar a presença de dislipidemia e as concentrações plasmáticas de homocisteína e cisteína de adolescentes com lúpus eritematoso sistêmico juvenil em comparação com controles saudáveis e relacionar a presença de dislipidemia, concentrações de homocisteína e cisteína com: inflamação, estado nutricional, uso de medicamentos, concentrações de ácido fólico e vitamina B12. Métodos: por meio de estudo transversal e controlado foram avaliados 26 adolescentes com lúpus eritematoso sistêmico do sexo feminino, de 10 a 19 anos, em tratamento ambulatorial. Para o grupo controle foram incluídos adolescentes voluntários saudáveis, pareados por idade e estadiamento puberal. Para as análises bioquímicas foram coletados 15 mL de sangue, após jejum de 12 horas, para análises do perfil lipídico, homocisteína, cisteína, ácido fólico, vitamina B12 e proteína C reativa. Resultados: Dislipidemia foi observada em 17/52 (32,6%) dos adolescentes ( $p=0,075$ ). A dislipidemia mais comum foi hipertrigliceridemia. Não houve correlação com medicamentos ou estado nutricional. As concentrações de cisteína foram superiores ( $p=0,027$ ) e as de HDL-c inferiores ( $p=0,006$ ) no grupo lúpico. O grupo de pacientes foi dividido em dois subgrupos, com ou sem dislipidemia. Observou-se que o grupo com dislipidemia teve maiores níveis de Hcy ( $p=0,002$ ), menores de ácido fólico ( $p=0,016$ ) e de vitamina B12 ( $p=0,004$ ). As concentrações de homocisteína e cisteína correlacionaram-se entre si e houve relação significativa entre as concentrações de homocisteína e colesterol total, LDL-c e proteína C reativa e entre as concentrações de cisteína e triglicérides, colesterol total e LDL-c. Conclusão: Pacientes com lúpus eritematoso sistêmico juvenil apresentaram perfil lipídico desfavorável em relação à população saudável e que fatores intrínsecos à doença inflamatória ou fatores não tradicionais, como homocisteína e cisteína, puderam influenciar a dislipidemia nestes pacientes.

### 18370 - DISPONIBILIDADE DE CAROTENÓIDES PARA AS FAMÍLIAS BRASILEIRAS NA PRIMEIRA DÉCADA DO SÉCULO XXI

*Autores: Natalia Moreno Gaino; Marina Vieira da Silva*

Tendo em vista a importância da presença de carotenóides na dieta dos indivíduos, em todos os estágios de vida, realizou-se a presente pesquisa com o objetivo de estabelecer a comparação dos conteúdos médios disponíveis nos domicílios para as famílias brasileiras. Foram adotados como base os dados das Pesquisas de Orçamentos Familiares-POF, implementadas em 2002-2003 e 2008-2009. Tendo em vista que ainda não foram estabelecidos cotas de referência, foram adotados para os cálculos, parâmetros preconizados pelo Institute of Medicine (2000 e 2001) para beta-caroteno (3.000 - 6.000 $\mu\text{g}/\text{dia}$ ), pró-vitamínicos A (5.200 a 6.000  $\mu\text{g}/\text{dia}$ ), carotenóides totais (9.000 e 18.000  $\mu\text{g}/\text{dia}$ ) e valores encontrados na literatura, como por exemplo, o consumo de 5.000 a 10.000 $\mu\text{g}$  de licopeno. A disponibilidade média de carotenóides totais (3.210,4  $\mu\text{g}$  em 2002-2003 e 4.873,2  $\mu\text{g}$  em 2008-2009) nos domicílios brasileiros mostrou-se reduzida, tanto para as famílias residentes nas áreas rurais (3.282,9  $\mu\text{g}$  em 2002-2003 e 5.005,4  $\mu\text{g}$  em 2008-2009) como para aquelas moradoras nas zonas urbanas (3.195,4  $\mu\text{g}$  em 2002-2003 e

4.826,0  $\mu\text{g}$  em 2008-2009). O beta-caroteno se destacou entre os carotenóides: as famílias dispuseram em média de 1.138,9  $\mu\text{g}$  do composto em 2002-2003 e de 1.474,9  $\mu\text{g}$  em 2008-2009. Quanto aos valores de alfa-caroteno e a beta-criptoxantina, o acesso foi restrito (229,4  $\mu\text{g}$  e 103,1  $\mu\text{g}$ , respectivamente em 2002-2003 e 267,7  $\mu\text{g}$  e 149,6  $\mu\text{g}$ , respectivamente em 2008-2009). Os maiores conteúdos de alfa-caroteno (240,6  $\mu\text{g}/270,4 \mu\text{g}$ ) e beta-criptoxantina (106,6  $\mu\text{g}/155,2 \mu\text{g}$ ) foram identificados nos domicílios urbanos em ambas as pesquisas. Quanto ao licopeno, verificou-se maior disponibilidade média para os domicílios urbanos (1.177,1  $\mu\text{g}$  em 2002-2003 e 1.932,7  $\mu\text{g}$  em 2008-2009). A disponibilidade de carotenóides da população brasileira apresentou um aumento importante na última pesquisa. No entanto, revela-se ainda pouco expressiva nos domicílios brasileiros. Os conteúdos de beta-caroteno, luteína e zeaxantina, carotenóides pró-vitamínicos A e carotenóides totais do meio rural, se mostraram superior àquelas verificadas nos domicílios localizados nas áreas urbanas. Maior acesso a alfa-caroteno, beta-criptoxantina e licopeno foi identificado entre as famílias brasileiras residentes nas áreas urbanas. Acredita-se que os resultados obtidos justifiquem investimentos de recursos que visem à ampliação do acesso da população aos alimentos considerados fontes das substâncias analisadas.

### 17871 - DISPONIBILIDADE DE FRUTAS, HORTALIÇAS E ALIMENTOS ULTRA-PROCESSADOS EM UM MUNICÍPIO DA AMAZÔNIA OCIDENTAL BRASILEIRA: RESULTADOS PRELIMINARES

*Autores: Lúcia Dias da Silva Guerra; Ana Clara Duran F. L.; Patrícia C. Jaime; Marly Augusto Cardoso*

Introduction: The intake of ultra-processed foods, such as chips and soft drinks, has increased in relation to the intake of fruits and vegetables, traditionally considered basic alimentation, and such behavior has been associated with weight gain and chronic diseases. Objective: To assess the availability of fruits and vegetables in Acrelândia, a Western Brazilian Amazon town. Methods: Cross-sectional study in which grocery stores, supermarkets, restaurants, bars and cafeterias, and vegetable and herbal gardens, located at both rural and urban areas were audited in July/2011. Descriptive analyses were performed, stratified by whether the establishments were located at urban or rural areas. Results: In total ( $n=140$ ), 84 supermarkets and grocery stores were found, mostly at urban areas (86%). 31 restaurants (restaurants, bars and cafeterias) were audited, also mostly at urban area (84%). However, more vegetable and herbal gardens were found at rural areas (7 out of 10). Moreover, fruits and vegetables were found in 25% of all grocery stores and supermarkets. On the other hand, ultra-processed foods, such as soft drinks, powdered fruit-flavored drink, cookies and cornmeal chips, were seen in 65% of these establishments. Conclusion: A scarce availability of fruits and vegetables was found located in this Western Brazilian Amazonia town, despite the presence of vegetable gardens. However, ultra-processed foods were widely available. Public health policies should take into consideration the food culture of the population, aimed at increasing the availability of fruits

and vegetables, especially those produced locally may contribute to improve people's choices and a healthier food intake.

### 17986 - DISPONIBILIDADE DOMICILIAR DE ALIMENTOS EM DIFERENTES REGIÕES NO MUNICÍPIO DE SANTOS

*Autores: Débora Silva Costa de Abreu; Fernanda Helena Marrocos Leite; Elena de Carvalho Cremm; Claudia Beneton Luques; Maria Aparecida de Oliveira; Paula Andrea Martins*

In Brazil, the human right to food, established in 2010, includes the right of individuals to daily access to quality food in sufficient quantity to meet the basic nutritional requirements for maintaining health, and socioeconomic conditions important limitations in the ability to purchase and food consumption. Objective: To assess household food availability in relation to different regions of the city of Santos. Methods: This study, home-based and cross-section was performed in 2010 in the urban area of Santos. The interviews were conducted in 530 households through the Monthly Survey of Food Purchase, for the month preceding the interview. Analyses were descriptive of the relative proportion of calories for groups and Kruskal-Wallis test to detect differences between regions Coast, Central and Northwest. Results: The relative share of the groups was different between regions Coast and Northwest to whole grains (0.92% vs. 0.28%,  $p=0.01$ ), white bread (10.9% vs. 13.4%,  $p=0.016$ ) and brown bread (0.75% vs. 0.24%,  $p=0.002$ ), vegetables (0.92% vs. 0.67%,  $p = 0.001$ ), ready-made pastry (0.6% vs 0.3% ,  $p=0.03$ ) and Coast and Northwest and Center, respectively, for processed fish (0.11% vs. 0.04% and 0.06%,  $p=0.044$ ;  $p= 0.04$ ), sausages (2, 7% x 3.72% and 3.7%,  $p=0.000$ ;  $p=0.012$ ), oil-seeds (0.66% vs. 0.34% and 0.075%,  $p=0.041$ ;  $p=0.006$ ) and cookies (4,5% vs 5.9% and 6%,  $p=0.001$ ;  $p=0.02$ ), Coast and Center and Northwest, respectively, for sweet (2.42% vs 4.5% and 4.8%,  $p=0.013$ ;  $p=0.022$ ) and sugar (8.7% vs 5.3% and 6%,  $p=0.000$ ;  $p=0.01$ ), Central and Northwestern raw pasta (3.3% vs 2.3%,  $p=0.015$ ). Conclusions: Coast area, of higher socioeconomic status showed intrafamilial availability prevalent in healthy foods compared to other regions, suggesting the need for the formulation of procedures that treat the social inequities in access to healthy food.

### 17832 - HOUSEHOLD FOOD AVAILABILITY IN BRAZIL 2008-2009: REGIONAL AND SOCIOECONOMIC DISTRIBUTION.

*Autores: Renata Bertazzi Levy; Rafael Moreira Claro; Lenise Mondini; Rosely Sichieri; Carlos Augusto Monteiro*

Abstract Introduction. The analysis of the evolution of the nutritional status of Brazilian adult population revealed that, while the prevalence of underweight declined, the rates of overweight and obesity have increased steadily in recent decades. Data on household food availability, originating from HBS, have enabled the characterization of changes in the diet of the population over the past decades and have represented a valuable contribution to information about the suitability of the composition of

the family diet, including facilitating specific comparisons on consumption certain foods. Objective: To describe socioeconomic and regional distribution of household food availability in Brazil. Methods. Information on purchase of food and beverages for household consumption come from the Household Budget Survey 2008-2009, conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics. The quantities of food recorded during seven consecutive days in each of 55,970 households, were transformed into calories and nutrients with the use of food composition tables. Indicators of diet quality were analyzed according to regional and socioeconomic strata. Results: Adequate protein content was found in all regional and economic strata. In contrast, all regions showed excessive consumption of sugar and fat, especially in South and Southeast. The proportion of saturated fats was high in urban areas, consistent with the greater share of animal products. The reduced availability of fruits and vegetables was widespread in Brazil. The rise in income was associated with an increase in the availability of fat and reduction in the availability of carbohydrate. Conclusion: The negative features of the eating patterns of the Brazilian population observed at the end of the first decade of the 21st century require high priority for public policies to promote healthy eating. Keywords: Household budget survey, food consumption, diet, socioeconomic factors.

### 18768 - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA BRASILEIRA DA DESNUTRIÇÃO EM PACIENTES INCIDENTES DE DIÁLISE PERITONEAL (DP)

*Autores: Viviana Teixeira Henriques; Roberto Pecoits-Filho; José Carolino Divino-Filho; Edson Zangiacomini Martinez; José Abrão Cardeal da Costa*

Introduction: Brazil has around 9.4% of patients in renal replacement therapy (RRT) in PD modality. Knowing the nutritional status of these patients is important because it implies the quality of life and survival. The prevalence of malnutrition is high in TRS. Malnutrition in Brazil has diverse geographical distribution according to studies of the general population. Objectives: To characterize the nutritional status of patients BRAZPD incidents according to the variables BMI, albumin and serum creatinine. Verify the geographical distribution of malnutrition and depletion of albumin in Brazil. Methods: Included 1997 adult patients incidents of BRAZPD (multicenter prospective cohort study of Brazilian peritoneal dialysis), after 3 months of therapy. Data were collected from December 2004 to February 2007 and were analyzed at baseline. Nutritional status was classified por IMC (WHO, 95/ 98), depletion of serum albumin <3.6 g / dL, and using the cutoff points for serum creatinine. Results: The median age of patients was 60 years, 54% female. Distribution of patients by region (%): 18.73 South, Southeast 53.78; Northeast 19:23; North 4.71; Midwest 3.56. BMI (kg/m<sup>2</sup>) (n=1997) of 24.39 ± 4.73. Most patients are malnourished in the Southeast and Northeast 58.24% and 23.53%, followed by the Midwest 13%, 10% North and South 8%. According to BMI: total malnutrition (n = 170) 8.71% (mild malnutrition (n = 91) 53.52%, moderate (n = 45) 26.43%, severe (n = 34) 20%

eutrophic (n = 1035) 51.83 % overweight (n = 564) 28.24% and total obesity (n = 228) 11.42%. (degree I (n = 176) 77.19%, degree II (n = 43) 18.85%, degree III (n = 9) 3.94%). Serum albumin (g /dL) (n = 1179) 4.00 ± 1.23. Albumin: normal (n = 671) 56.91% depletion (n = 508) 43.09%. most patients are depleted in the Southeast 54.53 Northeast% and 22:44%, 15.94% followed by South, North and Midwest 6.10 0.98%. serum creatinine (mg / dL) 7.67 ± 3.60, Creatinine <8 (n = 701) 39.69, ≥ 8 (n = 1065) 60.31 %. Conclusions: In this study we found a high percentage of incident patients on PD malnourished and depleted of albumin. Since most are in the Southeast due to increased numbers of patients, but the Northeast region includes a large number of malnutrition.

#### 17614 - DISTRIBUTION STRATEGIES FOR ZINC SUPPLEMENTS AND ORS IN HOME MANAGEMENT OF DIARRHEA: A PILOT MECHANISM IN SELECTED LGAS IN OSUN STATE NIGERIA

*Autores: Isaac Olaolu Akinyele; Abimbola Adesanmi; Olufolakemi Mercy Anjorin; Francis Taiwo Aminu; Grace Clement Essien*

Project context: In Nigeria efforts to scale up actions on use of zinc in the management of diarrhea are minimal despite the high prevalence of diarrhea (10.1%) and its contribution to childhood morbidity and mortality. Use of zinc supplement (0.7%) in the treatment of diarrhea is low compared to antibiotic drugs (33.0%) as well as home remedies (23.5%). Evidences however abound that zinc in treatment of diarrhoea has shown a 15–24% reduction in the duration of diarrhea and the number of episodes of diarrhea. Objective: The pilot aimed to develop an effective mechanism to distribute zinc and low osmolarity ORS to caregivers to promote home management of diarrhoea in children under-five years of age in Boripe, Ife North and Olaoluwa Local Government Areas (LGAs) of Osun state. Methods: FBFI in partnership with Osun State Ministry of Health selected 3 LGAs based on the highest prevalence of diarrhoea. Using a health facility and community-based campaign approaches Zinc and ORS bundles were distributed to caregivers of under-five children as a preventive mechanism in 83 primary health facilities and health posts between 2009 and 2011. Instructions for use was included in the distributed Zinc/ORS bundles while health education on diarrhoea management and hygiene practices was provided to caregivers. Rapid evaluations, inventories, planning meetings and micro-plan development were done to explore program options. Key components of the pilot were advocacies, community level sensitization and dialogues, materials development, trainings at four levels, monitoring and supervision, and reviews. Final results: A total of 55,115 (70%) children under-five were targets for Zinc/ORS supplementation. A total of 20,066 representing 36.4% of the estimated target were reached. There was an increase in the use of zinc supplements during episodes of diarrhoea and caregivers returned to facilities to demand for more Zinc/ORS when their supplies finished. Engaging in community sensitization and dialogue to mobilize caregivers and improve their knowledge of the

benefit of zinc supplement and potential of the distribution approach to achieve health facilities and community level linkages were key lessons learnt. Conclusion: Distribution of zinc/ORS through health facilities and community campaigns is feasible in improving Zinc/ORS uptake and use in home management of diarrhoea. Possibilities for scale-up also exist. Source of Fund: Micronutrient Initiative Ottawa Canada.

#### 17954 - DIVISÃO DE TRABALHO, (RE)PRODUÇÃO DA MASCULINIDADE E ALIMENTAÇÃO ENTRE PESCADORES DO MUNICÍPIO DE MACAÉ

*Autores: Livia Maria de Farias; Silvia Angela Gugelmin; Maria Claudia Carvalho; Amabela de Avelar Cordeiro*

A constituição do gênero masculino se naturaliza em um estado incorporado no habitus de agentes sociais operando, nos termos de Bourdieu, como esquemas de percepção, de pensamento e de ação. Nesse sentido tanto as estruturas objetivas quanto as formas cognitivas relativas ao “ser homem e não mulher” são (re) produzidas como valores naturais no contexto social. Buscamos compreender neste estudo etnográfico o mundo masculino inscrito nas atividades cotidianas de divisão do trabalho de pescadores da colônia Z3 de Macaé, considerando que sua urbanização acelerada pode ser um fator de consolidação e reforço do mundo masculino. A pesca é uma atividade tradicionalmente realizada por homens e pensada como espaço essencialmente masculino, onde os homens reforçam os signos de masculinidade, como força, coragem e virilidade. O mar é citado por alguns pescadores como um local de enfrentamento do perigo, considerado um espaço para os fortes e corajosos que são capazes de se aventurar como “predadores do mar” no enfrentamento do inusitado para afirmar sua virilidade. O processo de venda do pescado no cais também é marcado por esta distinção social que se configura de modo hierarquizado segundo seu capital simbólico e econômico, é um espaço de disputa e dominação masculina, onde aquele que tem a maior frota de barcos, o maior barco ou a maior pescaria detém mais poder de barganha e prestígio social reconhecido pela comunidade. O espaço feminino assume menor importância na divisão do trabalho, são atividades que auxiliam os pescadores na chegada e na pesagem do pescado no cais, no trabalho de limpeza do pescado ou de comercialização periférica do pescado em bancas do mercado ou de venda de alimentos para consumo local. A masculinidade se inscreve nos corpos com uma disposição para o invencível e invulnerável formando um sistema de oposição homóloga com a feminilidade em sua disposição para a fragilidade. As mulheres administram a produção, o preparo e a distribuição dos alimentos no âmbito familiar, sendo a alimentação nas famílias de pescadores considerada uma atribuição restritamente feminina e de menor prestígio diante da pesca e das atividades centrais do mercado. Observamos que o peixe torna-se um objeto de trabalho e opera indiretamente na alimentação dessas famílias como fonte de renda. E a pesca reforça uma divisão de papéis que orienta e organiza as relações sociais da comunidade, naturalizando ações e valores do “ser homem”.

#### 18116 - DOCE VIDA, AMARGOS RESULTADOS,

## PERCEPÇÕES E BARREIRAS EM EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA DIABÉTICOS

*Autores: Deysla Sabino Guarda; Adriana Guaita; Bárbara Guimarães Dias; Rafaela Leborato de Medeiros; Marise Silva de Sousa*

Today, diabetes mellitus is cited among the top ten causes of death in most countries, however, the early deaths, usually caused by complications related to this disease could be prevented. Therefore, it is extremely important to think of a patient placed in the context of the promotion and protection of health, united to achieve three goals: control, disease prevention and health promotion. The objective of this study was to investigate the perceptions and barriers to continuing education for diabetics treated in basic health units and make analysis of health promotion in communion with the experiences in our day to day. This study is a descriptive account of such experience, taking participant observation as their primary method. It was conducted in four basic health units, located in the city of Rio de Janeiro, during the second half of 2010. Through the words of the interviewees, we see several factors that become barriers to adherence to nutritional treatment of diabetic patients. The media has a great influence on the eating habits of patients, and thus distorted the information and questions that arose during the consultation showed the need for clarification of the patient about his illness by health professionals. Also, to the successful education of these patients is essential to consider the motivational aspects for self-care, family participation and the establishment of emotional links with the multidisciplinary team. Therefore, it is extremely important to note that kind of feeling about the patient and can interfere with their food. The current lifestyles, eating habits and financial aspects were also considered as barriers to healthy eating, moreover, self-medication should be discouraged in order to avoid injuries in the patient's health. The issue of lack of autonomy in choosing and preparing food becomes a barrier for many people, which makes it very difficult to maintain an adequate and safe food. Only providing information is not sufficient strategy for the installation of changes in eating habits. The focus on education should not be restricted to the transmission of knowledge is also important to capture the subjective and emotional aspects that influence adherence to treatment, going beyond the cognitive processes.

## 18672 - DOUBLE BLIND CLUSTER RCT TO TEST EFFICACY OF VITAMIN B12 BY TWO DELIVERY FORMS ON SERUM B12 STATUS AND RELATED INDICES IN CHILEAN OLDER PEOPLE

*Autores: Hugo Sanchez; Cecilia Albala; Eva Hertrampf; Lydia Lera; Lindsay H. Allen; Shahab Ferdows S; Ricardo Uauy*

Objective: To evaluate the efficacy of daily consumption of tablets (T) or a dairy drink (DD) product providing 1 mg/day vit B12 on plasma B12 and related metabolites in Chilean Older People (OP) using a Double-blind cluster RCT design. Subjects and methods: We recruited 20 subjects from 15 primary health centers in Santiago, Chile for total of (300 OP) as subjects. 5

clusters (100 OP) served as controls C, 5 clusters (100 OP) received DD and 5 clusters (100 OP) were assigned to the T group; food products or tablets were provided monthly at the health center. Serum vit B12, Homocysteine (Hcy), Holotranscobalamin (HoloTC) and Methylmalonic Acid (MMA) were measured at baseline and after 4 months upon completion of the study, subjects with baseline serum vit B12 > 700 pmol/dL, MMSE score <19, creatinine clearance <30 mL/min, TSH>6.0 mIU/L and Diabetes were excluded. Consumption of the tablets or dairy drink was reinforced and monitored weekly. Adherence to daily consumption was considered adequate if > 75% of the total study days. Cut-off points for vitamin B12 deficiency was <148 pmol/dL; Hcy >15 umol/dL; holoTC<45 pmol/dL and MMA >210 umol/dL. Non parametric Wald test was used to assess significant differences in proportion of abnormal values between groups. Results: We obtained in 5 clusters( 86 OP) as C, 5 cluster (100 OP) to DD group and 5 cluster (95 OP) to the T group, the attrition at 4m was 6.3%, with no difference between groups (p=0.5). The adherence in 5 clusters (73 OP) as C was 92.4%, 5 cluster (83 OP) to DD group was 92.2% and 5 cluster (76 OP) to the T group was 85.4% with no difference between groups (p > 0.1). The initial and final values prevalence (95% confidence interval) for various indices was: Vit B12 deficit: 42.5(29.7-56.3) vs 35.6(23.2-50.2) in C; 39.8(24.8-57.0) vs 10.8(5.3-21.0) in DD 39.8(24.8-57.0) vs 5.3(1.4-17.4) in T. Low holoTC:27.4(17.0-40.9) vs 31.5(19.6-46.5) in C, 39.8(32.0-48.1) vs 12.0(6.6-21.0) in DD. 40.8(30.2-52.3) vs 2.6(0.8-8.1) in T. High Hcy was 13.0(6.1-25.6) vs 11.6(5.2-23.8) in C; 17.5(10.2-28.4) vs 12.5(6.5-22.5) in DD; 36.1(26.9-46.5) vs 14.1(9.6-20.2) in T. High MMA:30.6(19.6-44.2) vs 31.9(15.2-55.1) in C; 59.0(39.2-76.3) vs 30.1(17.2-47.2) in DD and 44.7(29.5-61.0) vs 15.8(8.6-27.1) in T. Conclusions: Both delivery modes significantly improved serum vitamin B12 and holoTC after 4 months of intervention with a tendency to normalization in plasma levels of Hcy and MMA. Grants FONDECYT 1070592

## 18057 - DURAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO ENTRE ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO, RS, BRASIL

*Autores: Vanessa Backes; Ruth Liane Henn; Ana Paula Weber; Maria Teresa Anselmo Olinto; Maísa Beltrame Pedroso; Keli Vicenzi; Rafaela Bordin; Priscila Gonsalez; Talita Donatti; Márcia Batu Porto; Graciela Garcia; Bárbara Scherer; Jordana Magnus*

Introdução: A amamentação é uma prática milenar com reconhecidos benefícios para o bom desenvolvimento físico e mental. O prolongamento desta prática, entretanto, pode trazer prejuízos à saúde das crianças. Objetivo: Descrever tempo de aleitamento materno segundo variáveis sociodemográficas em escolares de São Leopoldo, RS. Métodos: O presente trabalho apresenta dados parciais referentes a 244 escolares que participam de um estudo transversal, de base escolar, em que serão avaliados todos os escolares (2.200) matriculados no 1º ano

do ensino fundamental de escolas municipais da cidade de São Leopoldo, RS, Brasil. Com base em questionário padronizado, codificado e pré-testado, respondido pela mãe/responsável pelo escolar, obtiveram-se informações sobre tempo de aleitamento materno (AM), expresso em dias, e dados sociodemográficos (sexo da criança; idade, escolaridade e cor da pele da mãe; e nível socioeconômico da família). Neste estudo, será considerada a categoria aleitamento materno. Os dados estão descritos como média e desvio-padrão. As diferenças foram testadas por meio dos testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, considerando-se um nível de significância de 5%. Resultados: A mediana de duração do aleitamento foi de 365 dias, variando de zero a 2005 dias. Não foram observadas associações entre as variáveis sociodemográficas estudadas e o tempo de aleitamento materno. Conclusões: O tempo de aleitamento nesta amostra foi elevado, no entanto, não se avaliou aleitamento materno exclusivo. Assim, não se pode descartar a possibilidade de que tenha ocorrido introdução precoce de alimentos entre estes escolares.

#### **17760 - EATING DISORDERS IN MEXICAN FEMALE ADOLESCENT AND OBESITY**

*Autores: Alejandra Jimenez; Erika Escalante; Teresa Shamah; Carmen Morales; Veronica Mundo*

Introduction: Girls are one of the most vulnerable groups for eating disorders (i.e.: anorexia nervosa, bulimia nervosa and eating disorders not specified). Social pressure to be thin contributes with the acceptance or rejection of the body image and with diets and exercise to lose weight. Generally, girls who are overweight have more risk, however the result of such practices can be reversed and to promote greater weight gain. Objective: To explore the relation between to have normal weight, overweight or obesity with the presence of eating disorders in Mexican girls. Methods: Data of Mexican girls from the National Scholar Survey 2008 were analyzed. The classification of overweight and obesity was done in accordance to BMI cut points recommended by the International Obesity Task Force (IOTF). Indexes were constructed to identify three different groups of behaviors about eating disorders (i.e: binge-purge behavior, compensatory behavior and restrictive behavior). Multiple-logistic regression analysis were done for every group of behavior adjusted by age, socioeconomic status, weight perceptions, body image dissatisfaction, violence, addictions, and TV-watching. Results: A total of 20,015 participants who represented 4,817,745 Mexican girls 10 to 17 y (mean age  $12.3 \pm 1.6$  y). 23.4% and 7.9% of girls were overweight or obese, respectively. After adjusting by confounding variables it showed that those girls who were overweight. (OR: 2.14 CI 95%: 1.87, 2.45) or obese (OR: 3.81 CI 95%: 3.13, 4.64) were more likely to have eating disorders with respect to those female adolescent who were normal weight. Conclusions: Eating disorders among Mexican female adolescent, in this study, were strongly associated with having overweight or obese.

#### **17595 - EATING OUT-OF-HOME AND SODIUM**

#### **INTAKE IN A NATIONWIDE SAMPLE OF BRAZILIAN ADULTS**

*Autores: Ilana Nogueira Bezerra; Amanda de Moura Souza; Rosângela Alves Pereira; Rosely Sichieri*

Introduction: The role of out-of-home eating in adults' diet has been examined by many studies and has been related to a high intake of sodium. Objective: This study aims to provide information on the contribution of foods consumed away from home to sodium intake. Methods: 26,390 Brazilian adults (20 years old or more) participated in the Brazilian Individual Dietary Survey, that was carried out along with the 2008-2009 Household Budget Survey. The first day of diet records were used to estimate away-from-home food sources of sodium. Discretionary salt were not considered in the sodium intake estimative. All items reported were categorized into 31 food groups and the contribution of each food group to the amount of sodium consumed from foods eaten out of home was calculated. A linear regression model, adjusted for sex, age and energy intake, was computed to evaluate the association between consuming food away from home and sodium intake. All statistical analyses were weighted and conducted by using the Statistical Analyses System (SAS, version 9.1) with the survey procedures to consider the complexity of sampling design. Results: Fifteen percent of the total sodium intake came from foods consumed away from home. Major sources of sodium from foods consumed out of home were breads, sandwiches, soups, pizza, deep-fried and baked snacks, crackers, meat/meat dishes, processed meats, pasta/pasta dishes, and cakes and cookies. Collectively, these ten groups contributed to 70% of the dietary sodium from foods consumed away from home. The habit of consuming food away from home was positively associated with a high sodium intake, even after controlling for age, sex, and total energy intake ( $\beta$ log of total sodium intake: 0.10, p-value: 0.02). Conclusion: Important sources of away-from-home sodium intake were identified and the results of this study indicate that the consumption of away-from-home foods can contribute to a higher sodium intake. Therefore, foods consumed out of home, especially those identified in this study, should be target by educational and environmental intervention to prevent high sodium intakes in Brazil. Source of funding: Brazilian Federal Agency for Support and Evaluation of Graduate Education (CAPES) – doctorate “sandwich” fellowship process number: 6748/10-4.

#### **18390 - ECONOMIA SOLIDÁRIA E QUALIDADE DE VIDA: GERANDO TRABALHO, RENDA, SAÚDE E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

*Autores: Maria Lúcia Teixeira Machado; Márcia Niituma Ogata*

Este trabalho relata a experiência de um projeto de extensão intitulado: “Segurança Alimentar e Nutricional, Saúde, Economia Solidária e Desenvolvimento territorial”, desenvolvido desde 2008 por docentes, alunos e técnicos da Universidade Federal de São Carlos, localizada no interior de São Paulo, no âmbito do programa de extensão criado nos finais dos anos 90 -Incubadora Regional de Cooperativas Populares (INCOOP/UFS-

Car), recentemente transformada em Núcleo Multidisciplinar e Integrado de Estudos, Formação e Intervenção em Economia Solidária (NuMI-EcoSol). O projeto também está vinculado aos Programas de Extensão: “Políticas e Práticas em Saúde” e sempre é realizado em parceria com o projeto: “Saúde, Cidadania e Qualidade de vida: atuando com organizações populares”. Seu objetivo geral é propiciar a trabalhadores e moradores do território, um espaço de reflexão/ação sobre segurança alimentar e nutricional, saúde e economia solidária, visando o desenvolvimento territorial, com melhor qualidade de vida, condições de trabalho e participação social efetiva. A metodologia é participativa, baseada nos preceitos da Economia Solidária e da Educação Popular, com aproximação, identificação de necessidades e demandas; elaboração, desenvolvimento e avaliação das atividades e educação permanente de todos (cooperados, moradores, docentes e alunos). Seu público-alvo são trabalhadores membros de Cooperativas Populares de Trabalho (ou de empreendimentos econômicos, auto-gestionários, solidários, existentes ou em formação) ou pessoas envolvidas no movimento da Economia Solidária em São Carlos, ou moradores do Bairro Jardim Gonzaga e entorno do território de atuação do projeto. A cada ano as atividades - práticas educativas em saúde - são desenvolvidas em diferentes contextos e com grupos variados (cooperativas de materiais reciclados, de alimentos, de limpeza, grupo de horta agroecológica, projeto educativo com crianças, centro da juventude etc) . Identificamos a necessidade de reforçarmos junto aos alunos a importância da aproximação inicial e criação de vínculo com os grupos, de utilizarmos diferentes estratégias de atuação em cada contexto, de termos uma escuta ampliada e qualificada para as demandas apresentadas e de buscarmos alternativas para a sensibilização dos trabalhadores, de gestores públicos, parceiros, entre outros. O recurso financeiro para material de consumo, deslocamento e bolsas para graduandos é proveniente da Pró-Reitoria de Extensão da UFSCar.

#### **17980 - EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: INTERDISCIPLINARIDADE, ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO CURRÍCULO ESCOLAR**

*Autores: Luíza Cristina Godim Domingues Dias; Milena Cristina Sendão Ferreira; Maria Rita Marques de Oliveira; Daiane Nunes de Melo; Maira Barreto Malta; Adriana Brandt Rodrigues*

Distance learning: Interdisciplinarity and food and nutrition in the school curriculum The distance learning course “Interdisciplinarity, Food and Nutrition in the School Curriculum” – INTERANUTRI – was developed for the endorsement of the continuous formation of elementary school teachers, child educators and undergraduate students on theoretical and practical activities that promote a healthy, appropriate and caring diet in schools. The activities of the course focused on the teaching practices developed for elementary school and were developed for teachers and undergraduate students. Teachers and undergraduate students from universities of three different Brazilian cities (Indaiatuba/SP, Botucatu/SP e Foz do Iguaçu/PR) took the course. Unesp’s platform Moodle was used for practicing the theoretical contents associated with Food and Nutrition Secu-

arity (FNS) and child nutrition. These contents were accompanied by the proposal of interdisciplinary group tasks associated with the development of teaching practices related to these contents. School experiences were taken as examples or served as basis for the development of school projects. The course consisted of 60 hours of practical and theoretical activities. In Indaiatuba, 4 schools, 15 teachers and 12 undergraduate students participated in the course; in Botucatu, the participants were 4 schools, 16 teachers and 6 undergraduate students; and in Foz do Iguaçu, the participants were 19 schools, 36 teachers and 20 undergraduate students. A total of 37 projects were carried out in the schools located in these municipalities. The projects were presented on the last day of the course during local ceremonies. The main themes of the projects were: school garden, healthy diet, food wastage in schools, school orchard, nutrition and environment, weights and measures having food as parameter, among others. The school teachers were very committed to the execution of the projects and gained a new perspective about the importance of nutrition education in schools. Many of them reported that they would continue to carry out the work. The students became aware of the importance of a healthy diet and learned about food habits and the inclusion of more nutritious foods in their meals. Sponsor: MEC/CAPES

#### **17978 - EDUCAÇÃO ALIMENTAR E AMBIENTAL COM FOCO NO “APROVEITAMENTO MÁXIMO DOS ALIMENTOS: EVITANDO O DESPERDÍCIO E PRESERVANDO O MEIO AMBIENTE” EM UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ MIRI-PARÁ**

*Autores: Ana Laura Soares Paraguassu; Adrienne Pureza Maciel; Francylnar Gonçalves Alexandria; Elenilma Barros da Silva*

Contextualização do projeto: O projeto, realizado na escola Aristóteles Emiliano de Castro no município de Igarapé - Miri, a 78 km da capital Belém do Pará, aconteceu no dia 27 de agosto de 2010, durante uma feira de ciências da escola, na qual nossa equipe se propôs a desenvolver uma palestra, junto à comunidade, como uma forma de estratégia educativa no incentivo ao desenvolvimento de hábitos e atitudes positivas em relação à alimentação saudável voltada aos escolares, educadores, funcionários, pais e visitantes da feira. Objetivos: Desenvolver hábitos e atitudes positivas em relação à alimentação saudável no grupo; Incentivar o aproveitamento máximo dos alimentos com o foco na redução do desperdício e na preservação do meio ambiente (formação de uma consciência ambiental); Sugerir formas de aproveitamento integral dos alimentos a fim de proporcionar a melhoria no padrão de saúde e nutrição da comunidade. Métodos: Primeiramente, foi elaborado um folder explicativo e uma apresentação visual acerca do tema proposto contendo os seguintes itens: “o que é?”, “por que?” e “como realizar o aproveitamento máximo dos alimentos?”, tendo ainda como enfoque a conscientização do grupo sobre a importância de uma alimentação saudável para a melhoria da qualidade de vida do ser humano. No dia do evento, foram realizadas cinco exposições sobre o tema com o intuito de atingir ao máximo o número de

participantes e, em cada uma delas, houve o esclarecimento de dúvidas ao longo da exposição em um espaço onde todos pudessem interagir. Resultados finais: Percebeu-se que as informações foram bem recebidas por todos, que se mostraram bastante participativos e interessados pela discussão do tema, sendo até mesmo perceptível a gratidão da comunidade com a iniciativa de educação em nutrição de nossa equipe. Esta experiência foi muito gratificante e demonstrou que para se contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade basta ter determinação, perspicácia e pessoas abertas a contribuir com o ideal proposto. Neste caso, nosso projeto contou com contribuição e apoio da diretoria da escola. Logo, estratégias que promovam o diálogo e o contato entre os escolares, a escola e até mesmo a família, com os profissionais da Nutrição se mostram positivas, uma vez que, possibilitam uma maior interação entre o ambiente acadêmico e a sociedade, além de proporcionar benefícios ao meio ambiente, às escolas, à renda familiar e, principalmente à saúde da comunidade.

### **18298 - EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESCOLA: SISTEMATIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS DO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS/RJ**

*Autores: Juliana Pereira Casemiro; Alexandre Brasil Fonseca*

No Brasil alimentação é direito previsto na Constituição Federal. A atuação de movimentos sociais e populares tem sido relevante, contudo ainda existem grandes desafios frente a plena efetivação deste direito. A escola é um local estratégico para a promoção da alimentação adequada e, em termos de políticas públicas, duas ações são estratégicas: o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Saúde na Escola (PSE). O PNAE garante o direito à alimentação escolar em caráter universal e a define em suas diversas dimensões: da saúde incluindo necessidades alimentares especiais; da educação nutricional com ênfase nos hábitos alimentares saudáveis; e do respeito à cultura alimentar e à produção sustentável de alimentos. O PSE desenvolve ações de prevenção, promoção e atenção à saúde dos estudantes da rede pública de educação através da articulação local com Sistema Único de Saúde (por meio da Estratégia de Saúde da Família) e inclui dentre suas ações a promoção da alimentação saudável. O trabalho apresentado é parte de tese de doutorado que discute limites e possibilidades para o desenvolvimento de estratégias de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) na escola, pautadas pelo Direito Humano à Alimentação Adequada, a partir das experiências do PSE em Duque de Caxias, região metropolitana do Rio de Janeiro. O objetivo deste trabalho é apresentar a sistematização das principais ações de EAN realizadas em escolas municipais e no âmbito do PSE. Utilizou-se a metodologia de sistematização de experiências. Sistematizar é atividade coletiva de aprendizagem através da interpretação crítica das práticas em diálogos com a(s) teoria(s). Profissionais de educação e saúde foram convidados para, a partir dos registros de suas práticas de EAN, realizar processo crítico de avaliação destas no cotidiano escolar, a fim de reunir lições aprendidas e de reforçar práticas bem sucedidas. Como resultado destaca-se que

há grande criatividade e diversidade nas ações que vêm sendo desenvolvidas no município, mas ainda há espaço para refinar a articulação entre as estratégias educativas do PSE e PNAE nas escolas. As experiências locais demonstram interesse na atuação intersectorial. Houve destaque para o papel do professor, das merendeiras e de outros profissionais da escola no desenvolvimento das atividades de EAN. Para tanto, a formação destes profissionais e o trabalho junto com nutricionistas e outros profissionais da saúde foi considerada estratégia importante.

### **17720 - EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

*Autores: Fábria Morgana Rodrigues da Silva Dias*

Contextualização do projeto: Em 2010, foi realizada uma oficina com o tema Alimentação Saudável para 30 universitários estagiários de cursos de Licenciatura da Universidade de Pernambuco, enfocando sua importância para a comunidade escolar por meio do uso do Prato Equilibrado, visto que a escola é um ambiente favorável à promoção da alimentação e estilo de vida saudáveis, cujos temas já estão incorporados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que constituem o plano curricular oficial para o ensino brasileiro. O conhecimento dos educadores é a chave da efetividade da formação de idéias nas escolas e, portanto, possuem papel essencial na configuração e instituição da educação alimentar e nutricional no ambiente escolar, a fim de guiar a formação do aluno sobre a questão alimentar, com probabilidades de proporcionar-lhes subsídios para escolhas alimentares saudáveis, autonomia para qualidade de vida, com vistas à promoção da saúde. Objetivos: Colaborar para que estagiários e futuros professores trabalhem o tema Alimentação e Nutrição nas escolas e sejam capazes de perceber a importância de uma alimentação saudável, desenvolver um olhar crítico sobre a alimentação, analisar a importância e função de cada grupo alimentar, desenvolver recursos audiovisuais e jogos sobre o tema assim como ministrar aulas sobre o tema. Métodos: A temática Alimentação Saudável foi exposta por meio do uso do Prato Equilibrado. Ao final da explicação houve discussão sobre o tema e confecção dos fantoches com material reciclado, para encenação da peça teatral Chico e Chicória. Logo após, houve a aplicação de questionário, para que os participantes revelassem sua percepção acerca da oficina. Resultados Finais: Houve ampla participação e das 17 pessoas que responderam o questionário, 100% fizeram considerações positivas; 23,5% referiram atendeu as minhas expectativas e fiquei satisfeito, 11,8% afirmaram foi dinâmica e alegre e fiquei motivado, 23,5% assinalaram todos participaram e estimulou a minha criatividade, 41,2% realizaram considerações positivas incluindo as citadas anteriormente além de foi emocionante e fiquei feliz/superou as minhas expectativas e fiquei surpreso. Logo, os universitários perceberam positivamente a execução da oficina e multiplicação das informações em aulas para alunos do Ensino Básico. Fonte de financiamento: Não houve fonte externa e por isso os custos foram arcados pela própria universidade e pela ministrante da oficina.

### **17084 - EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO AMBIENTE ESCOLAR: ESTRATÉGIA EFETIVA PARA A CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS SOBRE A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Larissa Marinho Duarte; Estefânia Viana Sampaio; Viviane Ferreira Zanirati; Luana Caroline dos Santos; Aline Cristine Souza Lopes*

**Introdução:** A escola é um espaço adequado para o desenvolvimento de programas de educação para a saúde entre crianças e adolescentes, por oferecer a possibilidade de educar por meio da construção de conhecimentos. Dessa forma, acredita-se que o bom planejamento das atividades possa garantir a efetividade da educação nutricional e favorecer o aprendizado. **Objetivos:** Avaliar a efetividade de oficinas de educação alimentar e nutricional na construção de conhecimentos sobre alimentação saudável entre estudantes. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de intervenção realizado com 96 alunos, de 6 a 14 anos, de uma Escola Municipal de Belo Horizonte - Minas Gerais, durante o ano de 2010. A intervenção nutricional abrangeu 6 oficinas de educação alimentar, seguidas de 6 oficinas culinárias, abordando os grupos da pirâmide alimentar brasileira (Philippi et al., 1999). As atividades desenvolvidas consideraram as especificidades da faixa etária dos escolares e foram subsidiadas por materiais educativos, envolvendo teatro de fantoches, rodas de conversa, dinâmicas, jogos e a preparação de lanches saudáveis pelos próprios alunos. A aceitação de cada oficina foi verificada por meio de escala hedônica adequada à faixa etária aplicada ao final das atividades. A avaliação do conhecimento sobre alimentação saudável foi realizada no início e no fim da intervenção por meio de um questionário, desenvolvido para o próprio estudo por meio de revisão de literatura e protocolos adaptados. **Resultados:** As oficinas obtiveram grande aceitação pelos escolares, sendo a opção "Gostei muito" a mais assinalada, com o mínimo de 78,9% (oficina educativa do grupo das frutas) e o máximo de 92,7% (oficina culinária das hortaliças). Observou-se aumento do percentual de acertos em questões referentes à percepção da importância de consumir alimentos variados durante as refeições principais (60,4% vs. 84,3%;  $p < 0,001$ ); à recomendação da quantidade de água que deve ser ingerida diariamente (42,2% vs. 61,8%,  $p = 0,006$ ); aos alimentos relevantes para o crescimento ósseo (81,3% vs. 93,3%;  $p = 0,013$ ) e aos grupos que compõem a pirâmide alimentar (43,8% vs. 75,3%;  $p < 0,001$ ). **Conclusões:** A promoção da alimentação saudável como estratégia de educação nutricional, foi possível através da integração de oficinas de educação alimentar com as oficinas culinárias, o que resultou em um retorno positivo dos escolares, considerando que houve construção de conhecimentos após a intervenção.

### **17912 - EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CONTEXTO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM ESCOLAS DE MUNICÍPIOS GOIANOS, BRASIL**

*Autores: Estelamaris Tronco Monego; Simoni Urbano da Silva; Veruska Prado Alexandre; Vanessa Melo Lopes; Lucilene Maria de Sousa; Renata Guimarães Mendonça de Santana*

**Introdução:** É atribuição do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) fornecer alimentação escolar aos alunos matriculados na rede de educação básica das escolas públicas e filantrópicas do país. A inclusão da educação alimentar e nutricional (EAN) como um dos eixos prioritários do PNAE foi um dos avanços da Lei 11.947, razão pela qual o PNAE pode ser considerado instrumento pedagógico, estimulando a integração de temas relativos à alimentação e nutrição no currículo escolar. **Objetivos:** Identificar os fatores que influenciam na realização de ações de EAN em escolas atendidas pelo PNAE em municípios de Goiás/Brasil. **Métodos:** estudo quantitativo transversal realizado em 2011, como parte do projeto de extensão "Apoio ao CAE quanto ao parecer conclusivo sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar", executado pelo CECANE UFG/Centro-Oeste. Participaram do estudo 60 municípios, selecionados por sorteio aleatório considerando a proporcionalidade das mesorregiões goianas. Os dados foram coletados por meio de questionário aplicado aos nutricionistas que atuam na alimentação escolar, abordando questões sobre as atribuições do profissional no PNAE, segundo a Resolução do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN nº465/2010). A análise dos dados incluiu teste do qui quadrado ( $p < 0,05$ ) e software Stata versão 7.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG, protocolo nº 133/2011. **Resultados:** Foram entrevistados 44 nutricionistas, sendo que 35 (80%) afirmaram realizar ações de EAN nas escolas. Evidenciou-se uma associação inversa entre a realização de ações de EAN e a quantidade de municípios atendidos pelo nutricionista, porém sem significância estatística ( $p = 0,64$ ). Dentre os nutricionistas que afirmaram realizar ações de EAN nas escolas, a maior proporção esteve entre aqueles que atuavam há mais de dois anos no município em comparação àqueles com menor tempo de atuação ( $p = 0,04$ ). O estudo não mostrou relação entre o conhecimento da Resolução CFN nº465/2010 e realização de ações de EAN nas escolas ( $p > 0,05$ ). **Conclusões:** O estudo sugere que tanto o tempo de atuação do nutricionista no Programa, quanto o número de municípios atendidos por um mesmo profissional pode ser fator que interfere positivamente na realização de ações de EAN no ambiente escolar, sendo importante a presença deste profissional como responsável técnico pelo PNAE nos municípios brasileiros. **Fonte Financiadora:** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

### **17620 - EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: UMA EXPERIÊNCIA DE PARCERIA UNIVERSIDADE E ESCOLA NA FORMAÇÃO ADOLESCENTES E ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO**

*Autores: Thais Salema Nogueira de Souza; Crislene Henrique Faustino; Marcelo Castanheira Ferreira*

**Contextualização:** escolas são espaços potenciais para o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão pelos cursos de graduação em Nutrição, contribuindo para a promoção da alimentação saudável e a construção de conhecimentos de diversos atores envolvidos, tanto da escola quanto da universidade. A experiência relatada ocorre desde 2010 em uma escola estadual da

cidade do Rio de Janeiro em parceria com o Curso de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO. As atividades desenvolvidas integram a PEAIN (Prática Educativa Integrada em Alimentação e Nutrição), que é um projeto de ensino da disciplina Educação Nutricional. Objetivo: apresentar a experiência da PEIAN realizada pelos graduandos de nutrição junto aos adolescentes. Método: as atividades se desenvolvem em 4 etapas: 1. Diagnóstico: questionário auto-preenchido com perguntas sobre práticas alimentares, percepção corporal e saúde; dinâmica de grupo para levantar temas de interesse dos adolescentes; diálogo com professores e direção; 2. Planejamento: análise de resultados dos questionários, da dinâmica de grupo e das demandas dos professores para definição de objetivos, conteúdos e estratégias; 3. Realização das práticas educativas junto aos adolescentes; 4. Avaliação: adolescentes avaliam as atividades e graduandos avaliam o processo da PEAIN. Resultados: participaram 30 graduandos e 218 adolescentes de 2º e 3º ano do ensino médio. Os temas, métodos e dinâmicas são definidos após contato inicial com os adolescentes e diálogo com professores da escola. São valorizadas dinâmicas lúdicas, criativas e participativas, que buscam estabelecer relações entre as dimensões biológica, histórica, socioeconômica, psicoafetiva, cultural e ambiental da alimentação e nutrição, de forma ampliada e contextualizada com a realidade. Os adolescentes se mostraram participativos e curiosos e avaliaram positivamente as ações. Na avaliação, os graduandos destacaram pontos positivos: interação com público estudado na teoria em contexto real e vivência de situações inesperadas, preparando para vida profissional. Conclusão: a parceria universidade-escola tem oportunizado o surgimento de novas experiências de ensino-aprendizagem nos dois níveis de ensino, tanto no que se refere à transdisciplinaridade na abordagem dos conteúdos, quanto aos métodos utilizados. Além disso, tem possibilitado aos estudantes de Nutrição uma formação contextualizada e sensível as questões sociais e éticas da profissão.

#### **17365 - EDUCAÇÃO CONTINUADA COMO MECANISMO DE APROXIMAÇÃO ENSINO-SERVIÇO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL: A ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

*Autores: Rísia Cristina Egito de Menezes; Maria Alice Araújo Oliveira; Célia Dias dos Santos; Emília Costa Chagas; Vanessa Sá Leal; Juliana Souza Oliveira*

Relatar experiência de extensão que visa contribuir para a inserção das ações de alimentação e nutrição na APS do município de Maceió Metodologia: por meio do projeto "Políticas de saúde e sua interface com a alimentação e nutrição na atenção primária à saúde de Maceió-AL" foram desenvolvidas capacitações de nutricionistas e estudantes do PET-Saúde/Nutrição. Os temas abordados foram definidos pelos gestores e profissionais, destacando-se a Política Nacional de Alimentação e Nutrição, Política Nacional da Atenção Básica e a Política Nacional de Promoção à Saúde. As ações de alimentação e nutrição estão previstas nesses instrumentos, que orientam o processo de trabalho neste nível de atenção. As equipes elaboraram planos de trabalhos, incorporando as diretrizes, estratégias e prioridades

estabelecidas nesses dispositivos legais. Resultados: implementação dos programas de controle e prevenção de carência de micronutrientes; vigilância nutricional da população, fortalecendo o SISVAN; educação nutricional e de promoção da alimentação saudável; capacitações de Agentes de Saúde; capacitação de nutricionistas da rede; inserção dos estudantes na atenção primária; ampliação dos cenários de práticas de estágio; mudanças nas metodologias de ensino e no perfil dos egressos; maior envolvimento da comunidade nas atividades e maior articulação entre gestores; autonomia dos estudantes; motivação dos profissionais pela docência e interesse para qualificação; melhor desenvoltura das equipes; implementação do Pró-Saúde e PET-Saúde/Nutrição e; viabilização do estágio de nutrição/saúde pública UFAL conforme prevê os dispositivos legais adotados. Conclusão: As atividades desenvolvidas tem dado continuidade a contribuição da FANUT ao processo de capacitação dos nutricionistas, refletindo na implementação das ações de alimentação e nutrição em Maceió, já iniciado no ano de 2009. Tem viabilizado o Estágio em Nutrição e Saúde Pública, o Pró-Saúde do PET-Saúde/ Nutrição/UFAL, maior aproximação ensino-serviço, estabelecendo de diálogos entre academia e rede de saúde, integrando gestores, profissionais e comunidade e, sobretudo, o fortalecimento do SUS no Município. Podemos destacar a fragilidade da inserção do nutricionista na rede, que permanecem na unidade 2 dias/semana e a rotatividade dos gestores municipais. Desafios maiores: integração das demais áreas de conhecimento, nesse nível de atenção, de forma a compreender o Pró e PET-Saúde como investimento de formação profissional de saúde.

#### **17491 - EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA AQUISIÇÃO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE ALAGOINHAS/BAHIA**

*Autores: Paula Farias Amorim Saldanha; Laís Velloso Borges; Caio de Castro Souza; Gleuber Machado Oliveira*

Alagoínhas, Bahia located in the Northeast with distance from the capital 108 km and a population of 142,160 inhabitants (13.5% in rural areas) - IBGE 2010, is home to industrial activities (pottery, beverages, leather) and hub for trade that is more than 30 the surrounding municipalities, the municipality occupies the 4th place in consumption potential in the state. In rural areas, the activity is the family subsistence farming of seasonal crops (cereals, legumes, fruits, vegetables and especially cassava starch and its derivatives), cattle (milk, eggs, chicken cuts) and beekeeping without increments technology for production. Aware of historical fact and socio-economic conditions of poverty and social vulnerability, caused by swelling of the cities from the rural exodus, the Municipality of Alagoínhas through the City Department of Education, offers ways for the consumption of Family Farming, in a sustainable manner, based on equity, mutual benefit and joint efforts between the government and producers from 64 rural communities. In order to ensure the promotion of proper nutrition and healthy school environment,

we set up the project promoted from the appeal of rural associations and unions to implement public policies aimed at benefiting the family farm from PNAE. The project, started in April 2010 and still ongoing, aims to: buy directly from the Family Farmer, improve productivity, generate income and promote the health of school. The strategy was used: instruments of participation and social control, joint reflection through dialogue between rural communities and public management, coordination and promotion of partnerships (EBDA, Bahiano IF), and also study budgeting, financial and technical assistance for project implementation. The benefits of the actions implemented are highlighted as is the flow of products (including fruit and vegetables in school menus), determination of the people in the countryside, improving the quality of family life and redemption of food culture. Given this experience, there is the primary exchange of knowledge among the subjects of the process so that perpetuates the legality of the purchase under the rules of PNAE, emphasizing foods agroecological production regional / seasonal food and diversity to keep the commitment to local development in a sustainable manner.

**17517 - EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE NO CONTEXTO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL : PROMOVENDO DIÁLOGOS A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE NO BOLSA FAMÍLIA**

*Autores: Amanda Amaiy Pessoa Salerno; Adriana Maria Macêdo de Almeida; Nayara Gomes Cavalcanti; Pedro José Santos Carneiro Cruz; Maria Beatriz Pragana*

Aiming to construct actions in health education, the Extension Project of Integrated Nutrition in Primary Health Care (PINAB), linked to the Nutrition Department/UFPB, has carried out Popular Education actions, with emphasis on Food and Nutritional Security e Human Right to Adequate and Healthy Food. For four years PINAB has worked with the communities of Boa Esperança, Pedra Branca and Jardim Itabaiana, in Cristo Redentor neighborhood, in Joao Pessoa/PB. The project aims to contribute to the construction of knowledge, technologies and partnerships aiming social autonomy of people as citizens to achieve their social and human rights. To do so, we have emphasized a critical education for people about Unified Health System and we have improved the educational dimension of Child Benefit Program (PBF) as well. In this sense we highlight the group “Health in the Community” that promotes through conversations circles opportunities to the permanent listening and meetings among PBF beneficiaries in those communities. The group works each 15 days and it is linked to the Family Health Unity (USF) “Vila Saúde”, with the partnership of community health agents (ACS), other professionals of the Unity, community leaders and local popular educators. Throughout educative practices, we have stimulated the debate about healthy eating habits, health and eating as common rights and the critical analysis of the reality of health community, through draw workshops, theater performances, music listening, creation of

posters, exhibition of films and videos. As a result of this participation, we identify that the group “Health in the Community” has created a space that does not discuss diseases only nor understands health under a biological conception but it stimulates initiatives on health promotion. It generates sustainable alternatives to improve health inside the community. We also highlight the great importance of ACS’s participation in these activities. They play an integration role between community and USF and they potentiate actions in the group. In the academic environment this experience has had repercussions that have stimulated undergraduate students to understand a hard social reality through a critical perspective that values popular knowledge as well as the construction of articulated actions for an integral approach in the context of social support, promotion of health an eating and nutritional security.

**18091 - EDUCAÇÃO E SAÚDE - FORMAÇÃO DE EDUCADORES PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Marta Neves Campanelli Marçal Vieira; Bruna Borges Roca; Débora Soares Lisboa; Tânia dos Santos Pereira*

Introdução: A realização de ações de proteção à saúde através da alimentação e nutrição no ambiente escolar requer o planejamento e desenvolvimentos de ações integradas que incluam a sensibilização dos educadores. Objetivo: Avaliar o impacto de atividade educativa na aquisição de conhecimentos sobre alimentação para lactentes e pré-escolares e as percepções de educadores sobre os desafios para a implementação de práticas alimentares saudáveis em Centros de Educação Infantil (CEIs). Metodologia: Foi estruturada atividade educativa com carga horária de 8 horas. Adotou-se a metodologia problematizadora e os temas geradores foram “amamentação e alimentação complementar”. Procurou-se garantir que os assuntos de interesse, derivados do assunto central fossem tratados, utilizando o diálogo como instrumento pedagógico. As estratégias educacionais incluíram exposição dialogada, dramatização, discussões em grupo, demonstrações e vídeos, para permitir a reflexão sobre aspectos afetivos que permeiam a prática profissional. Foram registrados os principais desafios e estratégias elaboradas pelos educadores. Foi utilizado um instrumento para avaliação dos conhecimentos com questões fechadas antes (A) e após a intervenção(F). Na análise dos dados, foi utilizada a proposta de interpretação qualitativa, através do método hermêutico-dialético. Resultados: Foram realizadas as atividades 265 educadores, que apresentaram idade média de 37,2±10,8 anos e tempo de serviço nesta função de 64,2±75,3 meses. Ocorreu melhora significativa dos aspectos cognitivos (p=0,0162). Entre os desafios foram apontadas a necessidade de realizar o estímulo ao aleitamento materno em na totalidade das CEIs; adaptar a estrutura física para acolhimento das mães amamentarem e para armazenagem de leite materno; adequar o número de educadores para implementar o cuidado; adequar às práticas alimentares nos CEIs quanto ao preparo e tempo destinado às refeições, aos procedimentos dos educadores para estimular formação de hábitos adequados;

fortalecer a família para realizar práticas adequadas na residência e compartilhar a responsabilidade com equipamento social para promoção de alimentação saudável. Conclusão: através de análise crítica e reflexiva a intervenção permitiu a melhoria dos aspectos cognitivos e intensa discussão sobre as práticas alimentares nos equipamentos sociais, oferecendo ferramentas para os educadores intensificarem sua atuação como sujeitos sociais na promoção da alimentação saudável.

### **17990 - EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL: UMA PROPOSTA PARA PAIS DE CRIANÇAS DE CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE DIVINÓPOLIS, MINAS GERAIS**

*Autores: Luis Gustavo Campos; Laura Cravo; Letícia Celestino Ferreira do Santos; Ana Paula Silva; Cyrcia Liboreiro; Naiara Pinto Alves; Tulio Gonçalves da Fonseca; Patricia Braga; Valéria Conceição; Virgínia Junqueira de Oliveira; Joel Alves Lamounier; Marcia Christina Caetano de Souza*

**Introdução:** A obesidade é definida como acúmulo excessivo de gordura corporal, podendo ocasionar implicações negativas na saúde. Essa condição é a mais prevalente alteração nutricional e metabólica encontrada entre crianças de países desenvolvidos e nos países de economia emergente. Estudos têm apontado que ações de níveis locais e regionais, focalizando o estímulo à alimentação saudável e à atividade física são eficazes na redução da obesidade e das doenças crônicas relacionadas. São recomendadas ações de educação em saúde, particularmente entre a população acometida, com propostas de reeducação alimentar e implementação de políticas que melhorem o acesso desses sujeitos à alimentação saudável. Nessa direção, esse trabalho visa relatar experiência de atividade educativa em saúde, nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) de Divinópolis, sobre alimentação saudável e atividade física. **Metodologia:** A abordagem educativa em desenvolvimento é uma peça teatral encenada por alunos do curso de enfermagem da Universidade Federal de São João Del Rei. O roteiro foi planejado, objetivando estimular que crianças e seus pais demonstrassem conhecimento e dúvidas sobre alimentação saudável, sendo suas falas registradas em diário de campo. Resultados parciais alcançados: Até o momento, as atividades foram realizadas em 10 CMEIS do Município de Divinópolis, envolvendo 400 crianças e 490 pais. Percebeu-se grande motivação de pais e crianças para participar ativamente da abordagem teatral realizada, discutindo, de maneira lúdica alimentação saudável e prática de atividade física. **Discussão:** Observa-se que a utilização de formas lúdicas de abordar a temática obesidade/sobrepeso, alimentação saudável e prática de atividade física propiciam grande participação dos sujeitos da pesquisa, sendo de fácil entendimento para crianças e seus pais, proporcionando reflexões a respeito.

### **17690 - EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO À SAÚDE NO NÚCLEO DO PETI, RECIFE-PE**

*Autores: Ana Celia Oliveira dos Santos; Emilia Aureliano de Alencar Monteiro; Juliana Lourenço Silva; Keliene Oliveira de Lima*

Eating habits are formed since childhood by means of genetic and environmental influences. Family, friends, school, media and culture are some factors that influence food choices. Economic and social changes resulting from modernization led to changes in eating habits characterizing the nutritional transition. This transition has contributed to the increased prevalence of Chronic Non-transmissible Diseases such as obesity, hypertension, cardiovascular disease and diabetes. Whereas these diseases mostly begin increasingly early in life, acting silently, the promotion and establishment of healthy eating habits in childhood and adolescence acquires unique importance in health promotion. However, for the development of healthy practices to occur fully, it is vital that they are not restricted to the health sector, it should be built through intersectoral actions of government in partnership with different sectors of society. The objective of this study was to promote nutrition educational activities for children and adolescents participating in the Child Labor Eradication Program (PETI), the community of Morro da Conceição, Recife - PE. Nutrition education activities were held for two months, July-August 2010, with weekly meetings. The workshops were conducted by using the methodology of questioning, the issues were addressed in a playful way, with games, jokes, drawings and other visual aids. During the activities, the following topics were covered: food and culture, balanced dish, food hygiene, nutrition and environment, among others. It was observed that the workshops had a positive impact on children. The educational activities led, in addition to the construction of some important food and nutrition knowledge, also motivation, reflection and exchange of knowledge by children. The systematic implementation of nutrition education in different areas of the community, especially in socially vulnerable and high risk groups is important, since it represents a strategy to promote health, thus contributing to food security and nutrition.

### **18532 - EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DO 5º CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

*Autores: Joyce Mara Diniz Xavier de Lima*

Food is very important for individuals, and the school period is marked by intense physical activity and increased metabolism. This phase requires attention because of its power, it is essential for proper growth and development and the acquisition of healthy eating habits. At children spend much of the day at school and carry out meals in this place, measures aimed at the quality of life were adopted by the government of Minas Gerais with the creation of the Healthy Canteen Act which came into force in 2010. With this, students may have better eating habits and training of agents will also be transmitting information to the community. Thus, the objective of this study was to assess the perception of students about eating healthy, balanced, and the acceptance of novel foods provided in the canteen after the law,

by conducting a nutritional intervention. The practices of nutrition education were held with students from 5<sup>th</sup> year, the Santa Maria College in Belo Horizonte / MG in 2010, and these were divided into three teaching moments. Initially, a questionnaire was administered to assess students' knowledge about healthy habits, the same day was an activity that made possible the nutritional intervention, such as a treasure hunt and assembly of the food pyramid with food found in the game. It was later proposed a poetry contest in order to fix the knowledge gained from the activity performed. With the completion of activities can be seen that the students had good knowledge about healthy eating, since most of the questions asked during oral argument were answered properly and at the end of the activity known to mount the food pyramid. The law was not well accepted among the group, since some students view the publication as an imposition rather than as means of education, making the change of habit. But the students had knowledge conducive to behavior change, enabling improvements in eating habits, it is necessary that parents and teachers are part of the change process. Moreover, other government measures, as well as the role of government in order to provide the means to comply with this law if they must.

#### **17391 - EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NO COMBATE À DEFICIÊNCIA DE VITAMINA A NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE/PARAÍBA - RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Martha Priscila Dantas de Lima; Adriana de Azevedo Paiva; Gabriela Beserra Solano; Paula Stefânia de Andrade; Ranielly Pereira Lacerda Rodrigues; Dixis Figueroa Pedraza; Virgínia Rossana de Sousa Brito*

O Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (PNVITA) é uma estratégia que visa combater a Deficiência de Vitamina A (DVA) em gestantes e crianças de áreas vulneráveis, através da suplementação profilática com megadoses da vitamina A associada a outras ações, tais como o estímulo ao consumo de alimentos fontes deste nutriente. Este trabalho apresenta o relato da experiência vivida a partir de um Projeto de Educação Nutricional (EN) para a população-alvo do PNVITA, em Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Campina Grande, Paraíba, no período de setembro de 2008 a setembro de 2009. Os objetivos foram: incentivar o consumo de alimentos saudáveis e ricos em vitamina A e seus pré-cursos; orientar sobre a importância da vitamina A na saúde e das consequências deletérias de sua deficiência; e informar e orientar sobre o PNVITA. Participaram 50 gestantes e 50 mães de crianças menores de cinco anos, voluntárias, acompanhadas por Equipes de Saúde da Família em 08 UBS da cidade. A EN foi realizada por estudantes de graduação em enfermagem, previamente treinados, e sob a supervisão de dois nutricionistas e uma enfermeira. Foram desenvolvidas aulas interativas utilizando-se cartazes, painéis e o prato-da-alimentação confeccionado em MDF/TNT. Como apoio didático utilizou-se uma cartilha elaborada com base nas publicações: "Guia alimentar para a população brasileira", "Alimentos regionais brasileiros", "Dez passos para uma alimentação

saudável" e "Folder micronutrientes". O conteúdo programático foi distribuído em três temas: Alimentação Saudável; DVA; e PNVITA. Antes e após a EN foram aplicadas perguntas para avaliar o conhecimento da população sobre os temas abordados e a apreensão dos conteúdos. Foi verificada uma boa compreensão e excelente participação da população, que respondeu corretamente a 90% das questões levantadas após a EN, e mostrou-se satisfeita por conhecer os benefícios do PNVITA. A educação nutricional é uma ferramenta indispensável no PNVITA, e deve ser utilizada para melhorar os hábitos alimentares da população-alvo e assim auxiliar no combate à DVA. Há também a necessidade de se desenvolver capacitações com os profissionais de saúde para que possam ser agentes propagadores desta iniciativa, promovendo a segurança alimentar e nutricional e a qualidade de vida da população. Fonte de Financiamento: FAPESQ/PB – MCT/CNPq (EDITAL 01/2008).

#### **17780 - EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA ADULTOS E IDOSOS: UMA EXPERIÊNCIA POSITIVA NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM FRANCA – SP**

*Autores: Telma Maria Braga Costa; Daniele Carvalho Figueiredo; Luciana Maristela da Silva; Alexandre Augusto Ferreira; Ana Vitoria Barban Margutti*

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) preconiza a reorganização das práticas de atenção básica à saúde, a partir da prevenção e promoção de saúde. As doenças crônicas não transmissíveis como obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial e dislipidemias vêm aumentando gradativamente, consolidando-se como um problema de saúde pública. A experiência avaliou uma intervenção nutricional educativa desenvolvida para pacientes adultos e idosos cadastrados na ESF do município de Franca – SP. Os pacientes que manifestaram interesse participaram voluntariamente de reuniões semanais, com duração de 90 minutos cada, durante cinco meses, nas quais foram abordados temas relativos à alimentação saudável e qualidade de vida. A avaliação antropométrica (peso e estatura) foi realizada antes e após o período de intervenção nutricional educativa. Calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) e a perda de peso dos participantes. A análise estatística foi conduzida utilizando-se o software Graph Pad Prism, versão 5.0. Utilizou-se o teste t de Student para as variáveis antropométricas nas situações de pré e pós-intervenção nutricional. O critério de significância estatística adotado foi  $p < 0,05$ . Participaram do programa de educação nutricional 42 indivíduos, sendo 33 adultos (93,9% do sexo feminino) e nove idosos (88,9% do sexo feminino). A média de idade dos adultos foi de 45,67 ( $\pm 11,24$ ) anos e a de idosos foi de 63,56 ( $\pm 1,94$ ) anos. Observa-se que tanto o peso corporal quanto o IMC apresentaram diferença estatística, pois o valor de p para ambos foi menor que 0,05; sendo este resultado significativo. Observou-se redução estatisticamente significativa dos valores de peso corporal e IMC dos voluntários adultos e idosos. A redução média do peso corporal observada foi de 7,48 Kg para adultos e 4,37 Kg para idosos, sendo representado por perda de 8,68% do peso nos adultos e 5,13% nos idosos. Com estes resultados, pode-se

concluir que a presença do nutricionista como parte essencial da equipe de atendimento na Estratégia de Saúde da Família é importante, visando à educação nutricional e modificações de hábitos alimentares, tratando e prevenindo as doenças crônicas não transmissíveis.

### 18371 - EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA PORTADORES DE DIABETES EM OFICINAS DE CULINÁRIA

*Autores: Maysa Consulino; Márcia Cristina Dornelas Freitas; Débora Luciellen Fernandes Silva; Luiza Gazola Laje; Ana Carolina Dias Basso; Alana Pereira Barbosa; Sônia Maria de Figueiredo; Marília Sívio*

O Diabetes Mellitus (DM) é um problema de saúde pública mundial, em expansão independentemente do grau de desenvolvimento do país, representando grandes gastos para a saúde pública. Sendo uma das doenças crônicas mais frequentes e a quarta causa de morte no mundo. Para a redução dos impactos causados pela DM torna-se necessário estabelecer estratégias de mudança comportamental, principalmente em relação aos hábitos alimentares, sendo relevante a educação nutricional na promoção de uma vida saudável. Esta quando condiz com a realidade socioeconômica e cultural das pessoas é uma ferramenta básica para aquisição de conhecimento, habilidades, atitudes e motivação para controle da doença. O projeto Saberes e Sabores em Oficinas de Culinária é uma oportunidade para o portador de diabetes aprender a conviver com sua doença harmoniosamente, preparar pratos variados e saborosos, aderindo melhor ao tratamento, no intuito de uma melhor qualidade de vida, aprendendo a lidar com as complicações agudas e evitar as complicações crônicas da doença. Neste trabalho objetivou-se promover a educação nutricional de um grupo de portadores de diabetes da cidade de Ouro Preto-MG e estimular maior adesão ao tratamento da patologia através do conhecimento para a seleção de alimentos saudáveis em quantidade e qualidade, conforme condições econômicas e disponibilidade local, garantindo-lhes melhores benefícios da terapia nutricional. O projeto está em andamento desde o segundo semestre do ano de 2010, e as oficinas ocorrem quinzenalmente, no laboratório de Técnica Dietética, da Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto. O grupo conta com 20 inscritos, todos portadores de diabetes que pertencem a Associação de Diabéticos de Ouro Preto (AS-SODIOP). Foi aplicado um pré teste no momento do cadastro e outro questionário qualitativo a fim de se saber a aceitação dos participantes quanto a diversos aspectos das oficinas, dados psico-sociodemográficos dos voluntários. Os resultados evidenciaram que o grupo em estudo é homogêneo, por serem aposentados com idade e nível sócio-econômico dentro de uma mesma faixa e verificou-se também que o aprendizado das técnicas de culinária lhes proporcionou melhor habilidade para escolha e preparo de alimentação saudável e diversificada, minimizando os agravos da doença, de acordo com seu contexto familiar, garantindo melhor qualidade de vida à população assistida por meio da educação nutricional.

### 17364 - EDUCAÇÃO PARA A VIDA: TRABALHANDO EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM CASTANHAL-PA

*Autores: Elenilma Barros da Silva; Gleice Sena Leão*

Contextualização do projeto: As atividades foram desenvolvidas em uma escola pública de tempo integral no município de Castanhal-PA, Brasil, no período de Outubro a Dezembro de 2010, como parte do projeto “Vivendo e Aprendendo: Educando para a Vida”. A ação foi realizada como forma de incentivar a adoção de hábitos alimentares saudáveis pelos alunos do 4º e 5º ano dada prevalência de sobrepeso e obesidade observada no grupo. Sendo a escola um importante ator modificador de condutas, o presente projeto que agregou atividades não só de educação nutricional, mas também de educação em saúde, tentou por meio de suas ações contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e bem informados sobre questões relacionadas à saúde e à alimentação. Objetivos: Incentivar práticas alimentares saudáveis; de aproveitamento máximo dos alimentos, de higiene e de hábitos e atitudes positivas durante as refeições; Trabalhar aspectos relacionados à compra e ao preparo de alimentos; Avaliar a receptividade das atividades executadas e do desempenho do nutricionista como facilitador do processo educativo. Metodologia: Planejamento das atividades e elaboração dos materiais didáticos (cartilhas educativas, dinheiro personalizado e alimentos de papel). As atividades foram executadas dentro e fora de sala de aula de forma teórica e prática e os temas foram: Higiene e saúde; Aproveitamento máximo dos alimentos: reduzindo o desperdício e preservando o meio ambiente; A hora das compras; Gastronomia saudável e Etiqueta à mesa. Ao final foi realizada avaliação das atividades e da atuação do nutricionista. Resultados finais: Participaram 97 crianças e adolescentes com idade entre 8 e 12 anos, sendo 42,27% do gênero feminino e 57,73% do masculino. Quando avaliadas de forma individual todas as atividades receberam resultados positivos (conceitos excelente e bom) acima de 90%. Já quando avaliadas de forma conjunta, a atividade que mais agradou os participantes foi a de Gastronomia saudável (37,8%). Com relação a atuação das nutricionistas, 83,7% dos participantes avaliaram como excelente. As atividades educativas foram consideradas um sucesso, o que ratifica a importância de ações como essa no ambiente escolar, porém, não de forma pontual e isolada, mas rotineira, inserida no currículo escolar, com participação dos professores e também da família, devendo estar associada à execução de cardápios equilibrados, contribuindo assim para a redução do sobrepeso e obesidade entre os escolares.

### 18312 - EDUCAÇÃO SANITÁRIA PARA A MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS COMO PREVENÇÃO DE DVA (DOENÇAS VEICULADAS POR ALIMENTOS)

*Autores: Silviane Ribeiro Castilho; Réia Sílvia Lemos*

Transmitir cuidados com a manipulação dos alimentos como ação fundamental para que a população possa exercitar a auto-prevenção de doenças que podem ser por eles veiculadas é uma

das atividades extensionistas de nosso programa. Busca-se conhecer o nível de informação sobre noções de higiene e hábitos alimentares, com a aplicação de questionários com perguntas semi-estruturadas, em escolas e em visitas domiciliares. A metodologia vai de atividades lúdico-pedagógicas com escolares de Educação Infantil; proferição de palestras e demonstrações para crianças do Ensino Fundamental, Educação de Jovens e Adultos e professores, donas de casa e idosos; e, demonstrações e explicações para famílias em domicílio, no município de Salvaterra, na Ilha do Marajó e no distrito de Vila do Carmo, município de Cametá, que abordam cuidados de higiene pessoal, com a manipulação de alimentos e DVA. O público-alvo de Salvaterra foi constituído por escolares da Educação Infantil, Ensino Fundamental, EJA e professores (300 pessoas); em Vila do Carmo foi constituído por donas de casa, idosos e crianças (67 pessoas). Durante as visitas domiciliares em Salvaterra foram aplicados 66 questionários com o intuito de conhecer hábitos alimentares e costumes locais, além da realidade sócio-econômica e demográfica. Os dados revelam que cerca de 90% da população desconhece os cuidados na manipulação dos alimentos (lavagem e processamento dos alimentos, higiene dos manipuladores), apesar de 85% dos entrevistados referirem se preocupar com a higiene do estabelecimento, do vendedor e com a validade dos alimentos consumidos. A carência de informações adequadas quanto à manipulação de alimentos evidencia a importância das ações extensionistas nas duas comunidades ribeirinhas, buscando na promoção da saúde que adquiram conhecimentos e desenvolvam hábitos higiênico-sanitários mais saudáveis. Palavras-chave: Educação sanitária, Manipulação de alimentos, Salvaterra, Vila do Carmo/Cametá.

### **18569 - EDUCAÇÃO SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM AMBIENTE DE TRABALHO: COMPARAÇÃO DE DUAS ESTRATÉGIAS NA AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO EM NUTRIÇÃO**

*Autores: Simone Guadagnin; Luiz Pasquali; Kênia Mara Baiocchi de Carvalho; Eliane Saíd Dutra; Marina Kiyomi Ito*

**Introdução:** A aquisição de conhecimento em nutrição é um dos objetivos previstos nas diversas modalidades de ação de educação nutricional e de promoção de alimentação saudável. **Objetivo:** Comparar, quanto à mudança no conhecimento em nutrição realizado no ambiente de trabalho, dois programas de educação nutricional (EN). **Método:** Foi um estudo desenvolvido entre trabalhadores de escritório de seis instituições, randomizadas por conglomerado. Consistiu em um programa de EN interativa composto por um curso de 9 horas (GC) ou duas palestras (GP) de uma hora cada. O conhecimento dos trabalhadores foi avaliado aplicando-se o instrumento Questionário de Conhecimentos em Nutrição para Adultos (QCNA), antes e ao final da intervenção. Os itens do QCNA foram elaborados pelos pesquisadores ou adaptados de questionários validados. Após validação psicométrica, a versão final do QCNA incluiu 23 itens abrangendo cinco domínios em nutrição: percepção de alimentação saudável, conhecimento sobre práticas alimentares saudáveis, conhecimento sobre conteúdo de sal nos alimentos,

conhecimento em gorduras trans e conhecimento sobre doenças relacionadas à alimentação. Utilizou-se teste t para análise do ganho de conhecimento e diferenças entre os grupos. **Resultados:** Responderam ao QCNA 116 participantes do GC e 96 do GP, sendo 70,7% e 53,1% mulheres; e 60,3% e 69,8% com ensino superior completo, respectivamente. Predominaram as faixas etárias de 46 a 55 anos (34,5%) no GC e de 26 a 35 anos (35,4%) no GP. Dentre os cinco domínios avaliados no pré-teste, os participantes de ambos os grupos obtiveram maiores escores em conhecimento sobre o conteúdo de sal nos alimentos. Ambos os grupos apresentaram escores significativamente maiores no pós-teste comparado ao pré-teste em quatro domínios ( $p < 0,05$ ), porém sem diferença entre as intervenções. No domínio conhecimento sobre doenças relacionadas à alimentação o GP obteve menor escore no pós-teste. **Conclusão:** Os programas de EN no ambiente de trabalho foram efetivos na mudança no conhecimento em nutrição dos participantes em quatro domínios avaliados pelo QCNA. O curso e as palestras apresentaram igual impacto no conhecimento dos participantes, sugerindo que estes programas poderiam ser utilizados indistintamente em grupos populacionais com as características encontradas. **Agradecimento:** Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, pelo auxílio financeiro (Edital 51/2005, processo 402089/2005-7).

### **17867 - EFEITO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL E AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR EM ADOLESCENTES NA FASE ESCOLAR**

*Autores: Adriana Haack de Arruda Dutra*

**Introdução:** A Educação Nutricional na fase escolar surge com o intuito de incentivar as práticas alimentares saudáveis atuando tanto na prevenção das doenças como na promoção da saúde. A escola surge como lugar privilegiado para o desenvolvimento de ações de melhoria das condições de saúde e do estado nutricional dos adolescentes, sendo um setor estratégico para a concretização de iniciativas de ações em saúde. **Objetivo:** Analisar o consumo alimentar dos escolares em uma escola privada do DF, do 6º ao 8º ano, na faixa etária de 12 a 16 anos e verificar a compreensão dos alunos a respeito da alimentação saudável antes e após a intervenção nutricional realizada por meio de palestra. **Métodos:** Este trabalho consiste em um estudo prospectivo, composto por 28 adolescentes na fase escolar, de uma escola privada, compreendidos entre 12 a 16 anos, de ambos os sexos. A análise do consumo alimentar foi feita por meio de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e a verificação da compreensão dos alunos foi realizada por meio de teste, aplicado antes e após a intervenção nutricional, que consistiu em palestra educativa a respeito de alimentação saudável. **Resultados:** A análise do QFA apresentou baixo consumo de frutas e hortaliças em relação às recomendações diárias da pirâmide alimentar. A avaliação dos acertos do pré e pós-testes apontaram significativa evolução após a intervenção. **Conclusão -** Após a intervenção verificou-se que o entendimento dos escolares a respeito do tema abordado evoluiu e que a metodologia aplicada é eficaz para ampliar os conhecimentos e promover práticas alimentares mais saudáveis. **Fonte de financiamento:** Não houve fonte de financiamento.

### 18738 - EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM BISCOITOS TIPO COOKIES ENRIQUECIDOS COM FERRO E VITAMINA A SOBRE AS CONCENTRAÇÕES DE HEMOGLOBINA EM PRÉ-ESCOLARES

*Autores: Jômazya Cristina Oliveira Frota; Gilmara Péres Rodrigues; Gilliena Borges Feitosa; Rita Larisse Coutinho da Silveira*

**Introduction:** Iron deficiency, the precursor of iron deficiency anemia is the most common of all nutritional diseases, with incidence estimated at 90% of cases of anemia. One strategy to overcome the high prevalence of iron deficiency anemia in developing countries, many food products are fortified with the mineral. **GOALS:** This study evaluated the effect of supplementation with cookies enriched with Fe and Vit. A over hemoglobin concentrations in preschool children and investigated the existence of a correlation between iron deficiency anemia and socioeconomic conditions of the children studied. **Method:** A longitudinal quantitative study, it was developed with 13 children from 03 to 06 years old of both sexes. The children diagnosed with iron deficiency anemia were daily supplemented with 50g of cookies enriched with Fe and vitamin A during 30 continuous days. The intake of Fe was determined from the 24-hour recall and analyzed by the Chemical Composition of Foods Table (TACO). To determine the hemoglobin concentrations and venous blood was collected automated blood count performed in Clinical Laboratory. **Results:** The Pearson correlation coefficients between income and anemia demonstrated no relationship between these variables ( $r = 0.192$ ,  $p = 0.549$ ). Similarly, there was no correlation between parental education variable ( $r = 0.114$ ,  $p = 0.724$ ) with the occurrence of anemia in the population studied. Were observed before the supplementation, 7.7% prevalence of underweight (weight-age <-2), and 7.7% for Very Low Birth Weight (Weight-age <-3), as scores of weight / age, after supplementation there was no prevalence of low weight and the percentage for Very Low Birth Weight remained. The results of the means comparison by T-test found significant difference between the hemoglobin concentrations values ( $p = 0.008$ ), hematocrit ( $p = 0.013$ ) and RBC ( $p = 0.039$ ) before and after supplementation. **Conclusion:** We found that the cookies prepared were effective in hemoglobin, hematocrit and red blood cells increasing to correct anemia in preschool children. **Financing:** Work funded by the researchers.

### 17696 - EFEITO DAS ALTERAÇÕES SENSORIAIS NA DESNUTRIÇÃO NO IDOSO

*Autores: Renata Santos Pereira Machado; Maria Auxiliadora Santa Cruz Coelho*

**Introduction:** Malnutrition in the elderly has important effects on general health, the morbidity and mortality. The association between malnutrition and sensory study has been given in recent years, the impact that these problems can lead to health of the elderly. In this sense, it was observed that the quantity, selection and processing of food are limited by alterations of taste sensory smell and hearing. Moreover hyposalivation that causes dry mouth, is also associated with poorer nutritional indicator. **Objective:** To examine the association between malnutrition

and sensory changes in taste, smell, hearing and xerostomia in institutionalized elderly in Rio de Janeiro - Brazil. **Materials and methods:** This cross-sectional study, data were obtained from 344 elderly residents of long-term institutions in the municipality of Rio de Janeiro, as part of research entitled "Nutrition and Health Profile of Older Residents in nursing homes Municipal of Rio de Janeiro." Malnutrition has been identified through the Mini Nutritional Assessment - MAN (<17 points). A questionnaire was applied to detect the reduction of self-perception of taste, smell, vision and dry mouth. Multivariate analysis by logistic regression were adjusted for age. **Results:** Malnutrition was detected in 25 elderly (8.3%). The variable reduction hearing (odds ratio, OR: 2.14; confidence interval, 95% CI: 0.86 to 5.31), decreased vision (OR: 1.66, 95% CI: 0.57 to 4, 79) and reduction of the palate (OR: 1.81, 95% CI: 0.19 to 16.8) were more likely to malnutrition, but not statistically significant. The variable xerostomia presented three times greater chance of developing malnutrition with statistical significance (OR: 2.95, 95% CI: 1.21 to 7.19). **Conclusion:** Xerostomia is significantly associated with 3 times greater chance of developing malnutrition, as well as other sensory changes showed some influence, necessary and therefore not a concern not only with food quality, but also make sure that it is actually being ingested. It is important to adopt strategies to promote effective power, as are sensory physiological changes in the elderly and can lead to malnutrition by reducing intake, worsening the prognosis of your health.

### 17479 - EFEITO DAS INTERVENÇÕES COM ATIVIDADE FÍSICA E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL SOBRE O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM ESCOLARES: UMA METANÁLISE

*Autores: Roberta Roggia Friedrich; Ilaine Schuch; Mario Bernardes Wagner*

**Background:** The prevalence of obesity is increasing in an alarming rhythm, because of that strategies of prevention and in the obesity control are important. **Objective:** Evaluate the effect of intervention programs with nutritional education, physical activity or both in the reduction of Body Mass Index (BMI) in school-age students through a meta-analysis. **Methods:** It was included randomized controlled trials available in the following electronic database: Pubmed, Lilacs, Embase, Scopus, Web of Science and Cochrane Library. **Results:** Among the 995 studies identified only, 23 were included and 3 meta-analysis. The result ( $n=4.172$ ) of the meta-analysis focusing on isolated interventions based on physical activity did not present a statistically significant effect on the reduction of the BMI, with SMD: -0.02 (CI 95%: -0.08; 0.04). A similar result ( $n= 3.524$ ) was observed on isolated interventions based on nutritional education, with SMD: -0.03 (CI 95%: -0.10; 0.04). Besides that, students ( $n=9.997$ ) who received an intervention combining physical activities and nutritional education presented a significant reduction on BMI with SMD: -0.37 (CI 95%: -0.63; -0.12). **Conclusion:** These meta-analyses indicated that combined interventions based on physical activity and nutritional education had positive effect as a feasible strategy for the

prevention and control of obesity in school-age students when compared to isolated.

### 18611 - EFEITO DO AMENDOIM COM E SEM PELE NA COMPOSIÇÃO CORPORAL, NO PERFIL LIPÍDICO, NOS PROCESSOS INFLAMATÓRIOS E OXIDATIVOS DE MULHERES OBESAS EM DIETA RESTRITIVA

*Autores: Cristiane Gonçalves de Oliveira Fialho; Josefina Bressan; Rita de Cássia Gonçalves Alfenas; Neuza Maria Brunoro Costa*

**Introdução:** O consumo do amendoim está associado à redução do risco das doenças cardiovasculares e manutenção do peso corporal, por conter ácidos graxos monoinsaturado (AGMI), fibras, arginina, vitamina E, ácido fólico, resveratrol,  $\beta$ -sitosterol e quercetina. **Objetivos:** O presente trabalho visou avaliar possíveis benefícios promovidos pelo consumo de amendoim com ou sem pele na redução de fatores de risco para doenças crônicas em mulheres obesas submetidas à dieta de restrição calórica. **Métodos:** Foram selecionadas 24 voluntárias obesas, entre 20 e 50 anos, Índice de Massa Corporal (IMC)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> e com variação de peso inferior a 5 kg nos últimos 6 meses. As voluntárias foram submetidas à dieta restritiva (com redução de 250 kcal/dia) e divididas de forma aleatória em 3 grupos, AMCP (dieta restritiva com consumo de 56 g de amendoim torrado com pele), AMSP (dieta restritiva com consumo de 56 g de amendoim torrado sem pele) e SAM (somente dieta restritiva) durante 8 semanas. Foram realizadas avaliações de ingestão dietética, antropométricas, de composição corporal e gasto energético, pressão arterial, hemograma completo, perfil lipídico, marcadores de inflamação e oxidação. As análises foram realizadas com auxílio do software SPSS versão 13.0, adotando o nível de significância  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** AMCP e AMSP apresentaram perda de peso. Houve redução da CC em todos os grupos, da CQ para o AMCP, do GCT (%) em todos os grupos e aumento do MM (%) em todos os grupos. Houve manutenção da ingestão dietética ao longo do estudo, com aumento na proporção de ácidos graxos insaturados/ ácidos graxos saturados (AGI/AGS) nos grupos testes. Houve redução na pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) para todos os grupos, assim como redução no colesterol total para o AMCP e AMSP, no LDL- colesterol para o AMCP e AMSP, na concentração plasmática de plaquetas e homocisteína para o AMCP. Nos demais parâmetros avaliados não houve mudança significativa. **Conclusões:** Foi observada maior perda de peso nos grupos que ingeriram amendoim, com consequente melhora no perfil lipídico e na concentração plasmática de plaquetas e homocisteína no AMCP, provavelmente este efeito foi devido à presença de compostos bioativos na pele do amendoim. Assim, é recomendado o consumo do amendoim com pele, devido aos efeitos adicionais positivos. **Fonte de Financiamento:** Peanut Insitute e CNPq

### 17977 - EFEITO DO ETANOL DURANTE A LACTAÇÃO NO ESTRESSE OXIDATIVO DA PROLE DE RATOS WISTAR

*Autores: Emilia Addison Machado Moreira; Danilo Wilhelm Filho; Erasmo Benício Santos de Moraes Trindade; Regina Lúcia Martins Fagundes; Gerson Luiz Faccin*

The structures and systems are vulnerable to attacks and insults during lactation. Studies with rats have shown, that ethanol by be easily absorbed can be related to a reduction of antioxidants, increase at the production of reactive species and lipid peroxidation. The objective is to evaluate the effect of ethanol consumption by lactating rats in the oxidative stress in offspring at the stages of lactation, young and adult. The study was conducted with adult female Wistar rats with weight between 150-200g at the beginning of treatment. The rats (n=6) were mated and in the day of birth of the pups, the rats were randomized into Control Group (CG) and Experimental Group (EG). The pups were randomized into 6 pups / rat. In the CG, the rats were given commercial diet and water "ad libitum" during lactation (21 days). The EG of rats received the commercial diet during lactation (21 days), and water with 20% ethanol "ad libitum" until the 12<sup>o</sup> day, after the ethanol was removed. The offspring of the CG (n=18) and EG (n=18) were randomized into six sub-groups: control lactation group (CLG), control young group (CYG), control adult group (CAG) and experimental lactation group (ELG), experimental young group (EYG), experimental adult group (EAG) according to age: lactation (12 days), young (30 days) and adult (90 days). At the end of the study the rats were weighed and in the liver was analyzed the concentration of catalase (CAT), superoxide dismutase (SOD), glutathione S-transferase (GST), glutathione peroxidase (GPx) and thiobarbituric acid reactive substances (TBARS) by spectrophotometric methods. For the statistical analysis we used the test "T" Student ( $p < 0.05$ ). The weight of the ELG ( $1.15 \pm 0.01$ ) and EYG ( $1.82 \pm 0.03$ ) were significantly lower compared to the CLG ( $1.30 \pm 0.01$ ) and CYG ( $1.96 \pm 0.02$ ). The concentration of CAT was lower in the young stage (CYG:  $0.99 \pm 0.02$ ; EYG:  $0.90 \pm 0.05$ ,  $p = 0.035$ ) and adult (CAG:  $1.70 \pm 0.01$ ; EAG:  $0.94 \pm 0.05$ ,  $p = 0.053$ ). The same occurred with respect to the GST enzymes (CYG:  $1.62 \pm 0.02$ ; EYG:  $1.60 \pm 0.01$ ,  $p = 0.008$  and CAG:  $1.71 \pm 0.01$ ; EAG:  $1.50 \pm 0.03$ ,  $p$  less than 0.001) and GPx (CYG:  $1.06 \pm 0.02$ ; EYG:  $0.91 \pm 0.04$ ,  $p = 0.008$  and CAG:  $0.98 \pm 0.06$ , EAG:  $0.81 \pm 0.03$ ,  $p = 0.017$ ). Regarding TBARS values were changed only during lactation (CLG:  $1.70 \pm 0.03$  and ELG:  $1.60 \pm 0.01$ ,  $p = 0.019$ ) compared to other periods. Thus, the study showed that ethanol consumption by lactating rats reduces the values of markers of oxidative stress in offspring.

### 17091 - EFEITOS DA DIETA HIPERLIPÍDICA MATERNA DURANTE A LACTAÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO SOMÁTICO E SENSORIO MOTOR DA PROLE

*Autores: Carla Albuquerque Andreoli; Cristiano Mendes da Silva; Lilian Fazon Hosoume; Laís Vales Menitti; William Maruyama Horiyuki*

Nutritional manipulation during pregnancy and/or lactation periods, can induce morphological changes to growth and development nervous system, and is considered an important inducer of the "programming". Thus, the present study investigated

possible changes: in somatic development (body weight, body length, mediolateral and anteroposterior head axis), physical-feature maturation (auditory conduit opening [ACO], eye opening [EO] and eruption of the lower incisors [ELI]) and sensory motor development (palmar grasp [PG], righting [R], vibrissa placing [VP], cliff avoidance [CA], auditory startle [AS], negative geotaxis [NG], free-fall righting [FR]) in neonatal rats suckled by female rats fed control diet or high fat diet during the lactation period (1 to 21 days postnatal). The results show that the offspring suckled by rats with fat diet showed: 1° deficit in body weight during lactation period ( $p=0,001$ ) and weight gain in adulthood ( $p=0,032$ ); 2° a reduction in body length, mediolateral and anteroposterior head axis ( $p=0,001$ ); 3° delay physical-feature maturation, such as ACO ( $p=0,001$ ), EO ( $p=0,001$ ) and ELI ( $p=0,001$ ) and 4° delay in ontogeny reflexes of VP ( $p=0,001$ ), NG ( $p=0,001$ ), AS ( $p=0,001$ ) and FR ( $p=0,001$ ). For PG, R and CA, there were no significant differences. These data reinforce the importance of maternal nutrition during critical periods of development and suggest that high fat diet in lactation may provide delays in the somatic and sensory-motor development of offspring.

#### 18648 - EFEITOS DO AMBIENTE ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO IMC DE CRIANÇAS MENORES DE 10 ANOS

*Autores: Elena de Carvalho Cremm; Fernanda Helena Marrocos Leite; Débora Silva Costa de Abreu; Maria Aparecida de Oliveira; Paula Andrea Martins*

**Introduction:** The prevalence of childhood overweight has been increasing throughout the world. Given the consequences of overweight to individuals and society, researchers have been trying to identify the economic, social, environmental and biological variables associated with overweight. It has been suggested that the environment has a major part in the etiology of overweight, in that relates to physical activity and food intake. It is of great importance to determine how the local food and nutrition environment works regarding the access and availability of foods in a certain area of the country. **Objectives:** To analyze the relationship between the BMI of children under 10 years of age in the city of Santos and socioeconomic and environmental factors. **Methods:** In a cross sectional, population based study, 531 children living in the city of Santos were assessed. Socioeconomic, physical activity and food intake data were collected at the individual level. Logistic regression was used to assess the individual and family factors associated with overweight. To evaluate the food and nutrition environment, questionnaires adapted and validated for the Brazilian population were created. Food stores ( $n=672$ ) and food service places ( $n=1209$ ) were assessed throughout the city and also in a 500m area around the children's census tract ( $n=36$ ). The individual and environmental data were analyzed in an ecological model in order to assess possible correlations. **Results:** Lower socioeconomic status was associated with overweight in children at the individual level (OR: 7.95;  $p<0,05$ , children <6 years; OR: 1.98;  $p<0,05$ , children > 6 years) and was also associated with

less access to healthy food and healthy establishments at the environment level. The presence of health promoting food stores was associated with lower BMI/age ( $r=-0.340$ ;  $p<0.05$ ). **Conclusion:** The number of establishments selling healthy food showed to have a positive effect on children's BMI. Therefore, public health policies should encourage these stores to provide easier access to healthier food, in what concern price and availability. Also, the area and the population's socioeconomic status should be considered when planning interventions focused on the nutrition environment.

#### 18275 - EFEITOS DO CONSUMO MATERNO DE SEMENTE DE LINHAÇA COMO FONTE DE ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS N-3 NA PROLE SUBMETIDA À INJÚRIA HIPOXICO-ISQUÊMICA PERINATAL

*Autores: Daniela de Barros Mucci; Amanda dos Santos Souza; Camila Benaim Rodriguez; Natércia Rebello da Silva; Mônica Santos Rocha; Márcia Soares Mota; Flávia Speafrico Fernandes; Maria das Graças Tavares do Carmo*

The low oxygen supply (hypoxia) during the neonatal phase is the most frequent cause of permanent brain damage. The polyunsaturated fatty acids (PUFA) n-3 are essential for neural development and exert beneficial effects on several injury cascades involved in perinatal brain injury. The flaxseed (*Linum usitatissimum*) is one of the best AGPI n-3 vegetable sources. The aim of this study is to access the effects of maternal flaxseed intake on the growth, aversive and spatial memory of the offspring submitted to hypoxia-ischemia (HI). Wistar rats were divided in 2 groups fed isocaloric and normolipidic diets containing different fat compositions: Control Group (C), with soy oil as its lipid source; Flaxseed Group (F), with higher levels of PUFA n-3 and flaxseed as the lipid source. The experimental diets were fed to mothers during pregnancy and lactation and a standard diet was given to the post-weaning pups for 4 weeks. The male pups were separated in 3 subgroups within each dietary group: HI (CHI and FHI), in which pups underwent right carotid ligation, followed by 8% O<sub>2</sub> for 90 minutes on postnatal day (P) 7; Sham (CSh and FSh), the false surgery group; Control (CC and FC). The pups weight and food intake were evaluated from P21 (weaning) to P49. Between P30 and P40, the animals were submitted to the behavioral tests Morris water maze (MWM) and passive avoidance test (PAT). Data are presented as mean  $\pm$  SD. Data were analyzed using t-test or Anova one way followed by Bonferroni post-hoc test and  $p<0.05$  value was considered to be significant. Both HI groups presented inferior growth compared to the other groups from P8 to P49; FHI had even lower growth results than CHI ( $p<0,05$ ). The food intake from P21 to P35 was significantly higher among FHI compared to the other groups ( $p<0,05$ ). In the MWM, the escape latency was significantly higher among the HI groups on days 3 and 14, compared to the others. On day 4, LHI had the same results as the other Sh and C groups, but CHI's performance was still worse. All the groups were able to maintain their scape latency after a period of 10 days ( $p<0.05$ ). In the PAT, all the groups had the same step-down latency ( $p>0,05$ ). The results suggest that HI causes

growth deficit, especially in animals fed the flaxseed diet, even though FHI's food intake was significantly higher. Moreover, HI impaired spatial memory, but did not interfere with aversive memory. Financial Support: CAPES, CNPq

#### **17460 - EFETIVIDADE DO TRATAMENTO NUTRICIONAL EM OBESOS GRAUS II E III**

*Autores: Ana Paula dos Santos Rodrigues; Erika Aparecida da Silveira*

**Introdução:** A obesidade tem aumentado de forma alarmante, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. Este crescimento é crítico para a saúde pública, notadamente por aumentar o risco para diversas doenças. Há poucos estudos sobre tratamento nutricional na obesidade grave, já que predominam pesquisas em pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Objetivo:** Avaliar a efetividade de um protocolo de tratamento nutricional na redução de peso, modificação dos hábitos alimentares e adesão à prática de atividade física em pacientes obesos graves de Hospital de Referência de Goiânia-GO, Brasil. **Métodos:** Participaram do estudo 53 obesos graves (graus II e III) atendidos no Ambulatório de Nutrição e Obesidade do Hospital das Clínicas (HC)/ Universidade Federal de Goiás (UFG), atendidos de outubro/2007 a outubro/2009. Os pacientes foram divididos em grupo intervenção A (IA) (n=26), sem uso de medicamentos anti-obesidade e grupo intervenção B (IB) (n=27), em uso de medicamentos anti-obesidade. A intervenção consistiu em aplicação de protocolo de tratamento nutricional especializado e individualizado, cujas principais características foram: prescrição do plano alimentar (dieta hipocalórica - 20 a 25 kcal/kg peso ajustado, balanceada com lista de substituição de alimentos) e conduta dietoterápica individualizada, retornos de consulta frequentes (a cada 4 semanas), aumento do vínculo profissional-paciente, envolvimento da família no tratamento. Foi proposto o seguimento por nove consultas. **Resultados:** Houve redução significativa do peso e IMC para ambos os grupos. Na comparação da média de peso a cada consulta IA apresentou valores menores que IB nas últimas três consultas. Houve melhora qualitativa no consumo alimentar como aumento do número de refeições, aumento do consumo de verduras, aumento do consumo de leite e derivados, redução no consumo de doces, redução no consumo de cereais e tubérculos. O grupo IB apresentou adesão à prática de atividade física. **Conclusões:** O protocolo de tratamento nutricional individualizado e especializado com plano alimentar de restrição moderada produziu redução significante de peso e IMC nos obesos graves em médio prazo, melhorias no padrão de consumo alimentar e adesão à prática de atividade física no grupo IB.

#### **17411 - EFFECT OF MEDITERRANEAN DIET WITH OR WITHOUT ENDURANCE EXERCISE OF MODERATE-TO-HIGH INTENSITY ON FUNCTIONAL FITNESS AND RESPONSE TO PHYSICAL EFFORT IN PATIENTS WITH METS**

*Autores: Leslie Landaeta Díaz; Juan Fernández; Marzo Edir Da*

*Silva Grigoletto; José López Miranda; Francisco Fuentes Jiménez*

The Obesity associated to MetS involves a loss of functional fitness of these patients. Adherence to a Mediterranean diet produces a modest effect on body weight, while exercise improve physical capacity, however the combined effect of these interventions on functional and cardiorespiratory fitness in these patients is uncertain. **Aim:** analyze the effect of combined treatment with hypocaloric Mediterranean diet and endurance exercise on functional and cardio-respiratory fitness in patients with MetS. **Methods:** 40 men and women (50-70a) with MetS were randomized to one of two treatments for 12 weeks: a) normoproteic hypocaloric Mediterranean diet (MED) or B) the same diet combined with endurance exercise of moderate-to-high intensity training (MEDE). Pre and post treatment test was applied Rikli<sup>®</sup> to evaluate the effect on functional fitness. We determined systolic blood pressure (SBP), diastolic (DBP) and heart rate (HR) as indicators of physiological response to submaximal physical effort and VO<sub>2</sub>max as an indicator of cardiorespiratory fitness. The Euro Qol questionnaire was applied for evaluate changes in the health profile (EQ-5D index) and health perception (E-VAS) and finally measured the effect on weight body. **Results:** After 12 weeks of treatment both groups MeD and MeDE improved strength and flexibility of lower limb, and agility / dynamic balance, however MeDE was significantly better than MeD (14.3 vs 12.8 rep; -2.0 vs -5.4 cm, 4.7 vs 5.1 s, p <0.05) also improved strength and flexibility of upper limb (13.4 to 16.7 vs. rep from 13.7 to 14.3, -4.5 to -1.8 vs. -4.3 to -3.8 cm, P <0.05). MeDE was the only one improved their physiological response to physical effort, significantly reducing the HR, SBP and DBP (11.9% reduction vs. 0.07%, 10.3 vs. 0.6% 13, vs. 9. 5.3%, respectively), the VO<sub>2</sub>max improved in both groups with increases of 2.5 vs. 8.4 ml • min<sup>-1</sup> • kg<sup>-1</sup> respectively, but MeDE was significantly better. Finally both groups improved their E-VAS, but MeDE was significantly better and the only one who improved their EQ-5D index (81.8 vs 63.9 pts, 0.9 vs. 0.7 respectively, p <0, 05). The body weight was reduced by both groups without differences between them. **Conclusions:** A combined program with endurance exercise of moderate-to-high intensity enhances the benefits gained by weight reduction achieved by a hypocaloric Mediterranean diet on functional fitness, but also improves cardiorespiratory response and components of the HRQOL of patients with MetS.

#### **18069 - EFFECT OF PROCESSING METHODS ON NUTRIENT RETENTION AND CONTRIBUTION OF WHITE YAM (DIOSCOREA ROTUNDATA) PRODUCTS TO NUTRIENT INTAKE OF NIGERIAN CONSUMERS**

*Autores: Adepoju. Oladejo Thomas*

**Introduction:** Consumption of indigenous foods and feedstuffs are being encouraged globally as a means of meeting dietary needs of people. Yam products constitute staple source of energy to many Nigerians but little is documented on their nutrient composition and contribution to intake of consumers. **Objective:** This study determined the effect of processing methods on

nutrient retention and contribution of yam products to nutrient intake of consumers. Methods: Fresh yam tubers were purchased from Bodija market in Ibadan, peeled and cut into small pieces, then divided to eight portions. One portion was treated as raw, while others were processed into roasted, fried, boiled, pounded yam (two samples), amala and porridge samples, analysed for proximate, energy and mineral composition using standard methods of AOAC and Atomic Absorption Spectrophotometric methods. Results: Raw yam was very low in crude protein, lipid, and fibre (2.3, 0.8, 1.4g/100g respectively), moderate in ash, iron and zinc (3.4g/100g, 4.1, and 5.6mg/100g respectively), high in carbohydrates, energy (369.6kcal), sodium (580mg) and potassium (470mg) / 100g portion. Roasting and frying brought significant improvement on crude protein, lipid and energy content of the products ( $p < 0.05$ ). Boiling yam caused reduction in all nutrient content except fibre, while boiling and pounding yam significantly improved its crude lipid, ash and energy content. Processing yam to amala resulted in significant increase in crude protein, lipid, fibre, and minerals; and preparing yam to porridge resulted in highly significant increase in all the nutrients. Conclusion: 100g portion of the diets can contribute 12.4 – 20.8% energy, 7.3 – 30.7% iron and 15.3 – 42% zinc to Recommended Dietary allowances (RDAs) of consumers. Diets from yam can serve as good source of energy and minerals.

#### **17923 - EFFECTIVENESS OF A NUTRITION EDUCATION INTERVENTION TO IMPROVE COMPLEMENTARY FEEDING PRACTICES IN MALAWI: A RESTRICTED RANDOMIZED TRIAL**

*Autores: Irmgard Jordan; Judith Kuchenbecker; Antje Korn; Beatrice Mtimuni; Michael B Krawinkel*

Malnutrition still remains one of the biggest challenges in developing countries. Children aged 0-23 months are the most vulnerable group with a peak incidence of mortality and morbidity. The promotion of a nutrient-dense diet based on locally available foods is essential to improve the nutritional status of young children. In order to optimize infants and young children's diets, FAO supports the formative research technique "Trials of Improved Practices (TIPs)". TIPs helps to understand families' preferences, capabilities as well as obstacles in improving their complementary feeding practices. Currently FAO is implementing a food and nutrition security project covering 24 extension planning areas in two Districts of Malawi. Each extension section was considered as a cluster. In each cluster at least three villages were selected to assess nutrition baseline data from 1037 farm households with children under two in August and September 2011. The results showed that in the age group of zero to two years 39.7% are already stunted with a mean Height-for-age-Z-score (HAZ) of  $-1.7 \pm 1.16$  based on the WHO 2005 Growth Standard (mean age = 12.48  $\pm$  6.59). The results on stunting were used to identify intervention and control clusters balanced on HAZ. From October 2011 FAO will implement TIPs using the behaviour change communication strategies indentified in the TIPs process for improving infant and child feeding practices in the intervention clusters

only. A cross-sectional survey will be conducted after at least 18 months of intervention evaluating the impact of the intervention by a research team. The primary outcome parameters to be measured in the impact survey will be mean Height for Age Z-Scores (HAZ). Secondary outcome parameters will be vitamin A deficiency, iron deficiency and behaviour change. Methods for data collection will include anthropometric measurements, questionnaires, collection of capillary blood, and focus group discussions. Statistical analysis will compare primarily the difference of the mean Height-for-age Z-score in intervention and control areas. The trial is registered with the German Clinical Trial Register (DRKS) and is searchable via the WHO Meta-registry (<http://apps.who.int/trialsearch/>) using the keyword "IMCF". The study is funded by the Food and Agriculture Organization of the United Nations.

#### **18421 - EFFICACY OF DAILY IRON FOLIC ACID SUPPLEMENTATION IN CORRECTION OF IRON DEFICIENCY ANEMIA AMONGST 36-59 MONTHS OLD CHILDREN**

*Autores: Umesh Kapil*

Background: Iron deficiency is main cause of anemia among preschool children in developing countries. The present study was conducted to assess the efficacy of daily IFA supplementation in correction of anemia among children. Objectives: To assess the efficacy of the daily supplementation of IFA in correction of anemia in 36-59 months old children. Methodology: The study was a community based randomized control trial. The study was conducted in ICDS project, Mehrauli, Delhi. 453 children in 36-59 months old were enlisted. 25 children were excluded by exclusion criteria Children were divided into three groups A, B and C. 139 children were enrolled in group A, 147 children in Group B and 142 children in group C. Group A received 20 mg iron with 100 mcg of folic acid daily and Group B received 40 mg iron with 200 mcg of folic acid daily. The group C received 40 mg iron with 200 mcg of folic acid weekly. The hemoglobin (Hb) was estimated by Cynmeth Method. A total of 336 children were administered supervised IFA supplementation. A total of 112 children in Group A, 114 children in Group B and 110 children Group C were included. In a sub-sample, dietary intake of the children ( $n=45$ ) was assessed by 24 hour recall method. Capillary blood samples were collected at the baseline, during the intervention on 50 days and again at the 100 days of IFA intervention. Results: After 100 days of supervised administration of IFA supplementation, the Hb level improved in all the three groups (A, B and C). The Hb increase was  $1.5 \pm 0.9$  g/dl (baseline  $8.8 \pm 1.0$ , final  $10.3 \pm 0.7$ ) in Group A. In group B, Hb increase was  $1.4 \pm 0.9$  (base line  $8.9 \pm 0.8$  final  $10.3 \pm 0.6$ ) and in Group C Hb increase was  $0.5 \pm 0.8$  (baseline  $9.3 \pm 0.7$ , final  $9.9 \pm 0.7$ ). However, the improvement in Group C was less as compared to Group A and B ( $p < 0.001$ ). It was found that daily IFA supplementation was more effective in improving Hb levels. Interpretation: Daily supplementation of IFA was more efficacious in improving hemoglobin levels than the intermittent supplementation. Daily supplementation reduced the risk of anemia more than weekly regimen. Daily supplementation of

IFA can be used for programme for improving Hb levels. Key Words: Iron, Folic Acid, Hemoglobin, Anemia, Micronutrient Deficiency, Dietary Intake, Randomized Controlled Trial

#### **18045 - EFICÁCIA DE UMA PROPOSTA EDUCATIVA EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA DE TERESINA, PIAUÍ**

*Autores: Luiza Marly Freitas de Carvalho; Marize Melo dos Santos; João Batista Mendes Teles*

A escola é um espaço privilegiado para divulgação de práticas que promovam a educação em saúde, incluindo o estímulo aos hábitos alimentares saudáveis, que refletirá em condutas adequadas à manutenção da saúde. Este estudo avaliou uma proposta de intervenção educativa em alimentação e nutrição para estudantes de 9 a 12 anos, de ambos os sexos, de uma escola municipal de Teresina-Piauí. Foi escolhida por conveniência e o turno da tarde sorteado, aleatoriamente. Os estudantes foram alocados, aleatoriamente, em seis grupos, segundo idade (6-9 e 10-12), máximo de 15 alunos. Intervenção quase-experimental, possibilitando comparações “antes e depois”, durante nove semanas, envolvendo conteúdos como conhecimentos, cuidados e preparação de alimentos regionais, entre maio/2010 e julho/2011. Utilizou-se dinâmicas, exposições dialogadas e brincadeiras cantadas. Adotou-se avaliação diagnóstica, como linha de base (T0) e somativa, para verificar a eficácia da intervenção (TF). Foram adotados conceitos: péssimo, ruim, regular, bom e ótimo, sendo regular o ponto de corte para aprendizagem a partir da nota 6. Participaram do estudo 90 estudantes, 55,6 % de 6 a 9 anos e 44,4 % de 10 a 12 anos. A avaliação do desempenho apontam para a eficácia da proposta educativa, tendo em vista a elevação significativa dos conhecimentos sobre alimentos saudáveis. Os conceitos variaram em função da aprendizagem e faixa etária, antes e após intervenção, respectivamente: reduziu o conceito regular (6-9) de 54% para 28%; (10-12) de 27,5% para 12,5%; elevou o conceito bom (6-9) de 6% para 30%; conceito ótimo (6-9) de 16% para 40%; (10-12) de 22,5% para 55%. A pergunta comer alimentos fritos diariamente alterou-se significativamente no nível de acertos, de 68% para 90% (6 a 9), o conceito ótimo passou de 44% para 62,5% (6-9) e de 42,5% para 65% (10-12); a proporção de estudantes (6- 9) com nível de acertos sobre alimentos de origem vegetal, mostrou resultados significativos para pimentão de 79,5% para 95,5%, arroz de 50% para 75% , feijão de 36,4% para 75%. O leite foi o único alimento que apresentou resultados significantes nos dois grupos pesquisados. O desempenho e a participação dos estudantes nas atividades apontam para um modelo educativo eficaz, suscitando novas pesquisas na área, visando mudanças comportamentais e atitudinais, para implementação de políticas voltadas às escolas públicas. O projeto foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí- FAPEPI.

#### **17017 - EFICÁCIA DO PSYLLIUM NA REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE LDL-COLESTEROL EM CRIANÇAS E**

#### **ADOLESCENTES BRASILEIROS: ENSAIO PARALELO RANDOMISADO**

*Autores: Simone Augusta Ribas; Luiz Carlos Santana da Silva*

Introduction: Although the lines of direction directed toward prevention of the dyslipidemia to present evidence of the lowering effect of psyllium on the lipidic profile, not yet are consensus its indication in the practical clinic as coadjuvant therapy for infantile dislipidemia, that if attributes in part for the existence of few information of the power of effectiveness, tolerance and related security to the children, of the existence of works opponents of the reducing effect of psyllium and the variation of the dose and the applied time of treatment the experiments Aim: We assessed the efficacy and safety of psyllium as a dietary supplement for the reduction of the lipidic profile of dyslipidemic Brazilian children and adolescents. Methods and Results: Fifty-five subjects with mild to moderate hypercholesterolemia were evaluated in a randomised, parallel, controlled, double-blind clinical study. Over an eight-week clinical trial period, one group (control) received a diet low in saturated fat and cholesterol, while the second group received the same diet plus a daily supplement of 7.0g psyllium. Both groups were treated with a Step 2 diet of the National Cholesterol Education Program for 6-week to prior to the treatment phase. Fasting blood samples, dietary records and anthropometric data were collected. At the end of the eight-week treatment period, the psyllium group presented a significant decrease in the concentrations of total cholesterol, TC (4.0% [-0.20 mmol/L];  $p < 0.007$ ) and LDL-Cholesterol, LDL-C (7.0% [-0.23 mmol/L];  $p < 0.002$ ). Similar reductions were observed in comparison with the control group (TC: 4.0% [0.20 mmol/L]; LDL-C: 7.8% [-0.26 mmol/L]). None of the participants reported any aversion to the smell, taste, appearance or texture of the psyllium. Conclusions: The results of the present study indicate that psyllium can have significant short-term (8 weeks) benefits for the reduction of total serum and LDL-cholesterol in children, when combined with a low-fat diet. For dyslipidemic patients, psyllium therapy has been shown to be a safe, acceptable and effective complement to dietary therapy for the reduction of lipid risk factors in cardiovascular disease.

#### **18752 - ELABORAÇÃO DE BARRAS CHOCOLATES COM CARATER FUNCIONAL A PARTIR DE RESÍDUOS DE FRUTAS E HORTALIÇAS**

*Autores: Luisa Vilas Boas Cardoso*

Contemporaneamente há uma preocupação com o aproveitamento integral dos alimentos, principalmente com os resíduos de frutas e hortaliças normalmente descartadas pela população e pela indústria. Muitas vezes, tais resquícios são mais nutritivos do que as partes habitualmente consumidas, pois são tidas como fontes promissoras de compostos funcionais e podem, por sua vez, produzir efeitos benéficos à saúde, auxiliando na redução e prevenção de diversas doenças. Anualmente 2,1Kg de chocolates são consumidos por cada brasileiro. Além disso, os chocolates pretos apresentam efeitos neutros ao colesterol LDL e porções elevadas de flavonóides, estes com um poder antioxidante, que

podem reduzir doenças cardiovasculares e cerebrovasculares. O presente estudo teve como objetivo elaborar barras de chocolate com caráter funcional a base de resíduos de frutas e hortaliças. As amostras foram feitas com os seguintes ingredientes: manteiga de cacau; cacau em pó, farinha de frutas e hortaliças (FFH), semente de gergelim, essência de baunilha e açúcar mascavo/comum. Foram testadas seis formulações iniciais, com proporções de FFH e manteiga de cacau de 32% e 22%, respectivamente; com ausência da essência de baunilha em três formulações e variações na quantidade de açúcar. A partir de uma análise sensorial constando os atributos textura, aroma, sabor e grau de doçura e de uma análise estatística, aplicando a análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey, ( $p < 0,05$ ), foram estabelecidas três amostras padrões para classificar o chocolate como: “amargo”, “meio amargo” e “comum”. A faixa das médias de aceitabilidade dos atributos textura, aroma e sabor ficou entre 4 e 7, referenciados na escala hedônica de 9 pontos como “Desgostei ligeiramente” a “Gostei moderadamente”. Embora com variações estatísticas apenas quanto ao grau de doçura, percebeu-se que a essência de baunilha influenciou positivamente na aceitabilidade do aroma e que as diferentes concentrações de açúcares foram bem aceitas pelos consumidores, o que permitiu as três classificações diferentes de chocolate. Quanto à textura, as maiores médias destinaram-se as amostras mais adocicadas. A elaboração de chocolates a partir de resíduos de frutas e hortaliças pode ser uma alternativa viável ao desperdício, tendo em vista que este produto possui uma boa aceitabilidade entre os consumidores. Além disso, as propriedades da farinha e a própria capacidade antioxidante do cacau atribuem certa funcionalidade ao produto.

#### **18000 - ELABORAÇÃO DE PIRÂMIDES ESPECÍFICAS DE PREPARAÇÕES DE MAIOR DEMANDA EM BUFFET LIVRE DE UAN NO RJ, 2010**

*Autores: Juliana Lima Chung; Ana Maria Mendes Monteiro Wandelli; Caroline Braga; Maria Clara de Oliveira Pinheiro; Letícia Masulck; Mariana Gonçalves Corrêa; Jessica Seixas da Conceição*

**Introduction:** The most of workers in Brazil performs part of their meals in restaurants and supply units, and the Food Guide is important communication tools that help to compose Healthy Eating. **Objective:** To develop specific guidelines for the preparation of a UAN's buffet based on the model: the pyramid. **Method:** A case study in a UAN in the city of Rio de Janeiro with 200 male employees, aged 30-40 years, moderate physical activity and socioeconomic level medium-low. The company policy provides for a fixed price, eat at will, all items: dish of the day, two entrees, four trims, two choices of pasta; fixed: rice and beans, two grills, six salads, one sweet and three fruits. **Focused on the research:** Main Dish, Dish of the day and garnish. It started from the assumption that it is difficult to understand the groups and portions represented in the Guides, available in preparations where the buffet lunch. **Results:** It was developed a menu modal with preparations of higher demand and builded spreadsheet' preparation techniques, with calculation of calories and nutrients. We obtained a total of 36 preparations, 12 main

dishes, five of bovine origin, since the Goulash = 171Kcal until “Escondidinho” of meat with 501 kcal, 04 chickens: Marinated Chicken = 103 until chicken pie with Kcal to 325 Kcal, 01 Fish Fryed = 413 kcal, 01 swine origin: Carré with onions = 415Kcal, and Lasagna Mixed = 605 kcal, and the less caloric in the base of the pyramid to the top with the most calories. **Fittings:** 19, from pumpkin cooked = 16 Kcal to “Trapeiro”beans= 394 Kcal, on the top. **Dish of the Day with 05 preparations, the base being” capixaba stew” = 283 Kcal, and on the top “Feijoada” = 769Kcal.** The additions and grilled were in Displays Fixed and Fruit Salads with Average KCal. The guidance was that combine options to approach the average lunch 960Kcal VET. (VET / day = 2400), not choosing only preparations on the top, building their own pyramids, with the aid of the signal light colors: green, yellow and red, facilitating the orientation that preparations should be consumed in order to obtain a rich and balanced meal. **Conclusions:** The pyramid shape makes it easy to understand, combined with the color scheme, being a fundamental constant campaign of Nutrition Education, especially in Buffets Free

#### **17960 - ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE RÁDIO SOBRE NUTRIÇÃO – A EXPERIÊNCIA EM ARACAJU-SE**

*Autores: Winne Correia Fontes; Rebeca Rocha de Almeida; Flávia Milagres Campos*

**Introdução:** Uma forma de divulgar as informações sobre alimentação e nutrição é utilizando os meios de comunicação de massa. A possibilidade de uso do rádio para transmitir mensagens que podem ampliar o conhecimento do público em geral sobre hábitos alimentares saudáveis precisa ser explorada, visto que o rádio é um meio de comunicação de longo alcance e baixo custo. O objetivo deste projeto foi promover a alimentação saudável por meio da divulgação de informações sobre alimentação em uma rádio universitária. **Desenvolvimento:** Foram elaborados 26 programas, na forma de quadros com duração de 3 a 4 minutos. Os temas dos programas foram os 10 passos para uma alimentação saudável, os tipos de alimentos (orgânicos, enriquecidos, diet, light, etc.), rotulagem nutricional e alimentos de época (natalinos). Para a seleção das informações a serem divulgadas e produção das mensagens foram usados materiais veiculados no meio acadêmico, como cartilhas, guias alimentares e artigos científicos. Para a elaboração dos roteiros dos quadros, as informações técnicas foram adaptadas a uma linguagem mais informal, em falas que representavam situações vivenciadas no dia-a-dia da população. Além disso, foram empregadas entrevistas com professores do Curso de Nutrição esclarecendo dúvidas, para aumentar a credibilidade da mensagem junto ao público. Os quadros foram elaborados de maneira que continham uma chamada inicial, abrindo o programa cujo nome é “Nutrição em Dia”. Em seguida, um narrador abria o tema e uma situação do dia-a-dia era apresentada, podendo ser acompanhada ou não de uma entrevista. Ao final do quadro era informado o endereço eletrônico para contato dos ouvintes. Procurou-se adaptar os conceitos em nutrição, em especial, em relação à linguagem, para melhorar a compreensão do ouvinte. Foi necessário também aproximar os exemplos de alimentos àqueles de uso habitu-

al dos sergipanos. Os roteiros dos quadros foram elaborados por duas alunas e uma professora do Curso de Nutrição e a gravação dos quadros contou com a participação de alunos e professores do mesmo curso. A produção, seleção da trilha sonora, locução e técnica de áudio foram realizadas por funcionários da rádio. A veiculação dos quadros é realizada quatro vezes ao dia, em diferentes horários. Conclusões: A veiculação de informações na forma de quadros, em rádio, pode ser uma ferramenta útil de comunicação em nutrição e a produção das mensagens contribui para o desenvolvimento profissional do discente.

#### **17314 - ELIMINATION OF SOILBORNE PATHOGENS WITH E-BEAM IRRADIATION FROM HORTICULTURAL SUBSTRATES AND PRODUCTION OF HEALTHY PLANT FOOD**

*Autores: Urszula Gryczka; Wojciech Migdal; Leszek B. Orlikowski; Magdalena Ptaszek*

Microbiological contamination of soil increases plant losses and reduces crop yield. In the face of increasing necessity of food worldwide the different methods for elimination of microbiological burden from soil are investigated. Presently the following methods are used: autoclaving, dry heat or chemical sterilization. All methods can not be effective in the case of sterilization of large volumes of material or can negatively influence environment (air or water contamination). The alternative for currently used substrates, disinfection methods can be ionizing radiation, which is fast, highly effective against different microorganisms and pests and leading to irradiate large volumes of soil method. Advantage of this method is also irradiation in packaging preventing against secondary contamination. Irradiation is environment friendly process not leaving any residues in treated substrates or soils. The purpose of presented work was to estimate the efficacy of irradiation on *in vitro* survival and development of different plant pathogens on artificial medium and applicability of radiation treatment for microbiological decontamination of substrates used in plant cultivation. *Phytophthora cinnamomi*, *Fusarium oxysporum*, *Rizoctonia solani*, the most dangerous soil borne plant pathogens, were used in trials. Efficiency of different radiation doses on *in vitro* survival and development of culture grown on potato-dextrose agar (PDA) medium have shown different sensitivity of tested pathogens on irradiation. *P. cinnamomi* did not develop already at dose 3.0 kGy. Treating of *R. solani* cultures resulted in the lack of the species development at dose 4.5 kGy while *F. oxysporum* needed the dose of 6 kGy for complete inhibition of mycelium growth. The estimation of effective irradiation dose, used for disinfection indicated, that such treatment with 15 kGy eliminates 3 tested pathogens from substrates. In 4 tested substrates, treated with irradiation, plants grown better than in case of their disinfection with dazomet. Introduction of irradiation method to horticultural farms gives more possibilities for cultivation of healthy plant products. This work was financed by Ministry of Science and Higher Education (Poland) under the project NR 1205506/2009

#### **18423 - EMPOWERMENT OF SMALL FARMERS IN AGRICULTURAL PRODUCTION AND ITS INCLUSION IN THE NATIONAL SCHOOL FEEDING PROGRAM**

*Autores: Rosilene Costa Reis; Bruno Barros; Marcilia Oliveira; Janilson Paranatinga; Rubson Rodrigues da Silva; Hilda Viana*

Background: The proposal, agricultural exhibitions, to spread knowledge comes against the social demands regarding public policies aimed to minimize the social exclusion of blacks and Indians in the Amazon, an example is the determination of the National Development Fund Education and the Ministry of Education (FNDE) that according to article 14 of Law No. 11.947/2009, states that the total financial resources transferred by FNDE under the National School Feeding Program (PNAE) at least 30% (thirty percent) should be used to purchase food directly from the Family Farm and Rural Family Entrepreneur or their organizations, giving priority to land reform settlements, indigenous and traditional communities maroon communities. Objective: To provide for the agricultural fair of the Middle Amazon and political spaces of empowerment from the seminar on purchasing food from family farms for school meals in the city of Oriximiná, Para, Brazil. Methodology. Programming predicted in the first instance to the local situation from the social, economic and cultural rights, with emphasis on Agriculture, presented by the Municipal Secretariat of Agriculture, then the experience of small farmers in agricultural production and its insertion into Law. PNAE was presented from the point of view on the national stage by technicians from FNDE (CGPNAE) and appearance municipal technicians of the Department of Education Hall. The University of Pará expounded on sanitary and nutritional quality of food offered to students with a view to consolidating the PNAE order to meet the nutritional needs of students during their stay in the classroom, contributing to the growth, development, biopsychosocial learning and academic performance of students. Results: Present were representatives of indigenous, black and rural farmers. Exhibitors with the participants pointed out the main challenges, possible improvements, recommendations for implementation of Law, where he excelled not only the importance of the Secretaries of Agriculture and Education and EMATER more of the Secretariat of the City's infrastructure to ensure the flow of and the whole production process involved, from agricultural techniques, instruments and supplies, transportation, storage and distribution.

#### **18492 - ENCONTROS DE FORMAÇÃO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE), DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Ana Lucia da Mota Cordeiro; Aline de Souza Ribeiro; Adriana Nunes Damasceno; Dinair Silva Pires; Eliane Moreira Dias Corrêa; Sandra Marise Texeira Silva; Sonia Barreto Camacho; Rosália Ribeiro*

Este projeto é uma iniciativa de estímulo às boas práticas e à segurança operacional no processo de produção de refeições junto

aos manipuladores de alimentos do PNAE do município do Rio de Janeiro. A sua concepção teve por base observações realizadas durante visitas da equipe de Supervisão Técnica do Instituto de Nutrição Annes Dias (INAD), órgão da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro, às unidades escolares municipais. Constatou-se a necessidade de discutir com os manipuladores de alimentos do PNAE as ações do processo de produção das refeições, principalmente os procedimentos operacionais em relação à utilização e à manutenção de equipamentos facilitadores. Para implantar este projeto, foram selecionados manipuladores de alimentos que representassem as escolas das dez Coordenadorias Regionais de Educação. No decorrer do ano de 2011, foram realizados pela equipe técnica do INAD 18 encontros com 50 participantes em média, totalizando 900 participantes. Nestes encontros aconteciam quatro atividades, a saber: dinâmica de apresentação, discussão de casos cotidianos, exposição dialogada e avaliação. Na apresentação, os participantes diziam o nome, a escola em que trabalhavam e se dividiam em subgrupos, de acordo com as seguintes consignas: “comer na escola é um barato”, “comer na escola é um mico”, “comer na escola é um direito”, “comer na escola é saudável” e “comer na escola é um favor”. A escolha de cada subgrupo era justificada gerando um aquecimento do debate. Durante a discussão dos casos, foram debatidos os seguintes aspectos: higiene pessoal, do ambiente, de utensílios e de equipamentos; uso de uniforme e de equipamentos de proteção individual; estocagem e pré-preparo adequados dos gêneros; utilização da ficha de preparação; distribuição de refeições e segurança no trabalho. Em seguida, a exposição dialogada aprofundava a utilização e a manutenção dos equipamentos facilitadores além de valorizar procedimentos de segurança. Por fim, havia a avaliação das atividades desenvolvidas no encontro, quando então os participantes eram convidados a completar a seguinte frase por escrito: “estou levando um prato cheio de ...”. A sistematização das palavras escritas revelou a pertinência dos encontros, a importância da valorização profissional, a necessidade de realizar em conjunto a tomada de decisões, o aprimoramento profissional e a necessidade de encontros contínuos para troca de experiências.

### **18593 - ENERGY INTAKE, PHYSICAL ACTIVITY AND GESTATIONAL WEIGHT GAIN OF PREGNANT WOMEN AT RONGO SUB-DISTRICT HOSPITAL**

*Autores: Florence Odiwuor; Prof. Judith Kimiywe*

The study investigated energy intake, levels of physical activity and their influence on gestational weight gain among pregnant women at Rongo Sub-District Hospital, Kenya. Objectives of the study included determining socio-economic factors, energy intake, assessing weight gain, physical activity levels and energy expenditure. Study also tested for relationships between energy intake, physical activity, socioeconomic factors and weight gain. The study adopted a longitudinal design and comprehensive sampling was used to select a sample of 100 pregnant women. Data was collected with structured questionnaires for socio-economic, physical activity and weight measurements. Dietary intake was obtained by 24-hour recall and food weighing tech-

nique. Data was analyzed with SPSS and dietary data using Nutri-survey computer package. Pearson's Product Moment Correlation Coefficient was used to test for relationships between variables and t test to test for significant difference between mean of nutrients. Average energy intake was  $1436.42 \pm 421.8$  Kcal/day while energy expenditure on physical activity was  $1780 \pm 500$  kcal/day. Weight gain was an average of  $245.9 \pm 201$  g/week which was higher for women with lower pre-pregnancy weights. Pregnant women spent 14 hours a day on activities, most of which was on domestic work and least on economic activities. The study found a significant relationship between energy intake and gestational weight gain but no relationship between levels of physical activity and gestational weight gain ( $P \leq 0.05$ ). Pregnant women in this study consumed fewer calories than the RDA and this appeared to affect their weight gain, although the study suggests possible confounding with other socioeconomic variables. Weight gain was not influenced by physical activity; further investigation may be required to isolate the effect of physical activity on gestational weight gain. The study fills the knowledge gap, for a study of this kind has not been done in this locality and is of benefit to future research work, various government departments, NGOs, the community and pregnant women. The health and nutrition practitioners need to monitor gestational weight gain more closely to provide appropriate counselling and nutritional support to pregnant women. Keywords: Pregnant women, Energy intake, Physical activity, Weight gain

### **18066 - TEACHING PEOPLE ABOUT FOOD PORTIONS IN “BRAZIL CUISINE”**

*Autores: Maria Marta Amancio Amorim; Fabiana Barggiona de Oliveira e Silva; Marcelo Araújo Campos*

Introduction: The Brazil Cuisine (BC) promotes food education actions conducted by their technicians, in order to raise the level of health and quality of life for low-income populations. Objective: To report the educational methodology used by technician BC to teach people about food portions in food education actions in food safety. Methodology: the tree of concepts was defined as the product of socio-educational action: people with greater competence to ensure their nutritional needs and food preparations with more nutritious, enjoyable, accessible and safe. The key concepts were discussed food security, access, adequate food, portions, variety, preparation techniques, health security, prevention. Results: In the key concept portions were studied ways to continue building their skills with participants in applying the parameters to the practice of nutritional food to make it more suitable. It was discussed with participants that the concept portion of the nutritional point of view, is different from the concept of “serving” usually used by people in their day-to-day, and the importance of the technical notion of portion to evaluate the nutrition adequacy. It was suggested that the technician CB to plan lessons, do the calculation of income of each recipe that is demonstrated in portions, the following steps: 1 - identify the food group it belongs to the recipe; 2 - find the total calories recipe by multiplying the “caloric value of the portion” for “income”; 3 - identify the amount of calories than a portions of food belonging to this group should have 4 - divide

the total calories recipe by the amount of calories that a portion of the food belonging to the group in question should have. To make practical use of the portions, the participants need to know how many servings they need to consume, in which one (s) group (s) fit your food choices and the size of each portion. To associate the preparation of recipe of the reasoning and portioning allows participants to view, if they make the recipe at home, the amount ingested to be approaching a more adequate diet. Conclusion: the educational methodology described aimed at building critical thinking and development of possible autonomy of the people sought to overcome the dichotomy between “preparation of food recipes” and “education for healthier nutrition and pleasant”.

### 18115 - ENTRE MITO, MONUMENTO, INTERDIÇÃO: O PORCO E SEUS ATRIBUTOS DIETÉTICO-SIMBÓLICOS

*Autores: Giulia Crippa; Rosa Wanda Diez Garcia*

This paper follows a pattern of artistic and literary and alimentary prescriptions establishing a dialogue between different fields of knowledge, seeking to reveal how the pig participates, actively, both in physiologic body and social and symbolic body feed. Methodology consists in bibliographic review in nutrition field and literature and art, starting with the most ancient samples up to the now-a-day suggestions. Analyses focuses changes in nutritional vision of pork meat and its symbolic variations in literary and artistic representations. The proposed analyses becomes the pattern to be followed of a research procedure that, marked by reflections on alimentary prescriptions in different ages, meets, at the same time, habits of social and symbolic representation, in art and literature, of the pig. This analyses has, as hypothesis, the existence of a dialogue between the symbolic representations and science. This last one, founding prescriptions of dietetic habits, can also suffer other influences hidden by its rigid method. Restrictions to the use of pork meat, originally founded in the idea of transmitting germs putting at risk human health, didn't consider the same possibility of transmission for other kinds of meat. At the same time, saturated fats put pork meat in the dangerous zone, because of its composition and the possible cardiovascular diseases fat can produce. On the other side, paradoxically, Mediterranean diet has been nutritionally praised as good to prevent these diseases, because of olive oil and fish, without including in this stereotype the pretty much consumed pork meat. This ambiguities returns also in symbolic artistic and religious representations. On one side, we find, since biblical tradition (prohibiting raising of pigs and consuming pork meat), as well as the classical tradition, with Ulyse's crew metamorphosed in pigs by Circe, showing the dirt side of the pig. On the other side, we find the representation of the pig as superior to mankind. An example of this is the main entrance of the Cathedral of Parma (Italy), decorated by a relief representing human activity along the solar year, among which we see the pork slaughter. Its position forces, no matter if a high member of the church or even the emperor, to trespass in a lower position than the pork. Critical analysis of

science and culture dialogue should permit a more flexible and less determinist postures in alimentary prescriptions.

### 17542 - ENTRE O DESEJO E O CONTROLE: OS SIGNIFICADOS DAS PRÁTICAS ALIMENTARES E DO CUIDADO PARA GESTANTES DIABÉTICAS

*Autores: Bartira Improta*

A associação entre a gestação e a diabetes é considerada uma condição de risco para a saúde tanto da mãe quanto da criança. Neste caso, a experiência da maternidade torna-se um evento crítico na trajetória biográfica destas mulheres. Por possuírem diabetes e, assim, apresentarem um quadro de risco, a atenção e o cuidado destas se torna mais rigoroso, o que pode gerar um desconforto devido à perda de sua autonomia com repercussões negativas na trajetória desta gravidez. No que se refere aos cuidados biomédicos, existem alguns consensos no que tange ao cuidado destas pacientes, dentre os quais se destaca o controle glicêmico. Devido a isto, as diabéticas são orientadas a planejarem antecipadamente a gestação, até estabilizarem os níveis glicêmicos, evitando, assim, possíveis complicações. A partir da consciência de que existem diversos fatores que podem nortear as escolhas destas mulheres, a maneira com que cada uma experienciará sua gestação pode diferir do comportamento esperado – e prescrito– pelos profissionais de saúde. No caso da alimentação, que é considerada uma das práticas mais questionadas e transformadas durante o período gestacional, vários estudos têm apontado um baixo seguimento dos pacientes à dieta recomendada. Isto se deve em medida porque o comportamento alimentar é uma prática que ultrapassa a idéia simplista do comer num viés meramente biológico, articulando-se com outras dimensões do campo sócio-cultural. Desta forma, este estudo objetivou elaborar uma reflexão sobre como a literatura nacional e internacional vem discutindo os significados atribuídos às práticas alimentares, quando associadas ao cuidado, em gestantes diabéticas. Para tal, foi empreendida uma busca de artigos através do portal de periódicos CAPES, Scielo e LILACS, no período de 1998 até 2011, utilizando como palavras chaves “gestação/pregnancy” “diabetes” e “alimentação/Feeding”. Foram analisados 25 artigos que abordavam basicamente duas perspectivas: uma biomédica e outra sócio-humana. Observou-se uma prevalência de estudos que utilizavam uma abordagem quantitativa, sendo que a maioria associava a alimentação destes sujeitos à práticas de cuidado voltados ao controle glicídico. Concluiu-se que há um sistema de valores, de símbolos e significados que estão associados à dimensão do comer e que precisam ser compreendidos pelos profissionais de saúde, para maior eficácia das ações com gestantes submetidas a rigoroso controle alimentar.

### 18591 - ENVIRONMENTAL AND SOCIO-ECONOMIC DETERMINANTS OF FRUIT AND VEGETABLE CONSUMPTION AMONG MONGOLIAN POPULATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS

*Autores: Oigontuya Dugee; Alessandro Rhyll Demaio; Bolormaa Idesh; Enkhtuya Palam; Elena Maximenco; Munkhtaiwan Adiya; Oyumbileg Janchiv; Pekka Jousilahti*

**Introduction:** Non-communicable diseases, such as CVD and cancer, are the current major causes of death in Mongolia. The protective effect of fruit and vegetable (FV) consumption for the delaying of onset of the chronic diseases is widely acknowledged. WHO recommends everyone should consume at least 5 servings of FVs daily. However, among many populations the use of FVs is insufficient. Environmental and policy interventions are now encouraged as promising strategies for community based initiatives in promoting FVs consumption. **Objective:** The paper will address the environmental and socio-economic factors of FVs consumption among Mongolian adults. **Methods:** Data on FVs consumption are based on WHO STEPS survey conducted in 2009 (N=5438) and KAP survey for general population conducted in 2010 (N=3468). Both studies were nationally representative and included the age group 15-64 years. Multistage cluster sampling was applied to select sampling units and individuals. Sample and population weighting to correct the sampling error and differences in the age-sex distribution of the sample compared to the target population were performed. **Results:** More than one-third (33.3%) of the population do not consume FVs in any days of a week. FV consumption varied greatly with geographic location. In the area where FVs are grown locally, the percentage of people who eat 5 or more servings of FVs was at 20.2% compared with only 4.7% in regions not growing FVs. Besides residing in a disadvantaged area, individuals with low educational attainment and being in lower annual income level on average consumed fewer servings of FV daily. Only 25% of the population considered it as "very important" to consume fruits daily. Both urban and rural people reported high price as the main reason for the low FV consumption, but poor availability was reported much more often among rural than urban populations: 43 vs. 9%. **Conclusions:** FV consumption is very low among the Mongolian population. More than one-third (33.3%) do not consume FVs in any days of the week and there is marked difference in FVs consumption with residential areas, educational attainment and income level. Interventions and policies that promote availability and access to FVs to improve opportunities for FVs consumption among low-income households seem necessary in order to improve consumption. The source of funding for the study/project. The surveys were funded by Millennium Challenge Account Mongolia –Health project.

### 17131 - EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF SERVERS OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARA

*Autores: Clyvia Wanessa Góes Santos; Rosilene Costa Reis; Fátima Maria Angelim Mendes Sales*

**Introduction:** The demands of the production system generate to worker developments beyond of the environment and labor relations. This situation imposes restrictions to the style and way of living of the being whoworks with negative impacts on family and social plan, because the majority of his time be devoted to work everyday, to the detriment of his private life, leisure, and care of their health. **Objective:** Determine the epidemiological profile of the servers of Federal University of Para and further

contribute with appropriate strategies for health promotion and prevention. **Methodology.** This is a retrospective study, accomplished in a Unit of Subsystem of Health Care Server (USHCS), in 996 valid promptuaries of servers that performed the admission examination, periodic examination and/or request for sick leave in 2009. Data analysis was processed using the Statistical Package for the SocialSciences (SPSS) version 13.0. For the periodic examinations and admission were analyzed personal data, professional data, occupational inquiry data, variables related to lifestyle, physical examination and additional examinations; and for licenses, considered beyond of personal information, the reason of license. **Results:** The admission examination corresponded (45.3%), periodic examination (27.1%) and/or request for sick leave (27.6%) of the sample. Most servers were female (51.0%), with mean age of 41 ( $\pm$  12) years, declared as married and unmarried (83.1%), non-smokers (94.2%), sedentaries (51.5%) and non-alcoholics (54.9%). Male sex prevailed in the periodic examination (61.1%) and in the admission (52.5%), and female (68.7%) in sick leave. Regarding occupational inquiry, only 10.3% considered bad comfort in the workplace, 20.5% excessive workload and 51.4% referred sometimes and 6.9% usually some psychological torment/stress. **Conclusion:** The servers presented an epidemiological profile propitious for occurrence of Chronic Noncommunicable Diseases and a tendency for some psychological torment/stress, demonstrating the importance of suitable interventions to promote the quality of life and disease prevention destined to improved quality of life in the institution. The preservation of health workers provide both their well-being and determine a higher productivity, decreases absenteeism and reduces social welfare spending.

### 17544 - EPISTEMOLOGIA DO EDUCAR: CONSTRUÇÃO DE MANUAL

*Autores: Denise Tavares Giannini; Denise Herdy Afonso; Camila Santos Rodrigues; Marcela Haido de Carvalho; Marcia Fernandes Mendes de Araújo; Lia Silveira; Daniela Pimenta; Patricia Fontana; Daniela Sobrino; Luciana Rodrigues*

**Introdução:** As instituições de ensino têm sido estimuladas, especialmente na formação de graduação (através das Diretrizes Curriculares Nacionais) e da Residência a transformarem-se na direção de um ensino que tem como objetivo a integração ensino-serviço e a conseqüente melhoria da qualidade dos serviços e das Instituições de Ensino buscando a equidade no cuidado e no acesso aos serviços de saúde. O processo de mudança da educação traz inúmeros desafios, entre os quais romperem com estruturas cristalizadas e modelos tradicionais de ensino para formar profissionais de saúde com atuação mais crítica, reflexiva, propositiva, compromissada e tecnicamente competente. **Objetivo:** Apresentar o relato de uma experiência utilizando a construção de material didático como estratégia no processo ensino-aprendizagem. **Metodologia:** A construção do "Manual de Nutrição na Adolescência" foi compartilhada pelos residentes e preceptor da área de Nutrição e apresentado como projeto de conclusão do curso de Formação Pedagógica para a Prática da Preceptoría em abril de 2011, realizado pela Coordenadoria de Desenvolvemento

to Acadêmico do Hospital Universitário Pedro Ernesto /UERJ. Essa estratégia de ensino-aprendizagem foi fundamentada em uma metodologia interativa, crítica e reflexiva. Os elementos considerados na produção do manual foram: Identificação dos temas a serem abordados, revisão sistemática e avaliação crítica do conteúdo, buscando a integração com a prática e experiência. Foi aplicado questionário aos residentes buscando identificar as suas opiniões, percepções sobre esse processo ensino-aprendizagem baseado na metodologia ativa. Resultados: Elaboração do manual com a participação ativa dos residentes em todo o processo, permitindo a troca de experiências na construção / reconstrução do material didático; Aprendizado de um processo de gestão colaborativa da educação; Promoção uma maior integração, motivação e compartilhamento de conhecimento; Reconhecimento pelos próprios residentes do desenvolvimento de competências de sistematização do conhecimento e de práticas colaborativas. Conclusão: A epistemologia que fundamenta a prática da preceptoría está embasada na pedagogia crítica e reflexiva que permite aos residentes ocuparem o lugar de sujeitos na construção de sua aprendizagem, tendo o preceptor como facilitador e orientador e o aprendiz como potencial multiplicador do processo de ensino aprendizagem vivenciado.

**17680 - ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA) APLICADA POR ENTREVISTA TELEFÔNICA E AUTOPREENCHIDA: AVALIAÇÃO DA CONSISTÊNCIA INTERNA PARA DOIS TIPOS DE APLICAÇÃO**

*Autores: Silvia Maria Voci; Betzabeth Slater*

Introdução: O interesse crescente em temas sobre insegurança alimentar tem propiciado a realização de estudos que em geral utilizam a EBIA aplicada por entrevistador. Objetivo: Avaliar a consistência interna da EBIA aplicada tanto por entrevista telefônica quanto autopreenchida sem auxílio de entrevistador. Métodos: A EBIA foi enviada à casa de adolescentes matriculados na 5ª série de escolas públicas de Piracicaba e que participaram de estudo sobre fatores determinantes do risco de obesidade. Parte dos responsáveis pelos escolares não devolveram a EBIA preenchida, sendo necessária a realização de contato telefônico para a execução da entrevista. Após a crítica do banco de dados e aplicação dos critérios de exclusão, a amostra final do estudo foi constituída por 348 escolares cujos responsáveis responderam ao questionário, sendo 308 questionários autopreenchidos e outros 40 respondidos por telefone. Os dados foram analisados descritivamente e foi aplicado o teste de alpha de Cronbach para verificar a consistência interna da escala. Resultados: O coeficiente alpha de Cronbach para a EBIA autopreenchida foi de 0,82, enquanto que para a escala aplicada por entrevista telefônica o coeficiente foi de 0,92. Puderam ser observadas maiores níveis de escolaridade e renda familiar dentre domicílios em que a escala foi preenchida por telefone. Já nos domicílios em que os responsáveis autopreencheram a EBIA, observou-se maior proporção de escolares que referiram comer a alimentação escolar e que recebiam benefícios de programas de transferência de renda. Conclusão: A melhor qualidade da informação levan-

tada por telefone provavelmente se deveu ao fato de as famílias terem melhores condições socioeconômicas. Ainda que a prevalência de insegurança alimentar não tenha sido diferente entre os dois grupos, o fato de os escolares cujos pais autopreencheram a EBIA participarem mais da alimentação escolar e de programas de transferência de renda denota maior situação de vulnerabilidade. Ambos os tipos de preenchimento mostraram-se com boa consistência interna, podendo ser utilizados conforme for conveniente em próximos estudos em grupos com características similares. FAPESP 2006/61085-0.

**18049 - ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL AMIGA DO PEITO: PROTAGONISTA NA GARANTIA DO DIREITO À ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E CIDADANIA**

*Autores: Anelise Hahn Bueno; Aline Gerlach; Anelise Bozzetto da Silva; Annelise Barreto Krause; Cíntia dos Santos Costa; Emilene Souza Garcia; Lucide Nicolli Leal Martins; Márcia Piovesan; Simone Kluwe Schiavon*

The project "Nursery School Breastfeeding Friendly" is being developed by the Nutrition Section of the Municipal Department of Education of the City of Porto Alegre, in order to encourage the practice of breastfeeding to children attending nursery schools in the municipal teaching and agreements. Traditionally, nursing mothers are advised to weaning at the time of registration of children, and observed a high use of bottles and pacifiers in schools. In order to guarantee the right to maintain breastfeeding infant school students, the proposal includes, firstly, the implementation of a pilot project in four units of the municipal education and one school convening. The feasibility of the project demanded coordination with the Municipal Health Department for defining Health Reference Units on breastfeeding to support to ensure training activities, talk the talk and care for mothers. The development of training activities have started in 2011, raising the issue with the Section of Early Childhood Education and teaching aides, with the participation of tutors of a supporting breastfeeding network. There will be training with educators addressing notions of breastfeeding, management, milking, advice and notions of good handling practices of human milk, supplementary feeding and health workshops for recreational activities. The kitchens teams will be trained about the same topics, with detailed knowledge of matters relating to handling of human milk and complementary food preparation and recipes. At the time of registration, parents will be informed about the project and combined routine access of mothers to schools. The practical activities will begin in March 2012 with the provision of local material required for breastfeeding practice and the storage of expressed milk. Throughout the school year systematic actions centered on the theme, considering the use of specific educational material will be carried out, as well as specific actions to promote breastfeeding in the community involving Mother's Day, World Promotion Breastfeeding Week, Food Week and Gymkhana Solidarity of municipal schools. Systematic meetings to evaluate the project are planned as a strategy for monitoring and at the end of the year will be considered the rate of maintenance of breastfeeding in the pilot schools.

#### **18004 - ESCOLAS PARTICULARES DE ENSINO FUNDAMENTAL: CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E ALIMENTAÇÃO DAS CANTINAS**

*Autores: Luciane Garcia Rodrigues; Thatyelle de Araújo Pantoja; Gabriela Theresinha de Paula Souza; Andrea das Graças Ferreira Frazão; Cláudia Daniele Tavares Dutra; Rosa Maria Dias; Ivanira Amaral Dias*

Introduction: According to the World Health Organization (WHO), one in 10 children worldwide are obese. The school can contribute to the achievement of a healthier diet, because they constitute a privileged environment for the dissemination of healthy eating habits. Objective: food sold in canteens of schools private elementary school, located in the metropolitan area of the city of Belém, Pará, as well as the hygienic and sanitary conditions. Methods: Data collection was performed in 14 canteens of elementary schools from private schools, from 1st to 5th year in the metropolitan area of the city of Belém-PA. After approval of those responsible for canteens, began collecting data through a form based on Table prepared by Gabriel et al. (2010), where the amount of food sold was assessed by direct observation in the canteens, the time during the break for lunch. To verify the hygienic-sanitary conditions were given a checklist according to RDC 275 - ANVISA canteens. Results: In the canteen of the school's private network from the 1st to 5th year of Belém do Pará, only 57.14% had a permit / license for operation of food marketing. Soft drinks and juice were sold in artificial 100.0% and 71.4% of canteens, respectively. Candies, confectionery, sweets and chocolates by 78.5%, 92.8% and sandwiches in hot dogs and mini-pizzas in 71.4%. Cakes and pastries were sold in 64.2% of the canteens; artificial or creamy popsicles and ice cream in 78.5%. Natural fruit juice was sold in 78.5% of schools, dried fruit or fruit salad at 7.1%, milk or milk-based beverages in 57.5% and popsicles from fruit by 42.8%. Of sanitary conditions include the lack of lavatories for the exclusive use for hand hygiene in 78.57% of the canteens. The Handbook of Good Manufacturing Practices and Standard Operating Procedures was not adopted in 64.0% of canteens. It was not done the quality control of the final product in any of the surveyed school canteens. Conclusion: The foods high in fat, sugar and sodium should not be sold in school canteens. The sanitary hygiene conditions of the canteens are not satisfactory, then, requires an effective monitoring of health surveillance in school canteens in Belém.

#### **17301 - ESCUTA SENSÍVEL E LINGUAGEM DIGITAL: APRIMORANDO UM GUIA ALIMENTAR A PARTIR DA OPINIÃO DE SEUS USUÁRIOS**

*Autores: Simone Caivano; Maria Cristina Rubim Camargo; Têlma Anunciato; Semíramis Álvares Martins Domene*

Introdução: O crescente interesse e a ampliação do acesso à tecnologia da informação constituem oportunidade para diversificar os mecanismos de interlocução entre profissionais da saúde e cidadãos. O Guia Alimentar Digital – GAD, foi criado com vistas a promover práticas alimentares saudáveis por meio de lin-

guagem interativa, com foco no consumo consciente e no bem-estar resultantes da autonomia e do protagonismo do sujeito. O ineditismo da criação de um guia com estas características despertou o interesse em empregar a escuta sensível da opinião dos usuários. Apesar da existência de ferramentas com propósitos semelhantes em portais na web, não se conhece estudo nesta direção. Objetivos: Avaliar as manifestações dos usuários do GAD para melhorar sua usabilidade e qualificar a interlocução mediada pela linguagem digital. Método: Foram considerados todos os depoimentos registrados desde o lançamento do aplicativo, o que compreendeu o período de abril de 2009 a agosto de 2011. Os textos foram organizados em planilha para categorização em núcleos de significado para análise de discurso. Resultados: Dos 18.821 usuários registrados no período, 1.737 enviaram um total de 2.451 depoimentos. A análise destes depoimentos gerou um conjunto de 16 categorias. Para este estudo, foram selecionadas três de interesse para a melhor usabilidade da ferramenta: “crítica e reclamação”, “sugestão” e “elogio” com 384 depoimentos, assim distribuídos: 47,9% sugestões, 39,1% elogios e 13% críticas e reclamações. Os comentários que melhor tipificam as ocorrências em cada categoria foram: críticas e reclamações - “As calorias recomendadas são superestimadas”, “Falta de autonomia para definir o tempo para perda de peso”; elogios - “O aplicativo é muito fácil de usar e os resultados estão sendo incríveis”, “Já tenho ‘olho’ para entender o que estou comendo”; sugestões - “Incluir um recurso para exportação de relatórios ao profissional de saúde”, “Composição completa dos alimentos”. A partir destes registros, o aplicativo foi aprimorado, e cada um dos usuários recebeu resposta à sua fala. Demandas que não haviam sido previstas foram incorporadas, desde que não trouxessem comprometimento dos objetivos do Guia. Conclusão: A linguagem digital possibilita interlocução e atenção com o usuário e pode oferecer estratégia adicional para a promoção de práticas alimentares saudáveis em uma perspectiva humanizada e afetiva, a despeito da ausência do contato presencial.

#### **18574 - ESTABILIDADE DA SÍNDROME METABÓLICA E DOS SEUS COMPONENTES EM COMUNIDADES RURAIS DE MINAS GERAIS**

*Autores: Maria Góes Drumond; Jorge Gustavo Velásquez Meléndez; Adriano Marçal Pimenta; Andréa Gazzinelli Corrêa de Oliveira*

Introduction: One of the ways to approach the problem of obesity and its consequences is through the identification of individuals at risk of metabolic deterioration that usually occurs as a result of hyperplasia or hypertrophy of the adipose tissue, in other words, the identification of individuals with clustering of metabolic abnormalities referred to as metabolic syndrome (MS). Objective: This study aimed to analyze the dynamics of MS and its components in the population of two rural communities in the Jequitinhonha Valley, during four years average of follow-up. Methods: The final sample consisted of 382 individuals (48.2% male and 51.8% female), the MS was diagnosed as defined by National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) and the equation of bi-

nomial distribution was used to assess the probability of aggregation of its components. Results: MS was diagnosed in 16.5% of participants at baseline and 16.2% at follow-up, being more prevalent among women in both phases. The most common components of MS were low levels of HDL-c and hypertension both at baseline and follow-up. The most common combinations of three components of MS were abdominal obesity + low levels of HDL-c + hypertension and hypertriglyceridemia + low levels of HDL-c + hypertension at baseline and abdominal obesity + low levels of HDL-c + hypertension at follow-up. It was found that the aggregation of three or more components of MS was higher than expected. It was evidenced the following dynamics of the SM in this population: incidence of 7.8%, 41.3% of the population no longer living with this syndrome and 58.7% maintained the diagnosis at the end of the study. Conclusion: The prevalence of MS in the study period remained stable at the collective level and the presence of three or more of its factors occurred systematically, probably due to the pathophysiological aggregation of cardiometabolic risk factors. The results of this study suggest that abdominal obesity and hypertension are the most stable components of MS. The fast increase in the prevalence of obesity predicts an increase in the prevalence of MS in the future, especially among women. Source of funding: Foundation for Research Support of Minas Gerais (FAPEMIG).

#### **18323 - ESTADO CORPORAL DE FERRO E VITAMINA A EM PESSOAS CO-INFECTADAS HIV/TB APÓS INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NUM CENTRO DE REFERÊNCIA DE TUBERCULOSE NO RIO DE JANEIRO: ESTUDO PRELIMINAR**

*Autores: Adriana Costa Bacelo; Rejane Andrea Ramalho; Claudia Santos Cople Rodrigues; Marli Jane M. Costa; Simone C. Neves; Flavia M. Sant'Anna; Carolina A. S. Schmaltz; Georg Ingebourg; Sheila Argolo; Monica Freire; Ivan Maia; Eliane Paiva; Valeria Cavalcante Rolla*

A tuberculose (TB) é uma das doenças oportunistas mais frequentemente associada ao HIV no Brasil. Muitos são os distúrbios nutricionais nos pacientes com HIV/TB, com destaque para desnutrição e para os déficits de micronutrientes. Objetivo: Estudar o estado corporal de ferro e de vitamina A em pessoas co-infetadas HIV/TB após orientação nutricional. Metodologia: Estudo longitudinal de intervenção dietética realizado em pessoas HIV/TB virgens de tratamento medicamentoso durante os seis meses de tratamento. Foi realizada avaliação bioquímica (albumina sérica, hemograma completo, ferro sérico, capacidade de ligação do ferro e vitamina A) no início e no final do tratamento. O ponto de corte de hemoglobina (HGB) foi o proposto pela OMS para classificação de anemia. Os dados iniciais e finais foram submetidos à análise multivariada (teste T Student;  $p < 0,05$ ). As orientações nutricionais basearam-se na proposta do Ministério da Saúde do Brasil (2006), sendo feitas 6 consultas nutricionais no período. Resultados e Discussão: Foram estudados 18 adultos com HIV/TB predominantemente do sexo masculino (83,3%). No início do tratamento, 7 (38,8%) apresentaram hipoalbuminemia, todos tinham anemia (hemo-

globina baixa), com capacidade de ligação do ferro normal, 4 (22,2%) diminuição de ferro sérico e outros 4 (22,2%) diminuição de retinol sérico. Todos os pacientes com hipoalbuminemia apresentaram diminuição de ferro ou de retinol sérico. Na última consulta observou-se em 4 (22,2%) hipoalbuminemia e em 4 (22,2%) anemia, sendo mantido em todos a capacidade de ligação de ferro normal, somente 1 (5,5%) teve retinol sérico diminuído. Dos 4 pacientes com hipoalbuminemia 03 tinham concomitantemente diminuição de ferro sérico e de hemoglobina. A análise estatística revelou tendência de melhora de retinol ( $p=0,058$ ) ao longo do acompanhamento nutricional, o que não ocorreu com o ferro e a hemoglobina. A presença da capacidade de ligação de ferro normal no início e no final do tratamento sugere que os demais nutrientes envolvidos na eritropoese podem ter suas reservas corporais diminuídas na presença dessas comorbidades. A persistência da hipoalbuminemia sugere que o comprometimento protéico pode ser crônico. Conclusão: O estresse orgânico das pessoas com co-infecção HIV/TB impõe reforço nas orientações dos alimentos fontes de ferro, ácido fólico, vitamina B12 e de vitamina A visando melhorar o estado nutricional desses nutrientes após tratamento medicamentoso da TB.

#### **17451 - ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS GOIANAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA NACIONAL DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA NO PERÍODO DE 2008 A 2010, BRASIL**

*Autores: Ludmila Pereira da Silva; Ellen Cristina de Sousa e Silva; Lorena P. Rosa; Maria Janaina Cavalcante Nunes; Rafaela Alves Silva*

Introdução: A média de mortalidade assim como o baixo peso tem diminuído na infância, entretanto o estado nutricional das crianças ainda deve ser monitorado, uma vez que, observa-se um aumento da obesidade infantil em todas as classes sociais. Contudo, o quadro de excesso de peso não exclui a possibilidade de desnutrição. O programa nacional de transferência de renda, também conhecido como Programa Bolsa Família (PBF) foi criado pelo governo federal com intuito de beneficiar famílias de baixa renda que são mais susceptíveis ao estado de insegurança alimentar e nutricional. O programa assegura a transferência de renda com o objetivo de facilitar a aquisição de alimentos e o monitoramento do estado nutricional das crianças de zero a sete anos. Diante disto, este trabalho objetiva analisar o perfil do estado nutricional segundo os índices de peso por idade, altura por idade e índice de massa corporal (IMC) por idade de crianças beneficiárias do PBF de zero a sete anos. Metodologia: Para análise das informações foram coletados dados inseridos no Programa Bolsa Família na Saúde e disponibilizados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) referentes aos anos de 2008 a 2010. Os dados foram organizados segundo a média dos índices peso por idade, altura por idade e IMC por idade para as crianças de zero a sete anos pertencentes ao estado de Goiás. Resultados: Nos três anos analisados verificou-se que a prevalência do déficit de peso para idade nas crianças beneficiárias do PBF (4,9%) foi inferior a prevalência de excesso de peso (8,4%). A

prevalência dos índices altura muito baixa e altura baixa para a idade elevou-se ao longo dos anos (3,9 para 5,3 e 5,2 para 6,1, respectivamente). Quanto ao IMC por idade houve uma redução de até 0,7% da prevalência de magreza e magreza acentuada, entretanto houve aumento das crianças com excesso de peso de até 3,2%. A prevalência de obesidade/obesidade grave em percentuais nos anos de 2008, 2009 e 2010 foram 5,7, 7,1 e 7,2, respectivamente. Conclusão: O estado nutricional das crianças goianas beneficiárias do PBF merece atenção especial, pois os resultados encontrados ainda refletem o déficit nutricional e evidenciam o aumento do excesso de peso. Faz-se necessário o incentivo às práticas alimentares saudáveis e o monitoramento desses indicadores deve ser realizado periodicamente.

### **18547 - ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INDÍGENAS DO NORTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

*Autores: Katherinne Barth Wanis Figueirêdo; Eloise Schott*

The indigenous population of Brazil is still considered a minority and ethnic groups in terms of numbers, despite the social diversity. Changes in food consumption among the Indians have brought negative impacts in general, for the health of this population. This study aims to assess the nutritional status of indigenous children from 0 to 5 years, as well as confront the classifications of growth curves, NCSH 1977 - used by Indigenous Sisvan, and WHO 2006 for having the most current standards. The study was submitted to FUNAI, CNPq, CONEP, the State Secretariat for Indigenous Health and the Local Ethics Committee, which approved and authorized. It is a cross-sectional study conducted with indigenous children from 0 to 5 years, from Guarani ethnicity. We collected anthropometric measurements (weight and height), and then rated the nutritional standards through NCSH 1977 and WHO 2006. By using the curve of weight for age (W / A) WHO (2006), it is observed that 3.57% of the children were very underweight for age, 17.85% were underweight for age, 75% were with the appropriate weight for age and 3.57% had high weight for age. By using the curves of height for age (H / A) WHO (2006), notes that 25% were low height for age and 75% had normal height for age. But with the NCHS curves (1977), 17.85% had low height for age and 82.14% normal height for age. From this information it is clear that most of the children, classified only with the curve of weight for age will not make changes in their nutritional status. From this information it is clear that most of the evaluated children, if classified only with the curve of weight for age will not make changes in their nutritional status. But if used the curve of height for age, it is possible to identify some low height for age, which conditions us to a probable chronic malnutrition, leading to a slowdown in growth, influencing the nutritional status and child health. These results were more evident when using the benchmark proposed by the WHO (2006), demonstrating that these curves have greater sensitivity, in relation to the curves of the NCHS (1977), and are capable of detecting earlier children at nutritional risk, making higher the chances of recovery nutritional status.

### **18632 - ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INDÍGENAS MENORES DE 5 ANOS DO DSEI LESTE DE RORAIMA**

*Autores: Lídia de Nazaré Pantoja; Altamiro Vianna e Vilhena de Carvalho*

Apresenta-se neste estudo a classificação do estado nutricional das crianças indígenas menores de cinco anos do Distrito Sanitário Especial Indígena Leste de Roraima (DSEI-LR) no primeiro trimestre de 2011. O DSEI-LR atende aproximadamente 36 mil indígenas das etnias Macuxi, Wapixana, Waiwai, Ingacícó, Taurepang e Patamona, distribuídos em 32 terras indígenas no leste do Estado de Roraima, compreendendo regiões de lavrado, serras e floresta tropical. Utilizou-se os dados consolidados a partir do banco de dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena do DSEI -LR referente ao primeiro trimestre de 2011. Os dados foram obtidos na rotina de atendimento das equipes multidisciplinares de saúde indígena que atuam nas aldeias. A classificação nutricional foi realizada de acordo com o indicador de peso para idade, utilizando como pontos de corte a referência de percentis do National Center of Health Statistics. As novas curvas da Organização Mundial de Saúde, adotadas como referência atualmente ainda não são utilizadas na saúde indígena. A média de crianças avaliadas mensalmente foi 3.240, equivalente a 57% da população menor de cinco anos. As médias do trimestre apresentaram 1% das crianças com peso muito baixo para idade (PMBI), 8% com baixo peso para idade (BPI), 13% em risco nutricional (RN), 77% com peso adequado e 2% com risco de sobrepeso (RS). Os valores encontrados são muito acima do esperado para a faixa etária em populações saudáveis, quando o máximo de PMBI é de 0,1%, de BPI é 3%, de RN 10% e de RS 3%, segundo o Ministério da Saúde. Os resultados apresentados são superiores aos encontrados para a região norte e revelam a situação de desigualdade em que se encontram os menores de cinco anos indígenas em algumas regiões avaliadas. É importante complementar este estudo com a análise das diferentes etnias atendidas pelo DSEI-LR e de suas distintas regiões. Sabe-se que a desnutrição e a obesidade são compreendidas como um agravo de caráter multifatorial e os determinantes sociais que os provocam são diversos, devendo ser investigados.

### **18629 - ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INDÍGENAS MENORES DE 5 ANOS DO DSEI YANOMAMI**

*Autores: Lídia de Nazaré Pantoja; Altamiro Vianna e Vilhena de Carvalho*

Apresenta-se neste estudo a classificação do estado nutricional das crianças indígenas menores de cinco anos do Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami (DSEI-Y) no primeiro trimestre de 2011. O DSEI-Y atende aproximadamente 19 mil indígenas das etnias Yanomami e seus quatro sub-grupos e Ye'kuana. Esta população se espalha por uma área de 9,6 mil hectares das florestas tropicais do norte do Amazonas e oeste de Roraima. A região em sua maior parte é de difícil acesso, feito por via aérea (avião e/ou helicóptero), fluvial e terrestre. Utilizou-se os dados

consolidados a partir do banco de dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Indígena do DSEI -Y referente ao primeiro trimestre de 2011. Os dados foram obtidos na rotina de atendimento das equipes multidisciplinares de saúde indígena que atuam nas aldeias. A classificação nutricional foi realizada de acordo com o indicador de peso para idade, utilizando como pontos de corte a referência de percentis do National Center of Health Statistics. As novas curvas da Organização Mundial de Saúde, adotadas como referência atualmente, ainda não são utilizadas na saúde indígena. A média de crianças avaliadas mensalmente foi 2.741, equivalente a 72% da população menor de cinco anos. As médias do trimestre apresentaram 21% das crianças com peso muito baixo para idade (PMBI), 39% com baixo peso para idade (BPI), 19% em risco nutricional (RN) e 21% com peso adequado. Não houve registro de classificação de risco de sobrepeso. Os valores encontrados são muito acima do esperado para a faixa etária em populações saudáveis, quando o máximo de PMBI é de 0,1%, de BPI é 3% e de RN 10%, segundo o Ministério da Saúde. Os resultados apresentados, em que 60% das crianças apresentaram baixo e muito baixo peso revelam a situação crítica em que se encontram os menores de cinco anos indígenas em algumas regiões avaliadas. É importante complementar este estudo com a análise das diferentes etnias atendidas pelo DSEI-Y e de suas distintas regiões. Sabe-se que a desnutrição é multifatorial e os determinantes sociais que a provocam são diversos, devendo ser investigados. A importância deste trabalho reside no alerta para o etnocídio silencioso que ocorre na Amazônia brasileira e que passa despercebido pelas autoridades.

#### **18649 - ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES ACOMPANHADOS PELO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ESTADO DO MARANHÃO**

*Autores: Marcela de Melo Sales; Joelma Ximenes Prado Teixeira Nascimento*

Good feeding practices are important for maintaining the quality of life. In this context, school age it is fundamental importance because it is mainly during this period that many changes at physiological, psychological and structural occur, requiring the individual to acquire eating routines that help their growth and development. The System of Food and Nutrition Surveillance - SISVAN was created as a tool for control of data related to local real nutritional status. This study aimed to perform a characterization of the nutritional status of schoolchildren aged five to nine accompanied by SISVAN in the state of Maranhão between the years 2006 and 2007. It was a cross-sectional study conducted with 19,059 students through data collection platform DATASUS. According to weight / age, weight children showed deficits of 13.3% in 2006 and 14.3% in 2007. Values of stunting were observed in 42.2% and 38.4,%. With respect to P / A, there is a reduction in the proportion of individuals between the years eutrophic and an increase in the proportion of individuals at risk of overweight for your height 6.5% to 10.3%. This study portrayed the developments with respect to nutritional

status in Maranhão, however, their results are still far from those considered optimal. Thus, the current epidemiological situation requires the incorporation of articulated policies and actions on food and nutrition that overcome the problem in question.

#### **17810 - ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE MACAÉ – RJ**

*Autores: Beatriz Gonçalves Ribeiro; Jane de Carlos Santana Capelli; Luisa Gouvea Fernandes; Marina Eller; Elizabeth Fang; Douglas Fernandes; Gória Valéria da Veiga*

Introdução: O uso de medidas antropométricas na avaliação do estado nutricional consiste no método mais prático e de menor custo para análise de indivíduos e populações, seja em ações clínicas, de triagem, ou mesmo em monitoração de tendências. Diante das mudanças no perfil nutricional brasileiro, pode-se considerar que a avaliação nutricional de crianças no ambiente escolar é uma ferramenta de extrema importância para o conhecimento de distúrbios nutricionais possibilitando medidas de prevenção e controle mais precocemente. obtenção do diagnóstico nutricional. O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional de escolares no município de Macaé – RJ. Métodos: Participaram do estudo crianças, com idade entre 7 e 10 anos, matriculadas em três escolas municipais, considerando o desenho de amostragem por conglomerado (sorteio de turmas). As variáveis estudadas foram sexo, idade, massa corporal (kg), estatura (m) e o índice de massa corporal por idade (IMC =  $\text{Peso}/\text{estatura}^2$ ). O estado nutricional dos escolares foi analisado mediante o indicador peso para idade (P/I), estatura para idade (E/I) e IMC por idade (IMC/I). Utilizou-se como referência os parâmetros para crianças de 5 a 10 anos da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2007. Os dados foram analisados utilizando-se o software SPSS. Resultados: Foram avaliadas 63 crianças cuja idade média foi de 8,2 anos ( $\pm 0,6$ ) sendo 46% e 54% do sexo feminino e masculino, respectivamente. Os meninos estavam em maior risco nutricional do que as meninas, Sendo que, segundo o IMC/I, 20,6% foram classificados com sobrepeso e 14,8% com obesidade, enquanto que entre as meninas apenas uma apresentou classificação de sobrepeso. Tomando-se como referência o déficit estatural avaliado pelo índice E/I constatou-se que nenhuma criança apresentou-se inadequada. Conclusão: Os resultados do presente estudo corroboram as tendências temporais da desnutrição e da obesidade característicos do processo de transição nutricional. Ao mesmo tempo em que observamos um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade, considerando o sexo masculino, não foi demonstrado a ocorrência da desnutrição, reafirmando o excesso de peso e obesidade como os problemas nutricionais mais relevantes na atualidade.

#### **17079 - ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS HIPERTENSOS DE UM CENTRO DE SAÚDE DE ARAPIRACA, ALAGOAS**

*Autores: Vitor Fabiano dos Santos Silva; Arnaldo Tenório da Cunha Júnior; Amandio Aristides Rihan Galdes; Rudy José Nodari Júnior; Cinthya Rafaella Magalhães da Nóbrega Novaes;*

*Francisca de Fátima Tavares Ramalho de Amorim; Luis Carlos Barbosa Silva*

**Background:** Hypertension (H) has high prevalence and low rates of control, is considered one of the major risk factors (RF) and modified one of the most important public health problems (WHO 2007, PAHO, 2005, CDC, 2001). Only in 2001 about 7.6 million deaths worldwide were attributed to hypertension, mostly in low and medium economic development and more than half of people aged 45 to 69 years (SBH, 2007, ABC, 2010). Thus, the growing number of people over 60 years, the significant impact of hypertension in this age group in the literature and the lack of such information led to the purpose of this study to investigate the nutritional status in elderly users of the Unified Health System Objective: Analyze the nutritional status of elderly hypertensive in a health center of Arapiraca city, Alagoas. **Methods:** For this retrospective descriptive study, we selected a random sample of hypertensive according to the collection held by the registration forms HIPERDIA a Health Centre in Arapiraca, Alagoas. In characterizing the nutritional status, use the BMI, obtained by the ratio of body mass (MC), measured in kilograms by the square of height (EST), measured in meters ( $\text{kg} / \text{m}^2$ ). MC (kg) and EST (m) were measured with the aid of a mechanical scale with a capacity up to 150kg with a stadiometer. According to BMI, subjects were classified as low weight (BP), eutrophic (EU), overweight (SP) and obesity (OB), respectively, when  $\text{BMI} < 18.5 \text{ kg} / \text{m}^2$ ,  $\geq 18.5 \text{ kg} / \text{m}^2 - < 24.9 \text{ kg} / \text{m}^2$ ,  $\geq 25 \text{ kg} / \text{m}^2 - < 30 \text{ kg} / \text{m}^2$  and  $\geq 30 \text{ kg} / \text{m}^2$ . **Results:** The results were analyzed for the overall sample of individuals of both sexes. The sample analyzed consisted of 262 individuals. Among the 85 (32.4%) males analyzed, the mean age was  $70.38 \pm 7.97$  years and there were 24 cases of EU, 44 cases of SP, 17 OB and not found cases of BP. Already in 177 (67.6%) females, the mean age was  $69.84 \pm 7.38$  years and there were 4 cases of BP, 54 cases of EU, 69 SP and 50 OB. **Conclusions:** The results demonstrate that must be applied in specific areas of action for education, prevention and health promotion, focusing on effective healthy eating and regular physical activity for the group analyzed, since nutritional status appears to have strong association with hypertension.

### **17322 - ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS RESIDENTES EM CAMPINAS-SP: ESTUDO TRANSVERSAL COM USUÁRIOS DE RESTAURANTE POPULAR**

*Autores: Bruna Fernanda do Nascimento Jacinto de Souza; Leticia Marin-Leon; Daniele Flaviane Mendes Camargo*

**Introduction:** The increase in longevity and changes in the epidemiological profile, such as the reduction of the prevalence of malnutrition and increasing obesity, justify the study of the older adults population. **Objective:** To evaluate the association between nutritional status and socioeconomic, life and health conditions of older adults. **Method:** Cross-sectional study of older adults residents in Campinas-SP, 60 years or more, clients of the popular restaurant Bom Prato, part of the Fome Zero

Program and elderly living in the same neighborhood. Direct interviewing with a questionnaire that included anthropometry and Body Mass Index (BMI) calculation was used. The older adults were divided into normal weight ( $\text{BMI} > 22 < 27 \text{ kg} / \text{m}^2$ ) and overweight ( $\text{BMI} \geq 27 \text{ kg} / \text{m}^2$ ) and compared with regard to several variables. Was used SPSS 13.0 version for calculation of Odds Ratio (OR) and Confidence Interval (CI) of 95% and construction of the hierarchical logistic regression model second demographic, health and autonomy variables. **Results:** Were interviewed 415 elderly, 246 men (59.3%) and 169 women (40.7%), mean age  $70.9 \pm 7.18$  years, being 197 normal weight and 218 overweight. There were a higher prevalence of overweight between 60 and 69 years (60%), among women (60.4%), and among the neighbors of the restaurant clients (56.8%). The overweight were more likely to be between 60 and 69 years (OR=2.53, CI=1.27-5.03), living in households with children (OR=2.09, CI=1,15-3.82), having hypertension (OR=1.82, CI=1.14-2.91), having diabetes (OR=1.76, CI=1.05-2.95), having higher waist circumference, indicative of risk for cardiovascular disease (OR=64.14, CI=8.59-478.6) and lower likely of daily quitting of the home for several reasons (OR=1.97, CI=1.23-3.16). **Conclusion:** Overweight is associated with diseases that make up the metabolic syndrome, it was observed it is association to sedentary lifestyle, reduced fitness and increased use of health services. The popular restaurant may be a place of interventions to reduce obesity and encourage physical activity. **Source of funding:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Case No. 2010/51185-2).

### **18628 - ESTADO NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS HIPERTENSOS RESIDENTES EM UM ASSENTAMENTO NO MUNICÍPIO DE RIO BONITO DO IGUAÇU – PARANÁ**

*Autores: Catia Cibele Semchechem; Adriana Masiero Kuhl; Angelica Rocha de Freitas*

**Introdução:** Os assentamentos rurais foram criados no Brasil visando à promoção de um novo modelo de desenvolvimento agrícola, cujo objetivo é garantir a esses novos produtores o cultivo de alimentos, para o autoconsumo e melhorar a qualidade de vida, abrigando uma população diversificada em relação a hábitos e costumes. **Objetivo:** Verificar o estado nutricional indivíduos hipertensos residentes em um assentamento rural no município de Rio Bonito do Iguaçu – Paraná. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com indivíduos hipertensos de ambos os gêneros, moradores de um assentamento rural. A aferição de peso, estatura e circunferência da cintura, foi realizada de acordo com a metodologia preconizada pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). O Índice de Massa Corporal (IMC) foi classificado segundo Organização Mundial da Saúde (WHO) para adultos e para idosos Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Os pontos de corte adotados para a circunferência da cintura foram os preconizados pela Organização Mundial da Saúde (WHO), que diferem segundo o gênero. A análise dos dados foi realizada através

do programa SPSS versão 16.0 onde realizou-se o Teste T de Student e o Qui-quadrado. Resultados: A população inicial do estudo era de aproximadamente 200 indivíduos, destes apenas 89 indivíduos (44,5%) concordaram em participar, 42 (21%) não concordaram e os demais não compareceram as reuniões (34,5%). A média de idade da população foi de 51,6 + 10,9 anos, onde 79,8% (71/89) eram do gênero feminino. O IMC médio da população foi de 31,57 + 6,47 kg/m<sup>2</sup>. Verificou-se que 80,9% (72/89) dos participantes apresentaram excesso de peso e que apenas 19,1% (17/89) eram eutróficos (p<0,01). A média encontrada para a circunferência da cintura (CC) foi de 100 cm + 11,5. Comparou-se o risco de desenvolver doenças cardiovasculares (DCV) através da circunferência da cintura entre os grupos de eutróficos e excesso de peso, observou-se que entre os indivíduos eutrófico 41,2% apresentaram risco muito elevado para o desenvolvimento de DCV, sendo mais prevalente entre os indivíduos com excesso de peso (93,1%) (p<0,01). Conclusão: Existe nesta população um maior risco de complicações associadas a hipertensão arterial visto a prevalência de excesso de peso e circunferência da cintura aumentada, dados que indicam urgência de medidas capazes de atuar sobre esses fatores de risco, como ações educativas no que diz respeito à alimentação saudável.

### 18533 - ESTADO NUTRICIONAL DE INDÍGENAS GUARANI DE QUATRO ALDEIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

*Autores: Daniele Flaviane Mendes Camargo; Ana Maria Segall Corrêa; Leticia Marin-Leon; Bruna Fernanda do Nascimento Jacinto de Souza*

**Introduction:** It has been observed declining prevalence of malnutrition in children and adults at an accelerated pace, increasing overweight and obesity in the Brazilian population, defining the nutritional transition in the country. The intake of processed foods has expanded to the entire population, thus justifying the study of the indigenous population. **Objectives:** To describe the nutritional status of children and adults between the four groups of Guarani ethnicity in the state of São Paulo. **Methods:** This is a cross-sectional study conducted in four Guarani villages in São Paulo: Rio Silveira, Rio Branco, Piaçaguera and Nhadê, in the period May-June 2007. Anthropometric evaluation was performed in children and adults, using a digital scale and portable stadiometer. It was used as indicator Body Mass Index (BMI) and the classification of malnutrition, normal weight, overweight and obesity cut-off points defined by WHO. The anthropometric data of children under 5 years were analyzed with curves, Weight/Height and Weight/Age obtained from the Anthro software for nutritional assessment of WHO. **Results:** Anthropometric data was obtained for 527 individuals belonging to 115 families, of which 261 were male (49.5%) and 266 females (50.4%), distributed in: 102 children under 5 years (19.4%), 168 children 5-14 years (31.9%), 223 aged 15-49 years (42.3%) and 34 to 50 years and over (6.5%) of the four villages studied. Among men aged 15-49 years, 32% were overweight and 12% obese. In women aged 15-49 years 7.8% were in malnutrition, overweight 21.1% and 22.2% obese. Among children 5 to 14

years malnutrition was prevalent (90.1%) in both sexes. Among children under 5 years, the growth curves indicate a tendency to shift to the right of both BMI and the distribution of Z scores. The girls had a higher proportion of malnutrition, -2 Z score for weight/height. There was a 2% overweight among boys. It was also observed in children under 5 years a high dietary intake of soft drinks (64.4%) and processed products such as biscuits, bread, pasta and yogurt (80%). **Conclusion:** We conclude that surveillance of the nutritional status of the indigenous population is needed, as this group has undergone a rapid process of changes in eating and cultural patterns. Interventions are needed to improve the nutritional status of this population. **Source of funding:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Case No. 401176/05-3).

### 17758 - ESTADO NUTRICIONAL DE LACTENTES ATENDIDOS NO SETOR DE VACINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA (MG)

*Autores: Fabiana de Cássia Carvalho Oliveira; Mariana Campos Martins; Mara Rúbia Maciel Cardoso do Prado; Mariana Soares Milião; Glória Maria Moraes Souza; Silvia Eloiza Priore; Sylvia do Carmo Castro Franceschini*

**Introdução:** Os dois primeiros anos de vida constituem o período de mais rápido crescimento e desenvolvimento, tornando os lactentes especialmente vulneráveis às deficiências nutricionais. Os países em desenvolvimento convivem hoje com situações de alta prevalência de déficit nutricional, assim como de excesso de peso, cuja proporção é alarmante. Assim, tornam-se necessários estudos locais que realizem o diagnóstico nutricional dessa população, de maneira a planejar estratégias de intervenção junto à administração pública. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional de lactentes do município de Viçosa (MG) no momento do cumprimento do calendário vacinal no mês de agosto de 2011. **Métodos:** Foi realizada avaliação antropométrica dos lactentes atendidos no Setor de Vacinação da Policlínica Municipal de Viçosa, que concentra mais de 90% de toda a vacinação realizada no município. Foram aferidos peso e comprimento de crianças de zero a dois anos, de ambos os sexos. A mãe e/ou responsável recebeu o retorno sobre o estado nutricional da criança e orientações condizentes com o diagnóstico realizado. Foram calculados os índices peso/comprimento, peso/idade, comprimento/idade e IMC/idade, que foram classificados em escores-Z pelo critério da Organização Mundial da Saúde (2006). **Resultados e conclusões:** Das 177 crianças avaliadas, 65% tinham entre 0 e 6 meses de idade, 28,2% entre 6 e 12 meses e apenas 5,6% entre 12 e 24 meses, sendo que 50,3% delas pertenciam ao sexo masculino. Apresentaram baixo peso para o comprimento 4,2% das crianças e 8,4%, peso elevado para o comprimento. Em relação ao peso para a idade, 2,2% apresentaram excesso e 8,0% dos lactentes apresentaram déficit, sendo que destes, 42% apresentaram valores de escores-Z -3.0. Houve 6,5% de déficit de comprimento, sendo que 35% destes apresentaram escores-Z -3.0. O baixo IMC para idade esteve presente em 6,7% das crianças, 17,7% sobrepeso e 5,6% obesidade. Observa-se que, apesar da baixa prevalência de déficits nutricionais, a sua gravidade nas

crianças acometidas foi preocupante devido à proporção de lactentes abaixo do escore-Z -3.0. A prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) foi elevada, evidenciando a necessidade de ações no município que incentivem o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade, além de orientações sobre a introdução da alimentação complementar, muitas vezes com práticas que favorecem o ganho de peso excessivo. Apoio: FAPEMIG.

### **18280 - ESTADO NUTRICIONAL DE MORADORES DE UMA COMUNIDADE RURAL DO ALTO JEQUITINHONHA – MG**

*Autores: Talita Neves Teixeira; Lidiane Guedes Oliveira; Mariuze Loyanny Pereira Oliveira; Marina Barbosa Braga; Mayara Medeiros F. Carvalho; Elizabeth Adriana Esteves*

O estado nutricional expressa o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo alcançadas. O resultando do desequilíbrio entre ingestão e necessidade de nutrientes pode levar a obesidade ou a desnutrição, o que contribui para aumento da morbi-mortalidade. O objetivo deste estudo foi diagnosticar o estado nutricional de moradores residentes em uma comunidade rural do Alto Jequitinhonha – MG. O estado nutricional foi determinado em todos os adultos que compareceram às sessões e concordaram em participar, totalizando 35 adultos de ambos os sexos. Foram aferidas as medidas de peso, altura e circunferência da cintura, utilizando técnicas padronizadas para cada medida. O peso e a altura foram utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). A circunferência da cintura (CC) foi utilizada para se avaliar o risco de complicações metabólicas. A relação cintura/estatura (RCEst) foi calculada para avaliação do risco coronariano. A média de peso foi de 65,07 Kg  $\pm$  10,57, já a de altura foi 1,62m  $\pm$  0,08. Aproximadamente 48% dos voluntários estavam eutróficos e 2,36% apresentaram baixo peso. Por outro lado, 40 e 8,07% estavam com sobrepeso e obesidade, respectivamente. Quanto à CC, 22,86% apresentaram risco metabólico, sendo todas mulheres. Observou-se que 45,71% das pessoas avaliadas apresentaram RCEst maior que 0,5, valor este preconizado como ponto de corte para risco coronariano elevado. De maneira geral, os moradores que participaram do estudo apresentam risco aumentado para desenvolvimento da obesidade e de suas comorbidades metabólicas, especialmente cardiovasculares. Ações educativas de caráter preventivo devem ser estimuladas junto à comunidade.

### **18292 - ESTADO NUTRICIONAL DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL USUÁRIAS DA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA DA CIDADE DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE**

*Autores: Samanta Siqueira de Almeida; Natália Oliveira Spinelli; Macelly de Moraes Pinheiro; Juliana Souza Oliveira*

Introdução: Ao final da década de 80, o Brasil demonstrou ter atravessado por uma transição nutricional, situação epidemiológica onde o problema da desnutrição é substituído pela obesidade. Em adição, alguns fatores influenciou o aumento do sobre-

peso e obesidade na população feminina como: o baixo nível de escolaridade, a ampla disponibilidade de produtos densamente energéticos e de baixo valor nutricional a preços mais acessíveis, o papel social assumido pelas mulheres enquanto donas de casa no controle e na distribuição da comida no lar negligenciando o seu próprio consumo. Objetivo: Avaliar o estado nutricional de mulheres em idade reprodutiva do município de Vitória de Santo Antão, Zona da Mata de Pernambuco. Método: Estudo de caráter transversal com 207 mulheres em idade fértil, na faixa etária entre 15 e 49 anos. Para obtenção das informações foi utilizado um questionário com informações antropométricas relacionadas ao peso, altura, circunferência da cintura e circunferência do quadril, para elaboração do índice de massa corporal (IMC), relação cintura quadril (RCQ) e circunferência da cintura (CC), sendo utilizados os limites de corte recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Resultados: A população de mulheres em idade fértil da cidade de Vitória de Santo Antão apresenta: IMC: 4,8% magreza, 48,3% eutrofia, 46,9% sobrepeso e obesidade. Com relação ao RCQ 41,5% apresentam risco cardiovascular. E no que diz respeito a CC: 23,7% risco cardiovascular elevado e 30,4% risco cardiovascular muito elevado. Conclusão: Diante destes dados, verifica-se que as mulheres em idade reprodutiva da cidade de Vitória de Santo Antão apresentam risco nutricional devido ao excesso de peso, associado à co-morbidades como o risco cardiovascular, verificado a partir de vários parâmetros antropométricos. O que pode contribuir diretamente para a ocorrência e evolução das doenças crônico-degenerativas, podendo afetar negativamente, a saúde da mulher, sua vida laborativa e aumento dos gastos anuais com a saúde pública.

### **18100 - ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES EM TERESINA**

*Autores: Adriana Silva Loureiro; Aurilene Soares de Souza; Andreyssa Tavares Rodrigues; Alice Carolina do Nascimento Veras; Cinara Soares Viana; Gleisianny Soares Medeiros; Emanuele Nunes Reis; Marileide da Silva Soares; Maria Luci Esteves Santiago*

Malnutrition is considered the basic cause of the installation or worsening of most child health problems and overweight in children predisposes them to various complications, including psychosocial and organic. The periodic assessment of the weight allows the monitoring of individual progress of each child, identifying those at greatest risk of morbidity and mortality, signaling the alarm for early changes ponderais. The purpose was construct the nutritional status of preschool from 3 Municipal Centers for Early Education in Teresina- using BMI, weight / age and height / age. It is a cross-sectional study of 341 preschoolers, 3 to 6 years. We measured anthropometric variables (height, weight), assessed the relationship between weight / age and height / age, and calculated the body mass index (BMI). The results were analyzed taking as base curves of the World Health Organization (WHO) in 2006/2007. The results showed that 81 children (23.7%) showed alteration growth and state nutritional. The BMI, pointed 30 children (8.8%) were iden-

tified at risk of overweight, 14 (4.1%) overweight, 6 (1.76%) with severe obesity, 5 (1.47%) with obesity, five (1.47%) with thinness and one (0.29%) with marked thinness. The variable height / age showed that 18 children (5.28%) had low height for age and one (0.29%), very low height for age. The variable weight / age showed 10 children (2.93%) weighing down to age and 3 (0.88%) with high weight for age. The results show that nutritional problems co-exist in one population, alert to a higher percentage of preschoolers at risk for overweight, which leads to the national trend in increasing prevalence of children with overweight. The monitoring of nutritional status the population in question becomes important because it allows the direction of future interventions, to monitor child nutritional status and thereby prevent and treat nutritional disorders

#### **18640 - ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES: ESTUDO ANTROPOMÉTRICO EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DO MUNICÍPIO DE VOTUPORANGA- SP**

*Autores: Vânia Andressa de Lima; Estela Gonçalves Marques; Tiago Comar Martins; Cibele Pereira Kopruszynski; Flávia Andréia Marin*

**Introduction:** Obesity is considered a global epidemic. In Brazil, excess weight is seen in all regions of the country and different income groups. Meanwhile, stunting occurs mainly in the first years of life in children of low-income families. **Objective:** This study made the anthropometric assessment of children aged 2 to 5 years attending public and private preschools of the municipality of Votuporanga, SP. **Methods:** This cross-sectional study used the indicators weight-for-height (W/H) and height-for-age (H/A) to assess 980 children, 48% females and 52% males; of the total, 684 (69.8%) attended public schools and 296 (30.2%) attended private schools. Height and weight were measured using standard procedures by previously trained trainees of the course of nutrition of Unifev (Centro Universitário de Votuporanga-SP) in the first semester of 2008. The data was tabulated and analyzed according to z-scores, using the World Health Organization data as reference (WHO, 2006). Classification was also according to the WHO (1995), that is, weight is considered excessive when  $z\text{-score} > +2$  and underweight and stunting are considered when  $z\text{-score} < -2$ . The associations between variables were tested by the chi-square test. **Results:** The prevalence of excess weight in the studied population was 7.7% and was significantly higher in males (9.6%) than in females (5.7%) ( $p=0.021$ ). Underweight, present in 2.8% of the population, and stunting in 1.9%, did not differ between the genders ( $p>0.05$ ). When the anthropometric indicators were compared according to type of school, 6.3% of the children in public schools had high W/H against 11.1% in private schools. Hence, the rate of excess weight was significantly higher in private schools ( $p=0.009$ ). The rate of underweight was also higher in private schools (3.3%) than in public schools (2.6%) but the difference was not significant. However, stunting rates were higher in public schools (2.5%) than in private schools (0.7%)

but again the difference was not significant ( $p=0.059$ ). **Conclusion:** There was an important percentage of excess weight in private schools and in males. Meanwhile, stunting was more common in public schools, but the difference was not significant. These data reflect the national reality.

#### **17816 - ESTADO NUTRICIONAL DE UM GRUPO DAS PESSOAS COM HIV E AIDS EM HAVANA, CUBA**

*Autores: Autores: Dra Georgina María Zayas Torriente, Lic Noemi Chávez Valle, Dra Raquel Castanedo Valdés Dra Santa González Ofarri, Lic Dianelys Domínguez Álvarez, Dr Dra Vivian Herrera Gómez, Moisés Hernández Fernández, Dra Maggie Torriente Valle, Têc Vilma Mor*

The relationship among the HIV, the AIDS and the malnutrition is an example of the vicious circle: immunologic dysfunction, infectious illnesses and malnutrition. If we are able to maintain the corporal weight it will be easier to support the treatments antirretrovirales and to avoid the malnutrition. It is necessary to enhance the evaluation of the nutrition state from the one diagnosed and every time that the person with HIV goes to consultation. It is about to maintain or to improve the nutritional state and to diagnose and to treat the waste syndrome and the lypodistrofia syndrome that it produces the HIV or the received terapéutica. **Objectives:** To carry out the evaluation from the nutritional state to people with HIV and AIDS by means of indicative anthropometrics and biochemical. **Material and methods.** 160 people were evaluated with HIV/AIDS between 20 and 82 years (Media 42.71), of them 134 (83.75%) they corresponded at the masculine sex and 133 (83.13%) they classified like AIDS. **Mensurations:** weigh, height brachial Circumference, Fold tricipital. It was calculated the Body Mass index, Fatty Area and Muscular Area.. The values of Haemoglobin were determined, Total Cholesterol, Triglycerides and Glucemia and they were related according to sex, stadium of the infection and time of diagnosis. The data were processed in the program SPSS version 16.0. **Results:** IMC 94 PVs (58.75%) they had an acceptable ÍMC, 21 PVs (13.12%) some grade of energy chronic Deficiency, 45 PVs (28.13%) some grade of Overweight. According to the muscular Area the 64.67% had an appropriate Nutrition and 13.43% was a bad nutrition for defect. According to the fatty Area the 77.61% had appropriate Nutrition, the 14.18% had a bad nutrition for defect and the 21% bad nutrition for excess. Haemoglobin. In the 68.71% was normal. The 8 patients with moderate anaemia were classified as case AIDS. **Total cholesterol:** In the 77.86% was normal and most of the patients that had the high cholesterol or in the borderline they were classified as case AIDS. **Triglycerides:** 59.58% they had it normal. **Glucemia:** 97.89% had it normal. One of those that had high figures of Glucemia was diabetic type II. **Conclusions:** Most of people with HIV and been evaluated they had a nutritional appropriate state, the serious and moderate anaemia didn't constitute a problem of health. **Recommendations:** To carry out the pursuit of the values of the lipids for precocious diagnosis of the lypodistrofia Syndrome

### 18014 - ESTADO NUTRICIONAL DE UM GRUPO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES VEGETARIANOS BRASILEIROS/ DIETARY INTAKE AND NUTRITIONAL STATUS OF A GROUP OF BRAZILIAN VEGETARIAN CHILDREN AND ADOLESCENTS

*Autores: Kamila Castro Grokoski; Ximena Estefanía Castillo Velasco; Fernanda Camboim Rockett; Cristiane Schulz Parizotti; Ingrid D. Schweigert Perry*

**Introduction:** Vegetarian diets can provide balanced and nutritional needs of children and adolescents. However, energy intake should be guaranteed and may be required the use of supplementation, and growth should be monitored as well. Particular attention should be given to adequate intake of protein sources of essential amino acids, iron, zinc, calcium, vitamin D and B12. **Objectives:** To evaluate anthropometric and biochemical indicators of nutritional status in a group of vegetarian children and adolescents of Porto Alegre, Brazil. **Methods:** Cross-sectional study, whose sample was composed of children and adolescents. We evaluated anthropometric variables (weight, birth weight, height and body mass index) and biochemical (vitamin B12, serum calcium and iron, serum ferritin and blood count). **Results and Conclusions:** A total of 7 children and 5 adolescents. With an average age of  $8.0 \pm 3.4$  years, the group included 11 ovo-lacto-vegetarians and one vegan. Participants included 9/12 are vegetarian since birth and 6 of these follow the diet for at least 7 years. The average vegetarian is  $6.1 \pm 3.8$  years. Among children and adolescents 11/12 have parents who follow this dietary practice. The group had average birth weight of  $3.3 \pm 0.4$  kg, and 9 mothers practiced vegetarianism during pregnancy. All participants were breastfed, and 4/12 were breastfed less than six months. About anthropometric dates, all participants have adequate height for age. Regarding to the nutritional status according to BMI/I, 2/12 present a risk for low birth weight, 6/12 are eutrophic, 1/12 at risk for overweight, 3/12 overweight, and 1/12 obesity. For biochemical examination, 1/12 participant has a shortage of serum iron, 2/12 ferritin and 1/12 of B12 (vegan). There was no evidence of anemia in the studied group of vegetarians. The expansion of the sample, as well as food intake assessment may more effectively substantiate the findings. Sources of funding: FIPE

### 17345 - ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR DE HOMENS PARTICIPANTES DE UM EVENTO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL

*Autores: Regina Márcia Miguel Barros; Adriana Haack de Arruda Dutra; Mariana Martins Pereira; Carla Madeira Marquito Bastos*

**Introdução:** Os homens têm a característica de serem mais vulneráveis às doenças crônicas e graves, respondendo por elevadas taxas de morbimortalidade nos serviços de saúde, já que em geral são avessos à prevenção e ao auto-cuidado. A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, institucionalizada pela Portaria 1944 de 27 de agosto de 2009 visa garantir ações e serviços de saúde que possam promover, prevenir, assistir e recuperar a saúde da população masculina. **Objetivo:** Avaliar o estado nu-

tricional e o consumo alimentar de homens atendidos em evento de Promoção à Saúde do Homem no Distrito Federal. **Métodos:** Foram coletados dados sociais, antropométricos e de consumo alimentar de 61 participantes da Feira de Saúde do Homem, que se realizou em agosto de 2010. Foram aferidos: peso, altura, circunferência abdominal, e Índice de Massa Corporal para classificação do estado nutricional de homens maiores de 20 anos. Dados de consumo alimentar também foram coletados, utilizada a frequência semanal do consumo de alimentos e bebidas relacionados tanto a uma alimentação saudável como a práticas pouco recomendadas. Os dados foram inseridos no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional para obtenção do diagnóstico antropométrico. Realizou-se análise estatística por média e frequências. **Resultados:** Avaliou-se 61 indivíduos do sexo masculino, sendo 52 deles adultos e nove idosos. Quanto à raça dos participantes, 59% eram brancos, 34% pardos e 7% negros. Nos adultos, observou-se que 61,5% da amostra estavam com excesso de peso e 21% apresentavam a circunferência da cintura aumentada; entre os idosos, 44% estavam com sobrepeso, e 56% eram eutróficos. Quanto ao consumo alimentar, observou-se que apenas 46% dos participantes comeram salada crua, 24,5% comeram verduras cozidas e 38% comeram frutas diariamente nos últimos 7 dias anteriores ao inquérito. **Conclusão:** Esses dados avaliados corroboram com estudos científicos mais recentes para o alto percentual de sobrepeso e obesidade encontrados e o consumo alimentar inadequado de frutas, legumes e verduras. O consumo de 400g/dia desses alimentos (três porções de frutas e três porções de legumes e verduras) relaciona-se à manutenção do peso adequado, bem como ao menor risco de desenvolvimento de muitas doenças crônicas não transmissíveis. Apesar de ser uma amostra pequena da população masculina do DF, esses resultados não devem ser desprezados, por serem de importante diagnóstico da população.

### 17929 - ESTADO NUTRICIONAL E DISTORÇÃO DA IMAGEM CORPORAL ENTRE ADOLESCENTES E A ASSOCIAÇÃO COM A PRÁTICA DE JEJUM E DIETA PARA PERDA DE PESO

*Autores: Naiara Ferraz Moreira; Alice Helena Pacheco; Gloria Valeria da Veiga*

**Background:** The current standard of beauty, focusing on thinness can lead to distortion of body image, particularly among adolescents. This altered perception can stimulate behaviors suggestive of eating disorders such as frequent practice of weight loss diets or fasting. **Objective:** To investigate the association between nutritional status and body image distortion and the practice of fasting and diet for weight loss in adolescents. **Methods:** Cross-sectional study with 994 adolescents (53.1% female) from 13 to 19 years, students of 1st year of high school of public (51.2%) and private schools (48.8%) of the metropolitan area of Rio de Janeiro in 2010. Nutritional status was assessed using the body mass index ( $\text{weight}/\text{height}^2$ ), classified into normal weight and overweight (overweight and obesity), according to criteria of the World Health Organization (2007). Information about the distortion of body image were obtained by applying a scale

composed of nine body silhouettes for each sex, ranging from pictures that represent the extreme thinness to morbidly obesity. For analysis, we selected adolescents who perceived themselves overweight, but were classified as not overweight by WHO and those who actually were overweight by BMI. Associations between variables were estimated prevalence rates and their 95% confidence intervals (CI95%). Results: The prevalence of overweight was 26.8% and the distortion of body image for overweight was 6.9%. Fasting at least once a week was associated with overweight [PR = 2.07, (95%) CI = 1.68, 2.56] and the distortion of body image for overweight [PR = 2.22, (95%) CI = 1.35, 3.64]. The practice of dieting for weight loss “often” was also associated with excess weight [PR = 2.50, (95%) CI = 2.03, 3.06] and body image distortion [PR = 2.21, (95%) CI = 1.28, 3.79]. Conclusion: The practices investigated for weight loss among adolescents were associated with both overweight classified by BMI as the distorted perception of body image for the overweight. The recognition of these behaviors can help prevent inappropriate practices that can compromise the nutritional status of adolescents, especially those with body image distortion. Sources of funding: FAPERJ and CNPq

### 17519 - ESTADO NUTRICIONAL E GANHO DE PESO DE GESTANTES

*Autores: Ana Paula Sayuri Sato; Elizabeth Fujimori*

Introduction: Among the recommended actions of prevention and health promotion in prenatal care, the initial nutritional status assessment and monitoring of gestational weight gain as well as the level of hemoglobin, which have direct implications on maternal and child, are highlighted. Objective: To describe anemia, initial nutritional status and weight gain in pregnant women attending prenatal care and evaluate the influence of these variables on birth weight of children, in order to subsidize the health care team in prenatal care. Method: A retrospective study approved by the Ethics Committee which involved 228 pregnant women attending prenatal 06/2005 to 12/2006 in a health center in São Paulo, SP. Data were obtained from medical records that contained at least the information of height, weight of pregnant women up to 13 weeks and after 37 weeks of gestation, hemoglobin (Hb) and birth weight. We used recommendations from the Ministry of Health to set weight gain, anemia (Hb <11 g / dL) and low birth weight (<2500g). We used the chi-square test, analysis of variance and linear regression, with significance level of 5%. Results: An association between baseline nutritional status and final (p <0.001) are verified, with a tendency to maintain their nutritional status during pregnancy. Total weight gain decreased significantly (p = 0.005) in women who started with low weight (13.3 kg ± 4.2) for those with healthy weight (12.1 kg ± 4.4) and overweight / obesity (10.3 kg ± 5.4), and was insufficient to 34.5% and 43.4% of pregnant women with low and adequate initial weight, respectively, but those that began with overweight, 37.1% ended with excessive gain. Anemia and low birth weight were not frequent, but in linear regression analysis, birth weight was associated with weight gain (p <0.05). Conclusion: This study highlights the importance of nutritio-

nal care before and during pregnancy to promote maternal and child health. The approach of diet and nutritional status must include attention to the health of women of reproductive age in search of the maintenance of adequate pre-pregnancy weight, especially for the prevention of overweight. It is also attentive to the total weight gain, both excessive and insufficient, which is associated with the child's weight at birth.

### 18369 - ESTADO NUTRICIONAL E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE PORTUÁRIOS DE SANTOS

*Autores: Maria Angélica Tavares de Medeiros; Carolina Lou de Melo; Maria de Fátima Ferreira Queiroz*

Background: The modernization of the Port of Santos, which began in the 1990s, in the context of economic globalization, has deteriorated work conditions of dockworkers, with possible damage to their health and nutrition. The food environment surrounding pier has few offerings of healthy foods, with predominant sale of snacks and fast food. Objective: To describe work conditions and nutritional status of temporary dockworkers (TPW) of the Port of Santos. Method: During 2010 we carried out a cross-sectional study in a random sample of 453 TPW men, to whom a questionnaire was applied covering: sociodemographic variables, work conditions, access to social benefits for food, time to feeding during workday and anthropometric (weight and height) variables, to calculate Body Mass Index (BMI). Nutritional status was classified according to criteria of the World Health Organization. It was held a quantitative, descriptive data analysis. Results: The TPW mean age was 46 years, with 10 years of schooling. The mean working time in Port of Santos was 22 years (Standard deviation – SD= 12.1) and income ranged between 2 and 10 minimum wages. Despite the official 6 hours of workday, 86.5% of dockworkers reported the necessity to repeat shift, reaching 18 hours straight, because of the difficulty to get job every day. According to BMI classification, 48% (216) of TPW were overweight and 24.4% (110) obese. Most of them received food stamps (95.4%) however, 60.7% of TPW reported no break for feeding, due to daily workload. Conclusion: Changes in work conditions, under the port modernization, seem to have reflected negatively on nutritional status of dockworkers. The high frequency of overweight and obesity calls for more attention to food and nutrition surveillance, considering the specific job of temporary dockworkers, which increases the exposure to health and nutritional risks.

### 18041 - ESTADO NUTRICIONAL E PRÁTICAS ALIMENTARES DE ESCOLARES DO DISTRITO DE BONFIM PAULISTA, RIBEIRÃO PRETO – SP

*Autores: Ana Vitoria Barban Margutti; Josiane Zambiasi; Anelise Caldeira Federicci; Telma Maria Braga Costa*

A antropometria consiste na avaliação das dimensões físicas e da composição global do corpo humano, permitindo o acompanhamento da situação nutricional de uma população. O processo de industrialização gera um aumento ao acesso de alimentos industrializados e a falta de informação adequada proporciona o

surgimento de erros alimentares graves. O objetivo foi diagnosticar o estado nutricional e verificar as práticas alimentares de escolares de seis a 16 anos de idade do distrito de Bonfim Paulista, Ribeirão Preto - SP. Foi realizada avaliação antropométrica das crianças e adolescentes (peso e estatura corporal) e calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) em kg/m<sup>2</sup>. Utilizou-se os percentis dos parâmetros Peso/Idade, Estatura/Idade e IMC/Idade para determinar o estado nutricional através das Curvas de Crescimento da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2006/2007). As informações sobre as práticas alimentares foram obtidas pela aplicação de um questionário, com perguntas abertas e fechadas, o qual foi enviado ao responsável pelo escolar para autopreenchimento em domicílio. Os resultados dos percentis de IMC/Idade evidenciaram que do total dos 229 escolares, 0,87% apresentavam-se com baixo peso, 53,71% estavam eutróficos, 22,27% com sobrepeso e 23,14% com obesidade. Já na relação estatura por idade, 100% dos escolares apresentavam estatura adequada para idade. Em relação ao parâmetro Peso por Idade, 0,87% estavam em baixo peso para idade, 83,84% foram classificados em peso adequado para idade e 15,28% peso elevado para idade. Além disso, os meninos apresentaram maiores índices de sobrepeso e obesidade em comparação com as meninas. Em relação às práticas alimentares, verificou-se que o aleitamento materno exclusivo não apresentou duração de acordo com as recomendações da OMS, o consumo de alimentos essenciais básicos é igual ao consumo de alimentos ricos em gorduras, a maioria realiza algum tipo de atividade física. Desta forma, concluiu-se que as práticas alimentares e os hábitos de vida podem justificar a grande parcela de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade, sendo fundamental a prática alimentar saudável para proporcionar um estilo de vida saudável.

#### **18557 - ESTADO NUTRICIONAL E SUPORTE SOCIAL DE IDOSOS EM AMBULATÓRIO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA DE UNIVERSIDADE PÚBLICA DE SÃO PAULO – BRASIL**

*Autores: Flávia Kurebayashi Fonte; Fernanda Pinheiro da Silva; Edilene de Oliveira Noqueira; Marcela Teodoro Lazarini; Mariana Celeghini Santiago; Viviane Farias Barros; Myrian Spínola Najas*

**Introdução:** Na assistência Geriátrica e Gerontológica é frequente encontrar o idoso com algum risco nutricional. A desnutrição é muitas vezes ignorada, porém esta deve ser diagnosticada precocemente, o que possibilitará intervenções mais adequadas. O êxito de uma intervenção nutricional está diretamente associado ao suporte social que o idoso possua, sendo, portanto, fundamental conhecê-lo. **Objetivo Geral:** Conhecer o estado nutricional e o suporte social de idosos que frequentam os ambulatórios de Geriatria e Gerontologia de uma Universidade Pública de São Paulo. **Metodologia:** Estudo transversal. O levantamento dos dados ocorreu no período de fevereiro a outubro de 2011. Todos os indivíduos eram avaliados na sala de espera dos diferentes ambulatórios de Geriatria e Gerontologia. Para a avaliação nutricional utilizou-se a Mini Avaliação Nutricional (MNA), um instrumento validado em nosso meio e que possui uma especificidade de 98%, uma sensibilidade 96% e um valor prognóstico de desnutrição de 97%, além de poder ser aplicado por qualquer profis-

sional treinado. Para avaliar o suporte social foi aplicado o Mapa Mínimo das Relações do Idoso, um instrumento de verificação de rede social desenvolvido por Sluzki (1997) e adaptado para idosos por Domingues (2002). Neste trabalho, optou-se pela utilização de somente duas questões deste instrumento que refletem diretamente no suporte ao cuidado do idoso. **Resultados:** Foram avaliados 681 pacientes, com média de idade de 76 anos, sendo 81,3% do gênero feminino. A avaliação do estado nutricional mostrou que 77,4% dos pacientes encontravam-se sem risco nutricional e 22,6% apresentavam risco de desnutrição. Quanto ao suporte social, 94,6 % dos idosos possuíam algum suporte e 5,4 % não. Ao se correlacionar o estado nutricional com o suporte social, verificou-se que 19,0% daqueles sem nenhum suporte para o cuidado encontravam-se em risco nutricional. Já entre os que possuíam algum suporte, 7% encontravam-se em risco nutricional. **Conclusão:** É alta a prevalência de idosos com risco nutricional e parece ser pior entre aqueles que não possuem um suporte adequado para o cuidado. A aplicação de instrumentos simples e rápidos pode melhorar a vigilância do estado nutricional, permitindo intervenções precoces.

#### **17913 - ESTADO NUTRICIONAL: POBREZA E INSEGURANÇA ALIMENTAR DE INDIVÍDUOS ADULTOS / IDOSOS NA ZONA URBANA E RURAL DE UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE**

*Autores: Ana Emilia Nascimento; Poliana Araújo Palmeira; Vanil- le Valério Barbosa Pessoa*

**Introduction:** Overweight and obesity represent a serious public health problem for the world's population. Currently, studies show increased prevalence of this morbidity among adults living in areas of social vulnerability, which can characterize new faces of poverty and hunger in society. **Objective:** To analyze the nutritional status of adults/elderly from the municipality of Cuité-PB, Brazil, according to socioeconomic and food insecurity features. **Methods:** It was developed a cross-sectional study using a representative sample of the rural and urban population from Cuité municipality during the year of 2011. There has been a collecting of information about socioeconomic data and food security using the Brazilian Food Insecurity Scale, and it was verified measurements of weight and height. It was conducted the analysis of nutritional status according to the indicator of Body Mass Index (BMI). **Results:** The municipality of Cuité is located in the semi-arid northeastern region and it has a population of 19.000 inhabitants. There were interviewed 328 individuals, of these, 77,1% are between 20 and 60 years old and 66,7% live in urban areas. Regarding nutritional status, there was a prevalence of underweight below 5%, while 33,9% of respondents were overweight and 12,8% were obese. A similar incidence of overweight / obesity was observed in individuals living in rural and urban areas, as well as in individuals in families with monthly per capita income below or above R\$ 136.24. The percentage of overweight individuals in households under food security (41,5%) proved to be higher compared to overweight individuals in households with food insecurity (28,1%). It is noteworthy that in households classified as in food insecure situation, there is a higher percentage of obesity (15,7%) compa-

red to families in food security (9.2%). Conclusion: This study shows that overweight / obesity is a public health problem in Cuité municipality, and that the prevalence is similar in urban and rural areas. Thinness was inferior to 5% of the population, which indicates low exposure to malnutrition.

#### **18174 - ESTIMATIVA DE CONSUMO DE SÓDIO NO AMBIENTE DE TRABALHO/ESTIMATION OF SODIUM CONSUMPTION IN THE WORKPLACE**

*Autores: Vanessa Fernandes Davies; Marcia Burin; Flavio Sarno; Daniel Henrique Bandoni; Melina Valerio dos Santos*

Introduction: High sodium consumption is related to many health problems, such as cardiovascular diseases, stomach cancer and kidney disease. For this reason, determining the consumption of this nutrient is crucial to the planning and evaluation of interventions that aim to decrease problems related to excess sodium in the diet. Objectives: This research aims to estimate the consumption of sodium in one of the meals offered to employees at an industry in Santa Catarina. Methods: Data were collected with relation to all the food and soft drinks served during lunch in the company restaurant during a period of 16 days. To determine the mean sodium consumption per person, initially all the dishes to be served at lunch were weighed, as well as the food that was prepared but not served to the employees (the excess that stays in the kitchen), the food that was served but not completely eaten by the employees, and finally the leftovers on the plates and trays. These data were used to estimate the average weight of each dish consumed. In addition, the average consumption of soft drinks was recorded, and the amount of sodium contained in the drinks was added to data. The results obtained were divided by the number of employees who eat in the restaurant, thus giving the mean weight of each food consumed. Following that, the added salt used by the employees was evaluated by counting the sachets used, excluding those which had not been completely used. Finally, a chemical analysis was conducted of all the foods and drinks offered at lunch. Results: An average of 690 meals per day were consumed, representing an average portion of 648g per person. The estimated quantity of sodium consumed by each employee during lunch was 2476.3 mg. The basic foods (such as rice and beans) and the meat group were the most consumed, and those which most contributed to the total sodium consumption. The consumption of sodium observed exceeded the recommendations for a lunchtime meal made by the Workers Food Program (720-960 mg), as well as the recommendations of the WHO for the whole day (2000 mg). Conclusions: Interventions carried out with the companies, both with regard to the types of food being served and to the employees responsible for the preparation of the meals, are important for reducing the sodium consumption of employees. This project was funded by SESI/Departamento Nacional, SESI/SC e CNPq.

#### **17373 - ESTIMATIVA VISUAL NA AVALIAÇÃO DO**

#### **DESPERDÍCIO ALIMENTAR EM REFEIÇÕES NUMA ESCOLA DO ENSINO PÚBLICO**

*Autores: Margarida de Liz Martins; Joana Sofia Jardim; Ada Rocha*

Introduction: The food waste in school meals, besides bearing economic and environmental consequences, is considered a public health problem due to the lack of correspondence between the amounts served and eaten. Objectives: Evaluate the food waste in school meals by visual estimation. Methods: The food waste was defined as the amount served that was not eaten. The sample was obtained by means of probabilistic selection and convenience. The meals were observed by the same nutritionist in random days between February and June 2011 at a canteen with local confection that served approximately 300 meals per day. The portions initially served and the wasted food were quantified by means of visual estimations method making use of a scale of five parameters developed by Comstock (1981). Results: The total amount of observations was 1029. Amongst these, the majority of the observations concerned female students (56%, n=576) and fish meals. 51% of the sample wasted the food served initially and 25% wasted at least a half of it. The food waste was significantly higher at fish meals and fried meals were the least rejected. Food waste was higher when using a roasting method and it was not significantly affected by gender. There was an association between age and food waste, as the youngest students wasted a higher quantity of food than older students. Conclusion: The high amount of food waste may reflect inadequate meal planning, improper selection of food and cooking methods, differences between the students' preferences and a wide availability of other kinds of food for students at school. The results may indicate that the most important cause of food waste is individual preferences. Measures to change the food habits must begin in early stages and focus the increase of variety of foods accepted by children as well as improving sensorial meals quality.

#### **18264 - ESTRATÉGIA DE MELHORIA DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE UM SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO DE UMA CIDADE NO INTERIOR DA BAHIA-BRASIL: UMA VIVÊNCIA ACADÊMICA**

*Autores: Adriele Melo da Silva Bastos; Larisa Janusic; Carlos Magno Damasceno Reis; Laís Lima de Jesus; Cintia Patrícia Sande Pereira; Fernanda Freitas Virginio Nunes*

Recent years have seen significant growth in food producing establishments, mainly due to the demand for practical and quick meals. In parallel, there is in this sector increased incidence of waterborne diseases and food (DTHA's), and in this context, the adoption of Good Manufacturing Practices (GMP) ensures the health of diners and food quality. During the months from May to July 2011 was drafted and developed by students of 4th semester of Nutrition, Federal University of Recôncavo of Bahia, under the supervision of a professional teaching area,

the activity of teaching and extension to restaurant commercial city of Varzedo, Bahia, aiming to ensure better hygienic and sanitary handling through the implementation of effective strategy to secure food production, therefore, the provision of food products with higher quality for the people of this region, in addition to knowledge dissemination, with exchange experiences. The completion of the work was done five times in order to understand and evaluate the environment, to sensitize and orient the handlers. As an evaluation tool was used a check-list, drawn from the recommendations of Resolution - RDC RDC 275/2002 and 216/2004, containing items of building and facilities, equipment, furniture and fixtures, manipulators, transport of food and documentation. There was only 23.59% compliance of the items evaluated, which guided the development of action strategies as mini-lectures, on-site guidance, educational booklet and posters explaining that enabled the change of attitudes in the production process, beyond the delivery of explanatory document on structural changes in the short, medium and long term. The site owner and its employees were satisfied with the activity, collaborated with the same, giving students experience the work of professional nutritionist, understand the reality of local food production, as well as the certainty of the need for professionalism and investment in the area of food production. In addition, students built the relationship / society (handlers and merchant) lived in actions related to the process of training, assisted in developing skills and building skills necessary for professional training humanistic, general and critical.

#### **18660 - ESTRATÉGIA EM SAÚDE: AVALIAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DO GRUPO DE CONTROLE DE OBESIDADE E PREVENÇÃO DE PATOLOGIAS ASSOCIADAS NA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM CAXAMBÚ - PETRÓPOLIS – RJ**

*Autores: Gisele Amancio dos Santos; Thaysa Diniz Rodrigues; Carolina de Menezes Rabello; Mário Amaral Puglisi; Brigitte Olichon Gonçalves; Virgínia Maria Gonçalves Rocha*

Introdução: A pesquisa faz parte do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET) e almeja fomentar grupos de aprendizagem em Estratégia de Saúde da Família (ESF) para viabilizar programas de aperfeiçoamento, bem como de iniciação ao trabalho, estágio e vivência dirigida aos estudantes da área com as necessidades do SUS destacando a vigilância nutricional e alimentar como uma integração de ações assistenciais e preventivas. Em Petrópolis - RJ, foi implantado o Grupo de Controle de Obesidade e Prevenção de Patologias Associadas - COPPA, nascido da observação da alta incidência de sobrepeso na comunidade atendida. Baseia-se na perspectiva multiprofissional de desenvolver atividades educativas e monitorar o estado nutricional. Objetivo: Identificar fatores associados à obesidade, instituindo medidas de prevenção, controle e propostas para a criação de políticas públicas de promoção à saúde como base para intervenções individuais e em grupo que possam ser inseridas na ESF. Métodos: Estudo longitudinal, de base popula-

cional, na área adstrita da ESF do Caxambú em Petrópolis com a aplicação de questionários sócio-demográfico e de frequência alimentar, avaliação de exames laboratoriais, encontros semanais na ESF, aferição de peso, circunferência abdominal (C.A), índice de massa corporal (IMC), pressão arterial (P.A) e glicemia capilar (HGT). Ao fim de 6 meses o alcance das metas propostas: perda de 10% dos índices, normalização da P.A, IMC, C.A e do HGT. Resultados: Participaram 36 pessoas, sendo 8,3% homens e 91,7% mulheres, média de idade de 47 anos, IMC e HGT iniciais comparado às finais sem alterações significativas, diminuição da C.A em 13,8% de muito elevado para normal ou elevado, P.A dentro do limite da normalidade de 25% para 58% e diminuição de 30% na classificação leve para normal ou limítrofe nas aferições iniciais comparadas às finais. Conclusão: Apesar de não atingir a meta pré-estabelecida e de haver poucas mudanças significativas quanto ao IMC e HGT observou-se significativa mudança no perfil da P.A e na C.A indicando que, para o controle da obesidade e estado nutricional, serão necessários mais tempo de atividades educativas.

#### **18460 - ESTRATÉGIAS PARA IMPLANTAÇÃO DE DIETAS ESPECIAIS NO CARDÁPIO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE PONTA GROSSA – PARANÁ**

*Autores: Cibele Pereira Kopruszynski; Isabel Cristina Araujo Burda; Milena Pelissari; Vera Mariza Henriques de Miranda Costa; Flávia Andréia Marin*

All children of preschool age and school who study in public are entitled to receive the food that period remain in school unit, from the National School Meals Program (PNAE). However, many of these children are suffering from diseases related to diet and needs a special diet. Facing this, this study was developed with the aim of doing a survey of the demand for special diets in municipal schools and propose strategies to facilitate the provision of special diets in the School Meals Program in the city of Ponta Grossa. Data collection that served as a starting point for the completion of the work was carried out by research survey a qualitative approach. Data were collected in 83 municipal schools, which serve children from elementary school at the age of 06 to 10 years in the municipality of Ponta Grossa (Parana), in the year 2008. The conditions were obesity, diabetes, dyslipidemia, lactose intolerance, hypertension, food allergies, celiac disease and renal failure. The strategies for deployment of special diets include: sorting at the beginning of the school year to identify students who need special diet; partnerships for laboratory tests and confirmation of diagnosis in cases of suspected nutritional diseases; adequacy of the staff to acquire the food for special diets, training of school lunch cooks to prepare and serve meals appropriate in each case; conduct of activities in nutrition education with students, teachers and parents to promote healthy eating for shares, disease prevention and nutritional care; hiring most nutritionists to serve on the School Meals Program, enabling the actions of nutritional assessment and care of children, as well as allowing greater coverage of the activities of nutrition education. The Special Diet Manual for School Meals, resulting from this work is an important teaching material for schools,

it will allow school lunch cooks, teachers, educators and other professionals in school, have a contact with the major diseases related to diet and know the basic diet that can be applied in each case. The strategies will be submitted to the Program Coordination School Meals in the city of Ponta Grossa, so that they become aware of the work and can use it as a subsidy to deploy the service differentiated the students who need special diets.

### 17630 - ESTRATÉGIAS PERSUASIVAS NA PROPAGANDA DE ALIMENTOS NA TELEVISÃO BRASILEIRA

*Autores: Brunna Carvalho Botelho; Renata Alves Monteiro*

**Introdução:** A literatura evidencia a presença constante de propagandas televisivas de alimentos com elevados teores de gordura, açúcar e sal direcionadas a crianças (Kelly et al, 2010). A ocorrência de sobrepeso e obesidade em crianças tem sido associada ao hábito de assistir televisão, pois além desta promover o sedentarismo, a exposição excessiva à publicidade pode induzir ao consumo desses produtos devido as estratégias persuasivas utilizadas. O objetivo desse trabalho é analisar tais estratégias utilizadas na mídia televisiva para veicular alimentos industrializados para crianças. **Método:** O corpus de análise foi constituído por propagandas de alimentos veiculadas em 103 horas de gravação ocorridas entre outubro de 2010 e junho de 2011 em 7 canais de TV brasileiras (2 abertos e 5 fechados). Foi utilizada um instrumento onde foram registrados: o total de inserções, o tipo de produto veiculado, os aspectos visuais de cada peça e a transcrição do conteúdo. Os dados quantitativos foram analisados considerando  $p < 0,05$  a significância estatística na relação entre as variáveis e para a análise qualitativa foi utilizado o software ALCESTE para descrever o conteúdo que emerge do corpus analisado. **Resultados:** Foram identificadas 125 propagandas de alimentos, 80% ( $n = 100$ ) destinadas a crianças/adolescentes e o restante sem público específico. A maioria dos produtos anunciados são biscoitos doces e bolos, guloseimas, fast foods, bebidas gaseificadas e sucos artificiais e são fabricados por 5 grandes indústrias de alimentos (84,8%,  $n = 106$ ; 72,8%,  $n = 91$ , respectivamente). Houve associação entre estratégias como brindes, prêmios e personagens e a destinação ao público. A análise qualitativa das propagandas organizou o conteúdo discursivo das propagandas 4 classes. A classe 1 caracterizada por propagandas com foco no produto e o contexto social de consumo. A classe 2 foi caracterizada por propagandas que destacaram as características dos alimentos. A classe 3 enfatiza a relação de características organolépticas e a disponibilização de brindes. A última classe foi composta por as propagandas que trabalham o universo infantil associando brincadeiras e brindes. **Conclusão:** O destaque que a propaganda confere à alimentação da criança pode estar contribuindo para a formação de hábitos alimentares inadequados, pois a maioria dos alimentos veiculados possui elevados teores de gorduras, açúcares e sal e são associados a elementos e valores importantes do universo infantil.

### 17505 - ESTRATÉGIAS PERSUASIVAS PARA O

### PÚBLICO INFANTIL NAS EMBALAGENS DE ALIMENTOS E PONTOS DE VENDA, BRASIL

*Autores: Ana Maria Spaniol; Jussara Santos de Sousa; Renata Alves Monteiro*

**Introdução:** A marca, a embalagem e as imagens que são caracterizadas por cores fortes e associadas a personagens infantis são estratégias da indústria para atrair o público infantil. Ainda, há a exposição especial em estabelecimentos comerciais, que relaciona entretenimento à experiência de consumo e potencializa a ação da publicidade. Assim, o presente trabalho objetiva caracterizar as estratégias persuasivas utilizadas em embalagens e pontos de venda de alimentos destinados ao público infantil. **Métodos:** Foi conduzido um estudo analítico do tipo transversal, a partir da visita a hipermercados do Distrito Federal, selecionados a partir de uma amostra aleatória simples, nos quais foram aplicados dois instrumentos com base na legislação vigente para rotulagem nutricional obrigatória e complementar e relacionados às estratégias de marketing para embalagens, brindes e pontos de venda. Foram coletados dados relativos a alimentos considerados como produtos comumente consumidos e expostos na mídia principalmente para o público infantil. A análise foi feita através do programa SPSS versão 17.0 para o cálculo descritivas e inferenciais de relação das variáveis do estudo, considerando a significância estatística expressa por  $p < 0,05$ . **Resultados:** Foram analisados 110 produtos, sendo que 67,3% ( $n = 74$ ) utilizam estratégias persuasivas para o público infantil. Deste percentual, 77,0% ( $n = 54$ ) apresentaram altos teores de açúcar, gordura saturada, trans ou sódio e 33,8% ( $n = 25$ ) faziam menção à sua relação entre seu consumo e boa saúde da criança. Observou-se que 30,9% dos produtos que utilizaram estratégias de persuasão compreendiam biscoitos doces, e 25,5% ( $n = 28$ ) e 38,2% ( $n = 42$ ) deles fizeram uso de desenhos animados e mascotes para tal efeito, respectivamente. Dos 11 pontos de venda analisados, 63,6% ( $n = 7$ ) apresentaram disposição especial para alimentos com altos teores de açúcar, gordura saturada, trans ou sódio. **Conclusões:** A partir da análise realizada nota-se que a maioria dos produtos vinculam sua estratégia de persuasão com personagens atrativos para o público infantil e que constituem alimentos de altos teores de açúcar, gordura saturada, trans ou sódio. Há a necessidade de proteção do público infantil frente às estratégias utilizadas, que devem ser reguladas, já que o mesmo não tem o discernimento para compreender o caráter de promoção de venda de produto. **Fonte de financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento científico e tecnológico e FINATEC.

### 18504 - ESTRESSE OXIDATIVO, MEDIDA DO COMPLEXO MÉDIO INTIMAL E REATIVIDADE ENDOTELIAL EM CRIANÇAS COM NÍVEIS AUMENTADOS DE HOMOCISTEÍNA

*Autores: Fabíola Isabel Suano de Souza; Roseli Oselka Saccardo Sarni; Vania D'Almeida; Sonia Hix; Fernando Luis Affonso Fonseca; Robson Miranda*

**Objective:** To evaluate the presence of risk factors for cardiovascular diseases in pre pubertal children with high levels of homo-

cysteine (Hcy) and correlate them with endothelium-dependent vasodilation and carotid intima media thickness. Methods: In a cross-sectional study, 35 children with Hcy plasma concentration over 7,3  $\mu\text{mol/L}$  were evaluated and compared to 29 controls with less than 4,1  $\mu\text{mol/L}$  Hcy plasma levels, paired by gender and age. Collected data from selected children included: weight and height, for nutritional status rating; measurement of abdominal circumference as central adiposity parameter; blood pressure (single measurement); blood serum was collected after 12 hour fasting in order to determine lipid profile, glucose, vitamins (B12, B6 and folic acid) and oxidative stress markers (oxidized/reduced glutathione rate, thiobarbituric reactive substances and lipid peroxides) and Doppler ultrasonography was performed (by a single examiner and blind for both groups) for measurement of brachial endothelium-dependent vasodilation and carotid intima media thickness. For statistical analysis, t-Student test, Mann-Whitney and chi-square were used. Level of significance of 5% was adopted. Results: No significant difference was observed between the groups of children presenting Hcy levels over 7,3  $\mu\text{mol/L}$  and under 4,1  $\mu\text{mol/L}$ , regarding to age (median 8,6+/-1,4 years-old), gender and per capita income. Concerning to risk factors for cardiovascular diseases, there was also no statistically significant difference between the groups for lipid profile, glucose, blood pressure and oxidative stress markers. Children with higher levels of Hcy ( $\geq 7,3 \mu\text{mol/L}$ ) showed increased prevalence for overweight (37,1% vs 13,8%;  $p = 0,035$ ) and lower vitamin B12 plasmatic levels (597,7 $\pm$ 302,4  $\text{pg/mL}$  vs 822,4+/-332,5  $\text{pg/mL}$ ;  $p = 0,007$ ). After adjustment for nutritional status, no difference was found for either carotid intima media thickness measures or brachial endothelium-dependent vasodilation, no matter the Hcy levels. Conclusions: Pre pubertal, healthy and low income children with Hcy plasma concentration over 7,3  $\mu\text{mol/L}$  did not present higher frequency of early risk factors for development of cardiovascular diseases. In this group, only the overweight was more prevalent compared to the control group. There wasn't association between endothelium-dependent vasodilation and carotid intima media thickness with risk factors for cardiovascular diseases.

#### 18112 - ESTUDO COMPARATIVO DO CONSUMO ALIMENTAR E PERFIL BIOQUÍMICO DE CRIANÇAS SEGUNDO O PESO AO NASCER

*Autores: Marcia Ferreira Candido de Souza*

**Abstract Objective:** This study aimed to study nutritional consumption pattern and biochemical profile of 2 years old children born small for gestational age (SGA) and compare with same age children born adequate for gestational age (AGA). Design Cross-sectional study. We studied 76 children (37 SGA and 39 AGA) from a cohort of individuals enrolled at birth in Aracaju, Northeast-Brazil. Information about food consumption, anthropometric data and biochemical profile were taken. Results: The results showed that the qualitative profile was monotonous and mostly composed of milk derivatives. Quantitative evaluation showed high caloric and carbohydrates consumption in both groups. Lipid consumption was significantly higher in

SGA, when compared to AGA ( $p=0.004$ ). Protein consumption was more adequate in AGA and higher than the established necessities in the SGA group ( $p=0.02$ ). Protein necessities were fulfilled in all children. Fibres intakes were below the necessities in both groups, and significantly lower in the AGA group. The biochemical profile showed that both groups had low HDL-cholesterol and that LDL-cholesterol and total cholesterol in SGA group mean level were above the desirable. There were association between carbohydrates consumption and LDL-cholesterol levels ( $p=0.004$ ) and with the total cholesterol ( $p=0.003$ ). The SGA group was also positively associated with LDL-cholesterol level ( $p=0.021$ ) and with total cholesterol ( $p=0.039$ ). Conclusions: The occurrence of several food intake inadequacies and of the risk for early alterations in the biochemical profile in both groups (but mostly in SGA), indicates the necessity for an intensive follow-up during the early growth period, aiming to guarantee adequate standard of consumption.

#### 18677 - ESTUDO COMPARATIVO ENTRE CURVAS INTERNACIONAIS E NACIONAL DE CLASSIFICAÇÃO DE ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

*Autores: Clarissa Tamie Hiwatashi Fujiwara; Maria Edna de Melo; Heidi Lui Reinhardt; Alfredo Halpern; Ana Gabriela Cepe-da Gouveia; Sofia Sayuri Yoneta; Marcio Corrêa Mancini*

**Introdução:** O sobrepeso na infância e adolescência está associado ao excesso de peso na idade adulta e já na infância mostra associação com diversas alterações metabólicas e endócrinas que podem induzir ao maior risco cardiometabólico (RCM). A classificação mais freqüente do estado nutricional em crianças e adolescentes é realizada através de gráficos de percentil (P) do índice de massa corpórea (IMC) para idade e sexo. Internacionalmente, existem as curvas do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), e da World Health Organization (WHO) para a avaliação do IMC. No contexto nacional, Conde & Monteiro delinearum um gráfico de referência a partir de dados de crianças e adolescentes brasileiros. O objetivo deste estudo é identificar a curva mais adequada para diagnóstico de obesidade relacionando com RCM a variação de diagnóstico entre elas. Metodologia: Crianças e adolescentes a procura de tratamento para o excesso de peso, avaliados antropométrica e laboratorialmente. Foi analisada a ocorrência de fatores de RCM – caracterizados pela hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia (DLP), glicemia de jejum alterada e resistência à insulina (RI). O método LMS foi empregado para determinação do desvio padrão para o IMC (Z IMC) de cada curva. Resultados: A amostra foi constituída por 289 pacientes (12,0 $\pm$ 3,2 anos), sendo 167 (57,8%) meninas. Os valores médios de Z IMC foram de 2,40 $\pm$ 0,38, 3,28 $\pm$ 0,76 e 3,63 $\pm$ 0,85, respectivamente para as curvas do CDC, WHO e Conde & Monteiro. Foi verificada concordância fraca entre os valores obtidos pela curva do CDC e dos outros critérios, enquanto a curva da WHO e de Conde & Monteiro apresentaram concordância forte. Utilizando as curvas para diagnóstico de obesidade grave (Z IMC  $\geq 2,5$ ), houve concordância fraca entre a referência do CDC com os outros critérios, ao passo que

a concordância entre a WHO e Conde & Monteiro foi moderada. Conclusão: Para avaliação do grau de adiposidade em crianças e adolescentes brasileiros a curva do CDC é inadequada por subestimar a gravidade da adiposidade. As curvas da WHO e de Conde & Monteiro apresentam boa concordância entre si, sendo a curva nacional a mais sensível. Verificamos também que a obesidade nesta faixa etária está associada à maior RCM, o que é proporcional a gravidade da mesma.

**17808 - ESTUDO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE DIETAS ENTERAIS E FÓRMULAS INFANTIS INDUSTRIALIZADAS PREPARADAS EM LABORATÓRIOS DE ENTERAL DA REDE PÚBLICA DO DF: UMA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO**

*Autores: Adriana Haack de Arruda Dutra; Alessandra Cedro da Silva; Camila Brandão Gonçalves; Carolina de Azevedo Cunha*

**Introdução:** A presença de um sistema de controle microbiológico que avalie a qualidade das fórmulas preparadas nos lactários e laboratórios de enteral é fundamental para proporcionar segurança alimentar a pacientes internados. **Objetivo:** Avaliar a qualidade microbiológica de dietas enterais e fórmulas infantis industrializadas preparadas em lactários e laboratórios de enteral da rede pública do DF. **Métodos:** Foram realizadas análises microbiológicas mensais em fórmulas do tipo polimérica, oligomérica e elementares por pessoal capacitado em 13 hospitais. As amostras foram acondicionadas e transportadas por método validado pela empresa prestadora de serviço. Foram analisadas 204 amostras de dietas, no período de janeiro a agosto de 2011. Os microrganismos pesquisados foram: *Bacillus cereus*, Coliformes totais, Coliformes fecais, *Salmonella sp*, Mesófilos e *Staphylococcus aureus*. A metodologia empregada para realização das análises foi preconizada pela Resolução RDC nº 12 de 02/01/2001 – ANVISA/MS. Como medidas corretivas foram realizados cursos mensais sobre Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle e Boas Práticas de Manipulação com os manipuladores para controle do ambiente. Nos cursos foram ministradas aulas práticas, dinâmicas com cartazes, jogo dos 07 erros, higienização das mãos com tinta guache e método interativo, por meio de perguntas e respostas. O curso foi aplicado sistematicamente após os resultados dos laudos microbiológicos mensais. **Resultados:** Em 8 meses de acompanhamento e intervenção foram evidenciadas contaminações por Coliformes totais e Mesófilos em 1% e 8,3% das análises, respectivamente. Não houve contaminações por *Bacillus cereus*, Coliformes fecais, *Salmonella sp* e *Staphylococcus aureus* nas amostras analisadas. Em janeiro, 7,7% dos hospitais apresentaram contaminação e em agosto não houve registros após intervenção cuidadosa, capacitação por Regional e visitas técnicas de pessoal especializado. Das 13 unidades, 46,15% mostraram contaminação por Mesófilos e 15,4%, presença de Coliformes totais. **Conclusões:** Os resultados obtidos mostram que as dietas enterais necessitam rotineiramente de acompanhamento microbiológico, pois são suscetíveis a contaminantes. Atividades de ensino e sensibilização dos

manipuladores podem contribuir para condições adequadas dos laboratórios e lactários de hospitais e, com isso, oferecer alimentos seguros para pacientes enfermos. Fonte de financiamento: Não houve financiamento.

**18513 - ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E ESTADO NUTRICIONAL DOS INDÍGENAS KHISÊDJÊ**

*Autores: Mário Luiz a Silva Tsutsui; Kennedy Maia dos Santos; Patricia Paiva Galvão; Lalucha Mazzucchetti; Suelly Godoy Agostinho Gimeno*

It is well established in the literature there is an association between physical inactivity and nutritional status, it is known that the profile is sufficiently inactive one of the main variables for the development of overweight, obesity and various health disorders, but little is known about this association among indigenous peoples. **Objectives:** To describe the profile of physical activity and nutritional status of indigenous adults Khisêdjê the Xingu Indigenous Park. **Methods:** cross-sectional study that included all of Khisêdjê individuals aged  $\geq 20$  years of both sexes ( $n = 181$ ). Data on physical activity are available for 63 subjects profile of physical activity was assessed through the step counter pedometer, as proposed by Tudor-Locke and colleagues in 2004 (average active profile 10000/day  $\geq$  steps) and the index mass index (BMI) according to WHO recommendations (overweight: BMI  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>). In the description of the data, we used measures of central tendency and dispersion and chi-square test. Data were analyzed using Stata, version 10. **Results:** Among the patients evaluated 33.3% were female and 66.6% were male. The average age was 34.5 years (SD 12.1 years). The mean BMI of the evaluated group was 25.4 kg/m<sup>2</sup> (SD 3.3 kg/m<sup>2</sup>). The average number of steps / day was 12,308, which is indicative of an active profile of these subjects, this value was statistically higher among men compared to women (vs. 10134 13,396 steps / day,  $p = 0.003$ ). There were no statistically significant associations between physical activity and nutritional status ( $p = 0.512$ ) and sex ( $p = 0.180$ ). **Conclusion:** In general the indigenous population has Khisêdjê assessed physical activity profile considered as an asset, whereas BMI values indicated that most of these individuals are overweight. The lack of association between the level of physical activity and nutritional status can be explained at least in part, by these indigenous biotype, characterized by high percentage of muscle mass (data not shown).

**18607 - ESTUDO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE ZINCO E CÁLCIO EM INDIVÍDUOS ASSISTIDOS PELA APAE EM MUNICÍPIO DO SUL DE MINAS GERAIS**

*Autores: Roberta Ribeiro Silva; Isabela de Siqueira Carvalho; Juliana Cristina Gomes; Cristiane da Silva Marciano Grasselli; Pedro Orival Luccas; Simone Cardoso Lisboa Pereira; Cibele Marli Cação Paiva Gouveia*

They are not sufficient studies that support of micronutrients and health in individuals with special needs. In 2003, the Uni-

ted Nations Children's Fund (UNICEF) said that the micro-nutrient deficiency increases mortality, and contribute to the mental impairment of more than 100 million children. Thus the objective of this study was to evaluate the profile of minerals (zinc and calcium) in individuals with special needs assisted in municipality APAE in the southern Minas Gerais - Brazil. We determined the concentration of the minerals zinc and calcium, estimated in serum samples by atomic absorption spectrophotometry optimized by it. The survey of food consumption of these minerals in meals offered by the institution was carried out by the method of direct weighing of food (3 days). The evaluation of the adequacy of minerals were in accordance with the DRIs, 2000 (Dietary Reference Intakes). Of the subjects followed up (n = 69), most had low income, but lived in conditions of adequate sanitation. Participants had no special feeding and 100% of mothers said they were satisfied with the food offered at the institution. The analysis of concentration of serum zinc and calcium, there was a good linear correlation of the data, with  $R^2 = R^2 = 0.9973$  and  $0.9957$  respectively. It was found that only two (3.0%) of subjects studied have low levels of zinc. The prevalence of calcium deficiency was 27 (40%) of participants. Zinc analysis of institutional menu corresponded to 34.2%, 13.7% and 14.4% of the daily requirement for children, adolescents and adults, respectively. The offer in relation to calcium was 36.8%, 22.1% and 25.4% of the needs for children, adolescents and adults, respectively. There are few subjects with serum deficiency of Zn. The prevalence of deficient serum calcium was observed in almost half of the participants. Given the above, measures of specific interventions should be undertaken to improve the status of these minerals in order to prevent disease and promote health among those with special needs.

#### **18085 - ESTUDO LONGITUDINAL (2005-2011) COM TRABALHADORES DE UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA DO RIO DE JANEIRO: EVOLUÇÃO DA OBESIDADE**

*Autores: Camilla da Silva Couto; Lucas Bassoli Alves; Ronaldo Fernandes Santos Alves; Marcelo Castanheira*

**Introdução:** O mundo globalizado favorece a modificação do perfil de morbimortalidade da população mundial e o estudo deste processo no Brasil é importante para definição de diretrizes que auxiliem no controle de agravos crônicos, sobretudo do excesso de peso. **Objetivo:** Analisar a evolução de indicadores de obesidade em trabalhadores adultos no Rio de Janeiro. **Métodos:** Realizou-se estudo longitudinal com 38 funcionários de instituição filantrópica de assistência infantil. Destes, 74% eram mulheres e 50% com idade menor que 40 anos. A amostra foi selecionada a partir de inquérito realizado em 2005, com todos os funcionários identificados em uma nova coleta de dados realizada em junho de 2011. A avaliação antropométrica foi feita através do Índice de Massa Corporal (IMC) e Circunferência da Cintura (CC). Foi realizada análise pareada das médias dos resultados de 2005 e 2011, e aplicado Teste T pareado visando avaliar as diferenças no período, considerando intervalo de confiança

de 95%. **Resultados:** A partir da obesidade observada em 2005 (23,7%), os dados demonstraram ganho de peso na população total, que em 2011 apresentou 34,2% de indivíduos com IMC  $>30$  kg/m<sup>2</sup> ( $p<0,001$ ). Também houve aumento significativo da CC (de 36,8% para 44,7%;  $p<0,001$ ). Analisando-se as médias antropométricas, ocorreu aumento de 26,0 kg/m<sup>2</sup> para 27,0 Kg/m<sup>2</sup>, porém os homens passaram de 25,2 kg/m<sup>2</sup> para 25,9 kg/m<sup>2</sup>, aumento pouco expressivo, enquanto nas mulheres, a média foi de 26,3 kg/m<sup>2</sup> para 27,5 kg/m<sup>2</sup> ( $p<0,01$ ). Estas, que já possuíam IMC mais elevado em 2005, mostraram aumento significativo do IMC. A CC mostra que o ganho ponderal deu-se especialmente na região abdominal, em ambos os sexos, visto que as médias aumentaram de 89,8 cm para 92,2 cm em homens, e de 86,4 cm para 90,3 cm em mulheres ( $p<0,01$ ). Considerando como adulto jovem o indivíduo com idade menor ou igual a 40 anos, o IMC médio neste grupo aumentou de forma mais significativa (25,2 kg/m<sup>2</sup> para 26,9 kg/m<sup>2</sup>;  $p<0,01$ ) comparado aos mais velhos (26,6 kg/m<sup>2</sup> para 27,1 kg/m<sup>2</sup>;  $p<0,05$ ). Nos adultos jovens, houve elevação da média de CC de 83,9 para 87,9 cm entre os dois momentos estudados ( $p<0,05$ ), ocorrendo com menor intensidade no grupo mais velho (de 90,5 cm para 91,8 cm). **Conclusões:** Constatou-se que os grupos onde houve ganho de peso mais significativo foram as mulheres e os adultos jovens. Em ambos, ocorre exposição precoce a riscos cardiovasculares decorrentes do acúmulo de gordura corporal, sobretudo na região central.

#### **17648 - ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO COCO BABAÇU NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: José Arimatea Barros Bezerra; Sandro Tomas Gouveia; Rodrigo Viriato Araújo*

Estudo sobre alimentos tradicionais do Nordeste brasileiro, sobretudo nos estados do Ceará e Piauí vem sendo desenvolvidos (Projeto Alimentos Tradicionais do Nordeste -ALINE, Edital MCT/CNPq nº 019/2010), com o objetivo de investigar a biodiversidade alimentar dos dois estados, identificando alimentos tradicionais que possam ser recompostos como potenciais de segurança alimentar e nutricional, sobretudo com base na política de alimentação escolar e exigências nutricionais e de aceitabilidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A pesquisa vislumbrou novas fronteiras, dentre elas a possibilidade de inserção e o desenvolvimento de produtos alimentícios com potenciais de fonte alimentar ou ainda como fonte de renda. No Sertão dos Inhamuns, Ceará, foi identificada uma comunidade, onde mulheres são as responsáveis pela coleta, quebra do coco babaçu e a extração de seu óleo, empregado na alimentação humana da região e ainda empregado na indústria de biodiesel. Por outro lado, identificou-se uma subutilização da amêndoa, obtida do processo de extração do óleo, sendo mais empregada como ração animal de forma indiscriminada e improdutiva. Desta forma, foram investigadas formas de incorporação da amêndoa em preparações alimentícias compatíveis com a cultura e insusos locais. Um desafio foi a trituração para que não ocorresse um sabor amargo nos produtos, sendo o método de ralar o que apresentou melhor resultado. Das preparações estudadas foram

otimizadas quatro, sendo elas: bolo de fubá e babaçu, biscoito amanteigado de babaçu, pão doce de babaçu e pão de babaçu. O teor médio de amêndoa ralada adicionada às preparações foi de 5% em peso. Na avaliação sensorial, todas as preparações apresentaram-se dentro da região de aceitação da escala Hedônica Estruturada de nove pontos, que varia de 1 (desgostei muitíssimo) a 9 (gostei muitíssimo), sendo avaliadas por prováveis consumidores. Estudos complementares estão sendo realizados para avaliar a composição química e nutricional das preparações. Há ainda que se investigar sua utilização em preparações salgadas e processadas. No caso de sua incorporação à alimentação escolar, vislumbra-se que o fomento da venda pelos produtores locais possa contribuir para o fortalecimento da agricultura familiar e valorização da cultura alimentar local pelos escolares e um enriquecimento dos alimentos a um baixo custo. Palavras-Chave: Alimentação escolar; alimentos tradicionais; Nordeste brasileiro; amêndoa de babaçu.

### 17512 - ESTUDO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES, EVOLUÇÃO PONDERAL E PERCEPÇÃO CORPORAL DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE

*Autores: Josiane Cheli Vettori; Nayara Covolo; Mirele Savegnago Mialich; Alceu Afonso Jordão Junior*

**Introdução:** O estado nutricional dos universitários tem sido amplamente estudado relacionando fatores sócio-econômicos, culturais e ambientais com o hábito alimentar, revelando efeitos diferentes no atendimento às necessidades nutricionais desses indivíduos. **Objetivos:** Analisar hábitos alimentares, evolução ponderal e imagem corporal de universitários da área da saúde do Campus de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP). **Métodos:** Estudo transversal com 501 estudantes dos cursos da área da saúde da USP/RP. Houve aplicação de questionário envolvendo informações socio-demográficas, número de refeições e sobre as percepções de imagem corporal dos mesmos e de seus pais. Aferiu-se estatura, peso e calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC). Os resultados foram submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:** Os universitários estavam distribuídos entre os cursos de Medicina (12,4%), Enfermagem (18,5%), Nutrição e Metabolismo (19,5%), Fisioterapia (15%), Educação Física (11,8%), Fonoaudiologia (8,8%), Informática Biomédica (8,6%) e Terapia Ocupacional (5,4%). A média de idade dos estudantes foi de 20,4±2,8 anos e de IMC de 22,4±3,4 Kg/m<sup>2</sup>, sendo 98,80% solteiros, com prevalência do sexo feminino (73,05%). Com relação aos hábitos alimentares obtiveram-se as médias de refeições realizadas pelos universitários diariamente e, destas, as realizadas dentro das dependências do Campus, sendo respectivamente: café da manhã (83,8% e 3,99%), lanche da manhã (34,1% e 23,7%), almoço (99,6% e 82,8%), lanche da tarde (69,6% e 41,7%), jantar (93,4% e 29,5%) e ceia (30,1% e 0,19%), totalizando uma média de 4,12 ± 1,08 refeições diárias e de 1,81 ± 0,92 refeições realizadas no Campus. Quanto à evolução ponderal, 48,3% dos universitários relataram ganho de peso (4,36 ± 2,94), 21,35% perda (3,54 ± 3,41) e 30,33% dos estudantes mantiveram o peso ao longo da

graduação. Referente à auto-imagem 61,47% dos universitários classificaram-se como normal e atribuíram a mesma classificação da percepção corporal de seu pai (42,31%) e mãe (54,09%). **Conclusões:** Fatores advindos à vida acadêmica influenciam os hábitos alimentares, evolução ponderal e imagem corporal de universitários. Percebe-se a relevância da universidade na formação dos hábitos alimentares e estilo de vida dos estudantes e a necessidade de promoção de meios que gerem melhor qualidade de vida durante a graduação. Fonte de financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

### 17132 - EVALUATION OF A COMMUNITY BASED INTERVENTION TO PROMOTE IRAN'S FOOD BASED DIETARY GUIDELINES

*Autores: Nasrin Omidvar; Shadab Shariatjafari; Elham Shakibzadeh; Reza Majdzadeh; Mina Minaei*

**Background:** Dietary Guidelines are considered as a useful tool for promotion of healthy dietary behaviors. In Iran, despite the development of the latest national Food Based Dietary Guidelines in 2006, it has not been introduced at the community level yet. **Objective:** To evaluate the effectiveness of a community based education trial, based on Health belief model (HBM), to promote compliance with Iranian's Food Based Dietary Guidelines (IFBDG) in adult women in the city of Tehran. **Methods:** Study sample included 435 adult women (aged 26 to 54 years) under the coverage of 12 health centers in Tehran, who were healthy, and had consented to take part in the study were randomly assigned to the intervention or control groups. Each subject in the intervention group attended three sessions of group education on IFBDGs and food guide pyramid and participated in a healthy cooking class. Healthy Eating Index (HEI) and body mass index (BMI) were measured as outcome measures in both groups before and after intervention. **Results:** After intervention, HEI score increased significantly in the intervention group (3.40 ± 1.09, 95% CI 1.22 to 5.57, P=.002). Based on the score for components of HEI, grain consumption, energy from saturated fat, and sodium intake improved significantly in the intervention group (P<.001). No significant difference in other components of HEI was observed after intervention. In the control group, at the end of the study, meat consumption and sodium intake increased while vegetable consumption decreased significantly (P<.001). In the intervention group, the adjusted differences in the changes of BMI from baseline was significant (-.183, 95% CI -.286 to -.079, P=.000). **Conclusions:** The significant positive effect of the theory based intervention on compliance of women with the IFBDG indicates that inclusion of this program as part of health services can improve community's food choice behaviors. Source of funding for the project: North Khorasan University of Medical Sciences, Deputy of Health. **Key words:** Food based dietary guidelines, Community based trial, HEI, Urban women, Iran.

### 17227 - EVALUATION OF PUBLIC HEALTH NUTRITIONAL SUPPORT AND SERVICES ON THE HEALTH STATUS OF OLDER ADULTS

*Autores: Stefanos Tyrovolas; Yannis Tountas; Evangelos Polychronopoulos; Panagiotakos Demosthenes*

**Introduction:** Nutritional support is an important parameter in the prevention of chronic diseases. However, the evaluation role of nutritional services and support on the quality of life of older individuals has not been extensively studied. **Objectives:** The aim of the present study was to assess the association between nutritional services and support offered in the public health system and older people's health status. **Methods:** During 2010, information of various nutritional services provided in 9 Greek Islands and Cyprus Republic was retrieved through local health care authorities. With the exception of the Cyprus Republic, almost all dieticians in the rest of the studied islands participated in this survey (n=88). The health status of the referent older population was retrieved from the Mediterranean islands' (MEDIS) study. **Results:** Five out of 10 islands had public health care units with at least one practising dietician. The islands with public health care units that also offered nutritional services and support through dietetic departments, had lower prevalence of the classical CVD risk factors (i.e hypercholesterolemia, diabetes, obesity) as compared with islands where the nutritional services were unavailable. Additionally, the presence of dietetic departments within the primary or secondary health units was associated with higher adherence to the Mediterranean diet in the referent elderly population. After various adjustments, islands that offered public health nutritional support and services had lower likelihood of observing the prevalence of hypercholesterolemia, diabetes and obesity above the median rate of the referent older population (hypercholesterolemia, diabetes and obesity: odds ratio, 95%CI: 0.11 (95%CI 0.02, 0.55), 0.03 (95%CI 0.02, 0.26), 0.10(95%CI 0.02, 0.50)], respectively). **Conclusions:** Active nutritional policy and public health nutritional support and services may contribute to improved health among older populations. **Source of funding for the study/project:** None

#### **17344 - EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF THE "5 A DAY" PROGRAM IN CHILDREN IN THE CITY OF PETRÓPOLIS-RJ**

*Autores: Vania Maria Ramos de Marins; Jamile Nogueira; Aline dos Reis Wiskutzki*

In recent years, a change has been noticed in eating habits of the population, characterized by an increase in energy intake and decline in consumption of fruits and vegetables, especially by children. In this context, the school plays a fundamental role on the eating behavior. One of the strategies is to implement nutrition education programs such as "5 a day", which aims to stimulate the consumption of fruits and vegetables. This study aimed to evaluate the impact of the implementation of the "5 a day" Program in children's feeding of a private school, located in the city of Petrópolis, RJ. This program aims to encourage the consumption of five portions of fruits and vegetables of different colors (orange or yellow, green, red, white and purple), ensuring the consumption of various nutrients. The children were

followed for one month, when were given four weekly classes, based on a booklet prepared by the author containing information about the program, exercises and recipes. By the end of the study, a questionnaire, with objective questions, was applied to the parents asking them about their perception regarding the implementation of the program. Thus, there was a 60% increase in consumption of fruits and vegetables by students during the program. In relation to the family of the students there was, likewise, increased consumption of these foods, 40% relative to vegetables and 33.3% to fruits and greens. Regarding the food regulators, that were not consumed by the students, but started to be, it was found that 70% of the students started to eat cooked vegetables and fruits, and 60% raw vegetables. Concerning the colors of foods, there was a higher intake of the green ones (73.3%) and a lower of purple (16.6%). It was observed an increase in consumption of fruits and vegetables by children during and after implementation of the program. However, in relation to the consumption of the family, it was observed that this didn't increase as much as in students. This result may have been found because the families reported that they already consume these foods frequently. It was concluded that the implementation of nutrition education programs have positive results, especially when performed at the school.

#### **16838 - EVIDENCE OF A SUCCESSFUL FOOD INDUSTRY-ACADEMIA PARTNERSHIP TO LOWER BLOOD PRESSURE IN DISADVANTAGED SOUTH AFRICANS**

*Autores: Krisela Steyn; Naomi Levitt; Nasheeta Peer; Deborah Jonathan; Theresa Gogela; Nomonde Gwebushe; Carl Lombard*

**Objective:** To assess the impact of a food-based intervention on blood pressure (BP) in community-dwelling South African men and women aged 50–75 years, with drug treated mild-to-moderate hypertension. **Methods:** A double-blind controlled trial was undertaken in eighty hypertensive subjects randomised to an intervention (n=40) or control (n=40) arm. The intervention was 8-week provision of six food items with a modified cation content (salt replacement, bread, margarine, stock cubes, soup mix and a flavour enhancer) and 500 ml/day of maas (fermented milk). The control diet provided the same quantities of the targeted foods but of standard commercial composition and 500 ml/day of artificially sweetened cordial instead of maas. **Results:** The intervention effect estimated as the contrast of the within-diet group changes in BP from baseline to post-intervention was a significant reduction of 6.2mmHg (95% CI = 0.9 to 11.4) for systolic BP. The largest intervention effect in 24 h BP was for wake systolic BP with a reduction of 5.1mmHg (95% CI = 0.4 to 9.9). For wake diastolic BP the reduction was 2.7mmHg (95% CI = -0.2 to 5.6). **Conclusions:** Modification of the cation content of a limited number of commonly consumed foods lowers BP by a clinically significant magnitude in treated South African hypertensive patients of low socio-economic status. The magnitude of BP reduction provides evidence for a public health strategy that could be adopted through lobbying of the food industry by consumer and health agencies

### 17698 - EVOLUÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE MULHERES COM EXCESSO DE PESO MEDIANTE DOZE MESES DE INTERVENÇÃO SOBRE MODOS SAUDÁVEIS DE VIDA EM SERVIÇO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

*Autores: Nathália Luíza Ferreira; Aline Cristine Souza Lopes*

**Introdução:** O aumento do excesso de peso tem suscitado abordagens que busquem mudanças mais amplas de estilos de vida, como o aconselhamento nutricional. Porém, poucos estudos avaliaram sua efetividade no âmbito dos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS). **Objetivo:** Analisar a evolução antropométrica de mulheres com excesso de peso após 12 meses de acompanhamento nutricional individual em Serviço de APS de Belo Horizonte-MG. **Métodos:** Estudo de intervenção com mulheres  $\geq 20$  anos, com excesso de peso, em prática regular de exercícios físicos em serviço de promoção da saúde denominado Academia da Cidade, entre 2007-2011. O grupo intervenção (GI) participou de aconselhamento nutricional individual na Unidade Básica de Saúde (UBS) e o grupo controle (GC) apenas da prática de exercícios físicos. A intervenção consistiu em avaliação inicial, retornos mensais e reavaliação após 12 meses no GI, e no GC somente em avaliação inicial e reavaliação anual. Avaliaram-se dados sociodemográficos e antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal-IMC, circunferência da cintura-CC, razão cintura/quadril-RCQ, razão cintura/estatura-RCA e Índice de Conicidade-Índice C). Realizaram-se testes Kolmogorov-Smirnov e t de Student pareado ( $p \leq 0,05$ ). **Resultados:** Foram avaliadas 48 mulheres no GI e 27 no GC, sendo as características sociodemográficas semelhantes entre os grupos [idade: GI=54,1 $\pm$ 11,6 e GC=56,1 $\pm$ 12,6 anos; renda per capita: GI=R\$266,50 (78,00;663,00) e GC: R\$272,50 (80,00;1150,00)]. Na avaliação inicial o GI apresentou maiores médias de peso (82,0 $\pm$ 11,2 kg vs. 68,2 $\pm$ 9,7 kg;  $p < 0,001$ ), IMC (33,9 $\pm$ 11,2 kg/m<sup>2</sup> vs. 28,7 $\pm$ 3,4 kg/m<sup>2</sup>;  $p < 0,001$ ), CC (98,8 $\pm$ 8,2 cm vs. 87,3 $\pm$ 8,5 cm;  $p < 0,001$ ), RCA (0,64 $\pm$ 0,06 vs. 0,57 $\pm$ 0,07;  $p < 0,001$ ) e Índice C (125,0 $\pm$ 6,9 vs. 120,4 $\pm$ 7,2;  $p = 0,008$ ). Após 12 meses de intervenção não houve mudanças significativas no GC, mas observou-se em GI reduções significativas de peso (82,0 $\pm$ 11,2 para 80,2 $\pm$ 12,2 kg;  $p = 0,006$ ), CC (98,8 $\pm$ 8,2 para 96,3 $\pm$ 9,4 cm;  $p = 0,006$ ), RCA (0,64 $\pm$ 0,06 para 0,62 $\pm$ 0,06;  $p = 0,011$ ) e Índice C (125,0 $\pm$ 6,9 para 123,0 $\pm$ 6,6;  $p = 0,024$ ). **Conclusões:** Os resultados denotam a efetividade do exercício físico quando associado à intervenção nutricional para a melhoria do perfil antropométrico, com possíveis repercussões favoráveis à saúde, ao considerar o papel destes parâmetros como preditores de complicações metabólicas. **Fonte(s) de Financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais (FAPEMIG)

### 17116 - EVOLUÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLARES ATENDIDAS PELO PNAE: ESTRATÉGIA BASEADA EM MÉTODOS CORRETIVOS, PLANOS DE AÇÃO E MONITORAMENTO

*Autores: Rose Magda Fiorotti; Juliana Garcia Baldasso; Maricy de Sousa; Diogo Thimoteo da Cunha; Simone Caivano; Nathália Moretti Fontanezi; Maria Cristina Rubim Camargo*

A garantia da qualidade nutricional e higiênico-sanitária das refeições escolares são premissas do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, descritas em suas legislações. O consumo de alimento que não passou por procedimento adequado no controle da qualidade tem riscos aumentados para contaminação física, química e biológica. O objetivo do trabalho foi verificar a evolução nas condições higiênicas-sanitárias das unidades de alimentação e nutrição escolares após intervenções corretivas. Participaram do estudo 68 escolas estaduais e municipais de quatro categorias de ensino (creche, infantil, fundamental e médio) do município de São Caetano do Sul-SP. As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) escolares foram avaliadas em quatro momentos distintos por meio de lista de verificação das Boas Práticas para manipulação de alimentos elaborada baseada na legislação vigente CVS-6 e RDC 216. O intervalo entre as avaliações foi de 3 meses. Foram calculados os percentuais de adequação das unidades e levantamento das potencialidades e fragilidades de cada unidade avaliada. Durante o período entre avaliações, foram realizadas ações corretivas in-loco como: planos de ação, monitoramento, orientação e formação dos manipuladores de alimento considerando as não conformidades observadas nas avaliações posteriores. Para verificar diferenças entre as avaliações foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA) com o teste pos-hoc de Tukey. Considerando a totalidade de escolas foram observadas evoluções positivas no percentual de adequação entre avaliação inicial das avaliações 2, 3 e 4: 55,98%, 61,76%, 64,89% e 63,44% respectivamente ( $p < 0,01$ ). Quando se observa as modalidades de ensino separadamente, ainda é possível observar evoluções positivas em relação a avaliação inicial das restantes. As fragilidades encontradas com maior frequência se referem a adequação da estrutura física, procedimentos de controle de temperatura, gerenciamento de resíduos, recebimento e armazenamento de matérias-primas. Os dados mostram que a estratégia de intervenção baseada em monitoramento, ações corretivas e planos de ação pode ser utilizada no serviço de alimentação escolar com o objetivo de melhorar a adequação das Boas Práticas as legislações vigentes. O estudo de novas estratégias neste sentido é importante, mostrando que existem métodos alternativos ao treinamento realizado de forma isolada sem considerar as práticas e ambiente de trabalho deste manipulador.

### 17023 - EVOLUÇÃO DE CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS DE ADULTOS, PÓS HOSPITALIZAÇÃO POR DOENÇA CARDIOVASCULAR, EM HOSPITAL DE GRANDE PORTE NO SUL DO BRASIL: UM ESTUDO DE COORTE

*Autores: Débora Luíza Franken; Maria Teresa Anselmo Olinto; Vera Maria Vieira Paniz; Ruth Liane Henn; Fabiane Raquel Motter; Juvenal Soares Dias da Costa*

**Introduction:** Evidence supports a lower risk of death and re-

current cardiovascular events among those who modify their risk behaviors after these events. However, it is not well established which risk behaviors are most often changed after the occurrence of a cardiovascular event. Objective: To evaluate the evolution of behavior in relation to modifiable risk factors in patients hospitalized for cardiovascular disease (CVD). Methods: Prospective cohort study of patients with  $\geq 30$  years old, of both sexes, who were hospitalized for CVD in large hospital of Porto Alegre/RS, and were followed-up until 180 days after discharge. This study includes 301 patients who were hospitalized between May/2009 and August/2010, and whose follow-up of 180 days was done by the end of February/2011. Modifiable risk factors were assessed: smoking, alcohol consumption, physical activity and eating habits. For analysis, we used chi-square McNemar test to assess changes in behavioral characteristics between admission and follow-up. Results: After 180 days of hospital discharge, there was a significant number of patients that quit smoking (5,4% vs. 3,0%;  $p = 0,035$ ), decreased alcohol consumption (35,3% vs. 23,3%;  $p < 0,001$ ) and increased physical activity (33,2% vs. 58,3%;  $p < 0,001$ ). Regarding eating habits, increased the number of patients who began to take off the fat from red meat (68,3% vs. 80,5%;  $p < 0,001$ ), and remove the skin from chicken meat (79,7% vs. 88,3%;  $p = 0,002$ ), and decreased consumption of fried foods and embedded food (63,7% vs. 47,1%;  $p < 0,001$ ). There were no changes in consumption of fruits, vegetables and fish. Conclusions: The changes observed after six months of follow-up were those of a reduction in risk behaviors. There was no incorporation of healthy habits, such as increased consumption of fruits and vegetables. Sources of funding: This study was partially funded by resources of the Notice MCT / CNPq 14/2009.

#### 17042 - EVOLUÇÃO DE INDICADORES NUTRICIONAIS DE SAÚDE INFANTIL ENTRE 2003 E 2007 EM ÁREA URBANA DE ACRELÂNDIA, ACRE

*Autores: Fernanda Serra Granado; Rosângela Aparecida Augusto; Pascoal Torres Muniz; Marly Augusto Cardoso*

Introduction: The nutritional picture of Brazilian infancy in recent decades is characterized by a downward trend in the prevalence of malnutrition and unchanged prevalence of anemia, especially iron deficiency anemia. However, regional inequalities persist, particularly in the North of the country. The early and inadequate introduction of foods has been considered the main factor responsible for nutritional deficiencies among children younger than two years of age. Objective: To characterize trends in breastfeeding practices and the prevalence of anemia, iron deficiency and malnutrition, among children younger than 2 years of age, in an urban area of Acrelandia, Acre State. Methods: Temporal analysis of two cross-sectional population-based surveys conducted in 2003 ( $n = 170$ ) and 2007 ( $n = 224$ ). Information on socioeconomic status, morbidity, and breastfeeding were obtained using a structured questionnaire. Child weight and length were measured by the research team and children whose height for age indicator was below  $-2$  z-scores were considered malnourished, according to World Health Organization

standards (WHO). Blood hemoglobin (in children older than 6 months), as well as plasma ferritin and soluble transferrin receptor concentrations were evaluated to screen for anemia and iron deficiency, according to WHO criteria. Results: Comparison between the 2003 and 2007 surveys revealed no statistically significant differences in the prevalence (95% confidence intervals) of breastfeeding: 46% (39% - 54%) to 53% (46% - 59%), exclusive breastfeeding in infants younger than 6 months of age: 23% (10% - 41%) to 16% (6% - 34%), malnutrition: 9% (5% - 14%) to 11% (8% - 16%), anemia: 48% (39% - 56%) to 40% (33% - 47%) or iron deficiency anemia: 36% (28% - 45%) to 36% (29% - 44%), respectively. However, an increase in the prevalence of iron deficiency from 62% (53% - 70%) to 81% (75% - 86%) was observed ( $\chi^2$  test,  $p \leq 0,001$ ). Conclusion: In the analyzed period, no improvements were observed in the prevalence of total and exclusive breastfeeding or in the occurrence of anemia, exposing an worrying scenario for public health, with a significant increase in the prevalence of iron deficiency in the studied infants and toddlers. Descriptors: breastfeeding, anemia, iron deficiency, malnutrition, Acre.

#### 18218 - EVOLUÇÃO DOS PARTICIPANTES DE GRUPO DE EXCESSO DE PESO EM UM SERVIÇO DE NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, BRASIL

*Autores: Roberta de Oliveira Santos; Fernanda Franco Agapito Simões; Bianca de Cássia Matheus; Juliana Marques Boia; Viviane Kim; Samantha Ceaser de Andrade; Viviane Laudelino Vieira*

Introdução: O excesso de peso pode ser expresso em sobrepeso e obesidade, sendo esta uma doença metabólica com reflexos graves à saúde. Sua prevalência em nível mundial tem aumentado drasticamente nas últimas décadas e é considerada a epidemia global do século XXI. Há evidências de que o apoio social, presente em atendimentos em grupo, tem efeitos interessantes em indivíduos com excesso de peso, pois promove motivação e solidariedade, sendo um fator importante na manutenção de hábitos alimentares saudáveis. Objetivo: Avaliar a evolução dos participantes de grupo de excesso de peso em um serviço de nutrição na atenção primária. Métodos: Foram selecionados 77 adultos e idosos atendidos no grupo de excesso de peso do Centro de Referência para Prevenção e Controle de Doenças Associadas à Nutrição do Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza do município de São Paulo, que seguiram o protocolo no período de fev/2009 a fev/2011. Esse grupo consiste em três encontros semanais, abordando temas de alimentação saudável. Consideraram-se os seguintes fatores de exclusão: analfabetismo, dificuldade de compreensão e doenças que exijam tratamento nutricional específico. Foram avaliados ao longo do período dados de perda de peso e percentual de peso perdido, além da assimilação de conteúdo por meio de questionário com pontuação máxima de dez pontos ao início e ao término do grupo. Para análise estatística foi utilizado o teste de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ). Resultados: As médias de perda de peso e do percentual de peso perdido entre os adultos foram de 1,0kg (DP=1,30)

e 1,2% (DP=1,40), e entre os idosos foram de 0,3kg (DP=0,89) e 0,5% (DP=1,30), sendo a diferença entre eles estatisticamente significativa. A assimilação média de conteúdo dos adultos foi maior (2,2 pontos, DP=1,59) do que a conquistada pelos idosos (1,5 pontos, DP=1,58), porém essa diferença não foi estatisticamente significativa. Conclusão: Os resultados mostraram-se satisfatórios quanto à perda de peso e à assimilação do conteúdo. A diferença de perda de peso entre adultos e idosos deve-se provavelmente ao aspecto fisiológico e não ao método do tratamento, dado que não houve diferença na assimilação entre os grupos etários. Porém, faz-se necessário um acompanhamento prolongado dos participantes para estimular a autonomia e promover a manutenção dos resultados obtidos.

#### **18411 - EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DE ALIMENTOS EM SÃO PAULO - BRASIL, 1980-2009: CONSIDERAÇÕES SOBRE O ACESSO À ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Lenise Mondini; Mário Antonio Margarido; Vagner Azarias Martins; Carlos Roberto Ferreira Bueno; Rafael Moreira Claro; Renata Bertazzi Levy*

In recent decades Brazilian urban's population diet has been marked by limited participation of fruit and vegetable (F&V) and increasing the share of energy-dense foods and low nutrient content such as cookies and soft drinks (by over 200%). Evidence indicates inverse relationship between product costs and nutritional quality of diet. Thus, it is essential that economic aspects that influence the conditions of access to food, especially prices of these products are covered in the discussion of efforts to promote healthy diet. Objective: to evaluate the evolution in the prices of the F&V, staple and processed foods in São Paulo, Brazil. Methods: the study used data from prices survey of the Institute of Agricultural Economics – IEA, Department of Agriculture and Food Supply of São Paulo, in the continuous period between 1980 and 2009 for the following products: orange, banana, lettuce and tomato to represent the group of F&V; rice, beans, meat, soy oil and sugar to represent the group of staple foods and biscuits, bread, cheeses and processed meats to represent the group of ultra-processed foods with high-energy density and excessive sodium, sugar and saturated fat. The prices were deflated and the calculation of price indices was based on the modified Laspeyres methodology. Results: in thirty years there has been a significant increase of prices indices for fruit and vegetables was verified, resulting in an increase of the price difference with the groups of processed meats (sausage, hot dogs, bologna and ham), cheeses and staple food. Conclusion: considering the low participation of fruit and vegetables and increasing the share of energy-dense foods and low nutrient content in urban's population diet, the food prices have an important role in this scenario, imposing a limitation to the adoption of a healthy diet.

#### **18613 - EVOLUÇÃO DOS PREÇOS RELATIVOS DE GRUPOS ALIMENTARES NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO ENTRE 1939 E 2010**

*Autores: Tania Yuka Yuba; Flávia Mori Sarti; Antônio Carlos*

*Coelho Campino; Heron Carlos Esvaldo do Carmo*

Introduction: Analyses of major trends on food consumption point out decreasing fresh food consumption and increasing processed food consumption. Processed food may cause nutritional deficiencies and ease onset of chronic non communicable diseases. Food consumption habits are affected by many factors, and the ones that stand out are the economic factors such as food relative price and population income. Studying the evolution of relative price may give us support to visualize the relationship trends among food groups. Objectives: Analyze the evolution of relative price of food groups by calculating the index-numbers of relative prices from 1939 to 2010 using the Consumer Price Index database. Methodology: To analyze the evolution of relative price, we used FIPE's price database and also the weight structure from FIPE (1939-1988) and from IBGE (1989-2010). Price database was arranged, it's consistency was tested and prices were deflated by IPC-FIPE. Relative prices were calculated and then associated by food group. Ultimately, price index was calculated according to Laspeyres formula. Results: When comparing total food index against indexes of each food group we noticed that the groups of fat, oil, spices, sugars and sweets and processed food showed decreased indexes, a trend toward cheaper, whereas fresh foods such as fruits and vegetables showed swift increased indexes, a trend of rising prices. Grain, flour and pasta groups along with meat, milk and egg groups showed a steadier trend. Conclusion: The evolution of relative price of food in the city of São Paulo points out an unfavorable trend toward healthy eating at the household level.

#### **18289 - EVOLUÇÃO TEMPORAL DA ANEMIA EM MULHERES NO PERÍODO REPRODUTIVO NO ESTADO DE PERNAMBUCO**

*Autores: Emília Chagas Costa; Malaquias Batiasta Filho; Pedro Israel Cabral de Lira; Juliana Sousa de Oliveira; Celia Dias dos Santos; Maria Alice Araujo Oliveira; Risia Cristina Egito de Menezes; Vanessa Sá Leal; Mariana Navarro; Sandra Regina Maia*

Introdução: A anemia constitui um dos transtornos de saúde de registro mais antigo na história da humanidade. Caracteriza-se como a mais disseminada das carências nutricionais, sendo as mulheres em idade reprodutiva um dos grupos biológicos mais vulneráveis. Objetivos: Avaliar a evolução da anemia em mulheres no período reprodutivo (10-49 anos) no Estado de Pernambuco segundo variáveis socioeconômicas, demográficas, biológicas em 1997 e 2006. Metodologia: Estudo transversal representativo do meio urbano e rural de Pernambuco, incluindo mulheres 1.196 (1997) e 1.484 (2006). Resultados: Verificou-se uma redução de 22,6% na prevalência da anemia no Estado de Pernambuco. Todas áreas geográficas estudadas (Região Metropolitana do Recife, Interior urbano e Interior rural) apresentaram redução da anemia com destaque para Interior rural onde houve maior redução 32,0%. As mulheres com menor renda per capita, com menos de cinco pessoas por domicílio, que residiam

em moradia alugada e com menos de quatro anos de estudo apresentaram a redução na prevalência da anemia com significância estatística. No entanto, mulheres que apresentaram oito a 11 anos de estudo não foi verificada redução na prevalência da anemia. Conclusão: O estudo indica que a evolução da anemia em mulheres em período reprodutivo apresentou declínio no estado de Pernambuco, em todas as áreas geográficas avaliadas e para todas variáveis estudadas exceto no grupo de mulheres com oito a 11 anos de estudo.

**17057 - EXCESSO DE PESO CORPORAL E PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTO JUVENIL – AÇÕES EDUCATIVAS REALIZADAS PELOS PROGRAMAS DE SAÚDE DA CRIANÇA E DE NUTRIÇÃO DA SECRETARIA DE SAÚDE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP**

*Autores: Elizabeth Maria Bismarck-Nasr; Vera Lúcia Galvani Sgarbi Martins; Virgínia Oliveira da Silva; Inácio Bezerra Leão Filho; Maria das Graças Oliveira*

Regarded worldwide epidemic, obesity represents a major public health problems of nutritional origin in Brazil. Of all the age groups affected by the increase in overweight, special attention should be devoted to childhood and adolescence since it is precisely in this period where the eating habits are formed. Objective: To describe the prevalence of overweight among preschool children, schoolchildren and adolescents in São José dos Campos and present the actions of obesity prevention developed by the Health Programs of Child and Nutrition. Methods: BMI cutoff points in the curves of the new World Health Organization as a reference for school and preschool children. For nutritional assessment of adolescents was considered as a reference to the U.S. population. The description of the excess weight is considered overweight and obesity. Results: Nutritional assessment carried out in school during the years 2008, 2009 and 2010 identified overweight in 20.5%, 25.1% and 21.4%, respectively. Regarding the age range for adolescence in the years 2006, 2007, 2008, 2009 and 2010, found overweight in 26.9%, 22.0%, 25.0%, 26.0% and 25.3%, respectively. Already from the age of children < 5 years during the years 2008, 2009 and 2010 there has been overweight in 32.0%, 32.6% and 33.0%, respectively. Main intersectoral actions developed: Inclusion of special dates in the official calendar of the Municipal Education-SME (World Health Day, World Food Day, National Day for Prevention of Obesity and Prevention Week Hall to Eating Disorders), in order to ensure the sustainability of educational activities developed within the classroom; partnership with the Municipal Department of Environment in projects that teaches how to plant healthy foods; Service for overweight kids in the program ALECRIM at the Basic Health Units, the Annual Achievement Municipal Promotion Week Healthy Eating in parks and public squares, Lectures on the importance of a healthy lifestyle (diet and physical activity) on Saturdays for parents and academic children's program Magic Eye (Department of Sports and Leisure); annual Achievement Seminars for the Prevention of Childhood Obesity and Prevention of Eating Disorders tea-

chers of EMS; nutrition education through the Child Care Food Program Awareness Convening the EMS. Conclusion: It is expected that all of these actions result in the reduction of obesity and assist in building a healthier city.

**17939 - EXCESSO DE PESO CORPORAL E SUBNUTRIÇÃO: COEXISTÊNCIA DE DISTÚRBIOS NUTRICIONAIS EM POPULAÇÃO IDOSA, DOMICILIADA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SÃO PAULO/BRASIL: ESTUDO SABE**

*Autores: Luciana Silva Ferreira; Maria de Fátima Nunes Marucci; Manuela Ferreira de Almeida; Teresa Maria Freitas do Amaral; Yeda Aparecida de Oliveira Duarte; Maria Lúcia Lebrão*

Introduction: The overweight prevalence has increased worldwide, however, in the older adults the undernutrition or the risk to undernutrition, characterized by decreased muscle mass and fat persisted resulting in greater susceptibility to diseases and health problems, including death. Objective: To estimate the prevalence of coexistence of overweight and undernutrition in the older adults, by sex and age groups. Methods: This study is cross-sectional and used data from SABE Survey (Health, Welfare and Ageing), longitudinal, epidemiological and home-based, conducted in 2000, with the older adults ( $\geq 60$  years) of both sexes, living in the urban area of São Paulo and selected by random sample. The study variables were sex, age groups (60-74 and  $\geq 75$ ), overweight (body mass index - BMI  $\geq 28$  kg/m<sup>2</sup>), and undernutrition or risk to undernutrition (Mini Nutritional Assessment - MAN < 24 points). The description of the population was carried out by the distribution (absolute and relative) of the older adults, according to the study variables, and calculations were performed using SPSS 14.0. Results: Were studied 1598 older adults, of which 28.7% had overweight, of these, 19.4% were undernourished. In older adults with overweight, there was coexistence of undernutrition in 22.2% of women and 12.8% of men. By analyzing the coexistence of these nutritional disorders, by sex and age group, it was found that among men, it was twice as high in those  $\geq 75$  years (23.4%) than in group 60 to 74 years (11.3%) and among women, prevalence rates were similar between the groups (22.4% and 21%, respectively in age groups 60-74 and  $\geq 75$  years). Conclusion: The prevalence of coexistence of overweight and undernutrition in the older adults in municipality of São Paulo is high, especially in women of both age groups and in men  $\geq 75$  years.

**17885 - EXCESSO DE PESO EM FUNCIONÁRIOS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL**

*Autores: Aline Alves Ferreira; Karina Cardoso Meire; Juliano dos Santos; Ângela M. G. Pierin*

Estudos têm mostrado um aumento da prevalência de sobrepeso/obesidade na população adulta, evidenciando uma acelerada transição nutricional. É importante a atenção à saúde no local de trabalho, uma vez que a maioria dos indivíduos permanece boa parte de suas vidas nesse ambiente. O objetivo desse estudo

foi descrever a prevalência e identificar os fatores associados ao sobrepeso/obesidade em funcionários de um restaurante universitário de uma Universidade Pública do Estado de São Paulo. Realizou-se um inquérito socioeconômico e nutricional (dezembro de 2005 a fevereiro de 2006) em todos os funcionários do restaurante universitário de uma Universidade Pública do Estado de São Paulo. Foram coligidos dados referentes à massa corporal e estatura, sendo também realizadas entrevistas estruturadas com 174 indivíduos após a aprovação do Comitê de Ética. Construiu-se o IMC com pontos de corte recomendados pela WHO (1995). A análise estatística foi desenvolvida em duas etapas: univariada (teste t de Student e Qui-Quadrado) e multivariada (significância de 0,05). As variáveis independentes foram: sexo, idade, raça, estado civil, escolaridade, renda, hábito de fumar e atividade física. A ocorrência ou não de sobrepeso/obesidade foi o desfecho, sendo utilizado o SPSS 9.0. Identificou-se que a variação de idade da população analisada foi 21 anos até 65 anos (média de 43 anos). A maioria dos funcionários com excesso de massa corporal eram mulheres (60,4%), não brancos (65,09%) e que viviam com o companheiro (51,8%). No mais, 50,9% possuíam ensino médio completo ou incompleto e recebiam mais de três salários mínimos, além de não fumarem (76,4%) e não praticarem nenhum tipo de atividade física (50,9%). Houve diferença significativa em relação ao IMC e sexos ( $p=0,03$ ). A regressão logística evidenciou a presença de sobrepeso/obesidade foi dependente apenas da idade ( $OR=1,0543$ , IC 95% 1,0160-1,0941). Vale ressaltar que tanto o efeito bruto quanto o ajustado das demais variáveis não foram estatisticamente associados ao IMC. Esse resultado pode ser explicado parcialmente pela homogeneidade da população de estudo. O excesso de massa corpórea apresenta múltiplos determinantes e associações, sendo necessário um acompanhamento efetivo e minucioso do estado nutricional que garanta ações mais oportunas aliadas à educação nutricional para reversão da situação encontrada.

### 17253 - EXERCÍCIO FÍSICO INFLUENCIA A MASSA ÓSSEA E HORMÔNIOS OSSO-RELACIONADOS EM INDIVÍDUOS COM LESÃO MEDULAR CERVICAL

*Autores: Amina Chain Costa; Josely Correa Koury; Giselle Louise Cerqueira d'Oliveira; Flavia Fioruci Bezerra*

**Introduction:** Bone loss is a complication of spinal cord injury. Physical exercise benefits bone health, but its influence on bone mass in quadriplegic individuals has not been investigated. **Objective:** To evaluate the influence of adapted physical exercise practice on bone mass and metabolism in quadriplegic individuals. **Methods:** Physically active ( $n = 15$ ) and sedentary ( $n = 10$ ) quadriplegic subjects (level of injury between C5-C7; 19-56 years) participated in the study. Bone mineral density (BMD) of total body, lumbar spine (L1-L4), femur and 33% radius, was measured by DXA. Physical exercise practice was assessed using a structured questionnaire. Serum vitamin D [25(OH)D] and PTH were measured by chemiluminescent immunoassay. The comparison between groups was performed by a generalized linear model (univariate, ANOVA) with adjustments for total body mass and duration of injury, used as covariates. The

association between the variables in each group was investigated using Pearson or partial correlation analysis. Results: No differences were observed between active and sedentary individuals, except the lumbar spine BMD, that was greater in sedentary subjects ( $0.9 \pm 1.7$  vs.  $-0.7 \pm 0.8$ ,  $p < 0.05$ ). Physically active individuals were practicing  $13 \pm 6$  hours of exercise per week, for  $18 \pm 18$  months after injury. The onset of exercise practice after injury ranged from 12 to 266 months. We observed a negative association between exercise frequency and serum concentration of PTH ( $r = -0.55$ ,  $p < 0.05$ ) and a positive association between exercise frequency and serum concentration of 25(OH)D ( $r = 0.57$ ,  $p < 0.05$ ). Moreover, those who initiated the practice of physical exercise with less time after injury showed lower serum PTH ( $r = 0.66$ ,  $p < 0.01$ ). There were no significant associations between exercise frequency and bone parameters, however, after adjustment for total body mass, individuals who began the exercise practice with less time after injury showed higher femur BMD ( $r = -0.56$ ,  $p < 0.05$ ). Conclusion: The results suggest that the practice of physical exercise can improve the profile of bone-related hormones. In addition, exercise training started as soon as possible after the injury appears to help preserving femur bone mineral density, the region most susceptible for bone loss in quadriplegics. Financial support: FAPERJ, CAPES.

### 17672 - EXPENDITURE PATTERNS OF FARM HOUSEHOLDS AND WILLINGNESS TO PAY FOR A NUTRITIOUS CHILDREN'S DIET: RESULTS FROM AN EXPERIMENTAL APPROACH IN KASUNGU, MALAWI

*Autores: Antje Korn; Irmgard Jordan; Michael B Krawinkel; Ernst-August Nuppenau*

**Introduction:** Malnutrition of children still remains one of the biggest challenges in developing countries such as Malawi. Children aged 0-23 months are the most vulnerable group with a peak incidence of mortality and morbidity. Despite promotion of behavioral change, i.e. to encourage women to improve young children's diet, specific, subjective behavioral patterns and rationales to invest in a children's diet is not yet understood. A major issue is to explain why eventually more expensive, though, more nutritious foods are not purchased and what is the willingness to pay if it becomes affordable? **Objectives:** The study aims to reveal information on expenditure patterns with regards to dietary diversity. It specifically aims to establish a background about the willingness to pay for a nutritious and healthy diet for children below the age of two years. **Methods:** The study is set up as an economic experiment in which a food market situation is established. Food items that are offered in the experimental market for choice cover food items, which are available on the local market in Kasungu, Malawi. Also, the experiment covers food items that are potentially incorporated in the diet of farm family households in Kasungu, Malawi. Participants ( $n=18$ ) are provided with a certain amount of play money. The amount differs in accordance to different income groups. Participants are sent shopping around in the experiment three times, while imagining different scenarios of nutrition aspects of the diet chosen. The first scenario is set up as a control scenario. The sec-

ond scenario concentrates on expenditure patterns if children's needs are not taken into account, and the third scenario focuses on expenditure patterns emphasizing children's needs anticipated. Results and Conclusion: Farm family households are mostly willing to invest in a healthy diet, if benefits are predictable. 12 out of 18 participants were willing to pay more for a nutritious children's diet. However, additional or/and special food items could not be clearly identified as enrichment nutrient food items. Women cannot locate the necessary micronutrients as related to specific food items. Despite improving the availability of nutritious, locally and culturally accepted foods, knowledge is limited. Formative approaches addressing dietary diversity and enrichment of diets are needed. Source of funding The study is funded by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

### **17563 - EXPERIÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E PUERICULTURA JUNTO AO SETOR DE VACINA NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA, MG**

*Autores: Fabiana de Cássia Carvalho Oliveira; Mariana Campos Martins; Mara Rubia Maciel Cardoso do Prado; Mariana Soares Milião; Glória Maria Moraes Souza; Silvia Eloiza Priore; Sylvia do Carmo Castro Franceschini*

Introdução: O município de Viçosa, MG, apresenta 72.220 habitantes, e conta com sete nutricionistas, sendo que três atendem ao centro e quatro em Equipes de Saúde da Família em periferias. O Setor de Vacinação é o local estratégico para implantação de ações de promoção da saúde infantil e de aleitamento materno, devido ao fato de todas as crianças comparecerem mensalmente no primeiro semestre de vida. Objetivo: O Departamento de Nutrição e o Departamento de Medicina e Enfermagem da Universidade Federal de Viçosa (UFV), em parceria com a Prefeitura Municipal de Viçosa, implantaram um Serviço de Nutrição e Puericultura junto ao Setor de Vacinação, visando abranger o maior público possível para atendimento nutricional. Método: A Secretaria Municipal de Saúde disponibilizou uma sala no Setor de Vacinação para a implantação do Setor de Nutrição e Puericultura. A UFV por sua vez, disponibilizou os equipamentos e a equipe, que é formada por nutricionistas e enfermeiros pós-graduandos e estagiários do curso de graduação em nutrição e enfermagem. As mães que comparecem à vacinação e que não realizam acompanhamento antropométrico de seus filhos em outros serviços do município são convidadas a realizarem a avaliação nutricional de suas crianças. Caso aceitem, são aferidos o peso e o comprimento, bem como os perímetros cefálico e torácico. Os dados obtidos são anotados no Cartão da Criança e são analisados nas próprias curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde, de 2006, disponíveis no mesmo. O diagnóstico nutricional é dado pelo profissional presente e em casos de distrofias as nutricionistas do projeto realizam a orientação adequada. As mães são convidadas a retornarem no dia da próxima vacina, para que seja possível um acompanhamento prospectivo do crescimento da criança. Além disso, neste atendimento são realizadas orientações de apoio e incentivo ao aleitamento ma-

terno junto às mães. Resultados: No primeiro mês de implantação do serviço, foram realizadas 304 avaliações nutricionais de crianças de 0 a 60 meses. Foi possível verificar o grande interesse e adesão da população ao serviço, principalmente das mães residentes em localidades onde não há nutricionista, devido à perspectiva de acompanhamento mensal do desenvolvimento infantil sem necessidade de marcar horários e/ou pegar fichas. Além de promover o crescimento antropométrico saudável e o aleitamento materno por tempo adequado, esta parceria alivia a sobrecarga do serviço público. Apoio: FAPEMIG

### **17875 - EXPERIÊNCIA DE CAPACITAÇÃO PARA NUTRICIONISTAS ATUANTES NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO RIO GRANDE DO SUL DE 2007 A 2010**

*Autores: Ana Luiza Scarparo; Eliziane Francescato Ruiz; Cileide Cunha Moulin; Fernanda Camboim Rockett; Viviani Ruffo de Oliveira*

Contextualização do projeto: Os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANEs) possuem como proposta atuar regionalmente, desenvolvendo ações de apoio técnico e operacional aos municípios, como cursos de capacitação, assessoria e pesquisas. A capacitação busca, através da aquisição e aprimoramento de conhecimentos, habilidades e competências, o aperfeiçoamento da atuação dos envolvidos no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), promovendo assim uma melhora na execução de suas atribuições. Objetivos: Descrever as experiências de capacitação de nutricionistas, atuantes no PNAE, desenvolvidas pelo CECANE UFRGS, no período 2007 a 2010. Método: A formação teve duração de 3 dias e utilizou a metodologia elaborada, em 2007, pelos CECANEs, contendo atividades teóricas e práticas. As atividades desenvolvidas (exposições dialogadas, dinâmicas de grupos, estudos de casos e reflexões individuais) priorizaram a participação, a troca de experiência e a reflexão crítica sobre suas responsabilidades, valorizando os conhecimentos dos participantes. Os temas abordados foram: Direito Humano à Alimentação Adequada, Segurança Alimentar e Nutricional, histórico e panorama atual do PNAE, as atribuições específicas do nutricionista e seu trabalho na alimentação escolar. Resultados finais: Durante esse período, foram realizadas 11 turmas de capacitação, com 404 nutricionistas de 76% (n=377) dos municípios do Rio Grande do Sul. Os participantes consideraram a capacitação relevante para seu trabalho, referindo que os assuntos abordados auxiliariam na sua prática de trabalho, e apenas cerca de 15% dos nutricionistas haviam participado de cursos anteriores sobre o PNAE. Além disso, citaram como pontos positivos o aprendizado obtido, a troca de experiências, a integração entre os colegas e com a equipe. As ações de formação proporcionaram aos participantes utilizar suas experiências como base para reflexão, problematizar concepções vigentes, propor estratégias que articulem envolvidos no Programa e reformular práticas. Conclui-se que os objetivos do CECANE UFRGS nessa ação foram atingidos, na medida em que se oportunizou a qualificação dos atores e, conseqüentemente, melhoria na execução do PNAE e a promoção da saúde no ambiente escolar. Constatou-se a necessidade

de continuação dessa ação, uma vez que o processo de formação deve ser permanente, devendo ser valorizada e estimulada. Fontes de financiamento: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

### **17258 - EXPERIÊNCIA DE INCENTIVO AO CONSUMO DE HORTALIÇAS E FRUTAS EM COMUNIDADE ATENDIDA PELA USF NOVA CASCATINHA, MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS, RJ**

*Autores: Ruana Machado; Fernanda Mamani; Brigitte Olichon Gonçalves*

Encouraging experience to the consumption of vegetables and fruits in a community served by USF NOVA CASCATINHA, Petrópolis city, RJ. Introduction: Studies shows that a poor alimentation on fibers is connected to a bigger risk to develop colon cancer, obesity and other diseases associated to eating disorders. The FAO/OMS recommends the consumption about 400g/day of fruits and vegetables (FV), source of nutrients that avoid diseases and help to the good functioning of the organism and it is been apply worldwide on the 5 Day Program, developed in Brazil by Inbra. Subjects: Encourage the daily consumption of at least 5 portions of FV of 5 different colors on the people served by USF Nova Cascatina, Petrópolis, RJ. Methodology: All the family served by USF were invited. The food were divided in 5 groups conforming to the 5 colors (white, orange, red, green and purple), presented in 5 dates on a period of 2 weeks. Each date presented a color, food, nutrition value e utilization examples. On the first date it was apply a pre test, and on the last, a pos evaluative test and it were distributed on a folder containing information and recipes. Results: 9 families took part to the dates. The pre test revealed, that, at least, once a week, 33,3% have the habit to eat juts one group of color (white); 75% eat just 2 groups (white and green or orange); 91,6% eat till 3 groups (white, orange and green) and just 58,3% eat 4 to 5 groups almost every day. The more frequent group of color was the white one (78%), follow by the orange (64%) and the green group (57%), the purple group was the leas frequent (17,8%). At the end of the date, there was no significant change on the daily consumption of the food groups. But, it was notice a better distribution on the color frequency. The families evaluated the program as productive, capable to bring relevant information and to modify the food habits. They ask to the continuity of the dates to the consolidation of the changes and exchange of experience. Conclusion: We know that the change of food habits it's a difficult and slow process, that demands dedication of the professionals and persistence to pass the information. Although there was a short period of time and just few number of participants, the experience was successful and it will be use to encourage to the promotion of new and continued education activities on the community.

### **18197 - EXPERIÊNCIA DE PINHEIRAL NO DESENVOLVIMENTO LOCAL ATRAVÉS DA AQUISIÇÃO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS DA**

### **AGRICULTURA FAMILIAR PARA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: Fernando Antônio Cabral de Sousa Júnior; Leticia Careli Leite Franco*

Antecedentes: A partir de junho de 2009, a Lei nº 11.947 determinou que pelo menos 30% do valor destinado à alimentação escolar brasileira devem ser investidos na compra direta de produtos da agricultura familiar. No que diz respeito ao PNAE, o nutricionista deverá mapear os produtos da agricultura familiar local junto às organizações produtivas e de apoio e informar à entidade executora a demanda, especificando os produtos e as respectivas quantidades. Descrição: Desta forma, o nutricionista do PAE de Pinheiral em parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura, convocou uma reunião com todos os produtores familiares rurais para informar sobre a Lei 11.947/09 e identificar os interessados em comercializar alimentos para alimentação escolar. Esta reunião aconteceu em meados de Agosto de 2009 e foram levantados 20 potenciais produtores, dos quais participaram do cadastro do nutricionista e levou as informações a EMATER, situada no município de Piraí, destes produtores apenas 4 tiveram emissão da DAP física. Ate este momento os desafios foram enormes e principalmente as dificuldades encontradas, tais como desinformação da EMATER em relação à Lei em questão e também os obstáculos para emissão da DAP. No entanto, tivemos a oportunidade de criar uma parceria com a EMATER e ter a instalação de um posto no município de Pinheiral. Os entraves aumentavam, tais como a autorização de impressão de documento fiscal, pois é necessário documentação como título de propriedade da terra e o presente município as terras pertencem à união. Lições aprendidas: Esta experiência serviu de incentivo para os produtores rurais de Pinheiral, que junto da Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento e Agricultura e do Departamento de Nutrição da Secretaria de Educação desenvolveu um planejamento de plantio e diversificação da produção para o ano de 2011. Neste ano corrente, foi criada uma Comissão Especial para aquisição de gêneros alimentícios da Agricultura Familiar com a participação do CAE, nutricionista RT, Secretária de Educação do município a fim de facilitar os tramites burocráticos do processo. Neste ano serão utilizados mais de 50% do total de recursos do PNAE na aquisição de alimentos da agricultura familiar. Próximos passos: Aumentar a participação e o número de agricultores familiares de próprio município na comercialização para alimentação Estas ações ajudarão no fortalecimento da agricultura familiar e conseqüentemente no desenvolvimento local.

### **17668 - EXPERIÊNCIAS E SENTIDOS COM COMIDAS TÍPICAS EM UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA**

*Autores: Vanine da França Caldas; Isabela Santos de Carvalho; Rosélia Prado Santana; Micheli Dantas Soares; Ligia Amparo da Silva Santos*

Na atualidade as práticas alimentares complexificam, em função das mudanças que alteram as regras e os conteúdos que outrora

as organizavam. Reconhece-se que as práticas alimentares são uma categoria fundante, pois informam sobre o corpo, as relações sociais, etc. Assim as práticas alimentares ultrapassam a prática per se, possibilitando acesso ao mundo social, cultural e histórico que é partilhado, construído e representado na cotidianidade. O estudo objetivou compreender discursos e práticas alimentares de consumidores habituais de comidas típicas em um município do Recôncavo da Bahia. A investigação se insere no campo da sócio-antropologia da alimentação. Trata-se de um estudo exploratório de cunho etnográfico realizado na feira-livre do município. Foram realizadas vinte entrevistas semi-estruturadas com freqüentadores habituais da feira, norteadas por roteiro específico. A dinâmica e processos do trabalho de campo foram registrados em diário de campo, de modo a apoiar a análise temática das narrativas produzidas. As observações no lócus da pesquisa permitiram compreender que a feira-livre é um espaço de diversas manifestações de comensalidades, expressando com muita força a tradição popular, em várias dimensões. Apesar da praça de alimentação fornecer variedades de comidas típicas, o consumo mais habitual foi o “tira-gosto”, representado pelo churrasco e acompanhamentos (arroz, feijão tropeiro e salada). Um dos maiores atrativos deste espaço de comensalidade é o sabor da comida, destacando-se como elemento distintivo – a gordura. No relato dos entrevistados é a presença da “gordura” que confere a característica de “comida pesada” e “comida forte”. A escolha das preparações durante a semana está associada a determinadas características que marcam o tipo de refeição que é fornecida na feira, a robustez em termos de quantidade e a atratividade em termos do sabor. Contudo, percebeu-se que à medida que o comer cotidiano se “higieniza” do ponto de vista calórico-nutricional, as refeições tradicionais foram se deslocando para os fins de semana. Isto por que os discursos correntes sobre alimentação saudável têm penetrado no cotidiano dos atores sociais implicando em práticas alimentares mais restritivas. De modo que, não há homogeneidade de percepções no que se refere aos atributos da comida da feira. A um só tempo a valorização desta comida por sua representação de comida pesada e forte é também o substrato que sustenta discursos e práticas da sua restrição.

#### **17827 - EXPLORING THE FOOD HABITS OF IMMIGRANTS THROUGH NARRATIVES AND PHOTOS OF EATING EVENTS**

*Autores: Annhild Mosdøl; Turid Semb Andenæs; Lisa Maria Garnweidner; Laura Terragni*

**Introduction:** Immigrant populations tend to have a higher burden of several non-communicable diseases than their native population and often also their host population. It is likely that altered disease risks can be attributed to changes in food habits after migration. However, the documentation of dietary intakes among immigrants is sparse. This is partly due to methodological challenges. Documentation of food habits and dietary intake among immigrants is imperative to form effective public health strategies and develop culture sensitive nutrition communication strategies. **Objectives:** To describe and visualize examples of

overall food habits, meal patterns, dishes used and food combinations among four large immigrant groups in Norway. **Methods:** Case studies of immigrants' food habits based on narratives and self-collected pictures of eating events. **Results:** Pictures of eating events illustrated that the participants tend to pursue continuity with their original food culture even many years after migration. Since food items from the host country also appeared, many examples of bicultural food habits were observed. Food items from the country of origin and the host country were combined, both throughout the day and sometimes in the same meal. Some of the eating events described could not be categorized into common meal formats of the host country. The participants' narratives revealed tales of negotiations between family members of what to eat. Some motivations for inclusion of new food items and reasons for changes in meal practices after migration were expressed. A registry of common dishes and ingredients used with photo documentation and descriptions of their content is being developed. **Conclusions:** Narratives and pictures from case studies can provide information about food habits which rarely is found in traditional dietary assessment studies. The data collected can be used as aids in conducting further dietary assessment studies and to develop culture sensitive learning tools and information material.

#### **17539 - EXPLORING THE NUTRITIONAL VULNERABILITY OF CYCLICALLY HOMELESS MEN IN A CANADIAN URBAN SETTING**

*Autores: Carla D'Andreamatteo, RD; Joyce Slater, PhD, RD*

**Context** Food security is a key social and biological health determinant. Food insecurity significantly increases the risk of chronic health issues. Homeless individuals are extremely vulnerable to food insecurity, which can be exacerbated by addiction issues. There is limited research on their nutrition and food security status. National health surveys, such as the Canadian Community Health Survey, do not include the homeless in their sampling. This study aimed to explore the nutritional vulnerability of 40 cyclically homeless adult male solvent and non-solvent users. **Objectives:** To assess participants' dietary intake (food groups), nutrition-related chronic disease risk factors, food security status, and how they navigate their local food system. **Methods:** Participants were recruited using convenience sampling through a community resource centre that offers basic support services for populations identified as transient, drug using, homeless, low-income, and/or street-involved. A participatory, mixed methods approach was employed. Quantitative anthropometric and 24-hr food recall data were analyzed and compared with Canadian Body Mass Index and waist circumference guidelines and Canada's Food Guide to Healthy Eating recommendations. Food security status was determined using standards established by the Canadian Community Health Survey. Qualitative data was gathered from individual interviews with participants and used to contextualize the quantitative findings. Resource centre staff assisted in developing research questions and interpreting results. **Results:** Ninety-five percent of participants were food insecure and used charitable food programs such as soup kitchens,

missions and shelters daily (n=24) or weekly (n=14). Barriers to accessing the programs included solvent use and casual employment. A significant proportion of participants had low intakes of Vegetables and Fruit (n=37); and Milk and Alternatives (n=31). Grain servings were frequently low fibre (88%). Forty-four percent of Meat and Alternatives consumed were processed meats. A significant number of sweet or salty snacks were consumed by all participants. More than half of the study population had excess body fat. Access to healthy foods was severely restricted by their high dependence on charitable food and lack of stable housing. Conclusions: Cyclically homeless men are very nutritionally vulnerable. Policies and programs should be initiated or modified to improve access to healthier food options.

#### **17111 - EXPLORING WOMEN'S UNDERLYING MOTIVATIONS, BELIEFS AND CONCERNS REGARDING THEIR EATING HABITS DURING PREGNANCY AND POSTPARTUM: A NEED FOR TAILORED NUTRITION COMMUNICATION?**

*Autores: Lisa Maria Garnweidner; Kjell Sverre Pettersen; Annhild Mosdol*

**Introduction:** The transition to motherhood may be associated with adoption of healthier eating habits. These changes may be short-term as women seem to return to prepregnancy eating habits after birth. The life course perspective on health behaviors suggests that special events in life may have a long-term impact on eating habits. During pregnancy women frequently come in contact with health care services, opening up for the opportunity to provide nutrition communication to promote a healthy diet for the women and their families. **Objectives:** The aim of this study was to investigate first-time pregnant women's underlying motivations, beliefs, and concerns regarding their eating habits during pregnancy and postpartum period. Possible barriers to and opportunities for behavioral change were explored which can be addressed as part of effective nutrition communication in antenatal care. **Methods:** Longitudinal in-depth interviews with 17 first-time pregnant women of different ethnic backgrounds receiving antenatal care at eight Mother and Child Health Centers in the area of Oslo were conducted. The participants were interviewed twice during the pregnancy, as well as three months after delivery. All participants had a pre-pregnancy Body Mass Index >25 kg/m<sup>2</sup>. Data collection and analysis were guided by an interpretative phenomenological approach. **Results:** Preliminary analyses identified three behavioral patterns which appeared to be influenced by divergent underlying motivation, beliefs, and concerns: 1) Women who started to eat healthier during pregnancy and aimed to pursue this after delivery; 2) women who were less concerned about healthy eating practices during pregnancy than before, but aimed to eat healthily again after delivery; and 3) women without changes in their food practices during pregnancy and after delivery. The main motivation for healthy eating habits in the first group was the health of the child. The second group perceived pregnancy as a "time off" when they did not have to be concerned about weight management. Participants' accounts revealed lack of knowledge about

the interaction between diet and health and risk awareness. Family members had often strong influence on participants' eating practices. **Conclusions:** Nutrition communication during antenatal and postnatal care may become more tailored to the needs of each individual if a woman's unique motivational factors, beliefs and concerns are addressed.

#### **17635 - EXPOSURE TO TOBACCO SMOKE DURING PREGNANCY: METABOLIC OUTCOMES AND ON FETAL DEVELOPMENT**

*Autores: Mariana Dibl Schiffner; Marcelo Zunbaran Goldani; Patrícia Pelufo Silveira; Fernanda Urruth Fontella*

**Introduction:** During pregnancy the fetus is highly vulnerable to the effects of the components of cigarette smoke, as well as to changes in placental oxygenation and metabolism. Studies have reported the relationship between tobacco exposure during pregnancy and adverse outcomes, however the biochemical and molecular mechanisms possibly involved in these outcomes have not been fully elucidated. One reason being the unavailability of an animal model. **Objectives:** To define the influence of tobacco exposure on maternal weight gain, on birth weight, on blood glucose and on insulin of the puppies. **Method:** after mating, pregnancy was confirmed by vaginal smear, this being considered as day zero. The rats were divided into three groups: 6 control (C), 5 manipulated control (CM) and 5 tobacco exposure (T). The animals were exposed to a one cigarette 2x/day for 21 days. The CM group went through the same intervention of T group without suffering from smoke exposure. The C group remained intact in the cage. All pregnant rats had their weight measured weekly. On the 22nd pregnancy day they proceeded to cesarean section. It was measured birth weight of pups. The blood of the pups was collected and stored at -70° C for later analysis. **Results:** The gestational weight gain (in grams) was lower in T group than in other groups in the first weeks of pregnancy (C: 13.4 ± 3.46, CM: 19.3 ± 7.68, T: 2.3 ± 3.39, p = 0.02). Birth weight of T group (n = 57) was significantly lower than in C group (n = 53) and CM (n = 44) (C: 5.82 ± 0.06, CM: 5.66 ± 0.06, T: 5.41 ± 0.11 p = 0.005). Just as insulin (in µU/ ml) of the pups of T group (C: 3266.1 ± 222.85; CM: 3129.25 ± 277.52; T: 2366.19 ± 211.73 p = 0.009). Blood glucose (mg / dL) of the pups of T group was significantly lower than that of C group. **Conclusion:** The maternal weight gain, birth weight, insulinemia and blood glucose of the puppies are lower in T group, being necessary to investigate the actions of other hormones and receptors that may also be involved in the biochemical mechanisms regulating energy metabolism.

#### **17676 - EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: PROMOVENDO QUALIDADE DE VIDA EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA**

*Autores: Camila Henrique Bernardo; Delton Manoel dos Santos Silva; Gerlane Bezerra Duarte; Hugo Phyllipe de Lima Nascimento; Jonatan Willian Sobral Barros da Silva; Juliana Bion Oliveira; Luvanor Santana da Silva; Juliana Souza Oliveira*

The Conexão – Year IV program deals with the care of the population, with the proposal to promote exchanges between students, community and institutions, integrating learning activities and multidisciplinary health promotion and quality of life. In this context, members of the program, students of Physical Education, Nursing and Nutrition, Federal University of Pernambuco, Center of Academic Vitoria, carry out activities in long-term institutions in the city of Vitoria de Santo Antao . Aiming at bringing students and teachers in order to promote health and quality of life of institutionalized elderly, conducting monitoring and assessment activities of nutritional status, leisure recreational activities, through actions of food and nutrition education, with emphasis in promoting healthy eating. Through workshops, lectures, mamulengos theaters and puppets, plays and dynamics using among other instruments, the food pyramid, healthy eating guide for the elderly and the 10 steps of healthy eating for the elderly, the Ministry of Health are discussed topics such as healthy eating, recovery of regional food consumption and encourage the local production of Fruits and Vegetables, with the use of clear and simple language. After the activities, games are distributed to the theme addressed during the actions for the elderly, enabling the assessment of learning at the same time exercise the memory. How to encourage physical exercise are performed play and recreational activities, relaxation and activity, dance class, gymnastics, trying to encourage social connectedness among the elderly and caregivers. After this intervention, there is the expansion of moments of interaction and exchange of experiences between students, teachers, university and society, contributing to the formation and exercise of citizenship and interdisciplinary professional practice according to the needs of working people. In addition to activities of this magnitude are essential for an elderly population that is growing every day in our country, and also favors the realization of a more competent and pedagogical praxis directly related to reality. Source of funding: PROEXT/UFPE.

#### **17784 - FACING OVERWEIGHT AND OBESITY IN SCHOOL-AGE CHILDREN: IS THERE A NEED FOR MORE EFFICIENT AWARENESS CAMPAIGNS FROM THE MEXICAN GOVERNMENT?**

*Autores: José Alberto Rivera-Márquez; Concepción Díaz de León-Vázquez; Ana Karen Lefort-Olguin*

In 2010 the Mexican government signed, together with members and representatives from both social and private sectors, the so-called Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) (National Agreement for Health Nutrition). Through the ANSA, the high prevalences of overweight and obesity among school-age children (among other population groups) are expected to decrease. The promotion of healthy eating habits and physical activity has also been proposed as a key element to reach better quality of life in children and teenagers at the school, household and community environments. However, it is not clear to date how efficiently the Mexican government is transmitting the information on ANSA to parents or children main carers (PoCMC) and how adults transform those messages and use the information to improve children's health and nutrition. Type and

level of knowledge on ANSA were evaluated in 930 PoCMC of school-age children from Mexico City. Educational level, sex, age, person in charge of child's nutrition, area of residence and household headship condition of PoCMC, as well as age of child and type of school, among other variables, were explored. Multivariate analysis was employed to analyze the relationships between type and level of knowledge on ANSA and selected independent variables. Even though close to 94.0% of PoCMC declared having heard about ANSA – mainly through TV – more than 70.0% had an inaccurate idea about what this intervention is about. There is a generalized impression among study subjects (PoCMC) that “prohibition” and “eradication” are behind this public health nutrition intervention. Being male PoCMC and having a low educational level, for example, increased the risk of inaccurate knowledge on ANSA (OR = 2.04, CI95% = 1.26 – 3.30 and OR= 1.11, CI95% = 1.03 – 1.19, respectively). There is an urgent need for more precise and effective actions from the Mexican government to send adequate messages on health and nutrition to a culturally and socioeconomically diverse urban population. Wrong messages and interpretations may result in more health risks for school-age children and, eventually, in higher social and economic costs for households, the society and the State overall.

#### **18327 - FACTORS ASSOCIATED WITH BRAND-AWARENESS AND OBESITY IN CHILDREN: THE OBEY-AD STUDY IN BRASIL, ARGENTINA AND MEXICO**

*Autores: Dario Gregori; Simonetta Ballali; Claudia Elena Gafare; Adriana Casella; Giulia Stefanini; Rogenia de Sousa Alves; Laura Franchin; Ignacio Amador; Neila Maria Almedia Da Silva; Javier Dibildox*

Introduction: Children exposure to food marketing seems to be influenced by their food knowledge, preferences and consumption. Not many data are available on the factors influencing brand-awareness in Latin-American countries. Objectives: This study aimed to assess factors associated with children's brand awareness in Latin American countries. Methods: The IBAI questionnaire is an age-appropriate instrument that uses pictures of food logos to test children's recall and recognition. Each of the 12 logos is paired with 4 pictures of food, just 1 being the correct match. A specific questionnaire, with international and nation specific products, has been developed and validated for every country involved. The assessment was performed during the OBEY-AD study, that investigated 600 children (360 Brazil, 120 Mexico and 120 Argentina) in order to evaluate gadgets and TV's influence on children's eating behaviour. During the experimental session, the IBAI questionnaire was administered to children. Brand awareness was investigated through two steps: first recognition, second brand and product naming. IBAI-score could range from 0 to a maximum of 36, with a cut-off set at 16 points, defining two groups: low-brand awareness children (<16) and high brand awareness (>16). Results: Children showed low brand awareness in the majority of cases (98.5%). IBAI score showed a median value of 11, registering the highest

median score (16.50) in Mexico. The totality of Argentinean sample showed low brand awareness scores. A positive association was found between age group (children from the 7-10 years old group) and high brand awareness ( $p=0.003$ ). Children with lower brand awareness showed higher median hours of TV watching per week (14). Conclusions: Latin American children presented different levels of brand awareness, showing in the majority of cases a low consciousness of logos and related products. No significant associations were found when considering TV watching and socio-economic levels, while age groups appeared as a factor predicting a higher consciousness. Source of funding The coordinating centre has been partially supported by an unrestricted grant of the University of Padua, while participating centres from Argentina and Brazil by an unrestricted grant of Prochild ONLUS. Mexican work has been partially supported by an unrestricted grant of the Italian Ministry of Foreign Affairs, program "Programmi di alta rilevanza scientifica e tecnologica Italia-Messico".

#### **18384 - FATORES ASSOCIADOS AO BAIXO NÍVEL PLASMÁTICO DE COLESTEROL HDL EM CRIANÇAS DE 6 A 71 MESES DE UM MUNICÍPIO DO SEMIÁRIDO DE MINAS GERAIS, BRASIL, 2008**

*Autores: Anilson Júnior da Silva de Campos; Marina Rodrigues Reis de Castro; Éldio Bonomo; Romero Alves Teixeira; Camilo Adalton Mariano da Silva; Joel Alves Lamounier*

Introdução: As doenças cardiovasculares representam o maior custo com saúde na maior parte dos países do mundo. E é sabido que a aterosclerose é a principal causa de infarto agudo do miocárdio e que é também a causa número 1 de mortes em todo o mundo, e dentre os fatores determinantes para o desenvolvimento de aterosclerose estão as dislipidemias, sendo níveis adequados da fração HDL do colesterol fator protetivo para o acometimento de tais eventos. Níveis abaixo do recomendado são considerados como um tipo de dislipidemia. Objetivos: Identificar a prevalência dessa dislipidemia isolada, tendo como base os baixos níveis de colesterol HDL e identificar se há diferença entre variáveis selecionadas. Métodos: Estudou-se uma amostra probabilística de 495 crianças de seis a 71 meses do município de Novo Cruzeiro, semiárido de Minas Gerais, em inquérito domiciliar em estudo de corte transversal. Foi utilizada a metodologia Química Seca (em que são utilizadas lâminas construídas por elemento analítico de múltiplas camadas envolvidas num suporte de poliéster) em equipamento automatizado modelo Vitros da marca Johnson & Johnson® para a dosagem dos lipídios plasmáticos. A dislipidemia foi diagnosticada segundo a I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência: HDL < 45. Foi aplicado um questionário para levantar informações socioeconômicas. Investigaram-se as seguintes variáveis: sexo, situação do domicílio e escolaridade materna. O teste qui-quadrado foi utilizado para testar associação entre as variáveis, com nível de significância estatística fixado em 5% ( $p < 0,05$ ) e foi realizado o cálculo das razões das chances. Resultados: A prevalência dessa dislipidemia foi de 54,7% na população estudada. Entre os meninos 50,4% apresentaram HDL abaixo

do recomendado, já entre as meninas, 58,5%, no entanto esta diferença não foi significativa. Crianças residentes da zona rural tiveram 56,5% mais chances de apresentarem HDL abaixo das recomendações, com  $p= 0,039$ . Já a escolaridade materna não teve influência sobre os níveis de HDL plasmático das crianças. Conclusão: A alta prevalência pode ser tomada como alerta para gestores públicos para também voltarem suas ações para eventos cardiovasculares iminentes, advindos de populações como esta, visto que na região há predominância de doenças carenciais. Fonte de financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

#### **18008 - FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM CRIANÇAS DE PRÉ-ESCOLAS MUNICIPAIS**

*Autores: Thamiris Thatiele Rodrigues de Melo; Ana Heloísa de Souza Goes; Andreza Melo de Araújo; Doriane da Conceição Lacerdas; Ricardo Queiroz Gurgel; Danielle Góes da Silva*

As prevalências de excesso de peso em crianças têm crescido em todo o mundo. Os prejuízos para a saúde infantil vão desde questões psicossociais até complicações metabólicas, e em longo prazo, o estado nutricional alterado pode persistir até a idade adulta, com todas suas complicações associadas. Desta forma, é importante conhecer quais fatores tem sido associados a este distúrbio nutricional, a fim de intervir de forma mais efetiva, prevenindo o sobrepeso/obesidade nas diversas populações. O objetivo deste estudo foi identificar os fatores associados ao excesso de peso em crianças de pré-escolas públicas. O estudo transversal incluiu 916 crianças de 24 a 95 meses de idade de pré-escolas municipais da cidade de Aracaju, estado de Sergipe, Brasil. Foi aplicado um questionário contendo variáveis socioeconômicas, condições de nascimento, hábitos alimentares passados e atuais. O estado nutricional foi avaliado pelo índice IMC/idade segundo referência da Organização Mundial de Saúde (2006 e 2007). Classificaram-se com excesso de peso, crianças com IMC/idade maior que +2 escore z, e como eutrofia valores entre +2 e -2 escore z. Do total de crianças, 13,5% apresentaram excesso de peso e 86,5% eutrofia. Ao comparar os dados das crianças eutróficas com aquelas com excesso de peso, verificou-se associação do sobrepeso com faixa etária > 72 meses de idade, escolaridade materna >8 anos, pai ou padrasto ser o chefe da família, comer à mesa com a família esporadicamente ou nunca, e o tempo  $\geq 2$  horas por dia assistindo televisão. Os resultados apontam fatores de ordem sócio-econômica e comportamental, associados ao sobrepeso nos pré-escolares estudados. Tais resultados poderão nortear futuras intervenções de controle deste distúrbio nutricional nesta população.

#### **17053 - FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM MULHERES BRASILEIRAS**

*Autores: Fernanda de Oliveira Meller; Antônio Augusto Schäfer; Carla Ribeiro Ciochetto*

Introduction: Obesity is a disease that affects the developed and developing nations, and is considered a global epidemic that affects people at all socioeconomic levels. It is defined as excess

body fat relative to lean body mass and it is a multifactorial disease, which may be caused by genetic, behavioral, environmental and cultural. Some studies have shown that obesity is associated with education, age, sex, among other factors. Objective: To evaluate factors associated with overweight in women of child-bearing age studied in the last National Demographic and Health Survey (2006). Methodology: The study is a national domicile-based cross-sectional analysis, seeking to establish the characteristics of the female population of child-bearing age and of children under five years of age. Overweight in women was defined by body mass index  $\geq 25\text{Kg/m}^2$ . The prevalence of overweight was described according to the following exposition variables: macroregions of residence, location of residence (urban / rural), age, skin color (white / nonwhite) and working outside the home. The statistical significance ( $p < 0.05$ ) was evaluated using the Wald test for trend or heterogeneity. Results: We found a significant association between overweight and macroregion of residence ( $p = 0.01$ ), working outside the home ( $p = 0.02$ ) and age ( $p < 0.001$ ), and was observed a direct relationship between overweight and age. The skin color and household situation were not associated with overweight. Conclusion: Based on these results, we conclude that overweight is associated with several factors, showing that policies targeting the determinants of overweight in women are urgently needed.

#### 17462 - FATORES ASSOCIADOS AO USO DE SUPLEMENTOS EM RECÉM-NATOS DE BAIXO RISCO NO RIO DE JANEIRO, 2009

*Autores: Fernanda de Oliveira Lopes; Maria Inês Couto de Oliveira; Alexandre dos Santos Brito; Vania Matos Fonseca*

Introdução: A “Iniciativa Hospital Amigo da Criança” (IHAC) foi criada em 1990 pela OMS/UNICEF, preconizando “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno”, entre eles o Passo 6: “não dar a recém-nascidos outro alimento ou bebida além do leite materno, a não ser que haja uma indicação médica”. Objetivo: Avaliar a prevalência e os fatores associados ao uso de suplementos em recém-natos em alojamento conjunto. Metodologia: Estudo transversal realizado no 2º semestre de 2009 nos 15 hospitais com mais de 1000 partos/ano do SUS no município do Rio de Janeiro, sendo sete Hospitais Amigos da Criança (HAC) e oito hospitais não credenciados (HNC). Foi entrevistada uma amostra representativa de 687 mães internadas em alojamento conjunto com partos há mais de 24 horas, sendo utilizados questionários adaptados da IHAC. Na análise multivariada, razões de prevalência (RP) do uso de suplementos (variável dependente) foram obtidas por meio de modelo de regressão de Poisson com variância robusta, com ajuste por características maternas, da gravidez, da assistência pré-natal e ao parto. Resultados: Eram adolescentes 26% das mães e 25% eram de raça branca. A prevalência de uso de suplementos foi de 49,8%. Na análise multivariada, a realização de teste rápido anti-HIV no hospital (RP=1,38; IC95% 1,19-1,59), o parto cesáreo (RP=1,56; IC95% 1,37-1,78), a não ajuda na sala de parto para amamentar (RP=1,57; IC95% 1,26-1,94), o afastamento do bebê por mais de uma hora (RP=1,23; IC95% 1,05-

1,45) uso de chupeta (RP=1,31; IC95% 1,09-1,58), a insatisfação com a qualidade do acompanhamento do bebê (RP=1,18; IC95% 1,02-1,36) e ter havido intercorrência com a mãe ou bebê (RP=1,54; IC95% 1,32-1,80) aumentaram a prevalência do uso de suplementos. Como fatores de proteção foram encontrados o não recebimento de ajuda no alojamento conjunto para amamentar (RP=0,78; IC95% 0,67-0,92), provavelmente devido à causalidade reversa, e a certificação do hospital como HAC (RP=0,53; IC95% 0,45-0,62). Conclusão: Ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança, devem se fortalecer para que o uso indevido de suplemento artificial seja evitado, e o aleitamento materno exclusivo converta-se em norma, como preconizado pela Organização Mundial da Saúde. Financiamento: CNPq, Edital 57/2008.

#### 18657 - FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE MÓRBIDA NO CENTRO DE REFERÊNCIA EM OBESIDADE DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Lins; Carolina Coutinho2; Walmir Ferreira Coutinho; Felipe Marques David; Erika Cardoso dos Reis Moreira; Juliana Paulo e Silva; Jorginete Damião; Suzete Marcolan*

Introdução: A análise dos resultados de inquéritos nutricionais realizados nas últimas décadas no Brasil aponta a ascensão da obesidade, independente do sexo e das classes sociais, difundindo-se em todas as regiões e principalmente no meio urbano. Deve-se destacar principalmente o crescimento deste agravo nos graus extremo ou muito severo, apesar da escassez de dados a este respeito. Um estudo recente com resultados gerados a partir de três inquéritos nacionais realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) demonstrou que mais de 609 mil brasileiros apresentam obesidade mórbida. Na região sudeste foi encontrado o maior percentual de adultos com este agravo (0,77%), com um aumento relativo de 285%. Em uma iniciativa pioneira, o município do Rio de Janeiro, através da Secretaria Municipal de Saúde e do Instituto de Nutrição Annes Dias montou o primeiro centro de referência em obesidade voltado para o tratamento e pesquisa da obesidade mórbida, indivíduos com Índice de Massa Corporal (IMC) acima de  $40\text{kg/m}^2$ , localizado no bairro de Acari, região periférica do município. Objetivo: O objetivo do presente estudo é descrever os fatores associados à prevalência de obesidade mórbida em uma população de baixa renda, moradoras de uma região da periferia do rio de Janeiro, usuária de um serviço de atenção especializada para este tipo de tratamento, e sua associação com variáveis socioeconômicas, demográficas, reprodutivas e comportamentais, destacando a alimentação saudável referida pelos usuários como a variável principal neste contexto. Métodos: Foi realizado um estudo transversal a partir dos dados constantes na anamnese do serviço de nutrição, principalmente sobre as práticas alimentares, consumo de alimentação saudável, sentimentos relacionados aos alimentos, número de refeições realizadas, avaliação antropométrica, comorbidades, expectativas do tratamento, entre outras variáveis comportamentais. Resultados: Os dados preliminares demonstraram que os principais alimentos eleitos como “aqueles

que engordam” foram os doces e salgados, relatados por 50% dos usuários, aproximadamente 55% relatou sentir mais fome à tarde e início da noite, em torno de 40% apresentou diabetes melitus tipo 2 e hipertensão associados à obesidade grau III. Conclusão: As investigações acerca do tema devem contribuir com propostas que tentem apontar caminhos para melhor abordagem e solução do problema tanto no atendimento do agravo instalado quanto em sua prevenção.

### 17398 - FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS – UMA ANÁLISE DO VIGITEL, FORTALEZA 2006-2009

*Autores: Socorro Maria Pinho Penteado; Maria Julieta Barroso Lima Dantas; Luisa Maria Oliveira Pinto; Vera Lúcia Soares e Silva; Virgínia Maria Costa de Oliveira; Clara Maria Nantua Evangelista*

Introdução: Desde 2006 as capitais dos estados brasileiros dispõe de informações do VIGITEL (Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), o qual fornece a frequência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas em adultos. O hábito de fumar, excesso de peso e obesidade, padrões de alimentação e de atividade física, consumo de bebidas alcoólicas, hipertensão arterial e diabetes, são entre outros os temas indagados. No entanto outros indicadores vêm sendo incluídos no rol de fatores de risco e proteção para DCNT. Objetivos: mostrar a evolução anual das doenças crônicas em Fortaleza a partir dos dados do Vigitel. Metodologia: Resultado de Inquérito telefônico em Fortaleza no período 2006-2009. Os indicadores do Vigitel considerados foram os disponíveis para todos os anos do período 2006-2009. Resultados: As causas multifatoriais para a ocorrência das doenças crônicas nos 4 anos analisados mostram que em Fortaleza, a obesidade já se instalou em mais de 15% dos adultos, apresentando tendência crescente. Por sua vez o excesso de peso vem aumentando consideravelmente em ambos os sexos, passando de 42,2% para 47% no período. O consumo de bebidas alcoólicas foi crescente entre os homens atingindo em 2009, 35,2 % dos adultos. A hipertensão se sobressai entre as mulheres e já atinge 21,5% do sexo feminino. O diabetes é o agravo mais uniforme em ambos os sexos, acometendo aproximadamente 5% dos adultos. No último ano analisado (2009) ainda encontra-se um percentual de 58,6% e 34,1% de consumo de leite integral e carne com excesso de gordura, respectivamente e uma redução no consumo regular de frutas e hortaliças. Aliado a esse fato temos que a atividade física no lazer decresceu, porém a inatividade apresenta-se decrescente para ambos os sexos. Com relação ao fumo, esse hábito vem diminuindo, sobretudo entre as mulheres. Conclusões: Acompanhando uma tendência mundial, Fortaleza encontra-se em situação preocupante com relação ao avanço das doenças crônicas. O diabetes e a hipertensão são agravos de grande relevância para a saúde pública do país, sobretudo pelo ônus que acarreta para o SUS, e o comportamento dos fatores analisados demonstra que a situação atual poderá se agravar. Os achados do Vigitel precisam dar continuidade para produzir séries temporais e o impacto dessas informações originem políticas de combate as causas multifatoriais das DCNT.

### 18013 - FATORES DE RISCO PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS PARTICULARES DE PORTO ALEGRE, RS

*Autores: Isadora Borne Ferreira; Rafaela da Silveira Corrêa; Jéssica Lorenzzi Elkfury; Júlia Dubois Moreira; Luiza Oldenburg; Vera Lúcia Bosa; Sabrina Fernandes; Ingrid Schweigert Perry*

Introdução: Os transtornos do comportamento alimentar (TCA) estão associados a graus significativos de morbidade e mortalidade. Seu surgimento está geralmente associado à adolescência pois este período compreende uma fase de alterações estruturais de cunho físico e psicológico que exigem uma readaptação a nova forma e ao novo peso corporal. Destacam-se entre os fatores de risco a distorção da imagem corporal, traços de personalidade e fatores ambientais. Objetivo: Determinar a prevalência de comportamentos alimentares anormais, distorção da imagem corporal e fatores de risco para desenvolvimento de transtornos do comportamento alimentar em adolescentes escolares do sexo feminino na cidade de Porto Alegre, RS. Metodologia: Estudo transversal de caráter descritivo. Foram aplicados os questionários Eating Attitudes Test (EAT 26), Body Shape Questionnaire (BSQ), Escala de Silhuetas de Stunkard, questionário referente à alimentação e percepção corporal, além de avaliações antropométricas. Resultados: Refletem dados parciais de 137 escolares (n total= 225). A frequência de comportamento alimentar de risco foi de 14,2% e a insatisfação com a imagem corporal foi de 47,4% segundo o BSQ e de 55,1% segundo a escala de silhuetas. O BSQ e o EAT não apresentaram associação com a idade, porém houve associação estatisticamente significativa com a insatisfação com o peso, realização de dieta para a perda de peso, IMC, insatisfação segundo a escala de silhuetas. Houve associação entre os três escores. Conclusão: a frequência de comportamentos alimentares de risco e insatisfação com a imagem corporal revelou-se expressiva entre os escolares, mostrando ser esta uma população potencialmente vulnerável ao desenvolvimento de transtornos do comportamento alimentar.

### 17985 - FATORES DE RISCO PARA TRANSTORNOS DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM ADOLESCENTES ESTUDANTES DE BALLET CLÁSSICO DE PORTO ALEGRE, RS

*Autores: Ingrid Dalina Schweigert Perry; Rafaela da Silveira Corrêa; Luiza Oldenburg; Jéssica Lorenzi Elkfury; Júlia Dubois Moreira; Sabrina Fernandes*

Introdução: A prática de ballet clássico parece estar associada com maior risco de desenvolvimento de Transtornos do comportamento alimentar (TCA). Objetivo: identificar insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino estudantes de ballet clássico de Porto Alegre, além de determinar prevalência de sintomas de TCA nas mesmas. Métodos: De caráter transversal, o estudo contou com amostra de 53 adolescentes, com 12 a 17 anos, que frequentam escolas de ballet clássico, sorteadas através da listagem obtida por meio da Associação Gaúcha de Dança. As variáveis estudadas foram: socioeconômicas, antropométricas, demográficas, composição corporal, sintomas

para anorexia e bulimia nervosa, imagem corporal e o ballet. Foram utilizados os testes BSQ-34, EAT-26, além de um questionário sobre o Comportamento Alimentar e Imagem Corporal de Adolescentes. Os dados de composição corporal foram coletados por bioimpedância elétrica. Os resultados foram analisados no programa estatístico SPSS. Resultados: A frequência de comportamento alimentar de risco segundo o EAT foi de 13,2% e a insatisfação com a imagem corporal foi de 32,11% segundo o BSQ. A imagem corporal e o EAT apresentaram associação com a idade, insatisfação com o peso e prática de realização de dieta para perda de peso. Não houve associação entre os dois escores e as variáveis antropométricas. Conclusão: A frequência para comportamentos alimentares de risco e a insatisfação com a imagem corporal é expressiva entre as bailarinas. Os dados referentes a fatores de riscos próprios da escola e da vivência da dança clássica sugerem que este seja um ambiente fértil para o surgimento de TCAs. Financiamento: FIPE.

### 17360 - FATORES DETERMINANTES DA ANEMIA EM PRÉ-ESCOLARES ASSISTIDOS EM CRECHES PÚBLICAS DO ESTADO DA BAHIA

*Autores: Anna Paula Anuniação Cardoso; Taiane Gonçalves Novaes; Alcinete da Silva Moreira; Andressa Tavares Gomes; Daniela Santos Melo; Darlane Ferreira de Sousa; Grayce Kelly Dias Pacheco; Karine Chagas da Silveira; Lidiane Martins do Nascimento; Micaella de Cássia Meira Oliveira; Miria Carvalho Bilac; Thaise Lima Souza Cardoso; Vaneska Brito Ferreira; Cláudio Lima Souza; Luiz Gustavo Vieira Cardoso; Poliana Cardoso Martins; Daniela da Silva Rocha*

No Brasil, a deficiência de ferro é considerada uma carência nutricional prevalente, sendo que em pré-escolares varia de 30,2 a 68,8%; com destaque às crianças assistidas em creches públicas. Este trabalho teve como objetivo descrever os fatores determinantes da anemia em pré-escolares assistidos em creches públicas de Vitória da Conquista-BA. Trata-se de um estudo transversal, no qual foram avaliadas 361 crianças matriculadas em 11 creches municipais ou conveniadas com a prefeitura. Foi aplicado questionário aos pais ou responsáveis pelas crianças, contendo informações socioeconômicas, maternas e sobre a saúde das crianças. O teste de anemia foi realizado com coleta de sangue por punção capilar e a concentração de hemoglobina medida através do Hemocue. O ponto de corte para diagnóstico da anemia foi valores inferiores a 11,0 g/dL. Das crianças avaliadas, 52,4% eram do sexo masculino, 51,6% tinham entre 36 e 48 meses, com média de idade de 39,1±7,7 meses e média do tempo de creche de 9,3±8,2 meses. Observou-se que 10,2% das crianças nasceram de baixo peso e 9,1% nasceram prematuras. A renda familiar mensal inferior a 1 salário mínimo foi encontrado em 43,8% das famílias. A prevalência de anemia foi de 9,7%, com média de hemoglobina de 12,3±1,2 g/dL. Observou-se maior prevalência de anemia nas crianças com idade inferior a 36 meses (14,4%), sendo que nas crianças entre 36 e 48 meses e nas com idade superior a 48 meses a prevalência foi de 6,5% e 9,6%; respectivamente. Foi encontrada associação da anemia com o peso ao nascer,

sendo que crianças que nasceram de baixo peso apresentaram média de hemoglobina inferior (12,0±1,3g/dL) comparadas às que nasceram com peso adequado (12,4±1,1 g/dL), (p=0,04); e também com a relação estatura/idade, sendo que as crianças com baixa estatura (< -2 escore Z) para idade apresentaram média de hemoglobina inferior (11,9±1,1 g/dL) comparadas àquelas com estatura adequada para a idade (12,4±1,2 g/dL), (p=0,03). Crianças que nasceram com baixo peso tiveram 3,1 [1,1 – 8.3] mais chances de ter anemia em relação àquelas que nasceram com peso normal (p=0,03). A partir desses resultados, observou-se baixa prevalência de anemia nas crianças assistidas em creches, que pode estar associada à característica da população, uma vez que, a maioria tinha idade superior a 36 meses. Esses dados são importantes para implementação de medidas preventivas, redução e prevenção da anemia nessa população. Financiamento: (PROEXT, 2009).

### 18136 - FATORES DETERMINANTES NA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA

*Autores: Aida Bruna Quilici Camozzi; Estelamaris Tronco Monego; Ida Helena Carvalho Francescantonio Menezes*

Introduction: Changes in the contemporary eating patterns are closely related with the increase in chronic diseases prevalence, reason why national and international policies focuses on this issue. School is taken as a privileged space for health promotion and healthy eating promotion, since it should contribute to the development of a critical thinking, autonomous citizen, and at the same time, it should also favor the adoption of healthy lifestyles. However, there are little known initiatives with such purpose, so that lapses between legal dispositions and observed experience are identified. Objective: to describe facilitating and hindering factors in the process of implementing healthy eating in the school environment. Method: descriptive-exploratory study with qualitative approach using focal groups, which interpretation was done according to the thematic content analysis. Research was carried in six elementary grade schools located in Goiânia, Goiás, Brazil. Studied population comprised representatives of each school community, organized in doers (teachers, food manipulators, school council representatives) and management (headmasters and coordinators) groups. Individuals from the doers group were further classified in three groups (GF1, GF2, GF3) and the management group into another (GF4) Results: As facilitating factors, were cited the teachers' compromise and coordinators' involvement with the subject, the variety of food genres and hygienic preparation of school meals, the interface between health and education, and the role of students in retransmitting the knowledge to the family. Hindering factors were the limited availability of educational material, teachers' inadequate training for approaching the subject, lack of food manipulators' training, menu and infrastructure inadequacy, lousy parental interaction in the process and the conflict between healthy food and tasty food. Conclusion: In order to promote healthy eating in the school environment, it is first necessary to revise teachers' and manipulators' instruction process, bring the

need of offering healthy foods to parents' awareness, adequate meals offered to local eating habits and to people's conditions, adequate the infrastructure, and to collectively bring up a menu in which the concepts of tasty and healthy are well interfaced.

### 17192 - FATORES DIETÉTICOS ASSOCIADOS À IMAGEM CORPORAL EM USUÁRIOS DE SERVIÇO DE PROMOÇÃO À SAÚDE

*Autores: Paula Martins Horta; Lydiane Bragunci Bedeschi; Clesiane Honorato Machado; Ariene Silva do Carmo; Ana Luiza Santos Vieira; Lorena Muriel Pereira; Aline Cristine Souza Lopes; Luana Caroline dos Santos*

**Introdução:** A forma como o indivíduo aceita ou percebe sua forma corporal pode variar conforme o estado nutricional, explicitando a importância da sua investigação e fatores correlatos para o desenvolvimento de intervenções específicas. **Objetivo:** Investigar a influência dos fatores dietéticos na imagem corporal de usuários de um Serviço de Promoção à Saúde, segundo estado nutricional. **Métodos:** Estudo transversal realizado com usuários adultos atendidos em um Serviço de Promoção à Saúde - Academia da Cidade - de Belo Horizonte/MG, Brasil, entre agosto de 2009 e agosto de 2011. O serviço oferece atividade física orientada e acompanhamento nutricional gratuito. Os indivíduos foram questionados quanto à sua satisfação e percepção corporal (muito magro; magro; normal; um pouco gordo; gordo; muito gordo), sendo esses dados associados ao conteúdo da dieta obtido por Recordatório Alimentar de 24 horas. As análises foram realizadas considerando as categorias do Índice de Massa Corporal – eutrofia, sobrepeso e obesidade. **Resultados:** Foram avaliados 228 adultos, 44,8±9,1 anos, 92,2% mulheres, a maioria (50,7%) com obesidade, seguida de sobrepeso (31,6%). A insatisfação corporal prevaleceu entre os indivíduos obesos (84,3% vs. sobrepeso: 74,3%; eutrofia: 54,3%;  $p=0,002$ ), assim como a percepção de gordo (39,2% vs. sobrepeso: 22,4%; eutrofia: 10,9%;  $p<0,0001$ ). Dentre os indivíduos eutróficos ( $n=47$ ), o consumo excessivo de gorduras totais ( $p=0,036$ ), gordura saturada ( $p=0,032$ ) e sódio ( $p=0,040$ ) prevaleceu entre aqueles que se consideraram um pouco gordos. Resultado similar foi identificado em relação à satisfação corporal e o consumo excessivo de sódio ( $p=0,020$ ). Nos adultos com sobrepeso ( $n=75$ ), a ingestão insuficiente de gordura monoinsaturada foi mais prevalente entre aqueles que se consideraram gordos ( $p=0,025$ ), assim como o aporte de fibras foi mais insuficiente entre os indivíduos que se consideraram um pouco gordos ( $p=0,047$ ). Adicionalmente, observou-se maior prevalência de consumo excessivo de colesterol entre os usuários com insatisfação corporal ( $p=0,001$ ). Para os obesos ( $n=106$ ), apenas a insuficiência de ferro na dieta se associou à insatisfação corporal ( $p=0,035$ ). **Conclusão:** A imagem corporal se relacionou de maneira diferenciada entre os usuários do Serviço de Promoção à Saúde, apontando para a necessidade de abordagens diferenciadas no tocante ao aconselhamento nutricional, sobretudo, para aqueles com menor nível de excesso de peso.

### 17658 - FATORES E AÇÕES QUE INTERFEREM NA ACEITABILIDADE DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE RIBEIRÃO PRETO (SP)

*Autores: Helena Siqueira Vassimon; Giovanna Mazer Prata; Lilia De Bortoli Moraes Alves; Paula Fernanda Arroyo; Gisele de Sousa; Fernanda Alessi; Graziela Vieira Bassan dos Santos; Eliana Maria Mattar Marchi*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar tem por objetivo atender as necessidades nutricionais, favorecer formação de boas práticas alimentares garantindo saúde, crescimento, aprendizagem e rendimento escolar. Neste sentido observamos durante visitas a Centros de Educação Infantil (CEIs) alto resto ingesta, o que nos trouxe grande preocupação em quais fatores estariam envolvidos e como proceder para otimizar a aceitabilidade da alimentação escolar. O objetivo deste projeto é avaliar fatores relacionados a aceitabilidade da alimentação escolar em CEIs do Município de Ribeirão Preto e intervir de acordo com fatores inadequados detectados. Está sendo aplicado impresso contendo dados referente ao cardápio e resto ingesta da escola; tipo de porcionamento; o horário das refeições; ações de educação nutricional e descrição dos alimentos de baixa aceitabilidade e modo de preparo. Em nossos resultados, observamos que porcionamento das cozinheiras ou educadoras superestimam quantidade de alimentos no prato dos alunos enquanto que escolas onde o próprio aluno se serve existe redução do resto ingesta. Neste sentido foram realizadas ações e treinamento do porcionamento adequado afim de atingir as necessidades nutricionais. Outro fator que interfere na aceitabilidade é referente aos horários. Este é um dos grandes desafios do momento visto que muitas CEIs determinam o horário de refeição com intervalos muito pequenos. Isto contribui para baixa aceitabilidade visto culturalmente não ser hábito de nossa população almoçar em torno de 10:30h e pelo curto espaço de tempo que fisiologicamente compromete a sensação de fome. Em relação a ação dos educadores e/ou cozinheiros ressaltamos que alguns locais avaliados realizam atividades como ler cardápio antes da refeição, cantar músicas associadas a alimentação, incentivar os alunos a experimentarem alimentos e executar projetos de educação nutricional. Nas escolas que isto não ocorre será entregue projeto contendo ações como exemplo para aplicação. Em relação ao fator sobre alimentos com baixa aceitabilidade e modo de preparo é observado que vários locais fazem alterações para melhorar aceitação, percebemos que a aceitação de certos alimentos pode ser discrepante entre escolas. O trabalho encontra-se em andamento e as ações realizadas tem mostrado grande repercussão para melhorar a aceitabilidade da alimentação escolar.

### 18375 - FATORES SOCIO ECONÔMICOS ESTÃO ASSOCIADOS AO CONSUMO DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS NO DISTRITO FEDERAL / BRASIL

*Autores: Sarah Guerra Gama Tinoco; Aline Cristino Figueiredo; Eliane Said Dutra; Kênia Mara Baiocchi de Carvalho; Marina Kiyomi Ito*

**Introduction:** Adequate intake of fruits and vegetables is as important protective factor for Non-communicable Chronic Diseases. Knowing the frequency and factors influencing this practice is fundamental to the effective promotion of consumption of these foods. **Objective:** To describe the frequency of consumption of fruits and vegetables five or more times a day for men and women and to examine factors associated with this practice. **Methods:** Household survey conducted in 2007 with adults ( $\geq 18$  years), representative of Brasília, capital of Brazil. We assessed relevant information about socio demographic, health status and behavior aspects. We estimated the frequency of the adequate intake ( $\geq 5$  times / day) of fruits and vegetables and found the association between consumption and other variables using Poisson regression, separating by sex. The project received funding from the Foundation for Research Support of the Federal District (FAPDF / SDTC), the Ministry of Health (DECIT / MS) and National Research Council (CNPq / MCT). **Results:** 2144 people were interviewed. The frequency of adequate consumption was low (20.4%), without significant difference between the sexes. Variables that were associated positively to the adequate intake, both in men and women, were physical activity and intake of fish. For males, educational level was associated with adequate intake, being higher among men with twelve or more years of schooling (PR: 1.73, 95% CI 1.01 to 2.97). For females, income had a direct association with the adequate intake, being higher among those with higher income (PR: 2.51, 95% CI 1.68 to 3.75). In women, the variables "overweight," "health" and "smoking" was positively associated with the adequate consumption of FV. **Conclusion:** Adequate fruit and vegetable intake is associated with socio-economic factors among men and women. However, some behavioral factors associated with the consumption of FV are different between the sexes. Initiatives to encourage the consumption of FV must have an appropriate direction and must be consistent with the differentiating factors for FV intake between these segments of society, with a different look especially for low-income individuals.

#### **17040 - FAVORECENDO A ADOÇÃO DE MODOS SAUDÁVEIS DE VIDA: EXPERIÊNCIA DE SENSIBILIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS E USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE**

*Autores: Regiane Penaforte Santos; Isabela Tavares Barreto Matias; Júlia Pessoa Magalhães; Juliana Emerick de Souza; Juliana Rodrigues Alves; Leyse Náthia Lourenço Lacerda; Luciana Martins Rocha de Almeida Faria; Mariane Mendes Miranda; Patrícia Moreira; Rafaelli Santos de Souza; Tábata de Aguiar Barcelos; Luana Caroline dos Santos*

**Introdução:** A sensibilização sobre a importância da adoção de modos saudáveis de vida torna-se etapa primordial em estudos de intervenção nutricional tendo em vista que oportuniza a preparação do público para as atividades que serão desenvolvidas e favorece integração entre a equipe de trabalho e o público alvo. **Objetivos:** Descrever a experiência de sensibilização com usuários e profissionais de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) para adoção de modos saudáveis de vida. **Métodos:** Trata-se da

primeira etapa de um amplo estudo de intervenção com usuários e profissionais de saúde de uma UBS de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Para tal foram criados no local espaços educativos, denominados "tendas", que possibilitaram a avaliação antropométrica (peso e estatura) e o contato dos participantes com temas diversos relacionados a modos saudáveis de vida tais como: aproveitamento integral dos alimentos; alimentação saudável e com baixo custo; e incentivo à prática regular de atividade física. A ação durou um mês sendo a participação por meio de demanda espontânea. As temáticas referidas foram modificadas semanalmente e exploradas por meio de exposições dialogadas, recursos lúdicos e audiovisuais. **Resultados:** Houve grande interesse da comunidade e profissionais pelas ações, que contaram com 175 participantes, 80,1% usuários do serviço, com média de  $69,6 \pm 14,3$  anos. A prevalência de excesso de peso foi elevada (52,3% entre os adultos e 66,7% entre os idosos) e esses resultados proporcionaram aos usuários a reflexão sobre a importância de mudanças nos modos de vida para melhoria do estado nutricional. A apresentação sobre o tema "Alimentação saudável e de baixo custo" foi a que despertou maior questionamento dos participantes, que também refletiram muito sobre as amostras visuais da quantidade de açúcares, sal e gorduras nos alimentos. A partir das dúvidas e comentários do público, as demandas de adequações no cotidiano alimentar foram apontadas. **Conclusões:** A sensibilização proporcionou o pensamento crítico sobre a importância da adoção de modos saudáveis de vida e denotou a possibilidade de ampliação dessas ações para outros momentos e esferas além da Unidade Básica de Saúde, visando maior alcance da comunidade atendida pela Atenção Primária e efetividade da intervenção a ser realizada. **Fontes de financiamento:** PET-Saúde - Prefeitura de Belo Horizonte e Ministério da Saúde.

#### **18690 - FERRAMENTA PARA O FORTALECIMENTO DA VIGILÂNCIA NUTRICIONAL NA ATENÇÃO A SAÚDE DOS POVOS INDÍGENAS**

*Autores: Rosalynd Vinícios da Rocha Moreira; Fernanda Ramos Monteiro; Arineide Guerra Pereira*

A partir de julho de 2006, a Portaria nº 984 da Fundação Nacional de Saúde (Funasa) instituiu o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) no intuito de fortalecer a implantação das Diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição nas terras indígenas do país. Foram implementadas ações focadas na promoção, tratamento e manutenção da saúde nutricional no sentido de melhorar a qualidade de vida dos indígenas. Percebeu-se que durante o processo de implantação do SISVAN nos 34 DSEI uma grande fragilidade apontada pelos trabalhadores era a interpretação dos resultados antropométricos por parte dos profissionais. A identificação das variáveis nas tabelas era um desafio, principalmente, para muitos indígenas, considerando que não há cartões com a curva de crescimento em quantidade suficiente para todas as crianças indígenas e que a formação acadêmica indígena ainda diferenciada, a língua, a cultura e o modo de viver. De forma a apoiar e fortalecer as ações de monitoramento do estado nutricional (em) nas aldeias indígenas,

as nutricionistas lotadas no extinto Departamento Nacional de Saúde Indígena/Funasa/MS, em Brasília, idealizaram uma ferramenta que facilitasse essa ação para as crianças menores de cinco anos. O protótipo foi desenvolvido em formato de disco e associa as cores ao padrão da OMS (2006) para menores de cinco anos. Ele permite a interpretação do EN de maneira prática e imediata após a pesagem. Seu formato e peso são compatíveis com o trabalho em aldeias indígenas mais remotas pois é resistente ao trabalho em regiões com umidade elevada, amplia o acesso a informação adequada, pode ser utilizada por qualquer categoria profissional, fortalece as ações de educação nutricional como consequência da resposta rápida à pesagem e incrementa as coberturas de serviço da vigilância nutricional. A impressão e distribuição da ferramenta validada aos 34 DSEI foi financiada pelo Programa Conjunto de Segurança Alimentar e Nutricional de Mulheres e Crianças Indígenas, realizado pelos parceiros governamentais (Fundação Nacional do Índio, Secretaria Especial de Saúde do Índio, Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome) em parceria com a UNICEF e OPAS. Seu lançamento está previsto para o início de Dezembro deste ano, em oficina de qualificação dos nutricionistas dos DSEI, que testarão e receberão exemplares.

#### **18386 - FIC SAUDÁVEL: AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DOS COLABORADORES DA ESTÁCIO/FIC, FORTALEZA, CEARÁ**

*Autores: Ticiane Ribeiro de Oliveira; Elisângela Martins da Silva Perez; Taíse Chagas de Lima; Elayne Cristina Matias Nóbrega; Camila Holanda Saraiva*

Trata-se de um projeto de responsabilidade social (RS) onde é realizada avaliação e acompanhamento nutricional dos colaboradores da Instituição de ensino superior Estácio/FIC. Com início em janeiro de 2011, a iniciativa deste trabalho se deve aos números cada vez maiores de indivíduos com doenças crônicas. O sedentarismo, a alimentação inadequada e o estresse do dia-a-dia levando a obesidade estão sendo considerados fatores que influenciam diretamente no aparecimento destas. Sabe-se que existe uma correlação positiva entre condições de saúde e produtividade, trazendo uma grande preocupação das empresas com a saúde dos seus colaboradores. Dessa forma, o presente projeto tem por objetivo realizar avaliação e acompanhar o estado nutricional, bem como trabalhos de educação nutricional aos funcionários da instituição a fim de promover hábitos saudáveis prevenindo complicações e consequências mais graves à saúde. No primeiro momento, foi realizado rastreamento para risco nutricional entre os funcionários. A avaliação nutricional foi desenvolvida nos próprios setores de trabalho e abordou os seguintes aspectos: peso, altura, circunferência da cintura, circunferência do quadril e doenças existentes. A partir dos dados de peso e altura calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC e a circunferência da cintura foram classificados de acordo com o padrão de referência da OMS. Foi realizada avaliação em 48 funcionários, sendo 25 do sexo feminino e 23 do sexo masculino. Os resultados da avaliação nutricional mostraram

que 43,7% dos avaliados apresentaram algum grau de excesso de peso (IMC > 25kg/m<sup>2</sup>) e 56,2% estavam eutróficos. A avaliação da circunferência abdominal indicou que 37,5% apresentaram risco de doenças cardio-metabólicas (homens > 102cm e mulheres > 88cm). As doenças mais prevalentes foram hipertensão arterial (5), dislipidemia (3) e diabetes (2). A partir daí realizou-se uma palestra sobre Alimentação saudável. Realizou-se também uma oficina de culinária com a preparação de pratos "fast foods" saudáveis, alimentos de fácil e rápido preparo de baixa caloria e ricos em nutrientes. Em concomitância, estão sendo realizados atendimentos nutricionais mensais para prescrição de planejamento dietético individualizado de acordo com a necessidade. O projeto encontra-se em andamento, com o seguimento de um cronograma de palestras e oficinas a serem realizados em momentos futuros.

#### **18097 - FOKI POLYMORPHISM OF VITAMIN D RECEPTOR POTENTIAL FUNCTIONAL ROLE IN PERIPHERAL MONONUCLEAR CELL CULTURES WITH 1.25-DIHYDROXYVITAMIN D<sub>3</sub>**

*Autores: Cecilia Albala; Lydia Lera; Hugo Sanchez; Ximena Cea; Amaya Oyarzún*

Recently it has been postulated that inflammatory processes and innate immune system activation would be linked to the pathogenesis and complications of T2D. It has been suggested that low levels of vitamin D would be a risk factor for T2D. Few studies that have evaluated the functional role that would have the presence of certain VDR genotypes on levels of vitamin D, inflammatory markers and glucose tolerance. BsmI and FokI polymorphisms have been associated with obesity and T2D in some populations. Aim: The present study aimed to investigate raised the frequencies of two VDR polymorphisms (BsmI and FokI) in T2D and control subjects. Methodology: We analysed their genotypes with levels of 25 (OH) D<sub>3</sub>, and a marker inflammation (CRP). As well as investigate the role of 1.25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> on the expression of pro-inflammatory markers in peripheral mononuclear cells (PMCs) of patients with T2D and controls. The case-control study was conducted in 160 T2D, men and women between 30-74 y and 252 controls. In these subjects was determined genotypic frequencies of BsmI and FokI polymorphisms. Subsequently included a group of 20 T2D and 20 control, to which PMCs were removed by Ficoll-Paque method from peripheral blood. The PMCs were activated extracted PHA (5 mg / ml) for 72 h. The culture medium was supplemented with two concentrations of 1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>. Were analyzed by q-PCR, expression profiles of two pro-inflammatory markers (TNF $\alpha$  and IL-6), we used GAPDH as housekeeping gene. Results: the results of case-control study show that control subjects have an increased frequency of genotype FF, no differences were observed for the BsmI polymorphism. By analysing the levels of Vitamin D and plasma CRP no differences in levels of vitamin D to be analysed by the study groups and by genotypes of both polymorphisms, however CRP levels were higher in T2D for FF and carriers of b allele (Bb and bb). The in vitro study showing a lower expression of TNF $\alpha$  mRNA in the PMCs of subjects with

FF genotype at a concentration of 10-8M of vitamin D, this expression is reversed in subjects with Ff and ff genotypes in the presence of a lower concentration (10-10M) of 1,25(OH)2D3. Conclusions: These data indicate a possible functional role of FokI polymorphism of VDR. Our proposal brings a new aspect to the conventionally known for vitamin D postulated possible anti-inflammatory properties in type 2 diabetes. Research was funded by FONDECYT grants 3100114 and 1080589

### **17606 - FOLATE AND VITAMIN B12 INTAKE AMONG URBAN MALIAN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE**

*Autores: Nadia Fanou-Fogny*

Introduction: Folate (B9) and B12 are essential vitamins contributing to the decrease of circulating level of homocysteine and the risk of heart diseases and stroke. Adequate folate intake during the periconceptional period of women helps protect against congenital malformations. Symptoms of folate and B12 deficiency include anaemia. Nearly 59% of the women are anaemic in Mali. Inadequate dietary intake is the primary cause of folate and B12 deficiency. Objective: To assess the adequacy of folate and B12 intake among women in Mali. Methods: Two non consecutive 24h-recall performed among 108 women (15-49 years-old) selected in Bamako city (Mali) using a 3-stage cluster sampling method. Intake adequacy was assessed by the probability of adequacy (PA) method using the distribution of the estimated average requirement (EAR) and its standard deviation (SD). Descriptive analysis with SPSS 15.0.1 was used to derive mean(SD) and proportions. Results and conclusion: Mean(SD) daily intake of folate was 131.4(82.5) µg, being much lower than the EAR of 320µg/d. Mean (SD) daily intake of B12 [1.5(1.0) µg] was below the EAR of 2.0 µg/d. Mean PA was 0 for folate and 0.17 for vitamin B12. The main dietary contributors of folate intake were vegetables (33% from tomatoes), nuts and seeds (13%) and vitamin A-rich dark green leafy vegetables (12%). These groups were consumed by 100%, 70% and 41% of the women respectively. Nearly equal proportions of B12 were provided for by milk/yogurt (30%); beef (31%); and large fish (31%), consumed by 48%, 70% and 56% of the women respectively. However, daily amounts consumed by the women from those foods (45g to 212g) were not apparently sufficient to meet their EAR. Foods in those groups are mostly ingredients of various sauces re-heated or cooked for very long time, which may affect the amount and quality of dietary folate and B12. Urban Malian women of reproductive age are at risk of folate and B12 deficiency due to inadequate intake. Therefore, they should be prescribed a systematic supplementation in folate and B12 during their first months of pregnancy.

### **17235 - FOOD AT WORK: WORKPLACE SOLUTIONS FOR MALNUTRITION, OBESITY AND CHRONIC DISEASES**

*Autores: Christopher Wanjek*

Contextualization: The Food at Work project was initiated by the International Labor Organization (ILO) in 2004 to examine

workers' nutrition in terms of access to food and its impact on health and productivity. The project is relevant to employers and policymakers interested in the health and social implications of workplace feeding programs and the nutritional health of the society at large. Objective(s): The ILO's objective was to study both large and small enterprises in both wealthier and poorer nations and to provide examples of successful feeding programs. Methods: Through a series of more than 50 ILO-conducted case studies, we have documented key points for designing a meal program by presenting a multitude of "food solutions," including canteens, meal or food vouchers, mess rooms and kitchens, access to local restaurants, and public-private partnerships. The case studies include the successful Brazilian Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Results: The case studies demonstrate both superior and inferior programs independent of employer budget. Akin to school feeding, we have found that adequate workplace nutrition can greatly improve long-term health (e.g. diabetes, obesity, circulatory disease), short-term health (e.g. iron anemia, GI concerns from food poisonings), safety (e.g. accidents caused by weakness or dizziness from poor nutrition), and productivity (e.g. better morale, lower absenteeism). The project demonstrates that ensuring that workers have (1) access to nutritious, safe and affordable food, (2) an adequate meal break and (3) decent conditions for eating is not only socially important and economically viable but a profitable business practice, too. Conclusion: Like protective clothing and equipment, proper nourishment is a worker safety and health element that saves lives and improves productivity. Through case studies from a variety of enterprises in 28 industrialized and developing countries, we present valuable and practical food solutions that can be adapted to workplaces of different sizes and with different budgets and space availability. The project was funded by the ILO; is part of the ILO's SafeWork program; and is documented in a 450-page hardback book (available freely online from the ILO) called Food at Work: Workplace Solutions for Malnutrition, Obesity and Chronic Diseases.

### **17166 - FOOD DIVERSITY IN RELATION TO SCHOOLCHILDREN'S GROWTH IN MOROCCO**

*Autores: Youssef Aboussaleh; Ahami Ahmed; Afechtal Mohamed*

In Morocco about 20% of children under the age of 15 years are stunted or delayed in growth. Dietary quality is very associated to dietary diversity. Recent FAO/WHO recommendations emphasized food diversification intake to combat many nutrition related diseases. Dietary diversity is used for the assessment of diet quality and food security. Morocco is still suffering from a heavy burden of many micronutrient deficiencies and child stunting. This parameter reflects chronic under nutrition and nutritional insecurity. The purpose of the study was to assess dietary diversity by comparing a dietary diversity score (DDS) and a weekly food frequency score (WFFS) and study their relationship to stunting in school-age children in the province of Kenitra (Morocco). The study was carried out in urban and rural areas of Kenitra. After administrative authorizations and parents' clearance and children's contentment the team of the

study went through 7 different schools representing all the principal communities of Kenitra and its region. A structured questionnaire composed of different items: Household demographic data, socio-economic data (approximate household income, parents professions), anthropometric measurements, food and nutrition evaluation. A stratified random sample of 263 pupils with average age of  $12.9 \pm 0.9$  years including one-third from rural schools were administered a weekly food frequency questionnaire. A health team assessed the anthropometric status. Dietary diversity was appraised with two types of indices: a dietary diversity score (DDS) based on the number of food categories consumed over a week, and a weekly food frequency score (WFFS) which also takes into account the frequency of food intake. The DDS was significantly higher in rural than in urban children, whereas the WFFS was lower, in rural children owing primarily to less frequent intake of fruits and vegetables than in the urban children. Maternal level of instruction was also positively associated with a higher consumption of fruits and vegetables and milk, and with a higher WFFS. Both indices were significantly associated with stunting. In conclusion, these results suggest that diet quality is associated with height status and food diversity indices that take food frequency into account may provide a better reflection of diet quality.

#### **17278 - FOOD FREQUENCY INDEX FOR FRUIT AND VEGETABLE CONSUMPTION AS A TOOL FOR NUTRITIONAL RISK SCREENING IN CHILDREN**

*Autores: Rosângela Aparecida Augusto; Fernanda Cobayashi; Marly Augusto Cardoso*

**Introduction:** The World Health Organization estimates that approximately 2.7 million of deaths/year worldwide may be attributable to inadequate consumption of fruits and vegetables (FV). **Objective:** to develop a food frequency index (FFI) using the FV consumption for the screening of children at nutritional risk. **Methods:** A cross-sectional population based study was carried out in the urban area of Acrelandia (Acre). Socioeconomic and biochemical data were collected from 702 children (4-10 years old). A qualitative food frequency questionnaire was used to ask about usual frequency of consumption of FV. The nutritional risk was measured by: stunting (height for age HAZ z score < -2.0), obesity (body mass index for age z score > 2.0), anemia (<5years: hemoglobin < 110.0g/L, ≥5years: < 115.0g/L), deficiencies of vitamins A (retinol < 0.70 μmol/L), or B9 (folate < 10.0 nmol/L), or E (tocopherol < 11.61 μmol/L), the presence of at least one of the nutritional disorders cited and vitamin D (serum vitamin D < 75 nmol/L) deficiency. The FFI created ranged from 0 (lower consumption) to 4 (higher consumption) and was obtained by counting the points (0, 1 and 2) attributed to each tercile of the F + V. The nutritional screening by FFI categories was analyzed using linear regression for continuous outcomes and Poisson regression for the categorical outcome. **Results:** Only 5% of children consumed FV ≥ 5 times/day. The prevalence of nutritional deficiencies were: 31%, 15%, 9% and 2% for vitamins D, A, E and folate, respectively. Overall 6% of children were anemic, 3.3% stunted, 2.7% obese and

33% of them presented at least one nutritional disorder. Higher FFI were associated to higher serum concentrations of beta-carotene, lycopene, vitamin E, vitamin D and HAZ score. Children who were vitamin A or E deficient or who had at least one of the nutritional disorders presented lower medians of FFI. The prevalence ratios (95% CI) for the lower FFI when compared with the sum of the other categories were statistically significant for vitamin E (2.49; 1.47-4.20), vitamin D (1.45; 1.10-1.92), anemia (1.94; 1.01-3.71), stunting (2.56; 1.08-6.07) and the presence of at least one nutritional disorder (1.48; 1.14-1.91). **Conclusion:** The FFI identified children with low FV associated to important nutritional deficiencies, indicating a poor quality of the overall diet. Effective public health actions are needed to increase the consumption and the access to healthier foods, especially fruits and vegetables.

#### **17055 - FOOD HEALTH & SAFETY SYMBOL IN IRAN**

*Autores: payam peymani; hassan joulaie; reza nooshad; Hedayat Hosseini; Kamran B Lankarani*

**Mission:** Creating a competitive atmosphere for evaluating the domestic food products and granting the Health & Safety Symbol in order to improve the quality of products and reduce the consumption of harmful ingredients, and this will secure the goals of the Ministry of Health for encouraging the producers to provide healthier brands. **Safe and Secure Food:** This term should be used for the products which are manufactured (produced) from healthy ingredients in a safe and hygienic condition. In addition to minimum expected characteristics and intrinsic properties, these products should have some features which can improve the health condition of the consumers. Several studies have demonstrated that food supply is a major contributing factor to the health of people. Regarding this fact, all around the world many governments and organizations have established special policies and standards related to the safety and nutritional quality of the food products. There have been also valuable domestic experiences about food safety in different countries around the world: In Islamic Republic of Iran, as well, the Ministry of Health & Medical Education [At the time that Dr. Lankarani was in charge as the minister] has established (designed) a special symbol for food quality and safety. This symbol would be granted to the companies (factories) of which products have been prepared according to safety and health terms of the regulations guideline. The symbol consists of a green apple (resembling health) and the words safety and health which are written next to the apple figure (Fig.1). The companies which have the credit for the safety of the food or drinking products can print this symbol on the hologram of their brands. **Advantage of Health & Safety Symbol (Apple Symbol):** 1-Improving the safety and quality of the food products 2-Making it easy for the consumers to find out which brands are the best, according to quality and safety 3-Creating a competitive atmosphere for the producers

#### **17140 - FOOD INSECURITY AND NUTRITIONAL VULNERABILITY: REPORT ON THE IMPACTS**

## **OF A GRASSROOTS MOVEMENT TO ENSURE NUTRITIOUS AND SAFE FOOD IS AVAILABLE IN A WAY THAT IS ACCEPTABLE TO ALL ETHNIC AND SOCIAL GROUPS IN SAN DIEGO, CALIFORNIA**

*Autores: Laurel Barosh; Ruthi Solari*

Contextualization of the project There is increasing attention on overnutrition and obesity rates in the United States, however, malnutrition and food insecurity are of growing concern. In 2011, 13.2% of Americans have fallen below the poverty line, while 15% of Americans were considered food insecure in 2010. Food insecure individuals and households, as defined by FAO2, often rely on emergency food sources including food banks, shelters, and soup kitchens. As food banks become an increasingly integral food source, the nutritional content of distributed foods cannot go unexamined. There is a wealth of evidence linking obesity with lower socio economic groups and linking food insecurity with poorer diets.<sup>1</sup> Superfood Drive (SFD), a non-profit organization and grassroots movement, was created to bridge the gap between nutrition and individuals reliant on emergency foods. Objectives: In collaboration with private and public partnerships, SFD operates under a nutrition-banking model that transforms emergency food providers including: food drives, food banks and humanitarian aid, into providers of nutrient dense non-perishable superfoods. SFD's model is changing the history of food banking through efforts such as: the distribution of millions of pounds of fresh fruits and vegetables, dissemination of innovative and culturally tailored food literacy programs, redefining local food sourcing policies, and increasing the nutritional value of non-perishable, ethnically appropriate foods being distributed to individuals and families. One of the organizations flagship programs is the SuperKids for SuperFoods initiative, a program that educates youth on health and the benefits of nutrient-dense foods, while engaging with them on a community-wide approach to alleviating hunger. Final Results: In 2010, SFD collected nearly 10,000 kilos of nutrient dense non-perishable foods and impacted the lives of hundred of kids through the Superkids program. These efforts contribute to the evidence base that local policy makers can use to help increase the nutritional profile of foods distributed through emergency food programs to ensure nutritious and safe food is available in a way that is acceptable to all ethnic and social groups. Funding General Mills Foundation, Youth Service America, Feeding the Soul Foundation, Stone Brewery, City Heights Business Foundation, Scripps Healthcare, Whole Foods Market, Jimbos Grocer, and Feeding America-San Diego.

## **17764 - FOOD PRODUCTION IN MUNICIPALITIES IN SOUTHEASTERN BRAZIL THAT COMPRISE THE SANS NETWORK**

*Autores: Lilian Fernanda Galesi; Rita de Cássia Bertolo Martins; Lara Medeiros Soares; Roselene Valota Alves; Paula Máximo Torres; Luciana Abrão de Oliveira; Luciana Lorenzato*

The SANS Network was created for organizing and involving people and institutions in a joint action for defending and pro-

moting a healthy, appropriate and caring diet. A total of 27 municipalities of the state of São Paulo joined the network. Each municipality has one local organizer (LO) for promoting the actions of the network. Each LO received a diagnostic instrument containing questions related to six different themes for investigating the municipal actions associated with sustainable food and nutrition security. This study will report aspects related to food production. Until now, 23 municipalities completed the study. All of these municipalities produce fruits and vegetables. Corn is produced in 44% of the municipalities, representing all the regions of the state. Cananéia, in the southern coast, differed from the rest with respect to some activities, such as fishing, mariculture and acai crops. Regarding food production in urban and peri-urban areas, 44% of the municipalities have community gardens. Penápolis, a municipality in the northwestern region of the state, stands out, with 70 gardens. Ninety-one percent of the municipalities have rural associations or unions. Sixty-five percent of the municipalities perform agricultural research activities focusing on food production. Technical assistance was the most popular program of support for family farming, offered by all municipalities. Sixty-one percent of the municipalities reported having an official environmental protection policy. The most common agriculture-related environmental threats were the use of pesticides and monocultures, especially sugar cane in the inland regions of the state and banana on the coast. Sixty-five percent of the municipalities reported having regional policies for the use of their water resources and 70% of the municipalities reported having no control of the quality of the water used for irrigation. Only 3 municipalities did not have agencies for monitoring and certifying agricultural products. Among those that do, the most common is the Municipal Inspection Service. Only 34% of the municipalities collect recyclable items separately from organic waste and have recycling programs. In conclusion, some municipalities are sufficiently organized to produce food for the local market and achieve food and nutritional security. However, environmental issues are still largely ignored, since there are only a few actions that aim towards environmental protection. Sponsor: FINEP

## **17310 - FOOD PROGRAMME**

*Autores: Nathalie Renaudin; Nolwenn Bertrand*

The consequences of obesity and bad nutrition on health and economy have been clearly identified by the WHO and the EU. Up to 6% of health costs in the WHO European Region are due to obesity in adults. Besides, having lunch out of home has become commonplace and employees who do not have a company restaurant are often confronted with many bad quality offerings and temptations. In that perspective, Edenred proposed to Health Ministries, Nutritionists and Universities to answer the Call for Proposals of the Second Programme of Community action in the field of Health launched by DG SANCO in 2008. The Public-Private Consortium received funding from the EC and launched in the FOOD (Fighting Obesity through Offer and Demand) project in 6 countries: Belgium, Czech Republic, France, Italy, Spain and Sweden. Since its launching

in January 2009, FOOD concentrates on health promotion at the workplace and aims at changing bad habits and lifestyles of the employees during their lunch break by strengthening the interaction between the offer and the demand sides. It is known that employees set aside good nutrition precepts when they are working. Lack of time and lack of knowledge result in bad habits which should be modified to the profit of healthy tendencies. To meet these objectives, the Consortium proposed to act in 5 successive and mutually-reinforcing stages: • Inventory of the existing programmes (760p-139 programmes) and 2 types of surveys to know and understand better the needs (quantitative: 52 000 employees and 5 000 restaurants and qualitative: 50 interviews with restaurants in 12 countries) • Comparative study of the results and recommendations of the partners • Pilots in restaurants on the one hand and companies on the other one: development of simple tools adapted to each target: pedagogical guides, training, posters, e-learning DVD, etc. • Evaluation of the pilots • New tools adapted and dissemination of best practices in Europe and beyond Results from the process evaluation indicated good performance on the coordination, management and time planning tasks, as well as on survey methodology. Through the 28-month project activities, the FOOD project is estimated to have reached around four million employees and 195 000 restaurants. The project has had an impact on the participating experts as well, as the partners have agreed to continue their collaboration as a consortium and with the arrival of new partners and countries.

### 18573 - FORÇA, RESISTÊNCIA MUSCULAR E ANEMIA EM INDÍGENAS KHISÉDJÊ DO PARQUE INDÍGENA DO XINGU

*Autores: Kennedy Maia dos Santos; Mário Luiz da Silva Tsuitsui; Patrícia Paiva de Oliveira Galvão; Luluza Mazzucchetti; Douglas Antônio Rodrigues; Kuiaiu Yawalapiti; Suely Godoy Agostinho Gimeno*

**Introduction:** Iron deficiency can cause several health disorders, including influencing in the homeostasis of individuals and causing metabolic changes and physical performance. **Objectives:** to describe the results of tests of muscular strength and endurance in the presence (or not) of anemia by iron deficiency in adults indigenous Khisédjê of Xingu Indigenous Park. **Methods:** cross-sectional study that included the universe of indigenous Khisédjê aged  $\geq 20$  years ( $n = 181$ ), of both sexes. Muscular strength and endurance were evaluated through of bending of arm tests, trunk flexion (abdominal) and horizontal thrust. For the diagnosis of anemia was used a portable hemoglobin meter, using as the cutoff point recommended by WHO. Data were analyzed using Stata, version 10. We used the chi-square test (proportions) and t-Student (means). **Results:** Among the subjects, 43.7% were female. The average age was 37.33 years (SD: 14.65 years). Regarding the bending arm test, 74.7% had a medium to excellent performance, while in the trunk flexion test, this percentage was 67.87%. In the test of horizontal thrust, only 4.1% of subjects were classified as fair or good. Eighteen individuals (14.63%) had anemia, of these 55.6% were female. Indigenous

without anemia, in the horizontal thrust test, presented average higher (1.72 meters, SD = 0.4 m) to that observed among those with anemia (1.34 meters, SD = 0.5 m), and this difference was statistically significant ( $p = 0.002$ ). There was no difference in relation to flexion trunk and arm tests in subjects with and without anemia. **Conclusion:** In general, Khisédjê had satisfactory results in bending of arm and trunk tests, compared to non-indigenous populations. However, the performance in the horizontal impulse test was lower in both subjects with anemia and those without anemia. Nevertheless, individuals without anemia had better performance. It is important to said that the application and suitability of such tests has not been adequately evaluated in indigenous populations. Therefore, we can not say that they are the most appropriate and accurate to assess muscle strength and endurance in these populations.

### 18021 - FORMAÇÃO DE UMA POLÍTICA LOCAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE: A EXPERIÊNCIA DE CUITÉ, PB, BRASIL

*Autores: Poliana de Araújo Palmeira; Vanille Valerio Barbosa Pessoa; Sandra Maria Chaves dos Santos*

In 2010, MDS, MCT and CNPq threw the announcement 36/2010. The project "Food Security and Nutrition: formation of a local politics in a small town" was contemplated with the objective of contribute for the recognition of factors that favor/commit the implementation of the Food Security and Nutrition System(FSNS) in small town. The city of Cuité is situated in the half-barren Northeastern region with about 19.000 inhabitants. The experience lived deeply with the research showed in the implantation process that challenges would be many. The civil society, the managers and the students had been come across with thematic new and a not tried process of formation until then. Like so, the accomplishment of the field work involved a conquest process, as much of the community in the scope of its houses, as of the managers, whom had shown unsafe on science contribution for their own practical. The performance was developed in two axles of work: FSN(urban and agricultural diagnosis on FSN) e FSNS(diagnosis on potentialities for the FSNS). **Axle FSN:** The difficulty was tried to get correct information on registers in home cadastre and territorial extension. The typical informality of small cities reaches the public sector and the practical taught more then collect datas. The field placed to the eyes of the researchers, and later managers, agricultural territories not explored and abandoned nestings. The reach of some programs of the government in the regions was still observed most distant. **Axle FSNS:** The insertion of the researcher in the city council of FNS made possible to recognize that the lack of knowledge of council members on the FNS and the objectives of the social control, results in reduced mobilization. It matters to tell the chance of the team to construct and to participate of the Municipal Conference of FSN that if constituted as landmark of the conferences of Cuité, which had to the passage of the quarrels and the democratic space, in fact, created. The study of the related programs the FSN of the city showed that logical sectorial

action to them, beyond an organization question is also practical politics, what it harms the alliance of interventions to surpass problems. One considers that the construction of “thinking by sector” and “planning for action” in small cities requires the confrontation of models of management centered, and taken root in the practical one of the managers, being this, one of the main limits for the conformation of FSN systems.

### **18235 - FORMAÇÃO DO NUTRICIONISTA: A EXPERIENCIA NO PET SAÚDE/UFRGS**

*Autores: Maurem Ramos; Luciene Duranti Junqueira*

O programa de educação pelo trabalho para a saúde é uma política pública brasileira promovida pelo Ministério da Saúde com o propósito de fomentar mudanças curriculares na formação dos profissionais da área da saúde, financiando projetos em convenio com o serviço público de saúde do município, oferecendo espaços reais para a formação dos acadêmicos na concepção do aprender fazendo. A Universidade Federal do Rio Grande do Sul participa do programa, com projeto que congrega todos os cursos da área da saúde, para atuar junto ao serviço, em um dos distritos sanitários da cidade de Porto Alegre. Como objetivo geral o projeto PET visa a promoção do espaço ensino-serviço como formador de profissionais para a atenção básica a saúde, fortalecendo a inserção do ensino de graduação, no atendimento das diretrizes curriculares. O curso de graduação em nutrição é representado por 1 tutor (professora do curso), 6 preceptores (nutricionistas do serviço de saúde) e 12 monitores (alunos-bolsistas), além dos alunos não bolsistas inseridos em práticas disciplinares. Inicialmente os alunos monitores realizaram uma prática de observação participante para o reconhecimento do local e do funcionamento geral dos postos de saúde pertencentes ao distrito. Realizaram avaliações e diagnósticos das principais carências relacionadas à nutrição dessa comunidade, para a elaboração do plano de ação do PET. Este se constituiu de capacitação dos agentes comunitários de saúde em alimentação saudável e em vigilância alimentar e nutricional, capacitação dos professores e comunidade escolar das escolas inscritas no Programa de Saúde na Escola (PSE) para implementação de ações de alimentação e nutrição, implementação de programa de educação permanente para preceptores envolvidos no ensino dos alunos. A inserção dos alunos precocemente no sistema de saúde através das ações do PET e de práticas disciplinares, assim como os seminários com preceptores para debate do ensino em serviço, permitiu o reconhecimento das necessidades da realidade para discussão no Projeto Pedagógico do curso em processo de mudança. Os alunos desenvolvem a relação entre os conhecimentos teóricos desenvolvidos na Universidade com as práticas cotidianas do serviço de saúde. As vivências também proporcionam a reconstrução da imagem das alunas sobre a nutrição na Atenção Primária à Saúde, visto que podem observar a atuação do profissional.

### **17350 - FORMAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS PARA VENDEDORES DE COMIDA DE RUA: ESTRATÉGIAS E PERSPECTIVAS A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA**

*Autores: Walter Moraes Souza; Sueli Alves da Silva; Mary Daiane Fontes Santos; Tereza Cristina Braga Ferreira; Icaro Ribeiro Cazumbá da Silva; Aquila Samara S. Quadros Mattiello; Ryzia de Cassia Vieira Cardoso; José Ângelo Wenceslau Góes; Perminio Oliveira Vidal Júnior*

Ao mesmo tempo em que contribui para a oferta de alimentos em áreas urbanas, o segmento de comida de rua constitui uma preocupação na perspectiva da inocuidade, uma vez que, geralmente, as condições de manuseio e conservação dos alimentos permitem a contaminação e a multiplicação microbiana. Nesse sentido, este estudo objetivou descrever o desenvolvimento e a avaliação de uma atividade de formação em Boas Práticas de Produção para vendedores de comida de rua, em Salvador-BA. A formação foi realizada a partir de uma parceria entre a instituição de pesquisa – Universidade Federal da Bahia - e a Secretaria Municipal de Saúde/ Vigilância Sanitária e teve a participação de 42 vendedores, sobretudo mulheres. Como forma de sensibilização, a atividade compreendeu uma carga horária de 8 horas e abarcou os seguintes conteúdos: importância da comida de rua, noções de microbiologia de alimentos, doenças de origem alimentar, higiene pessoal, conservação de alimentos, higiene de alimentos e de ambientes, embalagens, empreendedorismo e regulação municipal. Tendo em vista a baixa escolaridade dos participantes, optou-se pela adoção de técnicas mais participativas para o desenvolvimento dos conteúdos, como a exposição participante, a apresentação e discussão de filmes e atividades de construção dos conteúdos pelos próprios participantes, sob orientação de instrutores. A atividade foi gratuita para o grupo e revelou alta adesão, registrando-se baixo absenteísmo. Na avaliação do curso pelos participantes a atividade formativa foi positiva. Por outro lado, para melhor avaliação dos desdobramentos do curso e dos seus efeitos na prática dos vendedores, a equipe de instrutores considerou a necessidade de acompanhamento nos pontos de venda. Nesse sentido, também foram levantadas as dificuldades dos vendedores para aplicação das Boas Práticas, pela insuficiência de estrutura local, e a necessidade do desenvolvimento de tecnologias que possam apoiar este comércio e de atividades formativas de maior duração. Assim, a experiência revela um campo potencial para trabalho em saúde, com vistas à promoção da segurança alimentar, associando questões relacionadas à tradição alimentar e à geração de renda.

### **17729 - FORMAÇÃO INTEGRADA DOS ATORES ENVOLVIDOS COM O PNAE EM SANTA CATARINA**

*Autores: Manuella de Souza Machado; Anelise Regina Royer Pinto; Paulo Luiz Viteritte; Anete Araújo de Sousa; Maria Cristina Marcon; Erasmo Benício dos Santos de Moraes Trindade; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos*

Introduction: the brazilian National School Feeding Program (PNAE) has prominent paper on the guarantee of the Human Right to Adequate Food (DHAA) and the Security Feed and Nutritional (SAN). The Schoolchildren Collaborating Center in Food and Nutrition of Santa Catarina (CECANE/SC) has contributed to the improvement of PNAE through integrated education of the subjects involved in the program (nutritionist, counselors of school feeding, professors, school cooks and far-

mers). Objective: integrated education for the subjects involved with PNAE in Santa Catarina State towns. Methodology: the specific and general objectives were defined, as well the activities that would be carried out, respecting common themes and specific competences expected from each subject, based on the reference of active methodologies. The 3 days education is composed by the following moments: 1) “making it noticeable” a meeting prior to the education to show the proposal to the representatives of the towns and to make all of them responsible for the education; 2) “global vision of PNAE – subjects and responsibilities”, a presentation of common themes to all of the subjects; 3) “Myself as PNAE responsible” specific themes duties in groups organized according to their activities; 4) “Elaboration of Collective Projects”: collective construction of a plan to improve the local school feeding; 5) “Presentation of collectives projects”: presentation of the municipal projects to all of the participants. Each formation integrates around 9 towns, defining a central city to supply the necessary infrastructure. Results: 04 educations integrating 36 towns and improving 378 schools and 37.452 schoolchildren were done. 622 subjects, 31 (05%) nutritionists, 117 (19%) councils, 205 (33%) school cooks, 138 (22%) professional of education and 131 (21%) farmers. All of the towns elaborated an PNAE improvement plan giving evidence to the themes about the purchase of the farming families, nutritional education, improvement of the council and higher interaction between the sectors involved with the school feeding. The integrated education promoted reflections and collective constructions of strategic actions for the school feeding considering the specificities of the towns and the strengthening of the principles and directives of PNAE, DHAA and SAN.

### 18185 - FORMAÇÃO SIMULTÂNEA DE ATORES SOCIAIS DO PNAE: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE APERFEIÇOAMENTO

*Autores: Amelia Borba Costa Reis; Danilo Melo de Moraes Carvalho; Sara Emanuela de Carvalho Mota; Tania Mara dos Santos Bernardelli; Maria do Carmo Soares de Feritas; Lilian Barbosa Ramos; Lígia Amparo da Silva Santos*

O Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE), fruto da parceria da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia (UFBA) com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), tem a finalidade de subsidiar e estruturar diretrizes para fomento de hábitos e promoção da alimentação saudável no ambiente escolar das instituições atendidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Entre as atividades desenvolvidas por este CECANE está a formação de atores sociais do PNAE: conselheiros, merendeiras e nutricionistas da Alimentação Escolar e coordenadores pedagógicos, no intuito de ampliar sua qualificação e contribuir para o fortalecimento das ações do programa na Bahia. Em 2011 foram realizados 03 (três) eventos de formação respeitando a distribuição dos municípios baianos em arranjos territoriais (territórios identidade). O programa da formação é distribuído em seis turnos e tem por objetivo formar atores envolvidos no PNAE com vistas a ampliar e consolidar a qualidade das ações

desenvolvidas no programa no que tange aos conhecimentos, competências e atitudes sociais e profissionais. Os conteúdos e as estratégias metodológicas são diferenciados para cada ator, de acordo com as atribuições concernentes à execução do programa. São abordados temas como o histórico e gestão do PNAE, aquisição de alimentos da agricultura familiar, controle social, perspectiva pedagógica do programa, o direito humano à alimentação adequada e saudável e segurança alimentar e nutricional. As atividades acontecem de forma simultânea e integrada, facilitando o diálogo entre os envolvidos no processo. A metodologia aplicada visa estimular a participação e o protagonismo dos participantes e valorizar a realidade e experiência dos mesmos, além de buscar contribuir para reflexão crítica destes atores sobre as ações que desenvolvem, voltadas à segurança alimentar no âmbito escolar. O método ativo de aprendizagem aplicado conta com as seguintes técnicas: exposição dialogada, estudos de caso, brainstorming e trabalhos de grupo. Atividades lúdicas como dinâmicas de grupo, exibição de filmes e dramatizações também são utilizadas para facilitar a integração dos grupos e reflexão sobre os temas tratados. Como resultado dessa proposta de formação, temos observado que os atores mostram-se sensibilizados a aproximarem-se mais uns dos outros, objetivando articular melhor suas ações no programa, intersetorialmente.

### 18109 - FORMANDO PARA O “APOIO MATRICIAL”

*Autores: Maria Luísa de Oliveira Gregoletto; Lena Azeredo de Lima; Aline Gerlach*

O Serviço de Saúde Comunitária do Grupo Hospitalar Conceição (SSC/GHC), em suas 12 Unidades de Saúde, é referência na assistência de 108 mil pessoas e também na formação de profissionais para a Atenção Primária em Saúde (APS). A contratação da nutricionista com a perspectiva da inclusão do Núcleo da Nutrição na Residência Integrada em Saúde (RIS/SSC/GHC) representou uma série de desafios e inovações. A Política Nacional de Atenção Básica define a atuação do profissional Nutricionista inserido nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). A proposta central do NASF utiliza-se da tecnologia de gestão denominada “Apoio Matricial” (AM), que se constitui pelo suporte assistencial e técnico-pedagógico às equipes de APS. Deste modo, compreende-se como fundamental que o Nutricionista, durante a residência, tenha uma formação voltada para o cenário atual da APS no Brasil, vivenciando a proposta do NASF. A inserção da nutrição na RIS ocorreu em 2007 norteadas pelo Programa de Núcleo da Nutrição baseado nas diretrizes do SUS, da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e nos pressupostos metodológicos da RIS. Os nutricionistas residentes, no seu primeiro ano, vivenciam o processo de trabalho de 01 equipe e seu território, atuam diretamente na comunidade em equipe multidisciplinar. No segundo ano, no estágio de Apoio Matricial, atuam em outras unidades do SSC, onde desenvolve ações interdisciplinares em diferentes contextos e populações realizando discussões de caso, intervenções pontuais, organização do fluxo para os encaminhamentos na US, participação em grupos e a consulta coletiva. Resultados: O estágio promove o desenvolvimento de mecanismos de gestão e tecnologias que

sejam factíveis com as diferentes realidades das equipes e suas populações. Atualmente as residentes têm atribuições reconhecidas junto às suas equipes, as nutricionistas, em conjunto com as residentes, somam uma produção científica representativa através de pesquisas, participação na elaboração dos protocolos, manuais e ações programáticas do SSC e atuando na Educação Permanente das equipes e alguns projetos desenvolvidos servem de modelo para outras unidades. A formação do profissional para o SUS visa a integralidade e interdisciplinaridade. A vivência das situações e dificuldades que se apresentam nesse âmbito proporciona uma atitude crítica e reflexiva e, ainda, a capacidade de criar meios para diagnóstico, vigilância e tecnologias que busquem a resolubilidade e equidade na atenção.

### 18160 - FORMAS DE GESTÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) ADOTADAS NO BRASIL

*Autores: Carolina Chagas; Luisete Bandeira; Maria de Lourdes Ferreirinha; Albaneide Peixinho; Ana Luisa Campos*

A gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), conta com a participação das três esferas do governo: federal, estadual e municipal para atingir um de seus objetivos que é a formação de hábitos saudáveis por meio da oferta de refeições. Para isso, esforços são envidados visando suprir as necessidades nutricionais dos estudantes durante a permanência na escola e os recursos do PNAE são administrados pelas Entidades Executoras – EE (prefeitura, secretarias de educação e escolas federais), que possuem autonomia para escolher as formas de gestão para executar o Programa. Considerando a relevância do conhecimento sobre quais modalidades de gestão o PNAE está sendo executado, foi desenvolvida uma pesquisa que objetivou conhecer as formas de gestão adotadas no Brasil. O instrumento de análise teve como base 2816 pareceres conclusivos que se configuram como amostra representativa dos municípios brasileiros no exercício de 2008. Os pareceres são documentos que relatam a execução do programa e são enviados anualmente pelo Conselho de Alimentação Escolar (CAE) ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia que gerencia o PNAE. O CAE é um órgão colegiado fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento que atua efetivamente em prol do controle social. O estudo investigou, por meio de metodologia quantitativa e qualitativa (análise de conteúdo), como os pareceres relatavam a forma de gestão executada para o desenvolvimento das ações do PNAE. O instrumento de análise contemplou 5 categorias de gestão (centralizada, escolarizada, terceirizada, semi-escolarizada e categoria não informada). Os resultados revelaram que a gestão mais frequente no Brasil é a Centralizada (54%), seguida da gestão escolarizada (6%) e apenas 2% adota a modalidade terceirizada. A modalidade centralizada obteve expressiva frequência nas cinco regiões brasileiras: Norte com 52%, Centro-Oeste com 50%, Sul com 61%, Sudeste com 55% e o Nordeste com 51% de suas operações sendo realizadas pela referida forma de gestão. O conhecimento sobre quais formas de gestão as operações do Programa estão sendo realizadas é um dos passos fundamentais identificados pela coordenação geral exer-

cida pelo FNDE responsável pelo aprimoramento e implementação de atividades que possam efetivamente contribuir para a política de segurança alimentar e nutricional no País.

### 17137 - FORTIFICAÇÃO DAS FARINHAS COM ÁCIDO FÓLICO REDUZ HOMOCISTEINEMIA EM MULHERES OBESAS

*Autores: Mauara Scorsatto; Sofia K. Uehara; Ronir Raggio Luiz; Gláucia M. M. de Oliveira; Glorimar Rosa*

Fortification of flours with folic acid reduces homocysteine levels in obese women. Introduction: On the cellular level, high concentrations of homocysteine (Hcy) have an adverse effect on vascular endothelial wall, triggering various pro-atherogenic mechanisms. Available data indicate a reduction in cardiovascular risk through a treatment to reduce homocysteine levels by dietary folate fortification. Thus, the hypothesis of this study is that the fortification of flour with folic acid contributes to the reduction of plasma Hcy. Aim: To assess the influence of the consumption of corn and wheat flours pre- and post-fortification with folic acid on Hcy levels and other biomarkers. Methods: We conducted a cross-sectional study covering two periods, before and after fortification (2002-2003 and 2008-2009, respectively), conducted with women, attended the Center for Research in Clinical Nutrition, University Hospital Clementino Fraga Filho, UFRJ. The lipid levels and glucose were analyzed by colorimetric reaction, homocysteine and folate by competitive immunoassay with IMMULITE kit and vitamin B12 by chemiluminescence, automated method, with the IMMULITE 2000 kit. The groups were compared using Mann-Whitney test. To verify a statistically significant association between hyperhomocysteinemia, biochemical variables, and diet,  $\chi^2$  test was used. Results: In the total, 93 women (38 pre-fortification and 55 post-fortification) were included. The participants' average age was 48.1 + 9.5 years for the pre-fortification group and 39.1 + 4.1 years for the post-fortification group ( $p < 0.001$ ). Both groups presented obesity class 1. In the pre-fortification group, 71.1% ( $n = 27$ ) of women had a dietary intake of folate which was lower than the current recommended for adults ( $< 400$  mg/d), while in the post-fortification group only 16.4% ( $n = 9$ ) of women had lower intakes than recommended. In the pre-fortification group, 42.1% ( $n = 16$ ) of women had hyperhomocysteinemia ( $> 10$  mmol/L) compared with only 9.1% ( $n = 5$ ) in the post-fortification group. Moreover, statistically significant differences were found between the two groups in total cholesterol, high-density lipoprotein, triglycerides, and dietary fiber. Conclusion: Our findings suggest that fortification of wheat and corn flours with folic acid can possibly be associated with lower concentrations of plasma Hcy in the study population.

### 17018 - FREIRE'S EDUCATION FOR PROMOTING PHYSICAL ACTIVITY AT THE HEALTH FAMILY STRATEGY

*Autores: Thiago Hérick de Sá; Alex Antonio Florindo*

Objective: To evaluate the effects of an education program on

the physical activity (PA) representation, PA counseling and health behaviors related to PA of health professionals. Methods: The Qualification Group (QG) took part on an education program, between July and October of 2010, while the Control Group (CG) didn't receive any intervention during this period. The theoretical frameworks were the Educational Theory of Paulo Freire and the Permanent Education. To evaluate the effect of the education program on the representation of the practice and counseling about physical activity, a focus group was held with the participants. Qualitative data were analyzed using the speech and conversation analysis method. Data about health behaviors related to PA were collected before and after the program and evaluated by comparing both groups according to free time physical activity, active commuting, use of television and computer, and the sum of barriers reported for free time physical activity practice. Mann-Whitney was used and significance level of  $p < 0,05$  was adopted for all analysis. Results: 83 workers participated to the study (39 QG; 44 CG), with no differences from baseline among both groups. 73 professionals attended to the second evaluation (34 QG; 39 CG). The education program for physical activity promotion had great acceptance among the participants, with adherence of 56,5%, mainly lay health workers ( $p < 0,001$ ). Positive changes were observed in the representation of the practice and counseling about PA. There were no differences among groups for the other variables, except for the number of barriers reported ( $GQ > GC$ ;  $p = 0,001$ ). Conclusion: The education program for physical activity promotion led to positive changes over the representation of the PA and counseling about PA among health professionals, being also recognized by them as a space for dialogue and care. Keywords: motor activity. health family. physical education. health education. primary health care

#### 18476 - FREQUÊNCIA ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA-PR

*Autores: Priscila Antunes Tsupal; Paula Chuproski Saldan; Silvana Franco; Raquel Rosalva Gatti; Ana Paula Kolberg*

The feeding during the childhood has an essential role, because as it is crucial to the growing and development of the children, it can also represent one of the main factors in the prevention of some diseases when adult. With the objective of analyzing the frequency and preferably of school children by certain food, it was performed a study with 64 students ages between 7 and 9 from 2 public schools and 2 private schools, in Guarapuava City-PR, with the application of a Food Frequency Questionnaire (FFQ). The data pointed that the most consumed food in this age are rice – consumed by 100% of the interviewed – bread, beans, milk, meat and fruits. In the group of fruit, greens and vegetables, it was noticed a preference for fruit instead of vegetables and greens. Among the proteic food, it is noticed that the most consumed were milk, beans and meat. It was also verified a higher consumption in the sweets and fats group, such as chocolate, ice cream and microwavable popcorn by students from private schools ( $p = 0,001$ ,  $p = 0,02$  e  $p = 0,05$ ). Already the

white bread was highly consumed by the students from public schools ( $p = 0,02$ ). It is believed that the results of this study can bring the discussion about the aspects related to the childhood feeding practices, besides contributing about children at school age nourishment, and this way promote effective strategies to the orientation of proper practices to this age, contributing to the promotion of healthy eating.

#### 18078 - FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS POR ADOLESCENTES ATENDIDOS POR UMA INSTITUIÇÃO SEM FINS LUCRATIVOS, CAMPINAS – SP

*Autores: Lucia Kurdian Maranhã; Keila Valim; Juliana do Nascimento Ferrão; Joseane Almeida Santos Nobre*

O consumo de industrializados vem substituindo o uso de alimentos importantes para uma alimentação saudável. É grande sua aceitação pelas famílias devido a alta praticidade, rapidez, durabilidade e palatabilidade. Segundo a POF (2008-2009), os adolescentes formam o grupo que apresentou maior consumo médio diário de açúcar, lipídios totais, colesterol, ácidos graxos saturados e trans, todos associados a um maior risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e presentes nos industrializados. O objetivo deste estudo foi identificar a frequência do consumo de alimentos industrializados entre adolescentes de baixa renda, matriculados em um programa socioeducativo de uma instituição sem fins lucrativos, na cidade de Campinas, SP, em 2010. Foi realizado um estudo transversal para levantamento do consumo dos 80 adolescentes, de ambos os sexos, que, também, frequentavam escolas regulares de ensino médio. Foi utilizado um Questionário de Frequência Alimentar (QFA), aplicado na instituição, e a seleção dos alimentos baseou-se no levantamento do consumo apontado em outros estudos nacionais com adolescentes. Os alimentos consumidos por pelo menos 50% dos adolescentes pesquisados foram considerados como fazendo parte do seu hábito alimentar. Utilizou-se o programa Epi Info, v. 5.7.1, para digitação e análises exploratórias dos dados, sendo calculadas frequências e média de consumo. O estudo foi aprovado pelo CEP da FCM/UNICAMP. Os resultados mostraram que: 83,8% (67) estavam cursando a 2ª série do ensino médio; 28,8% (23) se declararam brancos, 15% (12) pertenciam as classes D e E, 82,5% (66) eram do sexo feminino e todos tinham 16 anos. Quanto ao consumo, 90% dos adolescentes informaram o uso de refrigerante comum; 77,5% de salsicha/lingüiça, nuggets e macarrão instantâneo; 75% de sucos artificiais em pó; 57,5% de biscoito recheado; 50% de pão de queijo; 63,7% de pizza/lazanha; 67,5% de salgadinho de milho e 62,5% de sobremesas doces variadas. Metade dos adolescentes consumiam pizza/lazanha, macarrão instantâneo, salsicha/lingüiça, mortadela/presunto e as sobremesas, três a quatro vezes por semana. Conclui-se que entre adolescentes de baixa renda, mesmo frequentadores de mais de uma instituição educacional, há um alto consumo de alimentos industrializados em detrimento de uma dieta saudável. Recomenda-se a aplicação de medidas mais efetivas por parte dos governos estaduais e municipais, para mudança nos hábitos alimentares dos adolescentes.

### 17748 - FRUIT AND VEGETABLE CONSUMPTION AND ITS RELATION TO MARKERS OF INFLAMMATION AND OXIDATIVE STRESS

*Autores: Luciana Dias Folchetti; Milena Monfort Pires; Camila Rizzo Barros; Antonela Siqueira Catania; Sandra Roberta Gouvea Ferreira Vivolo*

Fruits, legumes and vegetables (FLV), which contain a myriad of vitamins, minerals and other compounds, have been inversely associated with cardiometabolic diseases. Inflammation and oxidative stress are underlying processes of these diseases. Dietary guidelines recommend a diet rich in FVL, including a consumption of at least 5 servings per day. This study aimed to determine if greater intake of FLV is associated with markers of inflammation and oxidative stress. In this cross-sectional study, 205 non-diabetic subjects (64% women; mean age 54.1±12.6 yrs; BMI 30.7±5.7 kg/m<sup>2</sup>) were evaluated at baseline of an intervention program on lifestyle for the prevention of diabetes, regarding dietary (three 24-hr food recalls), anthropometric and biochemical parameters. They were stratified according to consumption of FLV servings/1000 kcal (0 to 2.5; 2.5 to 5; 5 or more) and compared by ANOVA. Pearson correlation and linear regression were used to test associations between FLV intake and markers of inflammation and oxidative stress. Participants consumed an average of 3.7±2.6 servings/1000kcal of FLV. Comparisons of blood pressure, plasma glucose, TNF- $\alpha$ , IL-6, C-reactive protein, superoxide dismutase (SOD) and LDLox values showed no statistical differences across categories of FLV intake. Although non-significant, triglycerides, total and LDL-cholesterol concentrations were lower in categories of higher FVL intake. Adiponectin concentration was higher in the category of the highest intake (10.4±1.8 vs. 11.9±1.9 vs. 13.6±2.1, p=0.05). FLV intake was inversely correlated to LDLox (r=-0.373, p=0.03) and directly with SOD (r=0.202, p<0.01). Similar associations were found in the regression analyses ( $\beta$ =-0.373 for LDLox and 0.202 for SOD, respectively), which remained significant (p<0.05) after adjustment for age, sex and BMI ( $\beta$ =-0.445 and  $\beta$ =0.180, respectively). This study suggests beneficial effects of FLV intake on inflammation and oxidative status. It is possible that FLV consumption helps minimizing processes involving the genesis of cardiometabolic diseases. However, the cross-sectional design of this study does not allow establishing cause-effect relationships. Longitudinal studies, involving larger samples, are needed to investigate this hypothesis.

### 17751 - FRUTAS E HORTALIÇAS REGIONAIS: AVALIAÇÃO DA OFERTA EM RESTAURANTES POPULARES FEDERAS

*Autores: Gabriella de Figueiredo Melo Villas Bôas; Isabella de A. E. Duarte; Raquel B. A. Botelho; Rita de Cássia C. De A. Akutsu; Verônica Ginani; Alinne de Paula Carrijo*

Além dos benefícios à saúde, o consumo de frutas e hortaliças regionais proporciona o fortalecimento da agricultura, o aquecimento da economia local e a geração de empregos. Uma das estratégias que pode ser utilizada para trazer de volta ao cotidia-

no o consumo de ingredientes regionais é a inclusão destes nos cardápios de restaurantes para que a população seja exposta e possa valorizar o patrimônio imaterial. O objetivo desse trabalho foi avaliar a oferta de frutas e hortaliças regionais em Restaurantes Populares Federais. O estudo em questão é do tipo transversal. A coleta dos dados aconteceu por meio da aplicação de um questionário adaptado do modelo criado por Botelho (2006). O referido instrumento possuía uma tabela com uma listagem de frutas e hortaliças regionais na qual o responsável técnico (nutricionista) de cada restaurante teve que relatar quais frutas e hortaliças são adquiridas, onde esses alimentos são comprados, e qual a frequência de sua oferta. No período de março de 2010 a janeiro de 2011, foram aplicados 53 questionários que em sequência foram tabulados e analisados quanto à frequência da oferta. As frutas e hortaliças mais ofertadas e adquiridas com maior frequência, em cada uma das regiões foram: Norte: coentro, jambu, caruru, chicória maxixe, feijão de metro, banana pacova, maracujá e pupunha; Nordeste: jerimum, maxixe, feijão de corda, batata doce, cará, inhame, mandioca, acerola, cajá, caju, e graviola; Sudeste: acelga, couve manteiga, espinafre, repolho, taioba, vagem, berinjela, quiabo, abacaxi, banana, manga, caqui e goiaba; Sul: lentilha, raditi, repolho, agrião, almeirão roxo, laranja, maçã, pêssego e bergamota. Para a região Centro-Oeste não houve oferta dos alimentos apresentados no questionário. A maioria das unidades compra os produtos semanal e mensalmente, provenientes majoritariamente de redes de supermercado, da agricultura familiar e de produtores locais. Apesar da maioria dos restaurantes populares servir frutas e hortaliças regionais, a variedade oferecida por uma mesma unidade de alimentação ainda é muito pequena. Há necessidade de melhorar a oferta, principalmente na região Centro-oeste para que o custo dos cardápios possa ser melhorado e estes possam valorizar o patrimônio cultural e a alimentação saudável.

### 17877 - FRUTAS E HORTALIÇAS: AÇÕES DE INTERVENÇÃO PARA PROMOÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO SEGURA EM COMUNIDADES DA ZONA OESTE DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO – RJ

*Autores: Fernanda Travassos de Castro; Silvana Pedroso de Oliveira; Hellen de Almeida Góes; Cleber Barbosa; Virgínia Martins da Matta; Katia Cilene Tabai*

Introduction: Fruits and vegetables (F&V) who appear to have quality cannot be free from contaminants harmful to human health. Objectives: To evaluate the sanitary conditions of trade in fruits and vegetables in communities with low Human Development Index, the West Zone of Rio de Janeiro, intended to the implementation of interventions for promoting the commercialization of food safety. Methodology: After approval of the study by the Ethics in Research, the research took place in three stages over the period 2007 to 2009. In the first stage, a diagnosis was performed through interviews and checklist of good manufacturing practices. In the second step, the actions were carried out intervention, which included training on hygiene and sanitary control and business management, distribution of informational

materials, events entitled 'Health Fair', which aimed to inform the population, with the practical demonstration of hygiene procedures for the safe use of F&V and distribution of magnets, with the description of the events shown hygiene, to be delivered to customers of points of sale. And the last step, we analyzed the effectiveness of intervention actions. Results: The results of the analysis showed that 40.9% of establishments and washing performed selection of products before exposure for sale. Employees at 100.0% of points of sale, were not prepared for the job, showing tampering. About 50.0% of establishments in Campo Grande, Guaratiba 12.5% and 75.0% in Santa Cruz cats kept inside the store. In the second stage, despite having been diagnosed the need for training, less than 30.0% of the owners of establishments attended the training conducted and the third stage of evaluation, during the evaluation of intervention actions, it was found that 100.0% of involved with the handling of F&V were performing inadequately handling. There was increased presence of cats in the neighborhood of Guaratiba PV (75.0%) and Santa Cruz (100.0%). Conclusions: Improper handling of fruits and vegetables and the presence of domestic animals have been identified as the main reasons that could be causing the impairment of the food supply safety, showing the low efficiency of intervention actions taken. Sources of funding: Embrapa and FAPERJ.

### **18310 - GENERATING LOCAL FOOD SOLUTIONS FOR IMPROVING INFANT AND YOUNG CHILD FEEDING PRACTICES**

*Autores: Gina Kennedy; Ellen Muehlhoff; Charity Dirorimwe*

Improving child feeding during the first two years of life is essential for preventing and reducing chronic under nutrition and micronutrient deficiencies. The Food and Agriculture Organization (FAO) has been promoting improved complementary feeding in Zambia, Afghanistan, Laos, Cambodia and Malawi by helping families to enrich young children's diets using locally available nutrient-dense foods. FAO supports a community based process which first focuses on using tools such as Seasonal Food Availability Calendars (SFAC) and Gender Based activity calendars to identify local food resources available throughout the year to better understand problems of food insecurity and malnutrition. A multi-sectoral approach is used to foster linkages between different sectors having an influence on food security, such as agriculture, fisheries, health, rural development and women's affairs. The approach is used to increase production of a diverse range of foods and promote dietary diversification at household and individual levels. Improved infant and young child feeding recommendations and complementary feeding recipes have been developed and tested through formative research, i.e. Trials of Improved Practices (TIPs), which aims to evaluate the acceptability of new practices and provide insights and suggestions on how to promote and support improvements on a larger scale. Recommended dietary practices, including improved local recipes have been published in separate manuals for Afghanistan, Zambia and Cambodia. Participatory cooking demonstrations using nutritionally improved recipes in con-

junction with dietary counselling at household level to optimise young children's dietary intake have been introduced through various approaches in each of these countries. FAO is currently undertaking an impact evaluation of this approach in Malawi. Lessons learned to date, include the value of using SFAC as a tool for community mobilization and awareness raising and community self-monitoring and the importance of cooking demonstrations as an interactive forum for caretakers to experiment with new complementary feeding ingredients and allow nutrition facilitators to receive feedback from mothers and children on the acceptability and barriers to improving CF practices.

### **18208 - GEOPROCESSAMENTO NO MAPEAMENTO DA ANEMIA EM MENORES DE 5 ANOS EM MINAS GERAIS**

*Autores: Maria Beatriz Monteiro de Castro Lisboa; Sheyla Aguilar de Santana*

Introdução: A ocorrência da anemia por carência de ferro apresenta o problema nutricional de maior importância hoje no mundo. Em Minas Gerais pesquisas realizadas com crianças até 60 meses, em municípios localizados em regiões geográficas e economicamente distintas também encontraram, prevalências de anemia ferropriva maior que 40%. Em Montes Claros em amostra de 850 crianças e Cristália com 293 a prevalência foi de 43% e 41% respectivamente. Objetivo: Determinar a prevalência da anemia ferropriva em menores de 5 anos em Minas Gerais analisando fatores sociais e espaciais associados à sua ocorrência. Método: Este estudo integra um projeto da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais intitulado "Saúde e Estado Nutricional em Crianças menores de 60 meses e Mulheres entre 15-49 anos residentes em Minas Gerais". Estudo transversal, de base populacional realizado em Minas Gerais entre fevereiro de 2007 a dezembro de 2008, envolvendo amostra probabilística de menores de 5 anos. Cálculo amostral considerou o parâmetro médio estimado de 50% de prevalência de anemia, nível de confiança de 95%, admitindo margem de erro de 4%, estimado o número de 1.000 crianças, para se chegar à criança desenvolvido um processo de amostragem em três estágios, município, setor censitário, quarteirão. Apresenta uma aplicação de técnicas de geoprocessamento para o mapeamento da prevalência de anemia realizando a geoestatística e análise espacial para determinar esse fenômeno com as estruturas sociais. Pesquisa autorizado pelo Comitê de Ética do Hospital Eduardo de Menezes da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Resultados: Nos vinte e sete municípios selecionados foram avaliadas 725 crianças em 2.003 residências visitadas. A taxa média de hemoglobina foi 11,3 (+1,5) g/dL sendo o menor valor 5,6 g/dL e o maior 19,4 g/dL. Das crianças avaliadas, 263, 37% encontravam-se anêmicas. Conclusão: Evidenciou a alta prevalência da anemia podendo comprometer o desenvolvimento infantil. Um cenário de risco que assume diferentes configurações à ocorrência da anemia ficou demarcado mostrando a idade, menor de dois anos, sexo masculino, maior número de pessoas no domicílio, e não frequentar creche são fatores relevantes que devem ser considerados durante a vida dessas crianças.

### 17246 - GEORREFERENCIAMENTO DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE DUQUE DE CAXIAS/RJ: FERRAMENTA PARA PLANEJAMENTO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN)

*Autores: Caroline Maria da Costa Morgado; Daniele Marano; Juliana P. Casemiro; Izabel C. Oliveira da Silva Joia; Lívea C. Rodrigues Bilheiro; Regina M. V. C. Oliveira*

Introdução: Duque de Caxias possui população de 855.046 habitantes (Censo 2010), sendo 99,6% urbana. Com território de 468 km<sup>2</sup>, divide-se em 4 distritos e 40 bairros, sendo metade de área rural. O cumprimento do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é influenciado pelo padrão de ocupação do espaço e acesso aos serviços públicos básicos como saúde, educação e assistência social. Logo, localizar os serviços que a população tem disponíveis incorporando a sua distribuição espacial pode auxiliar no planejamento, monitoramento e avaliação de programas oferecidos por cada setor, e na busca pela intersetorialidade. Objetivo: Georreferenciar os equipamentos públicos de Duque de Caxias. Métodos: O Departamento de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável realizou de Outubro a Dezembro de 2010 o levantamento dos equipamentos públicos com endereço completo por Secretaria (Saúde, Educação e Assistência Social e Direitos Humanos). Em seguida, por meio de parceria com o Laboratório de Estatística Aplicada com ênfase em Dados Dependentes/IMS/UERJ e com o grupo de pesquisa “Epidemiologia Nutricional, Estudos Epidemiológicos do Consumo Alimentar, Nutrição e Saúde da Criança e do Adolescente” da UFRJ, os equipamentos foram localizados através do programa estatístico R e do aplicativo Google maps. Endereços incompletos foram localizados através do Google Earth. O georreferenciamento foi feito no programa Quantum Gis versão 1.7.0. Resultados: Em relação aos equipamentos da assistência social, observou-se que há concentração de serviços da Proteção Social Básica no 1º e 2º distritos, com ausência no 4º. As escolas municipais concentram-se no 1º e 2º distritos e as creches municipais no 1º distrito. Já as equipes de saúde da família concentram-se no 1º e 3º distritos e a maioria dos serviços de saúde de média complexidade encontra-se no 1º distrito. Observar o número de equipamentos por distrito fornece uma análise preliminar de acesso, pois é possível identificar o provimento de serviços públicos por distritos. A existência de equipamentos públicos em Duque de Caxias que visam ao DHAA deve ser reconhecida intra e intersetorialmente. Este é o primeiro passo para que cada um desses setores compartilhe o sentimento de pertencimento ao Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional municipal, e passem a trabalhar sob a ótica dos seus princípios e diretrizes, pautados na Lei Orgânica de SAN (11346/2006), para avançar no debate da construção da Política Municipal de SAN.

### 18779 - GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALAR: O PAPEL DOS COLABORADORES

*Autores: Sarine Lorena Costa Nobrega; Liz Vanessa Medeiros Dantas; Larissa Montálverne Juca Seabra; Gislaine Tcharliane*

*Cardoso Pereira; Gidyenne Christine Bandeira Silva; Priscilla Moura Rolim*

The generation of solid waste, popularly known as junk, it constitutes a global problem, considering that a large portion of waste generated by the productive sectors are not environmentally final disposal. This issue has great relevance not only in science, but mainly in relation to public health because it interferes directly in the quality of life of citizens. In this context, the Food and Nutrition Units are highlighted as they are potential generators of solid waste during the processing steps of food. Thus, this study aimed to evaluate the generation of solid waste in a food service before and after the awareness of employees and encourage debate about the role of the nutritionist front of environmental responsibility. The cross-sectional descriptive study was developed through direct weighing of solid waste generated during the lunch meal and evaluation of food waste through the percentage of residual, patients and carers before and after sensitization of employees on the topic of solid waste. After analyzing the results, we quantified the generation of 1566.45 kg of solid waste, including organic and inorganic. The reduction of waste production after sensitization was not statistically significant ( $p > 0.05$ ), as well as the percentage of rest for patients and carers (mean 22.79%). While the assessment of percentage of rest for employee obtained an average of 7.66% and showed statistical significance ( $p < 0.05$ ). It was found wasting 594 meals at a cost of 2,874.96 reais for 18 days of analysis. With this study, the authors emphasize the contribution of food service in the generation of solid waste and the need to establish more efficient alternatives to reduce generation of waste throughout the production chain, especially in food hospital services where the waste of food was considered high. This work was supported by the Pro-Rectorry of Research UFRN. Keywords: Food and Nutrition Unit, solid waste, percentage of residual.

### 18716 - GETTING URUGUAYAN TEENAGERS TO EAT MORE FRUIT AND VEGETABLES

*Autores: Luisa Saravia; Joseline Martinez; Pablo Pacheco*

Introduction: To describe fruit and vegetable intake in Uruguayan teenagers, and analyze the possibilities and barriers to increase daily consumption, four focus group were developed in august 2011. Objectives: – Improve understanding of the teenage audience. – Describe their attitude towards the consumption of fruits and vegetables. – Identify reasons for consumption increases of fruits and vegetables. Methodology: A qualitative study was developed through the use of focus group techniques. Four groups were conducted, two with members aged from 12 to 14 years old, and two with members aged from 15 to 18 years old, middle-class broad. The discussion was guided with a schedule drawn up by the research team and the hires media consultant (Id Retail). Results: The opinions expressed by youths were: – Information and treatment of food related issues in high school: “Teachers are more concerned about teen pregnancy or about drugs, and overlooked a lot of eating disorders problems”. – Motivations to eat well: “If you’re taught while being a little child, you will learn good habits”; “We’re

already lost”; “Educators should focus in parents to teach their children.” – Motivations for fruits and vegetables consumption: ♣ Reward: “I eat fruits because I like them”, “Fruits may be yummy, but vegetables are not”. ♣ Energy/Performance: “I have to eat otherwise I do not perform well”, “A teacher used to tell me that eating fruit before work out is good due to the glucose” ♣ Beauty: “Among other reasons, looking after beauty” Barriers to eating fruits and vegetables: “I dislike them”, “They are not attractive”, “They are not appealing”, “I am not interested”, “Vegetables are expensive”. Conclusions: Only a few teenagers are really interested in nutrition issues. In such cases, their interest is family influenced, or they seek physical performance or good looks. In order to stimulate fruits and vegetable consumption, teenagers suggest an increase of the presence of these foods and more consuming options, in order to build legitimacy among their mates. Taking into account these premises, the working team is developing pilot interventions in several educational institutions in order to incise in the consumption increase of these foods. If the results prove satisfactory, a broader plan will be sought. Founding sources: This research was financed by IICA (Uruguay) and IDRC (Canada) and is part of a series of investigations that have been developed since 2009 by CAMM.

#### **18689 - GOSTOS E PREFERÊNCIAS ALIMENTARES DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA DE TERESINA – PIAUÍ**

*Autores: Fernanda Nunes da Silva Castro; Marize Melo dos Santos; Adriana de Azevedo Paiva; Ianamara Seabra Borges*

Os hábitos alimentares exercem grande influência sobre a saúde, o crescimento e o desenvolvimento de crianças. A preferência alimentar tem reflexo imediato e isso faz com que a atitude em relação à alimentação seja satisfatória no presente, não importando se a qualidade do alimento consumido possa ser prejudicial na vida futura. Benefícios percebidos pela alimentação saudável afetam o comportamento apenas se o indivíduo sente que é relevante para ele, se está motivado, e se tem conhecimento suficiente para mudar sua atitude. O objetivo desse trabalho foi avaliar os gostos e preferências em relação aos alimentos de escolares da rede pública no município de Teresina, Piauí. Métodos: A pesquisa foi realizada com escolares, na faixa etária de 10 a 14 anos, de ambos os sexos, matriculados em escolas da rede pública municipal, localizados na região Norte de Teresina-Piauí. Foi escolhido aleatoriamente 5% das escolas dentro do conglomerado sorteado, abrangendo 95 escolares. Resultados: Em geral, apenas 30% dos estudantes tem disponibilidade de legumes e verduras no ambiente escolar, 73,4% gostam de comer arroz e feijão todos os dias da semana, quase 33% deles preferem comer carne com gordura, salsichas e mortadela, 25% disseram que trocaria as refeições principais por lanches e mencionaram que preferem comer doces, como pirulito, chocolate ou bolo recheado; mais de 16% trocaria suco natural por refrigerantes. Conclusão: Esses percentuais são preocupantes em relação as atitudes dos estudantes nessa faixa etária, em que os hábitos alimentares estão se formando. Há clara necessidade de se incluir temas sobre alimentação saudável nos projetos pedagógicos do

ensino fundamental, visando aumentar o nível de conhecimento e melhorar a relação dos estudantes com os alimentos. Este projeto foi financiado pelo International Life Sciences Institute-Brasil (ILSI-Brasil) Palavras chave: estudantes, atitudes alimentares, educação nutricional.

#### **17407 - GRUPO COPPA – CONTROLE DA OBESIDADE E PREVENÇÃO DE PATOLOGIAS ASSOCIADAS: AVALIANDO 4 ANOS DE ATUAÇÃO**

*Autores: Lumena Motta; Brigitte Veronique Marie Olichon Gonçalves*

Research shows a steady increase of overweight and obesity in population over 20 years of age in Brazil. The mass increase body is associated with high blood pressure and diabetes mellitus. Weight loss improves glucose tolerance and levels pressure, reducing the need for drugs. In Brazil, the SUS highlights Nutritional surveillance as a realization of integrated Health services and preventive activities. The Group COPPA came the observation of high incidence of overweight in the community served Clinic at the School of FASE / FMP, increased demand for consultations and the distribution of medicines provided by the SUS. Aimed at reducing body weight, waist circumference, levels pressure and glucose, as well as rehabilitation and food prevention of comorbidities. We use the multi-perspective the development of educational activities through the following strategies: weekly meetings, assessment of nutritional status; setting goals, measuring blood pressure and blood glucose casual; dynamics of integration. The goal of monitoring should be ownership of their bodies, self-care, recovery of self-esteem and control of comorbidities. We evaluated all participants were present on at least two meetings in the last 4 years activities. During this period, 213 people attended, mostly women (94.8%), mean age  $43.6 \pm 13$  years, 78.4% had obesity, 88.9% with very high AC, 16.9% hypertensive and 49.8% in stages 1 or 2, and 7.1% with high random blood glucose. The average participation in the meetings was  $14 \pm 18$  meetings. Only 6.1% achieved the goal of less than 10% of initial weight, but 35% had lost weight. Regarding AP, there was 19.8% pre-hypertensive and 34.4% in stages 1 or 2, the average total loss was  $19.2 \pm 17$  mmHg. In glucose casual, there was 6.1% higher values, with average total loss  $120.7 \pm 41.8$  mg / dL. As for CA, there was an average reduction of  $5.8 \pm 4.6$  cm. We conclude that the results are more effective when individuals 5 to 24 participate in meetings, relapses may occur after this period. The decrease of blood pressure and random blood glucose was more significant, even with less weight loss. We stress the importance of team development of multidisciplinary educational activity and a new process to ensure continued adherence to the program and prevent relapses.

#### **17457 - GRUPO EDUCATIVO “AMIGOS DO PESO SAUDÁVEL”: RELATO DE EXPERIÊNCIA MULTIPROFISSIONAL DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE RÁDIO CLUBE – ZONA NOROESTE DE SANTOS**

*Autores: Mislene de Camargo Molina Patricio; Daniela Hummel de Almeida; Monique Izumi Toyoda; Regiane Aparecida dos Santos; Paola Ribeiro Dottori da Silva; Rosângela Cristina de Souza; Blenda Kimie Arakaki; Cleria da Silva Marinho; Maira Heise; Marília Rodrigues dos Santos; Raquel Carvalho de Jesus; Maria Fernanda Petrolí Frutuoso*

O objetivo é relatar a experiência multiprofissional do grupo educativo realizado com 20 mulheres obesas, como parte do estágio curricular de nutrição social e da Residência Integrada Multiprofissional em Atenção à Saúde da Universidade Federal de São Paulo realizado em Unidade Básica de Saúde da cidade de Santos (SP), no primeiro semestre de 2011. A etiologia multifatorial da obesidade (e suas conseqüências à saúde), as dificuldades para perda de peso e as práticas educativas baseadas em prescrições que levam à uniformização de recomendações técnicas e a culpabilização dos indivíduos, sem considerar os determinantes do processo saúde-adoecimento-cuidado e o saber popular, justificam a relevância desta proposta. Foram realizados dez encontros com temas definidos em conjunto com as municipais. Os primeiros encontros incluíram avaliação antropométrica (peso, altura e circunferência da cintura) e dinâmica com fotos que nortearam a discussão a partir da questão “Porque aumentamos de peso?” Os encontros seguintes abordaram os grupos alimentares, número e tamanho de porções recomendadas e modo de preparo dos alimentos, com entrega de material sobre o tema e receitas. As estratégias utilizadas foram oficinas de rótulos e culinária, envolvendo todos os sentidos. As mulheres eram desafiadas a perceber o consumo de alimentos de cada grupo, tentando melhorar, paulatinamente, suas escolhas. No sexto encontro foram entregues cardápios qualitativos, individualizados, para cada um dos participantes, a partir do relato de dois dias de alimentação. Os encontros finais abordaram a dificuldade da perda de peso, prática de atividade física (com série de exercícios e cartilha com atividades a serem realizadas em casa) e imagem corporal (por meio de desenhos). No final, realizou-se roda de conversa para avaliação dos encontros, mensuração antropométrica e confraternização. A experiência relatada apresentou sucesso quanto à adesão dos participantes, perda de peso e efetividade na abordagem multiprofissional para pacientes que necessitam perder peso. O principal desafio é a organização do acompanhamento destas mulheres visando a manutenção do peso. A possibilidade de um grupo de mulheres explicitar e trocar experiências com o comer, a comida e o corpo colocam o público feminino em um lugar de colaborador e interlocutor nos processos de produção do cuidado, individual e familiar, bem como protagonistas das escolhas em saúde, incluindo as que envolvem alimentação e nutrição.

#### **17652 - GRUPO INTERDISCIPLINAR DE ACOMPANHAMENTO A PACIENTES COM REDUÇÃO DE ESTOMAGO (GIAPRE): UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Raquel Kuerten de Salles; Marilyn Gonçalves Ferreira Kuntz; Rafaella Dimbarre; Elisa Prietto Kappel; Gisele Maria Backes Gomes; Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates*

Obesity treatment involves many approaches, among which bariatric surgery is an alternative. Considering the surgery's nutritional impact, it is of extreme necessity the follow-up of patient's clinical evolution. Surgery's success is evaluated not only by weight loss, but also for the quality of nutritional re-education. Method: project's intention was to opportunize group follow-up to patients submitted to bariatric surgery, aiming experience exchange. Nutritionists, psychologists and nutrition interns were directly involved in the project, besides professionals from other fields, called upon to talk about specific subjects. Monthly open encounters, revolving around themes suggested by patients, mediated by a multidisciplinary team, happened 25 times with the presence of 8 patients as a mean, in various post-surgery stages, mostly women aged 25-60 years-old. Resources employed were video presentations, talks, confection of teaching materials, rounds of talk, visit to the University Hospital's medicinal herb garden, and culinary workshops. Group discussions revolved around the adoption of a new lifestyle. We discussed questions regarding compulsive behavior, changes in eating behavior, importance of medicinal supplementation, ingestion of dietetic fiber, physical activity, and types of bariatric surgery, medicinal herbs and sexuality. Doubts were always naturally manifested: “why do we pass so much gas?”; “what happens with the remains of our stomach?”; “is there a difference between supplements?”; “what is a hernia?”; when are we going to get a plastic surgery to remove all the flabby skin?”; “did I develop cancer because I got the surgery?”; “can we get a surgery to re-attach our stomach?”; “do the B12 shots promote weight gain?”. Some participants who reported eating due to anxiety, compensated after the surgery with exercises, manual labor. Others reported difficulties with the transition. Main doubts related to eating practices were related to types of bread, use of bread spreads, what to drink, protein sources, types of salad, types and quantities of preparations could be ingested. After each encounter an evaluation was conducted, and among the ever positive comments we highlight: “great”, “I learned a lot today”, “pity there wasn't more people to hear”. Source of funding: scholarship for undergraduate student.

#### **17100 - GRUPO VIVER MELHOR COM ENFÁSE NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Thaisa Ferraz Torres Valladas*

In Barra de São Miguel town, according to the HIPERDIA (2009), 67.78% of the population has Hypertension, 2.51% has Type I Diabetes and 8.37% has Type II Diabetes. The main death causes are diseases of the circulatory system ( 23.1% ), respiratory diseases ( 15.4% ), according to data from Information System (SIM, 2006). The prevalence of overweight among women accompanied by the Bolsa Familia Program is 30.7% ( overweight women ) and 26.0% ( obese women ), according to a MDS report. (BRAZIL, 2008) Trying to reduce morbidity and mortality locally by initiatives taken through DANts, the municipal government sought throughout the project: “GROUP LIVING BETTER”, which started in 2009 with funding from

the Ministry of Health (CGDANTS), to integrate the actions of health promotion within primary care with the ESF and the actions developed for disease surveillance, with emphasis on physical activity / healthy eating aiming an audience of about 200 people whose age rate was from 20 to 59 years. The project's overall objective is: to improve quality of life through the regular practice of physical activity and healthy eating. Since the specific goals are to improve the choices of food, to reduce fat and fried food intake, to increase the intake of vegetables, fruits and vegetables, to encourage the participants to lose weight, who were diagnosed as overweight and obese, the sedentary lifestyle and the prevalence of DANTS could be reduced in the Town. The activities are conducted through lectures and educational classes on healthy eating, with topics chosen by the participants themselves. There are also physical education classes, encouraging regular exercise, through outdoors lessons at various times, three times a week, trying to make more people to participate in the activities. The main findings: 50% of the participants lost weight, 70% began to do regular physical activity, 40% increased their intake of fruits and vegetables, and improved their food choices. Conclusion: When the team is committed and the municipal administration also takes part in the whole process, the project really works and consequently the managers believe and participate actively in the work.

#### **17610 - GRUPOS DE REEDUCAÇÃO ALIMENTAR: MUDANÇAS NO MODELO DE ASSISTÊNCIA**

*Autores: Geliandro Fideles Ribeiro; Doraci Weber; Anna Carolina Raduenz*

Since June 2011 the city of Pomerode, Santa Catarina/Brazil through the professionals of the Family Health Support Nucleus (FHSN) together with the Family Health Strategy (FHS) teams started implantation Project of the nutritional re-education groups. With the FHSN accreditation in the city, in April 2011, the activities of the nutritionist, as a member of the Nucleus, had to be readjusted according to the Health Ministry. From there the necessity of changing the assistance model was shown to guarantee the quality of the services and resolvability to people who need to change nutritional habits because of their diseases, specifically obesity, hypertension and Diabetes Mellitus. There for the project aims to change the assistance model, which until now has been practiced through individual appointments, to be done in groups with focus on coping Chronic Noncommunicable Diseases (NCD), looking for better nutritional habits of the population, decreasing risks and complications of NCD and promoting better quality of life. The FHS with their dentistry, nursing, medicine professionals and the community agents including the nutritionist of FHSN have a monthly meeting. In each meeting the weight, height and abdominal circumference are taking evaluation and systematic follow up. The themes are various and discussed according to the need raised with the group like, food labeling, functional food, diet x light, among others. In this practice the health professionals are exercising a facilitator function where the community is active in the discussion of problems related to the theme, trying to get solutions.

This assistance model allows to the individual sharing similar life situations, stimulates the discussion of common problems and the interchange of experiences. Despite of being recent, it is noticed that satisfactory results are obtained with nutritional re-education groups, without necessary having an individual intervention. As challenge it is shown the necessary insertion of other professionals, due the complexity with involves the nutritional aspects. Social, emotional and cultural issues of the population can be mentioned. The project is founded by city Health Secretary with founding from the Health Ministry to FHSN.

#### **17797 - GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA: ADESÃO DOS TRABALHADORES DE RESTAURANTES DE COLETIVIDADE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Ana Cristina Marcotullio Lopes Falcão; Susana Moreira Padrão; Fabiana Bom Kraemer; Renata Borchetta Fernandes Fonseca; Nathália César Nunes; Odaleia Barbosa de Aguiar*

A mudança no perfil epidemiológico da população, aliada à transição nutricional em curso, tem evidenciado o aumento significativo de sobrepeso e obesidade, que são considerados fatores de risco de doenças crônicas não transmissíveis. A Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborou a Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, recomendando mudanças no estilo de vida das populações. No Brasil, a Política Nacional de Promoção de Saúde, de 2006, estabelece medidas de promoção da alimentação saudável endossada pela OMS. Uma versão resumida deste Guia Alimentar, "Os dez passos para uma alimentação saudável", foi divulgado pelo Ministério da Saúde a fim de orientar a escolha de alimentos pela população. Este trabalho objetiva identificar a frequência da adesão aos dez passos para uma alimentação saudável. Estudo seccional realizado com os trabalhadores de cinco restaurantes públicos localizados no município do Rio de Janeiro, com 151 trabalhadores. Foi aplicado um questionário multidimensional com bloco específico de perguntas relacionadas à saúde e alimentação. A adesão aos dez passos foi identificada através de perguntas sobre o consumo alimentar, número de refeições diárias, apreciação das refeições, manutenção do peso no limite de eutrofia e atividade física. A análise descritiva apresentou uma maior adesão ao passo que indica o consumo de feijão pelo menos 4 vezes na semana, por 76,8% dos entrevistados, seguida pela restrição ao acréscimo de sal à refeição servida, com 71,5 % dos respondentes. Em relação aos passos com menor adesão foi identificado o consumo de alimentos gordurosos mais de uma vez na semana por 63,6% e o de alimentos doces ou açucarados mais de duas vezes na semana por 58,7% dos entrevistados. O IMC apurado indicou que 51,7% dos trabalhadores estão com excesso de peso, o que pode ser um reflexo da baixa adesão a alguns dos dez passos propostos. Uma maior ou menor adesão aos dez passos está provavelmente relacionada aos hábitos alimentares desse grupo. Exercerem suas atividades profissionais em restaurantes de coletividades, com maior acesso aos alimentos, pode, ao mesmo tempo, melhorar a qualidade do consumo e induzir ao aumento da quantidade consumida, implicação que

deve ser investigada. Considerando a adesão esperada aos dez passos é necessário à implementação de ações de promoção de alimentação saudável com a perspectiva de trazer melhorias para a saúde dos trabalhadores.

### **17693 - HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DO NUTRICIONISTA EM NUTRIÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

*Autores: Elisabetta Recine; Anelise Rizzolo Pinheiro; Renata Alves Monteiro; Maria Natacha Toral Bertolin; Renata Falcão Gomes; Andhressa Fagundes; Jussara Souza*

Food habits are an expression of environmental, social-economic and individual factors. The contemporary food habits have been presenting risks to the populations' health. Patterns of excessive consumption of high energetic density and nutritionally poor food generate consequences in health as the increasingly early occurrence of overweight and metabolic disorders. However, the necessary interventions to prevent and control this situation require a multidisciplinary and intersectoral approach. This is a challenge for public policies planning, work processes organization as well as for professionals. In Brazil, the nutritionist is a professional prepared to act in different aspects of the food system and more specifically as a health professional, in the nutritional care. However, because of the complexity and consequences of contemporary food habits it's questioned if the training of this professional meets the current and future challenges. The objective of this project was to propose a Matrix of Skills and Competences in nutrition in collective health for the undergraduate nutrition courses in Brazil considering the analysis of the challenges of the collective health field, nutrition and food and nutritional security. An exploratory, documental and qualitative methodology was adopted and carried on by a group of Social Nutrition professors of the University of Brasilia. A revision about the training profile of the professional was elaborated and used as input for a cycle of discussions for the elaboration of the Matrix. The concept that competencies aloud to mobilize knowledge to confront a situation and that skills are autonomous and can transit among different competencies was adopted. Competencies and skills are complementary and interact in the construction of different professional profiles. The Matrix presents competencies and skills in four knowledge and action fields: (1) Planning and Management in health, food and nutrition and food and nutrition security; (2) Determinants, diagnose, analysis, monitoring and food and nutritional assessment of populations or groups; (3) Healthy eating promotion and nutritional care; (4) Regulation, control and food sanitary surveillance; (5) Leadership, management and multidisciplinary work. The Matrix will be submitted to teachers, researchers, managers and professionals of the area to build a consensus in a way to contribute with the update of the professional training. Research funding: Ministry of Health

### **17999 - HÁBITOS ALIMENTARES DE GESTANTES E LACTANTES ATENDIDAS PELO PROJETO**

### **“NUTRIÇÃO EM AÇÃO” EM UM EVENTO EM BELÉM-PA, BRASIL**

*Autores: Adrienne Pureza Maciel; Ana Laura Soares Paraguassu; Francylnar Gonçalves Alexandria; Elenilma Barros da Silva; Rabilda Brito Tuma; Marília de Souza Araújo; Ana Carla Moreira da Silva*

Introduction: The evidence that the weight and health of the newborn depend on maternal eating habits and that they also influence the growth and development of children has been made by several ongoing studies, which creates a special demand for information about dietary habits of pregnant and lactating women. Objectives: To determine the consumption of salt, sugar and excess fat among pregnant and lactating women attended by “Nutrition in Action” project during an event promoted by AMAMEN (Friends of Breastfeeding Association) in Belém-PA. Encouraging the practice of healthy eating, aiming health promotion of pregnant women, lactating and their babies. Methods: A cross-sectional study performed with 22 pregnant and lactating women attended by Nutrition in Action project in a grove in Belém-PA, Brazil. It was used a form containing the following items: age and additional consumption of salt, fat and sugar. For tabulation and statistical analysis used the program Br Office Calc. Ethical considerations: This research was approved by the Research Ethics Committee, under protocol n ° 161/10 ICS/UFPA. Results: The study was performed with 22 women with mean age of 25,59 years, being, 77,27% (n=17) pregnant women and 22,73% (n=5) lactating. Of these, 31,82% (n = 7) reported adding salt to ready preparations; 40,91% (n=9) reported consuming the extra fat of meats; and 31,82% (n=7) reported adding sugar to fruit juices, teas, coffee and other ready preparations. Conclusion: From the results it is possible to observe that most pregnant and lactating women have dietary habits considered a risk for the development of problems that can harm their health and also their babies' health. That's why it is relevant to raise awareness about the importance of healthy eating. Thus, educational strategies in the area of public health are of fundamental importance for intervention of health professionals in the life of these fragile groups in order to provide improvements in quality of life.

### **17782 - HÁBITOS ALIMENTARES DE IDOSOS USUÁRIOS DE CINCO UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA CIDADE DE PELOTAS, RS**

*Autores: Eliana Gomes Bender; Giclee Costa Mintem; Ana Teixeira Borges; Denise Silveira; Celeste dos Santos Pereira; Beatriz Franchini; Tânia Bighetti; Eduardo Dickie de Castilhos*

Introdução: A alimentação saudável que deve ser acessível do ponto de vista físico e financeiro, variada e adequada quanto à quantidade e qualidade é considerada um dos fatores mais importantes para a manutenção da saúde em idosos. O objetivo do estudo foi descrever os hábitos alimentares de idosos residentes na área de abrangência de cinco unidades básicas de saúde (UBS). Metodologia: Este estudo é parte do projeto “Coorte

de idosos em cinco UBS do município de Pelotas-RS". As entrevistas foram feitas nos domicílios, de janeiro a dezembro de 2010 por alunos treinados, mediante questionário padronizado. Foram abordados aspectos demográficos, socioeconômicos e relativos à saúde física e mental. O hábito alimentar foi avaliado de acordo com o Guia Alimentar do Ministério da Saúde. Os dados foram digitados no programa Epi-Data 3.1 e analisados no Stata 11.1. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas. Resultados: Foram entrevistados 1437 idosos, 65% eram mulheres, 64% brancos, 54% tinham idade entre 60-69 anos, 58% não finalizaram o ensino fundamental e 11% sim, quanto à renda percapta, 72% recebiam até um salário mínimo e 7% não tinham renda mensal. Quanto à alimentação, 22% relataram alguma dificuldade para se alimentar. A frequência das refeições café e lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e lanche da noite, foi de 90%; 37%; 99%; 76%; 85% e 30%, respectivamente. Quanto à alimentação, 38,4% informou ingerir mais de 5 copos de água/dia; 29% consumiu legumes e verduras diariamente, enquanto 23% não consumiu; 51% ingeriu frutas diariamente. O tipo de gordura mais usado foi o óleo vegetal (96%); 64% dos idosos nunca ou raramente consumiram doces e esse valor foi de 44% para os refrigerantes, sendo que 17% ingeriram diariamente. O consumo diário de leite/iogurte/queijo foi de até 1 copo e/ou 1 ou 1/2 fatia para 38% dos idosos e 21% não consumiu esses alimentos. A adição de sal na refeição depois de pronta ocorreu em 6% da amostra. Conclusão: O fracionamento das refeições, o hábito de não adicionar sal à mesa, a ingestão de 5 ou mais copos de água/dia e o consumo diário de frutas, foram aspectos positivos, embora a proporção de idosos que relatou esta prática não tenha atingido 50%, exceto aqueles que consumiram frutas diariamente. Verificou-se baixo consumo de leite e derivados e legumes/verduras, mostrando que a alimentação saudável ainda é uma meta distante a ser alcançada.

### **17513 - HÁBITOS ALIMENTARES DE RISCO PARA DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DANT): CONSUMO EXCESSIVO DE GORDURA ANIMAL ENTRE ADULTOS DO SUL DO BRASIL**

*Autores: Bruna Celestino Schneider; Ludmila Correa Muniz*

**Introdução:** A alimentação é considerada um dos fatores modificáveis mais importantes para o risco de doenças e agravos não transmissíveis (DANT). Uma dieta inadequada, rica em gorduras, alimentos refinados e processados, e pobre em frutas e vegetais, está associada à ocorrência de diversas doenças crônicas que atingem a população mundial. A relação entre o consumo de gorduras saturadas e colesterol dietético e doenças coronarianas tem sido amplamente estudada. Evidências sugerem que o consumo elevado de gorduras de origem animal aumenta o risco de doenças cardiovasculares como isquemia, infarto, entre outras. Mais recentemente, estudos com adultos têm investigado o consumo de leite integral e carnes com excesso de gordura como determinantes de risco para doenças do aparelho circulatório. **Objetivo:** Descrever o consumo habitual de alimentos com excesso de gordura segundo variáveis sociodemográficas. **Métodos:**

Estudo transversal de base populacional com adultos ( $\geq 20$  anos de idade), realizado entre janeiro e maio de 2010, onde 2732 indivíduos foram entrevistados. Como indicador do consumo de alimentos com excesso de gordura saturada e colesterol, foram utilizadas informações sobre o consumo de leite integral, gordura visível da carne e pele do frango. As variáveis independentes foram sexo, idade, escolaridade e nível econômico (Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa). Para as associações dos desfechos com as variáveis sociodemográficas assumiu-se um nível de significância de 5%. Resultados: Dos adultos entrevistados, 57,9% eram mulheres. A prevalência de consumo de leite integral foi 54,3% (IC95% 51,7 a 57,0%) e de carnes com excesso de gordura 52,3% (IC95% 49,8 a 54,8%), sendo significativamente maiores entre os homens: 59,1% consumiam leite integral e 66,7% carnes gordurosas. A simultaneidade destes hábitos alimentares de risco foi observada em 29,8% (IC95% 27,5 a 32,0%) da amostra, sendo maior entre homens (39,9%), indivíduos de 29 a 39 anos de idade (33,6%), com quatro anos ou menos de estudo (34,3%) e de menor nível econômico (32,9%). **Conclusão:** Os homens e indivíduos com menor escolaridade e nível econômico apresentaram as maiores prevalências de hábitos alimentares de risco para DANT. Portanto, através destes achados as políticas públicas de saúde podem focar suas estratégias de promoção à saúde neste grupo de risco, estimulando a adoção de hábitos alimentares e estilo de vida mais saudáveis.

### **17115 - HÁBITOS ALIMENTARES E COMPORTAMENTO DE CONSUMO DE ESTUDANTES DE DIFERENTES NÍVEIS DE RENDA FAMILIAR DE FLORIANÓPOLIS, BRASIL**

*Autores: Vanessa Mello Rodrigues; Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates*

**Introduction:** Changes in food habits of children have been observed over the last years, contributing to food and nutrition transition. Moreover, children are independently purchasing products with their own money, especially food products, and there are evidences that children of lower family income (FI) are having more access to less nutritious products. **Objective:** To compare food habits and consumer behavior of students from different levels of FI from Florianopolis, Brazil. **Methods:** A qualitative study using Content Analysis of focus groups transcripts held in Florianópolis in 2005 and 2008. Twenty-three focus groups composed of 111 students from 07-10 years (57 of higher FI and 54 of lower FI) were analyzed. **Results:** Daily consumption of fruit was reported by most students, regardless of FI level. Consumption of vegetables was barely mentioned among the students of higher FI, and was related to projects in the counter-round school attended by students of lower FI. Students reported liking to eat sweets and savory snacks, but only the ones of higher FI mentioned feeling controlled by their parents regarding the consumption of these foods. Consumption of unhealthy food items was more evident among students of lower FI, who reported not feeling the parental control over this habit. Students of higher FI revealed often earning money from family members, spending on toys and saving to buy more expensive

things. On the other hand, students of lower FI said they had little money for personal expenses, and used it primarily to buy food, especially sweet and savory snacks. Conclusion: The greater freedom to make decisions about their food choices and how to spend their money, reported by the students of lower FI, could have influenced the higher consumption of unhealthy food. The amount of money available to spend also could influence the expenditures. Thus, despite the need for more comprehensive studies on the subject, this research highlights the importance of the role of parents in the children education and the need to implement public policies to restrict access and marketing of junk foods. Source of funding: CAPES/REUNI scholarship

### **18147 - HÁBITOS ALIMENTARES E CONHECIMENTOS SOBRE FRUTOS NATIVOS DE UMA COMUNIDADE RURAL O ALTO JEQUITINHONHA**

*Autores: Mariuze Loyanny Pereira Oliveira; Talita Neves Teixeira; Marina Barbosa Braga; Lidiane Guedes Oliveira; Mayara Medeiros F. Carvalho; Elizabette Adriana Esteves*

A inclusão de frutos de espécies nativas no padrão de consumo alimentar de comunidades rurais do Alto Jequitinhonha, de forma permanente e ambientalmente consciente, poderia contribuir para a sua segurança alimentar e nutricional. No entanto, ainda são pouco explorados, tanto em nível domiciliar quanto comercialmente. O objetivo deste estudo foi verificar os hábitos alimentares de famílias residentes em uma comunidade rural do Alto Jequitinhonha – MG, especialmente em relação ao conhecimento e formas de utilização de frutos de espécies nativas na alimentação. O estudo foi por meio de entrevista direta aos membros de cada família da comunidade, maiores de 18 anos, sendo um total de 19 famílias. Utilizou-se para tal um questionário estruturado contendo questões relacionadas aos hábitos alimentares em geral e sobre conhecimentos dos tipos de frutos, formas de coleta, de usos, valor nutricional, dentre outras. Foram entrevistadas 80 pessoas, sendo 51,25% do sexo feminino e 48,75% do sexo masculino. A renda familiar oscilou entre meio a quatro salários mínimos. Das famílias entrevistadas, apenas 42,1% consumiam frutas diariamente e as mais consumidas foram banana e laranja. Em relação ao consumo de verduras e carnes, 26,3% e 68,4%, respectivamente, relataram consumir diariamente. Entre os frutos nativos, as mais conhecidas foram pequi, jatobá e mangaba que são comumente encontradas próximas às suas residências e coletadas do chão. A utilização destes é, especialmente, para consumo próprio e ocorre na época de frutificação das árvores, não havendo interesse no beneficiamento e na comercialização. A maioria das pessoas relatou ingerir o pequi com o arroz, jatobá e mangaba in natura, sendo o sabor o principal determinante para o consumo. Adicionalmente, o jatobá foi citado como consumido “quando não se tem o que comer”. Ações educativas que esclareçam os benefícios do consumo de frutos nativos, de forma ambientalmente consciente, bem como de treinamento para o processamento das suas polpas com fins comerciais podem contribuir para a segurança alimentar da comunidade.

### **17613 - HÁBITOS ALIMENTARES REGIONAIS NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UM ESTUDO QUALITATIVO EM UM MUNICÍPIO DO SERTÃO DA BAHIA, BRASIL**

*Autores: Janáina Braga de Paiva; Maria do Carmo Soares de Freitas; Lígia Amparo da Silva Santos*

Introduction: The National School Nutrition Program (PNAE) is one of most oldest social programs in Brazil and has a solid legal framework that aims, by offering healthy eating and proper, to contribute with the growth and development of students enrolled in basic education of public networks, including those who lived in indigenous areas and quilombolas remaining. At the outset, emphasized the importance of respect for regional food habits as a principle that favors the consumption of school meals. Objective: The study of qualitative approach sought to investigate the meanings and interpretations that restrict the terms “regional food habits” and about the notions of respect to these habits within the PNAE. Methods: The production of data was based an ethnographic exercise developed in the locus of execution Program in the city of Valente, located in the sertão of Bahia – Brazil, as well as through semi-structured interviews with the actors involved the Program, among which nutritionists, cooks, directors of educational units, coordinator of school meals and chairman of the School Food Council (CAE). The insertion occurred in the field from April to July 2010. Results: The results and discussion addressed issues related to interpretations and meanings related to regional food habits and justifications for why it is important to respect them under PNAE. The meanings were expressed in a polysemic, fueled by common sense, highlighting the complexity of the term that raises issues concerning the food traditions, healthy eating, emic and technical rationality, acceptability of school meals, family agriculture and food security. Conclusion: There is a lack of concepts about the topic within the scientific-academic who could support the actions of professionals in the program and be implicit in the instance of PNAE a correlation of forces aimed at forming new habits under the aegis of a healthy eating, and, at the same time, the preservation of what is usually called regional food habits. Funding Sources: Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE - UFBA)/ Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

### **18228 - HÁBITOS, PRÁTICAS E COMPORTAMENTOS ALIMENTARES: UMA REFLEXÃO EPISTEMOLÓGICA SOBRE OS CONCEITOS**

*Autores: Juliana Klotz; Shirley Donizete Prado*

This is an ongoing project and is part of my doctoral thesis. Introduction: In the field of Food and Nutrition, there are several studies that address habits, practices and eating behavior. However, sometimes these concepts are misleded or described ambiguously in some studies. Objective: Our main purpose is to promote reflections on the habits, practices and eating behavior of the scientific fields of Food and Nutrition. Methodology: We

carried out a preliminary review of the literature in electronic databases, libraries and research institutes. Results: We observed that the concept of habit is related to Bourdieu's concept of habitus in some studies, such as Pacheco (2008). According to Bourdieu, habitus is "a 'way of being', a 'status quo', [...] a 'predisposition', a 'trend', a 'propensity' or a 'tilt'" (Bourdieu, 1983, p. 61). Regarding the habit itself, Scherer et al. (2007) point out that eating habits are intrinsically linked to the style and living conditions (health, housing, education, work, income and culture). As stated in Carvalho and Luz (2009), social practices, including feeding practices, are products of individuals' habitus which works on reproducing those practices. Garcia (1994, 2005a) emphasizes that issues such as cultural identity, social status, family memories involving food choice are embedded in eating habits. We found that some authors consider feeding practices are characterized by subjective aspects of feeding behavior, as stated in Garcia (2005b), making the ideas close to each other. However, Arnaiz et al. (2007) warn us about the possibility that these two universes are distinct even though they are connected. They understand that food habits have a collective significance and eating behavior has a strong individual aspect. Conclusion: Therefore, we observed that in many studies, these three concepts are interconnected, especially the practices and eating behavior. Some theorists understand one as an extension of the other. Notwithstanding, we realize that there is a fine line between these concepts, which explains the controversial use of them in some papers. Acknowledgement: This project is funded by FAPERJ and CAPES.

#### **17349 - HEALTH & NUTRITION GARDENS TO REDUCE POVERTY AND MALNUTRITION: THE EXPERIENCE OF ACF IN WEST AFRICA**

*Autores: Faroukou Garba; Christophe Breyne; Patricia Hoorelbeke*

Context and Objective: High rates of stunting and micronutrient deficiencies as well as inappropriate feeding practices in West Africa has led ACF to develop a sustainable and participatory approach, based in "home gardens" with the added value to promote a good nutrition at household level. This approach has been called "Health&Nutrition Gardens" and aim is empowering women to sustain nutrition security in their families. Methods: Other than usual components of home gardening (facilitating access to inputs, training on crops' technical itineraries and post-production actions as well as training and technical demonstrations on agriculture), the Health&Nutrition Gardens include specific activities: - evaluation of food habits and consumption patterns in beneficiaries (baseline and final), - varieties selection to provide the ones with higher content in micronutrients to complete deficient diets, - research for elaboration of improved recipes combining balanced and local food - cooking demonstrations - awareness and nutritional education to improve mother and child feeding practices. Health&Nutrition Gardens are also a good opportunity for early detection of malnutrition in children and referral for treatment to the closest health centre. To prove impact of Health gardens, after three years of intervention, an evaluation was done in 2010 on

216 households in Kita (Mali). Production, availability and diet diversity through HDDS (household diet diversity score) were studied. Results Evaluation showed positive impacts: • Availability of vegetables increased from 5 to 9 months. • Production of vegetable crops (fruits, vegetables, cereals) improved by 165%. • Diet diversity among the whole population improved from six to seven food groups (HDDS: from 5,3 to 6,59 over 12 as maximum score) which is the cut-off to consider having a "diversified diet". • Food consumption especially on vitamin A-rich food in young children improved from 59% to 99%. • Knowledge on causes of malnutrition was 88% in beneficiaries but only 68% in non-beneficiaries. Conclusions Health&Nutrition gardens approach proved to increase production, availability and diet diversification with an improvement of knowledge related to nutrition. ACF is currently scaling up the Health Gardens approach in West Africa (Mali, Niger, Mauritania, Guinea, Liberia) and also in Latin America (Bolivia, Nicaragua, Peru), Caucasus (Georgia) and Asia (Philippines).

#### **17679 - HEALTH AND EDUCATION IN THE CONTEXT OF FOOD SECURITY IN MUNICIPALITIES THAT COMPRISE THE SANS NETWORK IN SOUTHEASTERN BRAZIL**

*Autores: Roselene Valota Alves; Rita de Cássia Bertolo Martins; Lara Medeiros Soares; Lilian Fernanda Galesi; Carla Maria Vieira; Claudia Rucco Penteadó Detregiachi; Luciana Abrão de Oliveira*

The mobilization of social actors, strengthening of partnerships and integration of public policies are some of the challenges faced by the Brazilian Sustainable Food and Nutrition Security System. The project for the organization of the SANS network – a network for the promotion of a healthy, appropriate and caring diet - tries to overcome these challenges by promoting organization locally, in the municipalities of the state of São Paulo. This work presents partial diagnostic results of the actions developed in 23 municipalities by the SANS network. A semi-structured questionnaire subdivided into six central themes, one of them being health and education, was used. The diagnosis revealed a prevalence of health education activities in prenatal, postnatal and prevention and assistance programs for people with non-communicable chronic diseases, where the promotion of physical activities prevailed. Some municipalities provided nutrition education in schools. Promotion of breastfeeding stood out in most municipalities and milk banks had been implemented in ten municipalities. Some municipalities distributed special foods (enteral diets, infant formulas and supplements) and provided very inexpensive government-owned restaurants. Educational programs are managed by the government together with educational institutions, volunteers, pastoral agents, healthcare centers, assistance entities and the local media. The study found that information about safe consumption of food was not being properly disclosed and PROCON was the only entity fighting for consumers' rights. Nutritional status is monitored in 22 municipalities by the Food and Nutrition Surveillance System of the Bolsa Família Program. Of these municipalities, 12 use the

Health Sector Surveillance System (SISVAN-WEB) and seven record food consumption. The structure of the Unified Healthcare System (SUS), especially primary healthcare, was indicated as a facilitator of health and food security education. A negative point that needs to be pointed out is the need of improving SISVAN. Health teams required further training for the incorporation of surveillance and food practices. The conclusion of this main point of the diagnosis is that intersectoral collaboration is being developed, public municipal managers need to be more mobilized and civilians need to become more engaged. Sponsor: FINEP.

**17341 - HEALTH COMMUNICATION, HEALTH LITERACY AND NUTRITION: AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO IMPROVE QUALITY OF LIFE AMONG WORKERS WITH RESPIRATORY DISEASES DUE TO ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL EXPOSURE TO ASBESTOS IN RIO DE JANEIRO CITY, BRAZIL**

*Autores: Frederico Peres; Karla Meneses Rodrigues; Christina Zarcadoolas; Hermano Albuquerque de Castro*

Brazil is a major producer and consumer of asbestos despite global trends in banning its manufacture and use and the well-correlated health problems, particularly some types of cancer in the respiratory system and other respiratory diseases. Nutritional disorders and obesity can seriously affect individuals with poor respiratory function. Additionally, an individual's health literacy has been strongly associated with the ability to comprehend health information and make informed health choices, particularly those related to nutrition. This study aims to identify and explore the role of individual health literacy as a determinant of food choices and diet. The study population consists of individuals historically exposed, occupationally and environmentally, to asbestos in Rio de Janeiro City, Brazil. The study design uses methodological triangulation including: a) analysis of educational material about food and nutrition, using readability testing and material content analyzes; b) a 28-question survey based on the Nutritional Literacy Scales (NLS) administered to a group of 30 patients exposed to asbestos who do their nutritional and clinical follow-up at the Oswaldo Cruz Foundation; and, c) focus groups with these 30 patients and 30 other asbestos-exposed and ill individuals. Preliminary results reveal major difficulties related to the comprehension of nutritional recommendations and adherence to treatment protocols among these individuals. Difficulties included: a) problems reading and comprehending information on food labels; b) problems comprehending key-concepts such as portion size, weight units and balanced meals; and c) problems associating healthy food choices with health improvements in their base-disease condition. Findings also reveal that the health literacy load or demands of the available educational material exceed the health literacy of the studied population. This coupled with economic barriers that prevent people from following dietary recommendations lead the researchers to recommend tailored health and nutrition education strategies, focusing on the patient's health

literacy and lived experience in order to create effective nutritional education.

**18695 - HEALTHY NUTRITION FOR HEALTHY HEART**

*Autores: Ramush Bejiqi; Ragip Retkoceri; Arbnore Batalli-Kepuska; Istref Kelmendi*

Coronary heart disease (CHD) is the commonest cause of morbidity and mortality worldwide. Other diseases, as a overture for CHD, such as: obesity, diabetes mellitus, hypercholesterolemia, stress..are becoming epidemic ones too. Unhealthy diet is one of the leading cause of CHD. Chidren, as a very vulnerable segment of population are often "victims" of food industry which offer them : high content of salt, sugar, trans fat.. Objective: This paper underlines the link between food and health, especially in children. Study design: 250 schoolchildren ( 7 - 18 yrs), selected at random are included in this study. A special questionnaire is prepared for them, including: food pattern, number of daily meals etc. : Of 250 participants, 9.9% were overweight or obese. Regarding to results of questionnaires, they revealed a number of unhealthy life style habits, like: fatty, salty , sugary foods, carbonated beverages and low consumption of healthy foods: fruits, vegetables, fibres ..Other faulty nutritional habits such as: skipped breakfast, low number of daily meals are also found. Discussion and conclusion: Like many countries, the Preventive National programme must be implemented in our country too. Except cardiologists and other healthcare workers, politicians, media, school..in the Preventive Program for CHD and other diseases must be included as well as: Agriculture and Food Industry. There have to be a closer link between healthcare workers and food industry – instead a variety junky and snack foods to produce and process more whole products, fruits and vegetables, more " food as medicine". It'd be the greatest Food Industry contribute for prevention of CHD and, other 21 st century illnes

**17936 - HEPATOTOXICIDADE E EFEITOS NUTRICIONAIS DO CONSUMO DE AGUARDENTE EM RATOS DE MEIA-IDADE DE AMBOS OS GÊNEROS**

*Autores: Cybelle Rolim de Lima; Francisca Martins Bion; Nonete Barbosa Guerra; Luciana Gonçalves de Orange; Fabiola Karine Arruda Xavier Ponzi; Pedrita Mirella Albuquerque Queiroz; Sheylane Pereira de Andrade*

Introduction: Alcoholism is found in both genders and gender differences have been extensively investigated as an influencing factor regarding alcohol intake. Individuals become more vulnerable to alcohol use with age, which makes alcohol consumption a risk factor for compromised health and quality of life. Objective: The aim of the present study was to assess the toxicity of the chronic consumption of sugarcane alcohol, on the nutritional status of middle-aged rats. Methods: Twelve-month-old male and female Wistar rats were randomized into four groups of 10 animals: water control group (CG) and sugarcane alcohol group (AG). The animals were exclusively fed a blend of foods and had free access to water and/or sugar cane alcohol throu-

ghout the study (5 weeks). Food intake, fluid intake and body weight were determined on a weekly basis. Biochemical indices and histology of the liver was determined at the end of the experiment. Results: Regardless of the treatment, males consumed more ration (CG:  $132.55 \pm 29.20$  g/day; AG:  $137.71 \pm 27.53$  g/day) than females (CG:  $116.2 \pm 35.86$  g/day; AG:  $111.01 \pm 35.41$  g/day) and ingested greater amounts of water and sugarcane alcohol (ml). However, based on the ingestion of alcohol per kilogram of body weight per day (g/kg/day), no significant difference was found between genders ( $21.16 \pm 6.78$  g/kg/day for males and  $20.31 \pm 2.60$  g/kg/day for females). Males had greater body weight than females. Both male and female rats in the AG revealed liver impairment, characterized by steatosis and areas of necrosis and had higher serum glucose and lower levels of triglycerides and very low-density lipoprotein in comparison to the CG. Conclusions: Due to its high alcohol content, sugarcane alcohol is a complex beverage and the harm stemming from its ingestion affects both genders, as demonstrated in the present study. Although it did not affect food intake in either gender, sugarcane alcohol exerted a toxic effect it significantly affected body weight and had a toxic effect on the liver, with negative implications regarding the metabolism of nutrients.

#### 17168 - HIPERTENSÃO EM GESTANTES E SUA ASSOCIAÇÃO COM A INGESTÃO DE ÁCIDO FÓLICO

*Autores: Silvia Pereira; Roberta Xavier Mendonça; Cristiano Siqueira Boccolini*

As doenças hipertensivas são uma das principais complicações gravídicas respondem por, aproximadamente, 60 mil casos por ano, tendo maior prevalência em primíparas. Vários estudos relacionam a hipertensão gravídica à baixa ingestão de folato. Objetivo: Estimar a correlação entre o consumo regular alimentos fontes de folato observado na população e as taxas de internação hospitalar por hipertensão gravídica. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico ecológico, cuja população estudada foi de gestantes entre 15 a 44 anos de idade residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, entre os anos de 2006 e 2007, com dados secundários, oriundos do Sistema de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram definidos como desfecho os casos de internação hospitalares por edema transitório hipertensivo no parto e puerpério ocorridos em 2007 registrados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) de acordo com a CID-10. O menor nível de agregação dessa variável foi individual, sem a identificação do sujeito. A prevalência do consumo regular de frutas, verduras e legumes, como uma aproximação do consumo de folato pela população, foi obtida do Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL, 2006). Foi utilizada correlação de Spearman para estimar a associação entre as variáveis. Resultados: Foram consideradas para o estudo 568.374 gestantes de 15 a 44 anos de idade residentes das capitais brasileiras incluindo o Distrito Federal em 2007. A taxa internação por hipertensão gravídica foi de 4,15 por 100.000 gestações. O consumo regular de frutas e verduras consumidos em 2006 esteve inversamente correlacionado com

a taxa de internação por hipertensão gravídica (Rho= -0,338, p=0,085). As gestantes da faixa etária entre 25 e 34 anos (Rho= -0,472, p=0,013) e entre 35 e 44 anos (Rho= -0,378, p=0,052) parecem ser as mais afetadas por essa associação. Conclusão: O baixo consumo de frutas, verduras e legumes como fonte de folato pode influenciar a taxa de internação por hipertensão gravídica nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal em gestantes com mais de 25 anos, indicando a necessidade de reforças as políticas públicas para a promoção da alimentação saudável.

#### 18556 - HIPOVITAMINOSE A EM GESTANTES: UM ESTUDO NO ALTO VALE DO JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS, BRASIL

*Autores: Amanda Rejane Alves de Ávila; Paulo Augusto Ribeiro Neves; Luis Guilherme Coca Velarde; Vanessa Alves Ferreira*

Introduction: Vitamin A deficiency (VAD) reaches high rates in the Brazilian public health system. It is estimated that 150 million women and children worldwide have VAD, 4.4 million preschool children have xerophthalmia and 6.2 million women develop night blindness (XN) during pregnancy. Objective: Thus, the aim of this study was to check the VAD prevalence in pregnant women based on the functional evaluation and ingestion of vitamin A, and to verify the connection between VAD and the socio-economic, obstetric, and nutritional variables. Methods: 66 pregnant women assisted by the municipal health stand called Estratégia de Saúde da Família, in Diamantina, Alto Vale do Jequitinhonha/MG had been randomly selected. In order to collect data for this research, the format of interview established by the WHO (1996) to diagnose night blindness (XN) was adopted. Diet analysis was performed using the 24h Food Recalls (24hFR), with quantification in household measures, and Food Ingestion Frequency Survey Questionnaire (FFQ), and the foods selected according to the amount of vitamin A. For the statistics analysis, Fisher and Wilcoxon's tests were used. Results: The prevalence of XN was found in 4,55% of the group, with remarkable association between XN and XN before pregnancy (p = 0,0135) in addition to XN and the difficulty to see in an environment with little light (p = 0,0008). All pregnant women diagnosed with XN had per capita income within > ¼ to 1 minimum wage and had completed high school. In relation to pre-gestational and pregnancy nutritional diagnosis, it was found that 33.33% of the sample were underweight and 66.67 presented eutrophia, respectively. About the dietary intake, an average ingestion of 821,68 micrograms/day and low ingestion of food with moderate or high amount of vitamin A were observed. Conclusion: The results proved that the FFQ was a good indicator if compared to 24hFR. Despite the low prevalence of XN which was verified, detailed investigations are necessary to understand better the VAD profile in pregnant women from the studied region.

#### 17129 - HORTA ESCOLAR E A EDUCAÇÃO DO GOSTO ALIMENTAR

*Autores: Fauston Negreiros; Rodrigo Viriato Araujo*

The process of creating and transmitting eating practices is in-

fluenced by many factors: by an individual's social networks, especially the family; by school; as well as by biases based on traditions, beliefs, taboos and interdictions. Thus, different issues arise that may point towards the relationship between school curriculum, eating habits, school life and education about food preferences. In what manner does the daily routine at school play a part in the construction of food preferences of public school students in Piauí State, Brazil? In addition to this question, which guided this research, the following questions were asked: What practices or concepts about food guide food preferences of the students and their families? What are the concepts about nutrition and food that predominate in the school environment? In what aspects does school routine contemplate local culture and food preferences? An ethnographically-based methodology was used. The following individuals participated: residents of neighborhoods near the studied school, which was in the State capital – Teresina, especially students and parents, and school teachers and staff. Data collection was conducted through Observation of the school routine - "look, listen, write" – Oliveira; semi-structured interviews, using the technique of Oral History. Afterwards data were examined using 'depth hermeneutics': socio-historical analysis; formal or discursive analysis; and interpretation/reinterpretation. Thus, it was possible to describe the various possibilities for pedagogical action in daily school life, especially formal disciplinary aspects of the curriculum, as well as eating actions and rituals experienced in the school's integral regime of teaching. Above all, it was found that a School Allotment is a discipline that is able to: promote studies, research, discussions and activities on environmental and nutritional issues; stimulate dynamic, participatory, enjoyable, inter- and transdisciplinary educational work; provide outcomes; generate multiple learning; integrate the various school professionals through issues related to environmental education and nutrition. And, consequently, to operate in a substantial manner. The abovementioned played a part in the redefinition of food choices of students/consumers, which are/were not quite the same after the insertion into the school regime, and the sensory education is substantially different, mainly concerning healthier eating habits.

#### **17492 - HORTA ESCOLAR NO DISTRITO FEDERAL: INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?**

*Autores: Renata Bernardon; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; Elisabetta Recine; Maria de Lourdes Carlos Ferreirinha Rodrigues*

School gardens offer a potential for integration of various health determinants such as diet, physical activity and social interactions, in a single activity. It can be a nutritional education tool and an important educational resource for school. The objective of this study was to identify experiences with gardens in public schools in the Federal District, Brazil, analyzing factors involved in its use aimed at promoting healthy eating. It is a descriptive and analytic cross-sectional study, with data collection in two phases: (i) conducted by telephone with all the public schools of the 25 administrative regions of Federal District (n=582), (ii)

by personal interview conducted with a sample of schools that had garden (n=105). The variables analyzed were related to the presence or absence of gardens in relation to school location (rural, urban), education level, number of students, faculty, staff and classes, and requirements for the existence of the garden. The statistical analysis consisted of descriptive statistics, Student t test, nonparametric tests, and also has been traced a logistic regression model. The initial population of schools, 453 (77,8%) participated in phase I and 171 (37,7%) of these had a garden. Rural schools had higher prevalence of gardens than the urban (p = 0.003). Among the schools which had no garden, 75,2% (n=212) had interest in its implementation. It was observed that as the greater the number of students, the less chance there is of the garden. The main reason for the deactivation of the garden was the lack of manpower for its maintenance. The intention of supplementing school feeding was the main reason for deployment of the garden (56,2%). Most of them, 86,3% (n=88), reported the use of grown food for this purpose. Culinary plants and vegetables were the most mentioned. It was reported that the garden is used as educational space to promote healthful eating habits by 60,8% (n=62) of the schools. It was identified in the Federal District a higher percentage of schools with gardens than in the Brazilian context (37,7%). Some factors related to location, size and level of education in school were associated with the presence of the school garden. There was a significant percentage of schools that reported using the garden as a space to promote healthy eating. It is necessary a refinement of this result by evaluating the use and the impact of the garden as a tool to promote healthy eating in the school community.

#### **18501 - HOUSEHOLD FOOD INSECURITY AMONG DRUG NAÏVE HIV+ WOMEN LIVING IN TURBO KENYA**

*Autores: Grace A. Keverenge-Ettyang; Grace A. Keverenge-Ettyang; Grace A. Keverenge-Ettyang; Grace A. keverenge-Ettyang*

Introduction: Through out the developing world the HIV pandemic has undermined food security and nutrition by reducing individual, household and community work capacity and productivity. The resulting household food insecurity makes it difficult to meet the nutritional needs specific to the HIV/AIDS infected and affected individual. Objective: To assess, before recruitment into an animal source food intervention the extent of household food insecurity among drug naïve HIV+ women living in a Kenyan rural set up. Methods: Between 2008 and 2009, 225 drug-naïve HIV+ women were recruited and enrolled in an 18 month randomized longitudinal study. At baseline, biochemical (CD4, Hb) and anthropometric (height, weight) assessments were done. The access aspect of food insecurity was determined based on three proxy measures.. The Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) range 0-27, the Household Dietary Diversity Score (HDDS) range 0-12 and Months of Adequate Household Food Provisioning (MAHFP) range of 0-12 Results: At baseline fifty one (49%) of the women lived on < 1 US \$/ day and spent < 5 US \$/year for purchase of medicine. Their mean (SD) age, CD4, Hb, and body mass

index (BMI) were 34.8 (7.0), 502 (212) cells/ $\mu$ L, 12.4 (1.6) g/dl, 22.4 (3.7) respectively. The mean HFIAS (SD) score was 7 (2.4). Based on this measure 42.7% households were considered to be severely food insecure. These households constantly worried about not having adequate food. They reported regularly eating fewer or small meals. The mean MAHFP (SD) score of 5.24 (2.7) reflected the fact that majority of the households had limited access to food during the months of July (74%), August (83%) and September (72%). The mean HDD (SD) score of 6.10 (1.9) was suggestive of diets with very low food diversity. Except for milk which was mostly consumed with tea, there was hardly any consumption of animal source foods. Conclusions: Though HIV+ but drug naïve, constant consumption of a monotonous diet with minimal animal source foods is likely to hasten initiation of HIV/AIDS drugs. The prevalent household food insecurity needs to be improved through implementation of a grass root based food intervention especially in the hungry months of July, August and September. Source of Funding: This research is supported in part by USAID Grant No. PCE-G-00-98-00036-00, 1R01HD57646-01A1 (CFDA #93.865) and Heifer Project International.

#### **17011 - HOW THREE COUNTIES IN THE AMERICAS ARE FORTIFYING DIETARY SALT REDUCTION: NORTH AND SOUTH PERSPECTIVE**

*Autores: Branka Legetic; Barbara Legowski*

Most people in the Americas over consume salt, well above the internationally recommended limit of <5g/day/person. Such high salt intake is associated with multiple adverse health issues but in particular it has a causal and linear relationship to rising blood pressure among both hypertensive and normotensive people. Even in the normal range, increased blood pressure is a major cause of disability and is the leading risk for premature death world-wide. Countries in the Americas are mobilizing to reduce dietary salt intake at the population level. We use a chronic disease/risk factor prevention framework with three policy environments – communications, physical and economic – to “test” the comprehensiveness of the public policies that are recommended to address the over consumption of dietary salt and to map actual interventions being applied in three countries in the region – Argentina, Canada and Chile. All three countries have policy instruments concentrated in the communications environment eg media and education campaigns and/or regulations for standardized information on the salt or sodium content of food products. In the physical environment, meaning the commercially prepared foods on the market, food companies are reformulating products to reduce salt through structured voluntary agreements with targets and timelines. Argentina and Chile began with bread and have gradually added other foods; Canada at the outset is addressing all food categories where products have added salt. Argentina alone is actively approaching regulations to limit the salt content of food. No country has yet considered action in the economic environment specific to salt but the research on disadvantaging energy-dense food products through tax policies to address obesity may capture foods that are highly salted. In the

meantime, with research estimating substantially higher gains in population health from mandated limits on salt in foods compared to voluntary initiatives, decision makers in countries whether in the north or south can strengthen their interventions in the physical environment with regulatory instruments. This way the reformulations made to date can be sustained, the playing field leveled market-wide and the health benefits of a low salt food supply distributed equitably.

#### **17511 - HYPERTENSION AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN ADOLESCENTS SCHOOLS OF SALTA'S CITY. ARGENTINA**

*Autores: Susana Judith Gotthelf; Maria Jesús Mendes Da Fonseca*

Introduction: The levels increased of arterial pressure constitute one of the main causes of death in the world and it has been demonstrated that in children and adolescents they drag a pattern that continues until the third or fourth decade of life, being able to be in an early indicator for strategic interventions, directed to reduce the high prevalences of hypertension in the adult life. Also, the association with the overweight and the obesity have been documented in different studies, reason why the clinical evaluation in the childhood and adolescence, has great importance in addition in the detection to other factors of risk related. Objective: To estimate the prevalence of hypertension and its association with anthropometric, biochemical and social risk factors in adolescents students of Salta's city (Argentina, 2008). Methods: cross-sectional study in adolescents (16-20 ys) of the last cycle year through public and private schools in Salta. Variables: blood pressure, body mass index (BMI), waist circumference (WC), waist to height ratio (WHTR), Cholesterol, HDL, LDL, triglycerides (TG), glycemia, type of school, families incomes. Chi square tests (frequencies). Multivariate logistic regression. EpiInfo, SPSS 15. Results: 395 students were evaluated, the general prevalence of hypertension was 11.4% higher in men and without differences by type of school. Overweight / obesity, WC, WHTR, TG and HDL altered, and high familiar income were associated with high blood pressure ( $p < 0.05$ ) with different profiles according to sex. The multivariate and adjusted models for each anthropometric indicator, showed in adolescents with overweight / obesity 7.03 times more possibility to have hypertension, in the WC and TG increased 4.26 and 2.07 times more and in those with WHTR and high income increased 6.16 and 2.06 times more. The probability was also higher in males (OR 4.25 to 4.85). Conclusions: We confirm in this study the presence of hypertension as a current health problem in adolescents, especially associated with weight gain, accumulation of intra-abdominal fat and sex.

#### **17735 - I SEMANA DO BEBÊ CARIOCA: MOBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE PELA VALORIZAÇÃO DA PRIMEIRA INFÂNCIA**

*Autores: Rosane Valéria Viana Fonseca Rito; Danillo Gonçalves de Barros; Juliana de Oliveira Amancio; Natalia dos Santos Freitas; Luciane Veríssimo do Nascimento; Martha Andrade Vilela e Silva; Cleo Lima Mello; Flavia Bessa da Silva; Geila Cerqueira Felipe*

Contexto: A Primeira Infância é o período no qual são desenvolvidas as capacidades motoras, cognitivas, sócio-afetivas e de linguagem, sendo fundamental cuidar da criança desde a gestação, favorecendo o estabelecimento do vínculo entre mãe e filho. Essa é uma tarefa de responsabilidade da família, do Estado, mas que deve ser compartilhada com toda a sociedade. A I Semana do Bebê Carioca surgiu a partir da experiência nas comemorações da Semana Mundial da Amamentação da cidade do Rio de Janeiro associada à proposta apresentada pela cidade de Canela (RS). Objetivo: mobilizar a sociedade carioca sobre a importância de ações que priorizem a Primeira Infância. Método: Uma comissão formada por integrantes da Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância e de cada uma das 10 Coordenações de Área de Planejamento de Saúde da cidade trabalhou com a rede municipal de saúde por meio de reuniões, cartazes, folderes e banners, redes sociais e das grandes mídias, com vistas à mobilização de profissionais e da população em geral para a Semana. Resultados finais: A I Semana do Bebê Carioca, de 22 a 28 de agosto de 2011, englobou: Seminário sobre a Valorização da Primeira Infância, com 340 participantes, Mostra de 47 trabalhos científicos ou relatos de experiências e Mostra de 100 fotografias pela valorização da amamentação e da paternidade; Fórum “Rede Rio de Bancos de Leite Humano: Visão de Futuro”, com 88 inscritos e Exposição durante toda a semana da Mostra “Amamentação e Vida” da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, na Estação de Metrô da Carioca. No dia 28, aconteceu, no Aterro do Flamengo, a mobilização popular que reuniu cerca de 4000 pessoas. A Prefeitura disponibilizou 72 ônibus para transporte de mães, familiares e profissionais de saúde. As atividades desenvolvidas foram: Feira de Saúde, com 40 tendas abordando 34 temas referentes à saúde da criança; Mostra dos “Talentos que Promovem a Amamentação”: 17 apresentações de números musicais e 5 teatros e 1 poesia; “Espaço Brincar”, criado sob uma lona de circo, com o objetivo de acolher e interagir com as crianças, onde foram realizadas: contação de histórias, apresentação de teatro e diferentes brincadeiras, que proporcionam o estímulo cognitivo e motor. Acreditamos que o evento fortaleceu o vínculo entre profissionais de saúde e a comunidade e proporcionou também a discussão sobre os temas que envolvem a primeira infância, em especial sobre a importância do aleitamento materno e vínculo familiar.

#### **17426 - IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM SERVIDORES DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO DO CRATO, CEARÁ**

*Autores: Lindelvania Matias de Santiago; Halsia Stefane Oliveira; Háquila Andréa Martins da Silva; Samara de Almeida Mesquita; Maria Marlene Marques Ávila; Daniela Vasconcelos de Azevedo*

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV) representam um problema a ser enfrentado no cotidiano da saúde pública. A identificação de fatores de risco para o desenvolvimento de DCV constitui um desafio para os profissionais de saúde. Objetivo: Identificar os fatores de risco para doenças cardiovasculares em um grupo de trabalhadores. Métodos: Estudo descritivo, quan-

titativo realizado com 60 funcionários de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, no município do Crato/Ceará, durante a I Semana do Servidor no mês de outubro de 2010, onde foi aplicado um questionário aos participantes. As variáveis investigadas foram sexo, escolaridade, situação conjugal, tabagismo, etilismo, níveis pressóricos, sedentarismo, antecedentes familiares e Índice de Massa Corporal (IMC). Resultados: A maioria dos funcionários eram mulheres (71,7%), casadas (73,3%); 40,7% da amostra possuía ensino fundamental, 32,2% ensino médio e 25,4% superior. Foram identificados os seguintes níveis pressóricos: 71,7% com nível pressórico normal, 18,3% com pressão arterial elevada e 10,0% com nível pressórico limítrofe. Quanto aos fatores de risco para doenças cardiovasculares observou-se que: 66,7% apresentaram antecedentes familiares para Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), 38,9% mencionaram história familiar de Diabetes Mellitus, 13,3% referiram tabagismo, 50,9% eram sedentários, 55,0% referiram etilismo e 63,3% dos indivíduos da amostra estavam com IMC classificados como sobrepeso/obesidade. Conclusão: O estudo demonstrou que, segundo os fatores de risco investigados mais da metade dos trabalhadores apresentaram antecedentes familiares para HAS, sedentarismo, etilismo e algum grau de sobrepeso ou obesidade, além de um percentual significativo de trabalhadores hipertensos. Recomenda-se a realização de um trabalho contínuo de educação em saúde em serviço, com foco especial em educação alimentar e práticas de atividade física, buscando promover a saúde do trabalhador, a prevenção e a identificação precoce de doenças cardiovasculares. Fonte de financiamento: Autofinanciado.

#### **17247 - IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES ALIMENTARES ANORMAIS SUGESTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM UNIVERSITÁRIAS DOS CURSOS DE NUTRIÇÃO E FARMÁCIA**

*Autores: Camilla Christina Gomes de Oliveira; Ana Claudia Mariano; Susana Ortiz Costa*

Eating disorders are frequently observed in females, mainly affecting teenagers and young adults. In addition, it has been shown that some professional groups, in particular those that require a lean body, are at increased risk of developing eating disorders. This study aimed to identify and compare risk factors associated with eating disorders in university students from Nutrition and Pharmacy courses. For this purpose, we have applied the Eating Attitudes Test (EAT) questionnaire to 60 students from each course. Our results showed that 30.83% of the students matched with high risk of developing eating disorders. Remarkably, 35% of the Nutrition students were at high risk as compared to 25% in Pharmacy students, however, no statistical difference (chi-square analysis) was reached. It is noteworthy that although the difference between the groups was not significant, the data show a greater tendency to develop eating disorders in students of nutrition. These results demonstrate the increasing prevalence of eating disorders and suggest that individuals in an environment where there is greater concern with the body and

aesthetics are at increased risk of developing eating disorders, requiring nutritional intervention strategies. Keywords: Eating disorders, academic and Eating Attitudes Test.

### **18110 - IDENTIFICAÇÃO DE SITUAÇÕES DE RISCO NUTRICIONAL ENTRE CRIANÇAS DE 0 A 6 ANOS MORADORAS DA REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DO CENTRO DE SAÚDE PERSEU LEITE DE BARROS – CSPLB COMO PARTE DAS ATIVIDADES DE RECONHECIMENTO DE TERRITÓRIO PARA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL**

*Autores: Laís Amaral Mais; Marina Borelli Barbosa; Semíramis Martins Álvares Domene; José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei; Juliana Gonçalves Pavan*

**Introduction:** The current global situation of epidemiologic transition is characterized by the alarming increasing of overweight and obesity, including in preschool age children, which leads to the increasing of non transmissible chronic diseases. The nutritional transition is considered one of the changeable environmental causes, specially the high consumption of caloric foods, with high levels of sugars, fats, sodium and chemical additives, and the reduction of the consumption of fruits and vegetables. In this context, the promotion and prevention actions in nutrition take place in Primary Care, to face this complex scenario. **Objectives:** To study the following nutritional risk situations among residents of the area covered by the Health Center (HC) Perseu Leite de Barros, Campinas, São Paulo, Brazil: nutritional deficiency, overweight, obesity and breastfeeding practices, to identify ways to promote nutritional assistance to families with children under 6 years from the recognition of the territory. **Methods:** The resident families of the area covered by the HC were identified and a training was conducted for data collection with reading and discussion of the questionnaire to be used and the practice of the anthropometric techniques. Data collection occurred in the HC, in the local nursery and through home visits, with the accompaniment of Communitary Health Agents. The diagnosis was made through the measurement of the variables: duration of exclusive and total breastfeeding, and nutritional status. The data was compiled in data banks in SPSS and WHO AnthroPlus softwares, for calculating percentiles and Z-score. **Results and conclusions:** The results show 3,7% of height deficiency, 1,7% of slimness, 10,5% of overweight, and 16% of risk for overweight. In relation of exclusive and total breastfeeding median, the values found were 3 and 8 months, respectively. Indicators as used in this research are markers to assist the territory recognition, setting priorities, policies implementation, guidance of health interventions and adjustment of running programs, all of them important actions nutritionists should develop in Centers for Supporting Family Health through matrix model, to ensure Feeding and Nutritional Security and the Human Right to Adequate Food. Source of funding: FAPESP.

### **18006 - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO ALIMENTAR EM ADULTOS COM DIABETES MELLITUS OU HIPERTENSÃO**

*Autores: Lena Azeredo de Lima; Júlio Baldiserotto; Fúlvio B. Nedel*

O projeto, onde esse estudo se insere, foi concebido no cenário da Atenção Primária à Saúde (APS) do Serviço de Saúde Comunitária do Grupo Hospitalar Conceição-SSC/GHC a partir dos desafios na atenção ao Diabetes mellitus (DM) e à Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). A morbidade e mortalidade associadas a essas doenças são problemas de saúde de maior prevalência na atualidade. Entre os fatores de risco estão o sobrepeso, obesidade e o padrão alimentar inadequado. **Objetivos:** Descrever o padrão alimentar das pessoas com HAS e DM usuárias do SSC/GHC. **Metodologia:** Esse estudo descreve resultados da linha de base de um estudo longitudinal que teve início em março de 2011 desenvolvido pelo Centro de Estudo e Pesquisa em APS do GHC. A população do estudo são adultos residentes na área adscrita das Unidades de Saúde (US) do SSC/GHC, em Porto Alegre-RS, cadastrados na Ação Programática com diagnóstico de HAS ou DM. Os dados foram obtidos dos questionários estruturados com perguntas fechadas sobre hábitos alimentares, além de outras informações, coletados através de entrevistas com os usuários selecionados aleatoriamente. **Resultados parciais:** Foram entrevistadas 2529 pessoas, das quais 68% (1726) são mulheres. Metade da população tem até 64 anos de idade e 5% têm mais de 82 anos, sem diferença estatisticamente significativa entre os sexos. Metade dos indivíduos tem menos de seis anos de estudo, 24% completou o ensino médio ou cursou universidade. O nível de escolaridade é maior entre os homens. Quanto ao padrão alimentar foi identificado que aproximadamente 20% dos entrevistados não consomem frutas ou verduras diariamente, quase metade das pessoas nunca consome peixe ou consome apenas algumas vezes no ano. Por volta de 80% das pessoas consome menos de 3 porções de leite ou derivados por dia, sendo que o leite consumido por mais da metade das pessoas é o integral. **Conclusões:** A descrição realizada até o momento permite observar um padrão alimentar inadequado, principalmente por se tratar de hipertensos ou diabéticos. Sabendo-se que o controle dessas doenças está ligado aos hábitos alimentares, assim que forem concluídas as análises poderá se indicar a força desse efeito na população estudada. Porém a distância entre as recomendações alimentares baseadas em evidências e o padrão alimentar observado sugere a necessidade de políticas intersectoriais que possam favorecer a melhora dos hábitos alimentares da população. Financiado pelo DAB/SAS/MS.

### **18241 - IDENTIFICADOR DA PRESENÇA DE ALIMENTOS REGIONAIS**

*Autores: Verônica Cortez Ginani; Wilma Maria Coelho Araújo; Raquel Braz Assunção Botelho; Rita Akutsu; Renata Puppim Zandonadi; Gabriella Villas Bôas; Alinne Carrijo*

O cardápio ofertado em unidades de alimentação deve atender a diferentes aspectos da qualidade. Aspectos culturais estão relacionados com sua aceitação, mas comumente são ignorados nos diversos instrumentos de avaliação de cardápios. A proposta deste trabalho é avaliar cardápios populares quanto à presença/ausên-

cia de alimentos/preparações regionais. Para tanto, foi elaborado o Identificador da Presença de Alimentos Regionais (IPAR) baseado em uma lista de itens regionais, que pontua cardápios conforme a presença/ausência de alimentos/preparações regionais. A pontuação ocorreu considerando-se os cinco itens do cardápio (prato principal, guarnição, entrada, sobremesa e bebida). Os acompanhamentos foram identificados como regionais, quando apresentaram agregados à suas receitas itens de regionalização. Cardápios que não apresentaram nenhum alimento regional em sua composição foram pontuados com zero (insatisfatório). A presença de um único ingrediente/preparação regional seria suficiente para caracterizar a regionalização do cardápio, contudo para refletir a maior ou menor participação de itens regionais foi pontuado com 50 (satisfatório) o cardápio com um ingrediente/preparação regional e com 100 pontos (muito satisfatório) o cardápio que apresentou dois ou mais. O IPAR foi aplicado em 112 cardápios populares de 37 unidades de alimentação de grande porte localizados nas cinco regiões brasileiras. A análise de variância (ANOVA) foi utilizada para verificar a diferença estatística entre as regiões, com um intervalo de confiança de 95%. Foram classificados como muito satisfatório 61% dos cardápios analisados, enquanto 25% e 14% foram considerados satisfatórios e insatisfatórios, respectivamente. Percebeu-se uma diferença significativa entre as regiões Nordeste e Sudeste, com uma maior presença de alimentos regionais no Nordeste (83%), enquanto no Sudeste 33% foram classificados como satisfatórios e 21% como insatisfatórios. Verificou-se que a guarnição (40%) seguida da entrada (39%) foram os itens que mais contribuíram para a oferta de alimentos regionais no cardápio. A bebida (16%), no entanto, foi o item de menor participação. As diferenças culturais do público-alvo precisam ser consideradas para a busca de uma consistência global dos resultados a serem obtidos com o planejamento de cardápios. Sugere-se, então, a inclusão do IPAR para assegurar uma avaliação condizente com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira.

### 17703 - IMAGEM CORPORAL ATUAL E DESEJADA EM IDOSOS DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Carolina Garcia Monçores; Camila dos Santos Fernandes; Renata Santos Pereira Machado; Maria Auxiliadora Santa Cruz Coelho*

**Introduction:** Body image is the way in which the body presents itself to us, that is, the mental representation we have of our body, involves perception, affect, and cognitive components. Body image distortion of the elderly do not suffer simply because these people become old, because body image is not changed due to age but due to problems experienced, such as diseases, limitations of movement and especially the influence of stereotypes. In addition, body image has a dynamic and changing character, it depicts the body, an entity in constant transformation, can be reconstructed from new sensations that add up to the old. **Objective:** To evaluate and compare the current body image and would like to take elderly residents in the Village Residential, Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ). **Methodology:** We used an evaluation model of body image with 81 seniors, and

this evaluation conducted by trained nutrition students. This assessment contains a series of nine silhouettes for men and nine for women in a progressive scale, where each senior must observe the pictures according to their sex and to answer how many of the figure corresponds to their body image. The silhouettes are classified as underweight, normal weight, overweight and obesity. Individuals reported body image corresponding to the current physical appearance and the appearance that you would like to have. We calculated measures of frequency and reason prevailed (RP) with confidence interval (CI) of 95%. **Results and discussion:** According to the old body image had PR of 1.37 with 95% CI 1.54 to 1.63 for thinness and PR 3.69 95% CI 2.32 to 5.87. It was observed that the individuals evaluated in relation to physical appearance now the highest percentage was observed for the eutrophic with a percentage figure of 40.7% followed by the silhouette of overweight / obesity with 43.2% and 16.0% of thinness. The results for the appearance that the elderly would have had the highest percentage for the silhouette of normal weight (59.3%), but 14.8% would like sobreso / obesity and 25.9% had thinness. **Conclusion:** The elderly identified themselves as having a much higher prevalence of overweight / obesity. Although many older people find to be a figure equivalent to an appropriate weight, they still want to be thinner.

### 18025 - IMAGEM CORPORAL, ESTADO NUTRICIONAL E COMPORTAMENTO COM RELAÇÃO AO PESO ENTRE ADOLESCENTES BRASILEIROS

*Autores: Michelle Delboni dos Passos; Inês Rugani Ribeiro de Castro; Renata Bertazzi Levy; Letícia de Oliveira Cardoso; Luciana Monteiro Vasconcelos Sardinha; Letícia Ferreira Tavares; Sheila Potente Dutra; André Martins*

**Introduction:** Contemporary society is strongly influenced by the media, which constructs and imposes a standard of beauty that values thinness and rejects the body fat. In turn, the body changes, characteristics of adolescence, be crucially important in the perception of body image that the adolescent has of itself, may lead to distortions of this image dissatisfaction and attitudes that lead to the body, nutrition and physical activity detrimental to their development and health. **Objective:** Describe the agreement between body image and nutritional status (NS) as well as to verify the association of body image and NS with behaviors regarding body weight among Brazilian adolescents. **Methods:** In 2009, a random sample of students in 9th year at public and private schools from 26 Brazilian state capitals and Federal District was studied. It was used a self-administered questionnaire with information about body image, behaviors regarding body weight and socioeconomic factors. Weight and height were measured. Logistic regression analyses were performed to evaluate associations between variables and weighted kappa test was used to verify the agreement between NS and body image. **Results:** Twenty-four percent of the adolescents had excessive weight (EW) and 17.7% considered themselves fat. Almost 2/3 performed some action to weight control and 7% showed extreme behavior for weight control. Low agreement between the NS and body image

was observed. Nearly half and 27% of those with EW considered themselves as having normal weight and being thin, respectively. Greater proportion of EW adolescents had extreme behavior for weight control when compared with those with normal weight and underweight. The same was observed in relation to body image. Conclusions: Low agreement between NS and body image was observed. Practices for weight control were observed even among individuals with adequate NS.

### 17778 - IMC PRÉ-GESTACIONAL COMO MODIFICADOR DE EFEITO DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA AO LONGO DA GESTAÇÃO: RESULTADOS PRELIMINARES DE UM ESTUDO PROSPECTIVO

*Autores: Fernanda Rebelo; Thatiana de Jesus Pereira Pinto; Dayana Rodrigues Farias; Ana Beatriz Franco Sena; Michael Maia Schlüssel; Gilberto Kac*

**Introdução:** Complicações relacionadas a desordens hipertensivas durante a gestação, como hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclâmpsia contribuem significativamente no aumento da morbidade, natimortalidade e mortalidade neonatal. O melhor entendimento sobre seus fatores associados pode contribuir para o acompanhamento precoce dos grupos de risco. **Objetivo:** Estudar o efeito que o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional exerce sobre a Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Diastólica (PAD) em cada trimestre de gestação. **Métodos:** Foram avaliadas 132 gestantes entre 20-40 anos de idade livres de doenças crônicas não transmissíveis e infecciosas, captadas entre a 8ª e a 13ª semana de gestação. A PAS e PAD foram obtidas com esfigmomanômetro automático de braço. Os testes estatísticos compreenderam a análise de variância (ANOVA), para avaliar a variação entre as médias de PAS e PAD ao longo da gestação, e ANOVA para múltiplas variáveis, estratificada para cada co-variável e o trimestre. Os resultados são apresentados na forma de média (desvio padrão) ou média [intervalo de confiança 95%]. **Resultados:** As mulheres tinham em média 26,2 (5,2) anos de idade, 8,6 (2,7) anos de estudo, renda familiar per-capita de 485,03 (270) reais e IMC pré-gestacional de 25,6 (5,0) kg/m<sup>2</sup>. Verificou-se uma diminuição na média da PAS do primeiro para o segundo trimestre e um aumento destas até o fim da gravidez (1ºTRIM 109,9 [108,2–111,7]; 2ºTRIM 107,5 [105,8–109,9]; 3ºTRIM 111,9 [109,8–114,0]). A mesma variação pode ser observada para as médias de PAD (1ºTRIM 66,6 [65,2–67,9]; 2º TRIM 64,8 [63,0–66,5]; 3ºTRIM 68,2 [66,3–70,1]). As médias de PAS foram diferentes entre as categorias de IMC pré-gestacional nos três trimestres assim como as de PAD (p<0,001). As variáveis que mostraram-se inversamente associadas à variação da PAS foram renda per-capita (p=0,003), prática de atividade física de lazer antes da gravidez (p=0,012) e ganho de peso total durante a gestação (p=0,016). A PAD relacionou-se à cor da pele (p=0,008) e associou-se inversamente à renda per-capita (p=0,041) e a prática de atividade física de lazer antes da gravidez (p=0,039). **Conclusão:** Os resultados mostram associação entre IMC e PA durante toda a gestação e também a influência de outras co-variáveis sobre este desfecho. Este achado reforça a importância do estudo dos

fatores associados a desordens hipertensivas na gestação. Financiamento: FAPERJ, CNPq

### 18286 - IMMIGRATION IN DEVELOPED COUNTRIES AS RISK FACTOR FOR NUTRITION RELATED CHRONIC CONDITIONS: EVIDENCE FROM CANADIAN IMMIGRANTS

*Autores: Mohammed Rashid; Sallya Aleboye; Erin O'Reilly; Ismael Ngnie-Teta*

**Introduction:** In many developed countries undergoing demographic crisis, international immigration is an important strategy for their development. In Canada for example, immigration is the most important component of the population growth and this is expected to increase in the years to come. However, there is an emerging body of research suggesting that immigrants have usually few chronic conditions at arrival; but experience rapid deterioration of health status after settlement in the host country likely due to lifestyle transitions including physical activity and dietary behaviours. **Objectives:** to determine the magnitude of dietary-related chronic conditions in Canadian immigrants and compare indicators across ethno-cultural groups. **Methods:** Data were retrieved from the Canadian Community Health Survey 2004 Cycle 2.2 Nutrition dataset. We compared prevalence of overweight (BMI≥25), pre-obesity (25≤BMI<30), obesity (BMI≥30) and nutrition related chronic conditions (hypertension, diabetes, heart disease) between immigrants and non-immigrants; as well as across ethno-cultural groups. **Results:** Compare to non-immigrants, immigrant adults had higher prevalence of hypertension (27.6% vs 21.6%) and higher diabetes rate (8.4% vs 7.5%). Chronic conditions and obesity increased as the duration of stay in Canada increases. Immigrants were less likely to be 'pre-obese' (33% vs 36) and 'obese' (14.2% vs 20.4%). However, with comparable level of exposure to Canadian environment, immigrants have higher prevalence of obesity (26.7% vs 20.5%). Patterns were different across ethnic groups with Black and Southeast Asian at high risk for diabetes while East and Southeast Asians have high prevalence of low daily fruit and vegetable consumption. BMI was comparable between immigrants and non-immigrants children and the pre-obesity rate was not different. However, immigrant children tend to have lower obesity rate (6.7% vs 9.9%). The number of hours spent in sedentary activities was higher among immigrant children while the average time spent in physical activity was lower. **Conclusion:** Nutrition related variables are different between immigrants and non-immigrants, particularly in adulthood, with immigrants having higher prevalence with same degree of exposure to Canadian environment. Disparities across ethno-cultural groups suggest that culturally appropriate are required in countries with increasing immigrant population to ensure maximum health equity.

### 17587 - IMPACT OF TECHNOLOGICALLY FEASIBLE SALT REDUCTION MEASURES IN PROCESSED FOODS ON DAILY SALT INTAKE

*Autores: Marieke Hendriksen; Martijn Noort; Janneke Verkaik-Kloosterman; Joop van Raaij*

**Introduction:** In the Netherlands, the current salt intake of 8.5 grams per day substantially exceeds the recommended maximum intake of 6 grams per day. Salt intake is associated with high blood pressures and can lead to cardiovascular diseases. As most of the daily salt intake is from processed foods, salt reduction in these foods is considered to be an essential strategy to reduce populations' salt intake. The Dutch food industry has initiated salt reduction strategies in processed foods and a 10% salt reduction in processed foods was achieved in 2010. However, a pivotal question is to what level sodium in processed foods can be reduced without compromising to taste, texture, appearance and microbiological safety. The present study aims to examine the impact of technologically feasible sodium reduction measures in processed foods on daily salt intake. **Methods:** Based on the Dutch Food Consumption Survey 2007-2010 and the Dutch Food Composition Table 2011, 338 processed food products contributing to more than 500 mg sodium intake per day were selected. For each of these processed foods it was studied to what level technologically feasible measures could reduce sodium level over a 5-year period. A food composition table was created with the new, virtual sodium contents. The habitual salt intake of the subjects in the Dutch Food Consumption Survey using this new food composition table will be calculated and the proportion of the Dutch population with intakes above the recommended maximum intake will be estimated. **Results and conclusions:** The technologically feasible sodium reduction in processed foods ranges between 30-60%, depending on the type of food group. The results of the impact on salt intake will be available in December 2011 and will be presented at the congress. This study shows that more salt reduction can be achieved than is currently implemented in the Netherlands, and will show that the technologically feasible salt reductions will either lead to the desired reduction of salt intake in the Netherlands, or that more radical actions will be needed to achieve the population nutrient goal. **Source of funding:** This study was funded by the Dutch Ministries of Health, Welfare and Sports and of Economic Affairs, Agriculture and Innovation.

### **17327 - IMPACTO DE UMA DIETA POPULAR SOBRE O ÍNDICE DE QUALIDADE DIETÉTICO INTERNACIONAL E A CAPACIDADE ANTIOXIDANTE TOTAL DO PLASMA DE INDIVÍDUOS COM SOBREPESO E OBESIDADE**

*Autores: Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão; Fernanda Cristina Esteves de Oliveira; Raquel Duarte Moreira Alves; Josefina Bressan*

**Introduction:** A growing emergence of popular diets proposals for the control of obesity. Among these, is dissociated diet which recommends consuming no carbohydrates at one meal and protein. **Objective:** To evaluate the effect of diet on the dissociated Dietary Quality Index International (IQDI) in total plasma antioxidant capacity (TAC) and anthropometric and biochemical variables. **Material and Methods:** This study involved 31 healthy men with body mass index (BMI) between 26.5 to 35.2 kg/m<sup>2</sup> and mean age of 26.0 ± 6.0 years. These were randomly

divided into 3 groups of restricted diet of 250 kcal, followed by 8 weeks. The control group (TAG) was prescribed lunch and dinner balanced macronutrients. The group carbohydrate day (GCD) HC lunch / dinner and low protein diet hypoglycemic / group in protein and carbohydrates at night (GCN) hypoglycemic lunch / dinner in protein and HC / low protein diet. At the beginning and end of the study was assessed anthropometry and blood concentrations of glucose, insulin, total cholesterol and fractions, triglycerides, uric acid, ceruloplasmin and CAT. The composition and quality of usual diet and during the intervention were assessed using food diaries and IQDI, respectively. For data analysis we used ANOVA or Kruskal-Wallis test, followed by Duncan's or Dunn, respectively. We used Spearman correlation and ANCOVA to assess associations between variables. We adopted a 5% significance level. **Results:** A reduction in weight, BMI and waist circumference in all groups when compared to the initial and final periods (P <0.05), however, no difference between them. The diet of the subjects was characterized as low quality according to IQDI before and after implementation of dissociated diet. In the final period, CAT was higher in GCD GCN and compared to the initial period (P <0.05), without significant differences between groups. **Conclusion:** The dissociated diet and endogenous factors evaluated in this study were not able to predict the changes of CAT in overweight and obese men. It is suggested that the increase in CAT GCD GCN and may be associated with greater consumption of carbohydrate during the night, although there was no association between these variables.

### **18869 - IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL SOBRE A QUALIDADE DA DIETA DE TRABALHADORES ADULTOS**

*Autores: Kelly Cristina de Moura Bombem; Daniel Henrique Bandoni; Patrícia Constante Jaime*

**Introduction:** The rates of overweight and obesity have increased in recent years and this trend also reflect in the workers. The workplace is a strategic point for actions to encourage the adoption of healthy lifestyles through nutrition, physical activity and weight control. **Objective:** To evaluate the impact of a nutritional intervention at the workplace on the quality of adult workers diet. **Methods:** This is a randomized community trial and it ran for 6 months, involving 279 employees of four companies in the city of São Paulo. Intervention was based on self-monitoring of weight with the help of software Healthy Weight Program, where a worker sent the weight, by email, and received an accompanying graph with messages of encourage to healthy behaviors of diet and physical activity. Diet was assessed by 24h dietary recall and overall diet quality was assessed by the Diet Quality Index (DQIa) adapted to energy requirements. This index is composed of 10 components (1-Cereals and tubers; 2- Vegetables and legumes, 3- Fruit 4- Milk and dairy products; 5- Meat and eggs 6- Beans; 7- Total Fat: 8- Saturated Fat , 9- Sodium and 10- Variety), items that received scores of 0 (inadequate intake) to 10 (recommended intake). To evaluate the impact of the intervention was used a mean of energy consumption, the DQIa

total and its components before and after intervention and the difference between groups to determine the effect of raw impact of the intervention. The impact was adjusted for sex, marital status, education and age. Results: The intervention resulted in improvement in the raw impact of the component grains and tubers. After the intervention there was a decrease in the DQIa in the control group, while the intervention group had no significant difference. Observed positive effect of intervention among participants who had a poorer quality of diet at baseline (+6.38 points in DQIa). Conclusion: The intervention was not effective in promoting the improvement of overall diet quality, resulted in improved component cereals and tubers of DQIa, an increase of 0,73 point after the intervention. The expressive effect of the intervention was observed among workers who were initially the worst quality of the diet, with an impact of more than 6 points in DQIa. Key words: Adults, Diet, Intervention, Quality of Diet, Workers, Workplace.

#### **17948 - IMPACTOS DA UTILIZAÇÃO DE ÁGUA CORRENTE NO DESCONGELAMENTO DE CARNES EM UNIDADES PRODUTORAS DE REFEIÇÕES**

*Autores: Suellen Secchi Martinelli; Suzi Barletto Cavalli; Rossana Pacheco da Costa Proença; Pedro Paulo Pires*

In the pursuit of sustainable development, all activities should promote economic growth with positive impacts on social and environmental terms. The productive process of meals is presented as largely responsible for the environmental impact today, highlighting the high consumption of water, often due to poor technique in the pre-preparation of food, such as thawing under running water. The objective of the study was to verify the use of drinking water to thawing beef under running water in food service. It is a descriptive research, with qualitative and quantitative theoretical approach, designed as a case study. The use of water was obtained due to the calculation of the flow, clocking the time required to complete filling a container with a volume of 1 liter at the beginning of the process and every 30 minutes, until the closing of the tap, indicating its completion. The consumption estimative was performed by monitoring the activity on five different days. The results revealed a consumption of about 8340 liters of water for thawing of 109,5kg of beef in the days analyzed. The average of daily consumption was 1,668 liters to 21,9 kg of beef, which represented an additional 13,9 liters of water per meal served. The average time of thawing was 323,4 minutes, and in four of five days surpassed the recommendation of 4 hours. The maximum time observed was 394 minutes, on which the meat has reached its highest temperature, 18,3C. The average flow was 5,2 liters/minute, reaching 14,8 liters/minute, which contributed to the high consumption, however, it was observed that the waste was more related to the habits of employees during thawing routine. Water consumption for thawing process is concerning in terms of environmental sustainability, especially because it ser an avoidable procedure. It was found the possibility to reduce water consumption in the unit, particularly for performing the procedure on a scheduled basis. The information in this work emerge as important reference for

food service, to reduce the consumption and disposal of waste water in order to ensure sustainability in food service, with reduction of impacts to the environment and without harming the quality of food.

#### **18727 - IMPLANTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO À SAÚDE- OURO PRETO/MG/BRASIL, 2010-2011**

*Autores: Cleia Costa Barbosa; Érika Almeida Carvalho; Maíra Cota Silva; Mariana Tavares Faria; Milede Hanner Saraiva Paes; Priscila Cobo da Silva Souza; Silvia Nascimento de Freitas*

A orientação nutricional é fundamental para mãe e bebê, fornecendo a adequação calórica e fracionamento, auxiliando na diminuição de tabus e sanando em tempo hábil as intercorrências e dificuldades. Apesar do tempo de aleitamento materno estar aumentando no Brasil, o desmame precoce ainda é um problema. Além do momento fisiológico e nutricional; vulnerabilidade e a maior taxa de mortalidade, em 2009 um estudo realizado em Ouro Preto/Minas Gerais, encontrou relação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre as intercorrências durante a gestação e a duração do aleitamento materno levando a necessidade de efetuar esse estudo com o objetivo de acompanhar gestantes, nutrizas e suas crianças de 0 a 2 anos de idade, atendidas por uma Equipe de Saúde da Família, nesse município, no período de 2010 a 2011, realizando intervenções a fim de aumentar a duração do aleitamento materno e fomentar a alimentação complementar saudável. Método: estudo de intervenção com realização de oficinas/rodas de conversa para profissionais e mães/pais/avós; busca ativa; aplicação de questionários: do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, insegurança alimentar, observação de mamada e analisados pelo programa PASW for Windows versão 18.0. Ações realizadas: elaboração e divulgação de materiais de apoio; avaliação antropométrica e classificação nutricional segundo a OMS 2007; avaliação do perfil sociocultural e do consumo alimentar e efetuação do plano de intervenção nutricional identificando as doenças e/ou intercorrências, esclarecimentos de queixas, dúvidas, explanação sobre os temas solicitados: "brotoeja" e hérnia umbilical; cólicas; candidíase; doenças respiratórias; uso de chás; medicação; vacinas; pirâmide alimentar; hábitos de higiene pessoal e do lar, limpeza de caixas d'água; alimentação complementar; dez passos da alimentação saudável; obesidade infantil; porque os bebês choram; a caderneta da criança; banho e massagens; retirada manual e oferecimento pelo copinho ou doação para o Banco de Leite Humano. Realizou-se visitas domiciliares promovendo o manejo adequado; monitoramento as violações à NBCAL; montagem de mural. Participação efetiva em encontros multiprofissionais, blitz educativa. Criou-se um perfil na rede social: Facebook e um filme. Exemplo de lições apreendidas: mãe suspendeu o uso de chás voltando a oferecer outros alimentos apenas após 6 meses de idade da criança. Financiamento: Programa de Educação pelo Trabalho Saúde da Família MS/UFOP/SMS-PMOP.

#### **18141 - IMPLANTAÇÃO DE FICHA DE ANÁLISE E DESCRIÇÃO DE CARGOS E FATORES**

## INTERFERENTES EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

*Autores: Louise Perna Martins da Cunha; Iramaia Oliveira; Rosemary da Rocha Fonseca*

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são organizações destinadas a fornecer refeições balanceadas dentro dos padrões dietéticos e higiênicos, visando atender as necessidades nutricionais dos seus usuários. Para tanto, é necessário que tenha, dentre outros, um quadro de funcionários com gestão de pessoas adequado. Nesse contexto, a análise e descrição de cargos constitui-se como instrumento para esse fim. Dada a importância do funcionário em uma UAN, construir e implantar fichas de análise e descrição de cargos (FADC) é de suma relevância para que a gestão de pessoal se efetive dentro dos padrões de qualidade exigidos, tornando-se o objetivo deste trabalho. Este estudo, de caráter observacional e descritivo, foi realizado entre agosto e setembro/2011, em uma UAN institucional em Salvador-Ba. Os dados foram coletados através de observação direta da rotina com registro em diário de campo e entrevistas com a equipe. Para elaboração da FADC utilizou-se modelo base, modificado a fim de torná-la adaptada às necessidades da UAN em estudo. Os resultados apontaram que profissionais de mesma função exerciam atividades distintas por conta da departamentalização existente na unidade em estudo, o que gerou um maior quantitativo de FADC por função, a exemplo do “ajudante de cozinha”, que gerou 10 fichas e isso pode gerar conflitos quando da rotatividade da equipe entre os diversos setores, mesmo que seus membros estejam capacitados a atuarem em áreas distintas. Verificou-se ainda, outros fatores que influenciavam desfavoravelmente na gestão de pessoas, a exemplo de: negligência em relação ao uso dos EPIs ou mesmo ausência de recomendação de uso em áreas específicas; falta de rotina na distribuição de matéria-prima para alguns setores, gerando acúmulo de função e desatualização dos quantitativos das fichas técnicas de preparo que levava a um maior desgaste da equipe durante o processo produtivo, bem como influenciava na gestão de materiais. Ao final do estudo foram confeccionadas 37 FADC, e identificados fatores interferentes no processo de gestão de pessoas e na efetiva implantação das FADC. Concluiu-se que a FADC pode ser essencial para o processo de gestão de pessoas, já que permite a seleção de candidatos mais aptos para o cargo, além de proporcionar maior eficácia no processo de gestão, no sentido de saber o que cobrar de cada membro da equipe, ou melhor, organizá-la de acordo com suas necessidades, sendo necessário, entretanto, sua constante atualização.

## 17403 - IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE PROMOÇÃO DA AMAMENTAÇÃO EM CRECHES DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Ana Maria Ferreira Azevedo; Joana d'Arc Dantas de Oliveira; Luciana Azevedo Maldonado; Juliana Paulo e Silva; Rosane Valéria Viana Fonseca Rito; Rosália Cova Ribeiro; Maria Alice Elsner; Emília Santos Caniné; Carla Corte Real do Nascimento Magarão; Adriana Maria Leite de Macedo*

Este projeto é uma iniciativa de estímulo à amamentação em creches da rede municipal de educação da cidade do Rio de Janeiro. A sua concepção teve por base a recomendação do aleitamento materno exclusivo até seis meses e complementado com outros alimentos até os dois anos de vida ou mais, aprovada na 54ª Assembléia Mundial de Saúde, em 2001, bem como as diversas iniciativas já existentes na cidade, como Iniciativa Hospital Amigo da Criança, Rede de Bancos de Leite Humano, Estratégia Acolhimento Mãe-Bebê, Unidade Básica Amiga da Amamentação, Proteção legal da Amamentação, Semana Mundial da Amamentação. Para implantá-lo foi necessário: criar um grupo de trabalho intersetorial, composto por profissionais da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil e da Secretaria Municipal de Educação, com formação de nível superior e técnico; realizar uma oficina de sensibilização para gestores de creches que já desenvolviam ou que demonstraram interesse em desenvolver ações de apoio à amamentação; planejar oficinas locais em três creches municipais escolhidas para desenvolver o projeto piloto; identificar materiais lúdico-educativos (bonecos, livros e painel interativo) e técnicos (procedimento operacional padronizado para coleta, armazenamento e distribuição do leite materno - POP) a fim de subsidiar o desenvolvimento do projeto; realizar oficinas locais em dois momentos, sendo o primeiro momento de sensibilização dos funcionários com a dinâmica do desenho coletivo com o tema “amamentar lembra...”, a construção da matriz FOFA (instrumento de avaliação prévia) e a entrega de materiais lúdico-educativos acompanhados de uma “carta orientadora” e o segundo momento composto por relatos das atividades desenvolvidas pela equipe da creche quanto à utilização dos materiais lúdico-educativos distribuídos e apresentação pela equipe do INAD dos POP. Após estas oficinas foram produzidos relatórios com relatos das crianças, dos professores e dos pais, além de fotos das atividades realizadas e de desenhos produzidos pelas crianças. A avaliação das oficinas locais, demonstrou a pertinência de ampliação do projeto às demais creches da rede municipal de ensino. Para tal, faz-se necessário sensibilizar e capacitar os profissionais atuantes nas creches, viabilizar materiais lúdico-educativos e técnicos para apoiar a adesão das creches, além de contar com a parceria das Unidades Básicas Amigas da Amamentação e pautar o tema no Programa de Saúde Escolar.

## 17232 - IMPLANTAÇÃO DO PROTOCOLO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS NO MUNICÍPIO DE JOINVILLE-SC

*Autores: Fátima Mucha; Tania Regina B. S. Jacob; Janine Guimarães; Simone Afra de Farias*

Introduction: In January 2008, the Municipal Health Joinville standardized its supply of food supplements to users of the Basic Health Units, as stages of life, being established pediatric enteral nutrition and food supplements for children under 10 years. The high demand of request for dispensation supplements Department of Health and lack of criteria for the supply were taken into account in setting them. Objective: To strengthen the support for children at risk and meet the nutritional deficit, to

reduce infant mortality. Methodology: By drawing up the protocol by the technical staff of the SMS service flows have been established at all levels of care and criteria listed dispensação. Os criteria for patients who use tube feeding, severely malnourished (WHO, 2006 and 2007) and children undergoing chemotherapy. Conclusion: Currently 81 children receiving food supplement. With the institution of this protocol was regulated the process of access in relation to demand, standardizing care and monitoring by health staff, providing an effective nutritional support for the reduction of injuries. Experience shows that implementation of a protocol criteria for dispensing with formula meets the guiding principles of SUS. This regulation of supply of supplements, using the criteria established, promoting improved access to equity.

### **17558 - IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ESTADO DE GOIÁS**

*Autores: Kénia Machado de Almeida; Karine Anusca Martins; Simoni Urbano da Silva; Soraya Antonio de Bastos Ribeiro; Elizane Melo de Souza; Vanessa de Melo Lopes; Veruska Prado Alexandre; Estelamaris Tronco Monego; Lucilene Maria de Sousa*

Contextualização: O Sistema de Monitoramento do Programa Nacional de Alimentação Escolar (SIM-PNAE) é uma ferramenta informatizada que permite acompanhar a execução do programa nas escolas. O SIM-PNAE foi implantado em 16 municípios de Goiás pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE) da Região Centro-Oeste em parceria com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Objetivo: Verificar o processo de manutenção do SIM-PNAE nos municípios. Métodos: Seguiu-se metodologia padronizada pelo FNDE. A partir de uma lista de municípios prioritários foram selecionados quinze com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e menor Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), além de Goiânia (capital e município de maior porte do estado). Os técnicos colaboradores do CECANE juntamente com um representante do CAE e o nutricionista de cada município visitaram de três a cinco escolas verificando as instalações e práticas de manipulação de acordo com o “check-list” disponibilizado pelo SIM-PNAE. Em seguida, as informações foram lançadas no sistema. Após 7 meses da visita, aplicou-se um questionário, via telefone, ao indivíduo que ficou responsável pela alimentação do sistema, questionando sobre os pontos positivos e negativos do SIM-PNAE. Simultaneamente observou-se as informações disponibilizadas pelo sistema. Resultados: Com a aplicação do questionário, verificou-se que 50% continuavam atualizando o sistema, 56% relataram não existir dificuldade nesse processo e 69% apontaram como uma ferramenta importante para monitoramento do PNAE. Ao verificar as informações disponibilizadas no sistema, observou-se que no menu “Escolas”, 25% finalizaram o preenchimento de todas as informações solicitadas, no “Banco de Cardápios”, 31% apresentaram o cadastro de mais de 30 preparações, destacando-se um município com 120 preparações cadastradas. No menu

“Boas Práticas” 19% dos municípios apresentaram o preenchimento completo e 31% parcial. Em “Aquisição de Gêneros” 62% apresentaram mais de 21 itens cadastrados. No entanto, em “cardápio” todos os municípios apresentavam informações desatualizadas. Conclusão: A implantação do SIM-PNAE está sendo uma experiência positiva, gera um banco de dados com informações “on-line” sobre as escolas da rede pública, capazes de oportunizar ações eficazes na garantia das boas práticas, com conseqüente melhora da qualidade nutricional e higiênico-sanitária da alimentação escolar. Fonte Financiadora: FNDE.

### **18255 - IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

*Autores: Maria Edna Rodrigues de Lima; Daianne Farias da Silva; Sêmely Barros de Oliveira; Carmen Viana Ramos; Rosana Martins Carneiro Pires*

Introduction: Iron deficiency anemia has a high prevalence, especially among children, pregnant women and women of reproductive age. For this reason the Ministry of Health created the National Iron Supplementation whose main objective is the prevention of disease among children and pregnant women. However the coverage of the Program in Teresina, was only 42% of children in 2009. Objective: To review the functioning of the Programme of Iron in the Family Health Strategy Methodology: We surveyed 126 primary care professional participants of the Monitoring of Food and Nutrition Program sponsored by the Municipal Health Service (SMS). We used a structured questionnaire specially designed for this purpose. The data were processed and tabulated in Excel program. Results: Among participants, 55.8% were nurses, 36.4% community health workers and 7.7% other professionals. 99.2% of them reported having knowledge of the program of the Iron, with the majority (47.3%) did so through training offered by SMS. Regarding the difficulties in implementing the program referred to by most professionals, stood out: lack of product in the unit (20.2%), little involvement in the team (21.7%) and non-compliance of the patients, especially children, where the second 71.3% professionals refer not accept the use of the supplement. Conclusion: The results reflect the urgent need to define strategies that can improve the effectiveness of the program, prioritizing educational activities along the target clientele in order to better adherence as a way to prevent iron deficiency anemia.

### **17309 - IMPLEMENTING ECONOMIC POLICIES FOR GOOD NUTRITION: LESSONS FROM INNOVATIVE POLICY INITIATIVES IN THE PACIFIC ISLANDS**

*Autores: Anne Marie Thow; Stephen Leeder; Boyd Swinburn; Wendy Snowdon*

Introduction: There have been numerous recommendations globally to address nutrition-related problems using policies traditionally associated with the areas of finance, trade and commerce, including taxes on soft drinks, and bans on fatty meat and ‘junk food’. However, few such cross-sectoral economic policies

have been developed and implemented. This study analysed the process of policy development and implementation of several innovative economic policies to improve diets, which have been implemented in Pacific Island countries. Objectives: To draw lessons for translating policy recommendations into practice from initiatives to ban fatty meats and tax soft drinks in Fiji, Samoa, Tonga, Nauru and French Polynesia. Methods: Semi-structured interviews were conducted with key policy stakeholders, using policy analysis methodology. Results: These policy initiatives were the result of collaboration between the health and economic sectors. Policy implementation was enhanced where there were clear links between the health and economic policy agendas, and collaboration between sectors in policy development. Constraints to successful policy implementation included global economic agendas related to trade (WTO rules) and tax, as well as administrative burdens. Conclusions: There are three main lessons from this study. First, health policy makers need to be alert to policy directions in other sectors that they could link with to achieve improved health outcomes. Second, approaches need to be developed in the context of relevant Ministries' responsibilities and legislative frameworks – particularly, in terms of trade, with reference to commitments under the WTO. And third, tying the intervention to other Ministries' concerns and initiatives provides a rationale and framework for cross-sectoral action. Source of funding for the study/project: Anne Marie Thow conducted the research, funded through an Australian Postgraduate Award, the University of Sydney, and the Pacific Obesity Prevention in Communities study.

#### **17274 - IMPLICAÇÃO DOS PROFESSORES COM A REFORMA CURRICULAR DO CURSO DE NUTRIÇÃO: O CONFLITO ENTRE CONCEPÇÕES, INTERESSES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARTICULARES**

*Autores: Ester de Queirós Costa; Victoria Maria Brant Ribeiro*

A reforma curricular do Curso de Nutrição estudado orientou-se por um Projeto Pedagógico (PPC) baseado nas Diretrizes Curriculares Nacionais e nos resultados de debates entre professores, estudantes e nutricionistas. O PPC indicava a necessidade de maior integração teoria-prática, entre os diferentes campos disciplinares e o desenvolvimento de competências em diferentes áreas. A principal mudança foi criar as disciplinas Práticas Integradas (PI), que visou aproximar o estudante da prática profissional desde o início do curso através de atividades em novos cenários e supervisionadas por equipes de professores de diferentes áreas de atuação. Com objetivo de conhecer o modo de implicação dos professores com essa proposta, foram analisadas suas concepções sobre o processo (15 entrevistas e 15 questionários de avaliação da reforma) cotejando com análise documental dos instrumentos legais que pautaram a reforma. Procedeu-se à análise temática de conteúdo utilizando-se como categorias analíticas: currículo, reforma curricular, conflito e implicação. Evidenciou-se que as mudanças propostas apresentavam graus de complexidade diferentes: maiores desafios foram introduzir metodologias ativas de ensino-aprendizagem e promover integração entre as disciplinas. A situação de mudança causou resistência por parte dos profes-

sores, manifestada principalmente em relação às PI. Nesse grupo estava a maior parte dos professores envolvidos com pós-graduação. Alegaram que participar exigiria desviar o foco do trabalho de pesquisador e dificultaria atender às cobranças das agências de fomento e de avaliação em razão do desenho proposto para o desenvolvimento da PI. Professores da área de saúde coletiva demonstraram se relacionar com a proposta diversamente, pois a percebiam como possibilidade de formar profissionais capazes de melhor articular aspectos biológicos e sociais da nutrição no atendimento à população. Entender a proposta não foi fácil para professores das demais áreas. A introdução das PI exigiu dos professores o deslocamento das posições que institucionalmente ocupavam e revelou a presença de conflito entre eles. Os processos políticos e institucionais de administração desses conflitos se mostraram frágeis. Conclui-se que a implicação dos docentes com a reforma foi afetada pela necessidade de atender aos critérios institucionais de avaliação docente e pelos processos e espaços institucionais que promovem o diálogo entre as diferentes posições e administram o conflito.

#### **17478 - IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA EM FORTALEZA-CE**

*Autores: Háquila Andréa Martins da Silva; Maria Marlene Marques Ávila; Lindelvania Matias de Santiago; Halsia Stefane Oliveira; Sherida da Silva Neves; Cláudia Machado Coelho Souza de Vasconcelos*

Introdução: O Brasil vivencia a transição epidemiológica caracterizada pelo aumento das doenças crônicas e diminuição das doenças infecciosas. Devido à relação entre doenças crônicas e a inadequação alimentar, a promoção da alimentação saudável deve nortear a promoção da saúde na atenção básica, como preconiza a Política Nacional de Promoção da Saúde. Objetivos: Identificar a percepção dos profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF) sobre a importância da promoção da alimentação saudável. Métodos: O estudo com abordagem qualitativa foi realizado em nove Unidades de Atenção Básica de Fortaleza-CE, entre agosto e outubro de 2009. A amostra constituiu-se por 35 profissionais de 25 equipes da ESF: 09 médicos, 17 enfermeiros e 09 odontólogos. Foi usado um questionário semiestruturado, abordando a temática da relevância da alimentação como aspecto preventivo de doenças. Resultados: Encontrou-se que 16 profissionais consideraram a abordagem da alimentação importante para a prevenção de doenças independente da condição de saúde ou grupo etário. No entanto, 12 participantes só percebem tal importância no caso de patologias já instaladas ou grupos específicos. Existe ainda a percepção de que a orientação alimentar deve contemplar os aspectos socioeconômicos. As categorias relacionadas com essas percepções são: alimentação como fator preventivo de doenças e complicações; alimentação saudável relacionada à defesa imunológica; poder aquisitivo como determinante das escolhas alimentares e formação de hábitos alimentares saudáveis nos primeiros anos de vida. A importância de se abordar a alimentação como fator preventivo foi referida pela maioria dos profissionais, concordando com estudos que

mostram forte associação entre hábitos alimentares inadequados e doenças crônicas. Quanto à orientação sobre alimentação e nutrição, todos os profissionais realizavam, destacando-se as orientações nos casos de hipertensão e diabetes. Observou-se que entre os enfermeiros foi mais lembrado o tipo de recomendação realizada. Conclusões: A maioria dos profissionais reconhece a importância da promoção da alimentação saudável como fator preventivo das doenças crônicas e suas complicações. Todos referiram dar algum tipo de orientação aos pacientes. Esses resultados confirmam a relevância dessa temática na atenção básica. Fonte de Financiamento: Recursos próprios dos pesquisadores.

#### **18464 - IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NA EQUIPE DE VISITA DOMICILIAR NO CONTEXTO DA ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DO IDOSO FRÁGIL**

*Autores: Advá Griner; Leticia Marques de Sousa; Liliane Carvalho Pacheco; Carla Sabrine Gomes Rodrigues; Aline Moutinho Martins*

O projeto de Visita Domiciliar desenvolvido há 5 anos no Núcleo de Atenção ao Idoso – NAI/UNATI-UERJ, visa dar continuidade ao acompanhamento do idoso incapaz de se locomover ao ambulatório e oferecer apoio ao cuidador, contribuindo para a reorganização dos cuidados. Os idosos acompanhados são portadores de doença neurodegenerativa em grau avançado ou síndromes geriátricas diversas, o que os torna vulneráveis a distúrbios nutricionais. A equipe foi inicialmente composta por médico, enfermeiro e assistente social. Com base no princípio da integralidade e diante da necessidade de investir na prevenção de novos agravos e no intuito de controlar os fatores de risco, em 2011 a equipe mínima passou a contar com o nutricionista, profissional apto a adaptar a dieta aos hábitos e necessidades do paciente, respeitando suas condições econômicas, visando a contribuir para o tratamento, bem como reduzir possíveis efeitos colaterais associados e minimizar a exposição a riscos evitáveis. Os objetivos são rastrear idosos em risco nutricional, identificando e abordando problemas relacionados às patologias que possam interferir na saúde, assim como contribuir para o ganho em qualidade de vida e; capacitar profissionais, na perspectiva da atenção domiciliar, como dispositivo de cuidado integral ao idoso frágil e seu familiar/cuidador. No primeiro momento foi realizada triagem de risco nutricional e a avaliação do estado nutricional para o estabelecimento do plano terapêutico. Subsequentemente monitorou-se o estado nutricional, a aceitação e adesão às orientações repassadas, e coletados novos dados relevantes à adequação da conduta e no traçado de novas metas de cuidado, respeitando-se os saberes e subjetividade dos sujeitos envolvidos. Observou-se que os cuidadores dos pacientes desconheciam o manejo nutricional adequado, instante em que a prática se mostrou muito importante. A parceria entre profissionais e cuidadores permitiu a sistematização das tarefas realizadas no próprio domicílio, privilegiando-se aquelas relacionadas à promoção da saúde, à prevenção de novas perdas e ao ganho em qualidade de vida. A presença do nutricionista na equipe possibilitou a detecção de riscos, muitas vezes despercebidos ao olhar dos demais profissionais, que poderiam somar novos prejuízos a saúde do idoso frágil. O proje-

to oferece aos profissionais a participação ativa num cenário de aprendizagem rico e articulado à realidade social e às exigências de formação de recursos humanos do SUS.

#### **17548 - IMPROVING ACCESS TO NUTRITIOUS FOOD AND DIET DIVERSITY THROUGH FRESH FOOD VOUCHERS IN GUARANIES' FAMILIES (CHACO, BOLIVIA)**

*Autores: Jimena Peroni; María Bernardez; Elisa Dominguez*

Context: ACF is working in Chaco (Bolivia), a region vulnerable to recurrent crises, with severe food insecurity rates, high environmental degradation, exposition to climate change related hazards and low coverage in water and sanitation. A SMART survey by ACF/WFP/COOPI in May 2011 showed 22,3% stunting and 71,9 % anaemia in children under 2. These finding justified an intervention to improve diet diversity and practices through Fresh Food Vouchers (restricted cash transfer), linked to demonstrative community workshops and implementation of "Health&Nutrition gardens". Objective: ACF implemented a voucher project to support access to nutritious food, generally out of reach of indigenous families. Aim was to improve economic access to micronutrient-rich fresh food (fruit, vegetables, milk, poultry, fish, and egg). Methods: Monthly cash amounts were distributed during three months: 22 to 36 USD per household, depending on size and household composition. Haemoglobin was measured before and after intervention using capillary blood samples, as well as IDDS in children under 5. Results Anaemia prevalence reduced from 72,8% (65,8-79,9, n=151) to 66,1% (57,7-74,5, n=121). More important reductions were observed in moderate anaemia: 22,5% (15,9-29,2, n=151) to 16,5% (9,9-23,1, n=121) and in severe anaemia: 2,6% (0,1-5,2, n=151) vs 0,8% (0-2,4, n=121). None were significant probably due to small sample. However, haemoglobin increased in 63,4% of children (n=112, p<0,001) while remained stable in 4,4% and decreased in 32,2%. IDDS increased (average of 2,1 points) showing an important impact on diet diversity. Children consuming vitamin A-rich food increased from 57.7% to 89.4%, while consumption of iron-rich food increased from 48% to 59.8%. Final evaluation showed a high degree of satisfaction among beneficiaries which recognised nutritional added benefits and highlighted freedom of choice provided by the voucher system compared to direct food distributions. Conclusions: Fresh food vouchers had a short term impact by increasing access and consumption of micronutrients, with a significant impact in haemoglobin levels even if reduction of anaemia was not significant probably due to short term scope of intervention. Meanwhile, recognition of nutritious value of food among mothers through sensitization and valorisation of local food, cooking practices and implementation of nutrition gardens connects the intervention towards medium and longer term impact.

#### **18608 - IMPROVING CAPACITY TO ADDRESS NUTRITION ISSUES IN NORTHERN NIGERIA THROUGH INSTITUTIONALIZATION OF NUTRITION COURSES**

*Autores: Kola Matthew Anigo; Olumuyiwa Adeyemi Owolabi; Hajia Mairo Inuwa; Sani Ibrahim; Danladi Amodu Ameh*

Nigeria is the most populous country in Africa with about 160 million people and currently one of the only two African countries listed among the 20 countries responsible for 80% global malnutrition. Malnutrition is a major cause of infant morbidity and mortality specifically Northern Nigeria. Number of undernourished underfive children (9.5 million stunted, 7 million underweight, 3 million wasted, and more than 1 million suffering from severe acute malnutrition) outstrips the entire populations of some sub-Saharan African countries put together. A silent emergency already exists in Nigeria with its very large population and extremely poor nutritional indices. Data from Nigeria's National Demographic and Health Survey (NDHS) 2008 and Multiple Indicator Cluster Survey (MICS) 2007, indicated underfive mortality of 157 and 137 per thousand live births respectively. Although this is an improvement over the 201/1,000 and 168/1,000 reported by NDHS 2003 and MICS 1999. These new rates are still among the highest in the world; and if the present trend continues, it is unlikely that the country will achieve its maternal, newborn and child health-related goals of MDG by 2015. One of the objectives of the national plan of action to improve the nutritional status particularly most vulnerable groups in Nigeria is to enhance capacity within the country through institutionalization of nutrition courses. Until recently, no university in northern Nigeria, where the indices of malnutrition is highest, offers courses in Nutrition. It was against this background as part of National Committee on Food and Nutrition that Ahmadu Bello University through Biochemistry Department introduced a postgraduate diploma in nutrition (PGDN) during 2005/2006 academic session to create a mid level manpower. An M.Sc Degree in Nutrition is now being introduced in the current academic session to generate much needed high level manpower to combat the scourge of malnutrition and practically reduce the associated risk of nutritional disorder in Northern Nigeria. Most graduates of the PGDN (57) programme are field officers and professionals currently involved in various Nutrition-related activities in Northern Nigeria. Curricula, success and challenges are discussed and there is need for cross-country experience through partnership thereby strengthening the mechanism to address malnutrition in Northern Nigeria and the nation at large.

### **17035 - INCENTIVO AO CONSUMO DE FRUTAS E VEGETAIS NUMA CIDADE DO SUL DO BRASIL**

*Autores: Carla Ribeiro Ciocchetto; Maria de Fátima Alves Vieira; Silvana Paiva Orlandi; Samanta Winck Madruga*

**Introduction:** The consumption of fruits and vegetables (FV) according to the Food Guide for the Brazilian Population recommends daily consumption of three servings of fruits and three servings of vegetables, distributed over meals. With the objective to encourage healthy habits, especially consumption of FVL was conducted cooking classes with children from 1st to 4th year of primary education schools in the city of Pelotas, Brazil. Me-

thodology: For the realization of this project was undertaken to draw three schools, thereby participating in the workshops 189 students. The workshops consisted of four meetings a weekly frequency during the month of May 2011. The materials used for the conducting workshops were: posters, collage materials with designs of fruits and vegetables, and consumption materials such as fruits and vegetables fresh. We carried out a timetable for completion of work in schools, as described below: First meeting: preparation of posters with the food you prefer and you should avoid using cutouts of food. Second meeting: preparation and degustation of fruit juice and vegetables. Third meeting: preparation and degustation sandwiches made with beets, carrots and lettuce. Fourth meeting: was working the 10 steps to healthy eating for children older than 2 years. Healthy eating messages were explored: food consumption varied in five meals a day, maintaining a healthy weight, consumption of vegetables and leafy vegetables and fruit for dessert. In addition, the study attempts to encourage group activities, and fun in a cooperative manner, thereby facilitating the exchange of ideas and experiences. Revenues were comprised of selected preparations of low cost and appropriate for lunch time. Results: The feedback given to the working group for parents, teachers and cooks was extremely positive. The result was a demand that the work had continued throughout the school year and the reporting that children began to consume new foods not previously consumed. Conclusion: Interventions developed beyond the aspect of promoting healthy eating among school children, to sensitize the school community and the families of the students the importance of healthy eating and the school's role in the formation of eating habits and behavior of children and young people.

### **18505 - INCENTIVO À DOAÇÃO DE LEITE HUMANO POR MEIO DE AÇÕES INTEGRADORAS ENTRE O HOSPITAL MATERNIDADE HERCULANO PINHEIRO E O CMS SERENO NO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Alexandra Anastacio Monteiro Silva; Cristiano Siqueira Boccolini; Mônica da Conceição de Souza Armada; Ione Schots; Juliana Vale Ferreira; Zilda Maria de Almeida França Santos*

**Contextualização:** O Banco de Leite Humano (BLH) é uma ação para promover, proteger e apoiar o aleitamento materno (AM); coletar e distribuir leite humano (LH) de qualidade certificada; contribuir para a redução da mortalidade infantil e somar esforços ao pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal. As mães saudáveis, com produção excedente de leite podem doar esse excesso em um BLH. Entretanto, a demanda por LH ordenhado e pasteurizado (LHOP) é crescente, e estratégias de ampliação da coleta com incentivo à doação de LH, necessitam extrapolar o âmbito hospitalar. Objetivos: Promover a saúde da mulher e da criança por meio da reorientação do modelo atual de atenção à saúde com integração entre a atenção primária e hospitalar. Metodologia: Desde o ano de 2008 o Hospital Maternidade Herculano Pinheiro (HMHP) situado na Zona Norte do Rio de Janeiro e tendo tradição no treinamento de equipes em ações de AM e BLH, desenvolve atividades de integração com o CMS Sereno, que por sua vez, é situado pró-

ximo ao HMHP - onde a maioria das gestantes de sua área de abrangência têm seus filhos e são atendidas pelo BLH. Por meio da integração entre oBLH do HMHP e oCMS Sereno foram implementadas ações de promoção, apoio e proteção ao AM; estímulo à doação domiciliar de LH; fortalecimento da referência e contra-referência; treinamento e capacitação de profissionais do CMS quanto ao AM e controle de qualidade do LH. Resultados finais: Nos anos de 2006 e 2007 a média mensal de volume de LHOP no BLH do HMHP foi de 7 e 6 litros, respectivamente. Como resultado desta integração observamos que a média mensal do volume de LHOP no BLH do HMHP no ano de 2008 (quando iniciou a parceria entre o HMHP e o CMS Sereno) foi de 9 litros, configurando assim neste ano, um aumento médio de 28 e 50% no volume de LHOP em relação aos anos de 2006 e 2007. Dados do ano de 2011 apontam que o volume de LHOP no BLH do HMHP no mês de julho foi de 6 litros (dados do dia 1 de julho a 18 de julho), e destes, 2,5 litros (41%) corresponderam à doação coletada pelo CMS Sereno no mesmo período. Outrossim, o número de doadoras e receptores de LH no mesmo ano, aumentou 33 e 25%, respectivamente, em relação ao ano de 2010. Estes resultados demonstram a consolidação da parceria de 4 anos entre o HMHP e o CMS Sereno, por meio de ações fundamentais de integração com a comunidade, promoção à saúde, capacitação profissional e principalmente, incentivo à doação de LH.

### 18332 - INCIDENCE OF REPORTED OSTEOPOROSIS AND PREVALENCE OF REPORTED FRACTURES IN THE ELDERLY OF SÃO PAULO SABE SURVEY\*(HEALTH, WELL-BEING AND AGING) – BRAZIL, 2000 AND 2006

*Autores: Marianella Anzola Luján; Maria de Fátima Nunes Marucci; Maria Lúcia Lebrão; Yeda Aparecida De Oliveira Duarte*

**Introduction:** osteoporosis (OP) is a disease characterized by bone fragility and increased risk of fractures. It is considered a public health problem worldwide. **Objectives:** To estimate the incidence of reported OP and prevalence of reported fractures, after 60 years, in older adults, and to verify the association with studied variables. **Methods:** this study was based on data from the SABE Survey (Health, Well-being and Aging) 2000 - 2006, an epidemiological prospective study of a probabilistic household sample of elderly people ( $\geq 66$  y), of both sexes, from the city of São Paulo, Brazil. Variables included in this study were: sex, age groups (60-74 y and  $\geq 75$  y), reported OP and fractures after 60 years old (yes/no), in 2006, and reported frequency of alcoholic beverages intake ( $< 4$  times/week or  $\geq 4$  times/week) in 2000. Rao & Scott test was used to verify association ( $p < 0.05$ ) between variables, as well as simple logistic regression (CI=95%). Stata software, version 10.1, was used for statistical calculation. **Results:** There were 114 new cases of reported OP, in 2006, with an incidence rate of 13.93/1000 persons-year (CI=11.60 – 16.87). In women, this rate was 22.95/1000 persons-year (CI=19.08 – 27.87), and, in men, it was 3.34/1000 persons-year (CI=1.85 – 6.73). Prevalence of reported fractures, after 60 y, was estimated in 17.16%. Female sex (OR= 7.69;

$p=0.000$ ) and reported alcoholic beverages intake as often as  $< 4$  times/week (OR= 2.26;  $p=0.019$ ), in 2000, were positively associated with reported OP. Female sex (OR=2.38;  $p=0.000$ ), age  $\geq 75$  y (OR=1.72;  $p=0.012$ ), reported frequency of alcoholic beverages intake  $< 4$  times/week (OR=2.45;  $p=0.016$ ), and reported OP, in 2006 (OR=2.29;  $p=0.000$ ), were positively associated with reported fractures, after 60 y. **Conclusions:** female sex was associated with reported OP, and female sex, age  $\geq 75$ y and report of OP were associated with reported fractures, after 60 y. Reported frequency of alcoholic beverages intake ( $\geq 4$  times/week) was negatively associated with both reported OP and fractures, after 60 y.

### 17483 - INCLUSÃO ALIMENTAR DE FAMILIAS DE BAIXA RENDA. A EXPERIÊNCIA DA COOPERATIVA VITÓRIA INTEGRADA AO MST

*Autores: Susana Inez Bleil*

Partindo da nossa tese de doutorado em sociologia, defendida na Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales - EHESS, Paris, em 2009 e tendo como objeto de estudo o assentamento Santa Maria, do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST, no Estado do Paraná, observamos que a produção, distribuição e o consumo de alimentos ao nível local é uma das melhores maneiras de garantir o acesso da população a alimentos saudáveis e de baixo custo. Realizou-se pesquisa etnográfica, entre 2000 e 2003, compreendendo mais de 80 entrevistas semi abertas, mediante as quais pode-se atestar que após a implantação das famílias integradas ao MST, seguindo-se da constituição da Cooperativa Agropecuária Vitória, houve uma melhora significativa no consumo, quer pelo exame da quantidade, quer no aspecto da qualidade, na alimentação das famílias pesquisadas. Estas mudanças de paradigmas no alimentar-se geraram poupança de renda ou seu mais adequado direcionamento a outros focos de consumo das famílias. Observou-se na cidade de Paranacity, vizinha ao assentamento, a incorporação progressiva de novos hábitos alimentares sem aumentar os gastos com a sua alimentação. A Cooperativa Agropecuária Vitória possibilitou que a população local de baixa renda pudesse obter alimentos frescos e de alto valor nutricional, através de políticas de vendas a crédito. O trabalho realizado constatou, além destes aspectos de relevante significação na vida das pessoas, a diversificação dos produtos alimentares oferecidos diariamente (venda porta-à-porta) e semanalmente (feira implantada no centro da cidade). Tais práticas tornaram viáveis e facilitados o acesso a alimentos de qualidade, antes desconhecidos localmente como, por exemplo, algumas verduras como a rúcula e o almeirão. O estudo do caso, abordado no trabalho referido, ainda demonstrou que o acesso a terra, conjugado com a possibilidade da população rural produzir de forma cooperada, mediante emprego de técnicas adequadas, resultou significativa melhora, qualitativa e quantitativa, das condições de saúde pela garantia do consumo alimentar de amplas camadas da população. Ainda se constatou que, tais práticas de uso da terra, cultivo de alimentos e cooperativismo, garantiram a inclusão alimentar dos segmentos mais pobres da população urbana, tradicionalmente a margem do consumo

de produtos frescos e de alto valor nutricional. (Financiamento : Prix Saint Simon de l'EHESS/Paris)

### **17526 - INCREASING COMMUNITY CAPACITY: COMMUNITY PHARMACY AS A POTENTIAL PARTNER**

*Autores: Judith Maher; John Lowe; Roger Hughes*

**Introduction:** Community pharmacies are an important setting for health promotion and primary health care. Pharmacies are a readily accessible location often situated within places of convenience, utilised by a large proportion of the population and enjoy a respected position within the community. Pharmacy stakeholders have identified the need for pharmacy as a profession to break out of this isolation in order to facilitate its role in public health. Literature regarding capacity building supports the need for collaboration between disciplines but little subsequent collaboration has been seen within this setting. There is lack of research into public health nutrition specific interventions in pharmacy. **Objectives:** This study aimed to explore underlying perceptions, values and beliefs of the pharmacy workforce regarding the opportunity, feasibility and scope of public health nutrition intervention, specifically in regards to pregnant women and new mothers, in the Community Pharmacy (CP) setting. **Methods:** Semi-structured Skype interviews were conducted with pharmacists and pharmacy retail managers from across Queensland, Australia. Purposive criterion sampling was used to ensure a diverse sample from within the workforce. Constant comparison throughout the interview process was used to determine data saturation and sample adequacy. A pragmatic and critical social theoretical approach underpinned the analytical drive to enhance the researchers' ability to answer both practical questions as well as contextualise the results. Results Major themes from the interviews will be presented with a particular emphasis on contributions to 1) practice wisdom, 2) workforce development potential, 3) nutrition-CP partnerships as a capacity building domain, and 4) possible context-mediating factors in CP. **Conclusions:** This research has the potential to inform practice for both CP and public health nutrition. The development of a detailed understanding of the opportunities, potential feasibility, and scope of nutrition promotion in the CP setting can aid practitioners to progress a well defined strategic partnership that increases capacity for achieving nutrition related objectives. There is also the potential for this research to provide direction in relation to how to progress intervention research in CP.

### **17142 - INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS ASSOCIADOS COM O AUMENTO DO SOBREPESO NA POPULAÇÃO COLOMBIANA, 2000, 2005 E 2010**

*Autores: Catalina María Arango Alzate; Carlos Federico Molina Castaño; Cristina Mejía Merino*

**Introdução:** A Organização Mundial de Saúde considera a obesidade uma epidemia global e um grave problema de saúde pública. Atualmente na Colômbia há 12 milhões de pessoas acima do peso. Analisar a obesidade a partir da perspectiva de seus meios

sociais e econômicos para ir além da associação entre o comportamento individual, para estabelecer os fatores mais gerais associados com a estrutura social que facilitam ou impedem os setores da população configurar estilo de vida saudável ou ter maior exposição a outros fatores de risco para a geração de maior prevalência de problemas em seu estado nutricional. **Objetivo:** Explorar associações entre variações na prevalência de sobrepeso no departamento populacional colombiano entre 2000-2010 e indicadores sócio-econômicos **Métodos:** Estudo ecológico e exploratório, com dados sobre a prevalência de excesso de peso relataram em 2000 e ENDS Surveys ensino de 2005 e 2010. A variável resposta foi considerada acima do peso, indicadores socioeconômicos como variáveis explicativas. As associações foram realizadas utilizando um modelo de regressão linear múltipla, calculando uma matriz de correlação bivariada e construiu três modelos de regressão linear para cada ano, utilizando o método Backward. **Resultados:** Para 2000, o modelo foi composto de duas variáveis explicativas; o produto interno bruto e as taxas de pobreza extrema, mostrando uma boa correlação, mostrando que 32% da variabilidade do excesso de peso pode ser explicado por essas. Para o ano de 2005 foi constituído pela taxa variável de analfabetismo, mostrando uma correlação meia, mostrando que 22% da variabilidade do excesso de peso pode ser explicado por isso. Em 2010, o modelo final foi composto de duas variáveis explicativas: as necessidades básicas não satisfeitas e as taxas da pobreza extrema, mostrando uma boa correlação, mostrando que 48% da variabilidade do excesso de peso pode ser explicado por essas. **Conclusões:** As mudanças na prevalência de sobrepeso na Colômbia nos últimos 10 anos pode ser explicado pelas flutuações dos indicadores econômicos, tais como o PIB, NBI, o analfabetismo e taxa de pobreza extrema.

### **18379 - INDIGENOUS HEALTH ASSURINI CONDITIONED TO CHANGE THE CHANGES HISTORICAL, SOCIAL, ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL**

*Autores: Loreny Santos da Costa; Rosilene Costa Reis; Fátima Lima; Sandra Oliveira; Hailton Monteiro; Wilson Monteiro; Ana Paula Pereira; Rosielle Pegado; João Guerreiro*

**Introduction:** In the beginning the relationship Indian / nature was stronger in that corresponded to their habit of life, now has contact with non-indigenous culture (urban), this individual went out of acquiring habits of its culture and its geographical reality, may be responsible for the changes in the epidemiological profile of characteristics leading to chronic diseases (degenerative), and further aggravate infectious diseases linked to the relationship between the misuse of food from a nutritional standpoint and hygiene, leading to diseases deficiencies and waterborne. **Objective:** To report the impact of disease occurrence in the Asurini Trocará Methodology. In 2011, the Special Indigenous Health District of Bethlehem (Guam-Tocantins) in conjunction with the Laboratory of Human and Medical Genetics and Faculty of Nutrition (UFPA) performed for the indigenous Asurini, villagers Trocará Tucuruí (Pará-Brazil) services

in primary care with laboratory tests. Results: In the village 444 indigenous inhabitants, of whom 25.9% of adult women and 36.0% of men were overweight, the risk of moderate and waist high was found in 50.0% and 12.0 % body fat and was excellent at 6.3% and 24.0% among women and men, respectively; hypertension was found only among men (28.0%), triglyceride levels changed in 18.2% (women ) and 5.88% (men), there was a case of glucose intolerance among women (4.35%) and anemia was 15.4% among women and 7.7% among men. In adolescents, overweight was found only among women (27.8%). Among female children 7.8% and 64.7% were underweight and low height for age, respectively, and for males was 20.0% and 50.0%, anemia in children under five years was 47.4% and 45.0% and 50.0% higher and 35.7% among girls and boys, there was a high prevalence of parasitosis with *Giardia lamblia* and *Entamoeba histolytica*. Conclusion: The Indian Asurini then close the so-called “modern societies”, absorbing quickly your eating habits and culture and as a consequence of their disease. It is necessary to restructure the food chain, rescuing their habits and customs, as well as disciplinary action for the application of preventive methods of hygiene with water and the environment.

#### **17895 - INFLUENCE OF FOOD SECURITY AND SANITATION ON UNDER-FIVE CHILD NUTRITION STATUS IN LOW RESOURCE SETTINGS: CASE OF URBAN SLUM AND RURAL COMMUNITIES IN NAKURU COUNTY**

*Autores: Stellamaris Muthoka; Elizabeth Kamau-Mbuthia; Wilkister Moturi*

Introduction: Malnutrition continues to be a major concern in the country and especially with high poverty levels of over 56% of Kenyan population living below poverty line. Malnutrition is a multi-faceted condition which arises from poor nutrition, poor living environment and poor access to health care. Objective: The study intended to establish the nutritional status of under-five children in households within low resource settings and investigate the influence of food security and sanitation on child nutrition. Methods: A cross-sectional survey was conducted in a selected urban slum (Kaptembwa) and rural (Pwani) areas for comparison. A total of 103 children were studied. Sampling was achieved through systematic random sampling from a list of households with under-fives in both areas with selection of each 3rd household count. Results: The mean number of children per household was 3, with the rural households having significantly more children. Seventy one percent of the households lived in semi permanent households and no household had running water in the home, relying on communal stand pipes. Only 9% of the study households had optimal sanitation facilities. Food availability and access was limited, but more so in the rural area than the urban slums ( $p < 0.05$ ) therefore registering food insecurity. Child nutritional status indicated prevalence of wasting, stunting and underweight as 6.6%, 27.2% and 22.8% among the study groups. Nutritional status prevalence was worse among the Urban slums compared to the rural settings although difference was not statistically significant. However,

in both study groups these values were lower compared to the national figures except for underweight (wasting 7%, stunting 35%, Underweight 16%). Conclusions: Both study areas had poor sanitation. There was a significant difference in food security between the groups, however the same was not observed in child nutrition status. The study did not establish direct link between sanitation, food security with child nutrition status. Recommendation: There is need therefore to explore and gain more understanding on the strategies households adopt during times of food insecurity that cushion child nutrition status despite adverse conditions of poor sanitation and food insecurity. Source of funding: Egerton University Research Funds.

#### **18075 - INFLUENCIA DE FATORES SOCIOECONÔMICOS NO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 6 A 36 MESES FREQUENTADORAS DE CRECHES MUNICIPAIS EM VITÓRIA-ES**

*Autores: Luisa Garcia de Souza Campos; Juliana Miranda; Márcia Mara Correa*

Introdução: Vários fatores podem influenciar o desenvolvimento infantil. Nos primeiros meses de vida, a influência dos padrões alimentares é um aspecto importante para avaliar o padrão de crescimento infantil, depois no decorrer do seu desenvolvimento, outros aspectos podem interferir no seu estado nutricional, tais como renda e o nível de instrução materna. Objetivo: Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência de fatores sociais e biológicos sobre o estado nutricional de crianças de 6 a 36 meses que frequentam creches da Prefeitura Municipal de Vitória-ES. Metodologia: Foram analisadas 96 crianças de ambos os sexos segundo a duração de aleitamento materno de cada uma, a idade de introdução de alimentos complementares, seu nível sócio-econômico e o grau de instrução de sua mãe através de questionários aos pais ou responsáveis após assinatura do TCLE. Também foram realizadas avaliações antropométricas de peso, altura e perímetro encefálico. Resultados: Os fatores analisados mostraram significativa influência sobre o estado nutricional deste grupo etário. A desnutrição foi detectada em crianças com renda per capita familiar inferior a um salário mínimo, com mães que apresentam nível escolar fundamental e as que tiveram introdução de alimentos complementares com menos de 4 meses de idade. A obesidade foi observada em crianças com renda superior a um salário mínimo, com mães que apresentavam ensino superior e as que não amamentaram. Conclusão: A partir deste estudo foi evidenciado, que fatores sociais e biológicos exercem influência sobre o estado nutricional das crianças. A orientação nutricional às mães sobre hábitos alimentares adequados, promoção de atividades educacionais de incentivo ao aleitamento materno e as avaliações antropométricas periódicas, contribuem para melhorar o perfil nutricional deste grupo etário.

#### **18009 - INFLUÊNCIA DA EXPOSIÇÃO AO TABAGISMO NA GESTAÇÃO E NO INÍCIO DA INFÂNCIA SOBRE O CRESCIMENTO DE ADOLESCENTES: UM ESTUDO DE COORTE**

*Autores: Ana Paula Muraro; Regina Maria Veras Gonçalves da Silva; Flávia dos Santos Barbosa; Yael de Abreu Villaça; Rosely Sichiari*

**Introduction:** Exposure to smoking during pregnancy has been linked to growth retardation of children, however, there are few studies on the impact of postnatal exposure to smoking on growth. **Objective:** To investigate whether exposure to smoking during pregnancy and early childhood interferes in the growth of adolescents. **Methods:** A cohort of children aged 0 to 5 years of age assessed in 1999 in the city of Cuiabá - Mato Grosso, Brazil, was reviewed between the years 2009 and 2011, individuals were located in the public and private schools in the country through the Census school (Educacenso) of this period. In the two times were obtained information about socio-demographic and economic, in addition to measuring anthropometric data, including height/length, by trained and standardized interviewers. The stature of adolescents was assessed using height for age index expressed in z score from curves of the World Health Organization. The rate of change in stature from birth to adolescence was studied by Mixed Effect Regression. **Results:** We evaluated a total of 1716 adolescents (71.4% of baseline), 51.2% male. The z score of height for age was lower among adolescents exposed to smoking during pregnancy ( $p=0.01$ ) and during childhood ( $p<0.01$ ). In the model Mixed Effect Regression, it was found that children exposed to passive smoking both during pregnancy and in childhood, were lower in the follow-up when compared to unexposed ( $p=0.024$  and  $p=0.006$ , respectively). However, the growth rate showed borderline association ( $p=0.09$ ) only for exposure in childhood, in models adjusted for sex, maternal height, economy class, in childhood and current, and maternal education (years of study). Other variables that remained associated with the height of the adolescents were: sex, maternal height and economy class in childhood. **Conclusions:** The data suggest that exposure to passive smoking during pregnancy and during early childhood reduces the linear growth until adolescence. **Sources of funding:** FAPEMAT and CNPq.

### **18244 - INFLUÊNCIA DA FAMILIARIDADE, FOME E GOSTO EM DIMENSIONAMENTO DE PORÇÕES ALIMENTARES**

*Autores: Rosa Wanda Diez Garcia; Camila C. Japur; Fernanda RO Penaforte*

**Introdução:** O porcionamento de alimentos está relacionado com a familiaridade com que as quantidades são usadas (influência social) e podem sofrer influência da fome (biológica) e do gosto (influência social e biológica). **Objetivos:** Analisar a variabilidade no porcionamento de alimentos e sua relação com a fome, o gosto e a familiaridade com quantidades consumidas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo experimental, transversal, com 28 estudantes universitários do curso de nutrição. Foi solicitado que porcionassem quantidades consideradas usuais, pequenas e grandes dos seguintes alimentos: biscoito com requeijão, achocolatado adicionado no leite e bolo de chocolate. Os alimentos ficavam dispostos em bancadas e individualmente, cada um preenchia

uma escala analógica sobre a sensação de fome, sobre o gosto por cada um desses alimentos e se estava ou não acostumados a consumi-los. **Resultados:** O coeficiente de variação (CV) ficou em torno de 30% exceto para o achocolatado. O CV das quantidades porcionadas foi maior para as porções pequenas de bolacha (47%), requeijão (37,8%) e achocolatado (65,5%), sugerindo que alimentos acrescidos são mais sujeitos a variabilidade pois estão menos expostos para comparações. As porções médias foram entre 1,7 e 2,2 maiores que as porções pequenas e as grandes foram entre 1,4 e 1,9 vezes a quantidade da porção usual, indicando que esta norteia os demais tamanhos. Não houve correlação significativa entre a quantidade usual porcionada e o dimensionamento da fome e nem com o dimensionamento do gosto sugerindo ser a influência de padrões sociais mais importantes do que sinais internos. **Conclusão:** A familiaridade com quantidades consumidas usualmente parece ter exercido mais influência sobre o porcionamento do que a sensação de fome e o gosto pelo alimento, em situação experimental em que há observadores.

### **17589 - INFLUÊNCIA DA MÍDIA NA ALIMENTAÇÃO DE PRÉ-ESCOLARES DE UMA ESCOLA MUNICIPAL**

*Autores: Milena Cristina Sendão Ferreira; Cibele Fernanda Galera; Daniela Alves Martins; Michele Novaes Ravelli; Carolína Leandro de Souza; Cláudia Rucco Penteado Detregiachchi*

**Introduction:** Among the various forms of influence on feeding practices from the media, the television is among those are most rapidly assuming a central role in the socialization of children. Due to the long period of exposure to television, children delight in the products published and, especially with the appealing food advertisements aimed to this public. **Objective:** To evaluate the influence of the media in the feeding of preschool children from a private school in the city of Itu / SP. **Methods:** Participated in the survey 50 children aged between 2 and 5 years. It was used as instrument a semi-structured questionnaire applied to parents with issues related to children feeding and the time they spend watching television. To analyze the food commercials geared to children, was recorded the programming of two TV channels, GloboTelevision Network – Globo and the Brazilian System of Television – SBT, for two weekdays and one day weekend, between the months of June to September 2010. **Results:** In the evaluation of the different factors that influence on the preference of preschool at the time of purchase were cited: television commercials (24.0%), the product packaging itself (14.3%), the friends of the school (14.3%), siblings (13.7%), magazines and advertisements throughout the city (13, 0%), color of the packaging (8.0%), among others (12.7%). In relation to the channels most watched by preschoolers were obtained the following results: Globo (17.0%), Discovery Kids (15.7%), SBT (13.6%), Cartoon (13.6%) and other channels with 40.1%. With respect to the time that preschoolers watch television daily was observed that 28% watch less than one hour, 36% between 1 to 2 hours, 24% from 2 to 3 hours and 12% more than 3 hours. The food with largest number of commercial in all stations was Danoninho®. With respect to foods consumed, the parents reported that 48% of children eat snacks like

chips® and 36% Danoninho®, 1 to 3 times a week. Conclusion: The most advertised product on television was also one of the most consumed by the preschool, which demonstrates the influence of media on children's habits. Key words: Infant Nutrition, Video-Audio Media, television, food habits.

### 17773 - INFLUÊNCIA DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO HÁBITO ALIMENTAR E NO ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES RURAIS DE VIÇOSA-MG

*Autores: Daniela Alves Silva; Eliane Rodrigues de Faria; Franciane Rocha de Faria; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Ricardo Henrique Silva Santos; Juliana Faria de Novaes Barros; Silvia Eloiza Priore*

Adolescence is a stage of life characterized by the formation and consolidation of feeding practices that, in turn, are influenced by factors such as availability of food and can determine the nutritional status of individuals. This study assessed the influence of the practice of food production in the dietary habits and nutritional status of adolescents. It is a cross-sectional study with 52 adolescents aged 10 to 13 years, students and residents of rural Viçosa-MG. From semi-structured questionnaire, we investigated the practice of food production and the weekly frequency of intake of fruits and vegetables. We assessed weight and height to determine the nutritional status by body mass index, according to WHO (2007). Overweight and obese individuals were grouped into overweight. We carried out the Mann-Whitney test to compare the weekly frequency of food group intake of vegetables and fruits, according to the practice of food production and chi-square test to assess the association between nutritional status and food production, adopting significance at  $p < 0.05$ . The project was approved by the Ethics Committee on Human Research of the Federal University of Viçosa. There was male predominance (57.7%,  $n = 30$ ) and normal weight (69.2%,  $n = 36$ ), and 5.8% ( $n = 3$ ) were underweight and 25.0% ( $n = 13$ ), overweight. Most belonged to the family that owned some type of production (55.8%,  $n = 29$ ), which is characterized mainly by home gardens with exclusive production to consumption. The weekly frequency of intake of food group of vegetables ranged from never to seven days a week, with a mean  $\pm$  SD and median of 5.0  $\pm$  2.2 and 5.5 days, respectively. For fruits, the minimum frequency was less than once a week and a maximum of seven days, mean  $\pm$  SD and median days of intake equal to 4.3  $\pm$  2.44 and 4, respectively. There was no difference in frequency of weekly intake of food group of fruits and vegetables among adolescents belonging to families or not food producers ( $p > 0.05$ ). The practice of production was not associated with nutritional status of adolescents ( $p > 0.05$ ). Thus, it emphasizes the importance of encouraging the production to the availability of adequate food intake favors them and contribute to an adequate nutritional status of these individuals (SUPPORT: FAPEMIG).

### 18183 - INFLUÊNCIA DA PROPAGANDA DE ALIMENTOS DESTINADA AO PÚBLICO INFANTIL E DOS VALORES HUMANOS SOBRE A PREFERÊNCIA ALIMENTAR DE CRIANÇAS

*Autores: Renata Alves Monteiro; Amália Raquel Perez-Nebra; Cláudio Vaz Torres*

Introdução: Estudos recentes demonstram que a propaganda influencia a atitude e o comportamento dos indivíduos, e que diversas variáveis de níveis de análise diferentes podem favorecer ou dificultar esta influência. Raros são os estudos realizados com crianças na literatura internacional evidenciando a interrelação entre as variáveis psicossociais e situacionais, dentre elas a propaganda, no estabelecimento das escolhas alimentares. Objetivo: Identificar, como diferentes níveis de análise, influenciam as atitudes e o comportamento alimentar, após a submissão a propagandas de alimentos. Método: O estudo quase experimental foi conduzido com 80 crianças de escolas públicas e privadas. Inicialmente foi preenchido um questionário, autoadministrado, foi entregue aos alunos do 4º ao 7º ano do Ensino Fundamental, uma semana antes da realização do experimento. Posteriormente os participantes foram expostos ao desenho animado, com inserção de propagandas de alimentos saudáveis e não saudáveis e responderam um novo instrumento que avaliou as influências psicossociais e da exposição ao experimento. Resultados: Em relação aos alimentos saudáveis, no que diz respeito a norma descritiva, esta se manteve praticamente estável, tendo aumentado ligeiramente no grupo que assistiu a propagandas de alimentos saudáveis e naquele que viu inserções de não saudáveis. No entanto, nota-se aumento da avaliação atitudinal e da intenção de consumo destes em todos os grupos, enquanto a norma descritiva e a valência positiva por tais produtos apresentaram redução. Observa-se que quando os meninos são expostos a propagandas de alimentos não saudáveis, tendem a aumentar muito mais a atitude em relação a estes produtos do que as meninas. No que diz respeito à norma descritiva em relação aos alimentos saudáveis, Os meninos expostos à propaganda de alimentos não saudáveis apresentaram um aumento maior na norma descritiva em relação aos alimentos saudáveis, do que aqueles que viram alimentos saudáveis. Conclusões: Sugere-se assim que, devido à natureza multideterminada do hábito alimentar, desde a infância, aspectos individuais, interpessoais, situacionais e condições sociais e culturais se relacionam no processo de escolha, sendo que a propaganda teve efeito quando controlado a variável sexo. Fonte de Recursos: CAPES.

### 18338 - INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS SOCIAIS NA PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO DURANTE A I SEMANA DO BEBÊ CARIOCA

*Autores: Danillo Gonçalves de Barros; Juliana de Oliveira Amancio; Luciane Veríssimo do Nascimento; Natalia dos Santos Freitas; Rosane Valéria Viana Fonseca Rito*

Introdução: O conhecimento da importância dos primeiros anos de vida da criança para seu desenvolvimento provoca a necessidade de implementar políticas públicas que garantam o desenvolvimento integral da infância. O aleitamento materno constitui-se em um dos pilares para promoção da saúde da criança, contribuindo para seu desenvolvimento e prevenção de doenças. Os meios de comunicação transformam as relações so-

ciais, influenciam na produção do conhecimento e agem como ferramentas motivadoras da população na sua atuação como protagonistas do processo de saúde. Objetivos: Verificar a influência dos meios de comunicação social na sensibilização da população para a valorização da amamentação e da primeira infância, durante a I Semana do Bebê Carioca, realizada pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Métodos: Análise de questionários fechados distribuídos durante o evento de Mobilização Popular da Semana, em Agosto de 2011. Resultados: Foram analisados 175 questionários. A maioria dos participantes foram nutrizes entre 18 a 29 anos, com Ensino Médio completo e renda familiar de até um salário mínimo por pessoa. Dos entrevistados, 70% tomaram conhecimento do evento via Unidades de Saúde, apesar da divulgação da Semana pela televisão, rádio e internet; 74,9% possuem e-mails e/ou contas em redes sociais, e apenas 30% tiveram acesso às nossas mídias digitais (blog, Facebook, Orkut e Twitter). A mídia televisiva foi considerada a mais importante para divulgação em 49% dos questionários, seguido dos meios impressos (jornais, cartazes) e internet. Sobre o evento de Mobilização Popular, 86% dos entrevistados o classificaram como útil para ampliar os conhecimentos sobre a prática e importância do aleitamento materno e 88% como estimulante na prática de valorização da infância, maternidade e paternidade. Conclusões: A utilização dos meios de comunicação digitais pelos usuários dos serviços de saúde estão aquém do esperado, quando tratamos de comunicação em saúde. Contudo, as estatísticas do nosso blog revelaram mais de 10000 acessos em menos de 4 meses, tendo o Google e o Facebook como principais websites de referência. Assim, acreditamos que as redes sociais têm grande potencial como ferramenta facilitadora do processo ensino-aprendizagem, auxiliando no entendimento da população às questões referentes à amamentação e às demais práticas de saúde. Entretanto, falta aos profissionais amadurecimento para uso e divulgação dessas novas formas de comunicação.

### 18694 - INFLUÊNCIA DE ASPECTOS PSICOSSOCIAIS E SITUACIONAIS SOBRE A ESCOLHA ALIMENTAR DE ADOLESCENTES

*Autores: Manuela Pinheiro Normando; Renata Alves Monteiro*

Introdução: A adolescência é uma fase de constantes mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais. Consequentemente, a escolha e o comportamento alimentares dessa faixa etária também sofrem mudanças que muitas vezes são influenciadas por fatores intrapessoais, interpessoais, situacionais e sociais. Objetivo Geral: Verificar como ocorre a associação de aspectos psicossociais e situacionais com a escolha alimentar de adolescentes que cursam o 1º ano do Ensino Médio em uma escola particular de Brasília-DF. Métodos: estudo transversal com 83 adolescentes com idade entre 13 e 16 anos ( $M = 14,8$  anos,  $DP = 0,6$ ), sendo 56,6% ( $n = 47$ ) do sexo feminino, matriculados no 1º ano do Ensino Médio de uma escola particular do Plano Piloto de Brasília, Distrito Federal. Foi aplicado um questionário auto administrado com 75 itens relativos aos fatores psicossociais e situacionais do comportamento alimentar de adolescentes. Foram relatados os dados que, além de significativos ( $p < 0,05$ ), revelaram correlações

superiores a 0,20. Resultados: Os adolescentes relataram maior consumo de alimentos saudáveis do que não saudáveis, apesar de a preferência por alimentos não saudáveis ter sido maior que a por saudáveis. Em relação às atitudes, os adolescentes relataram atitudes de base cognitiva mais positivas sobre os alimentos saudáveis do que não saudáveis. Observou-se que o consumo de alimentos saudáveis tem relação mais estrita com os níveis intrapessoal, interpessoal e situacional enquanto que o de alimentos não saudáveis tem relação significativa apenas com algumas variáveis do nível intrapessoal. Já a preferência por alimentos saudáveis é influenciada indiretamente pelo nível societal enquanto que a por alimentos não saudáveis sofre influência direta dos níveis societal e situacional. Conclusão: O estudo mostrou que o comportamento alimentar dos adolescentes está relacionado a vários fatores, sejam eles do nível intrapessoal, interpessoal, situacional ou societal e que esses fatores se relacionam de maneira diferente com o consumo e a preferência por alimentos saudáveis e não saudáveis. • Fonte de financiamento: próprio pesquisador

### 17103 - INFLUÊNCIA DO CONSUMO DE ERVA-MATE SOBRE MARCADORES INFLAMATÓRIOS EM UM MODELO EXPERIMENTAL DE OBESIDADE

*Autores: Maria Carolina Borges; Mônica Yamada; Patrícia Jacob; Tatiane Mieko Fujii; Marco Aurélio Vinolo; Ricardo Ambrósio Fock; Primavera Borelli; Julio Tiraepgui; Rui Curi; Marcelo Macedo Rogero*

Introdução: A inflamação está envolvida na etiologia da síndrome metabólica e de diversas doenças crônicas não transmissíveis. Em macrófagos, a resposta inflamatória está, em grande parte, sob o controle do fator de transcrição nuclear kappa B (NF- $\kappa$ B), cuja atividade é modulada por diversos compostos bioativos presentes em alimentos. A erva-mate (*Ilex paraguariensis*) tem grande importância socioeconômica e cultural no sul do Brasil e nos países platinos e contém compostos bioativos, como os cafeoil derivados e a quercetina, que apresentam a capacidade de reduzir a ativação do NF- $\kappa$ B in vitro em macrófagos. Objetivo: Investigar o efeito da ingestão do extrato aquoso de erva-mate sobre a resposta inflamatória de macrófagos peritonias de ratos Wistar alimentados com ração hiperlipídica (HL). Métodos: Ratos Wistar, machos, foram submetidos à ração controle ( $n = 24$ ) ou ração HL ( $n = 24$ ) por 12 semanas. Após esse período, os animais foram distribuídos em grupos que receberam ou não, por gavagem, o extrato aquoso de erva-mate durante o período de quatro semanas. Para a análise do efeito da erva-mate, utilizou-se a análise de variância (ANOVA, post-hoc de Tukey) ou seu equivalente não-paramétrico (teste de Kruskal-Wallis, post-hoc de Dunn). Adotou-se como nível de significância  $p < 0,05$ . Resultados: A ingestão do extrato aquoso de erva-mate atenuou o ganho de peso e de gordura corporal e reduziu as concentrações plasmáticas de insulina, TNF- $\alpha$  e IL-6 ( $p < 0,05$ ). Não foi observado efeito do extrato aquoso de erva-mate sobre a ativação do NF- $\kappa$ B e sobre a síntese in vitro de interleucina (IL)-1 $\beta$ , IL-6, fator de necrose tumoral (TNF)- $\alpha$  e óxido nítrico (NO) a partir de macrófagos peritonias. Conclusões: Embora a ingestão de erva-mate não tenha influenciado a resposta inflamatória de

macrófagos peritoniais, houve redução do percentual de gordura corporal e de marcadores de risco cardiometabólico, sugerindo potencial benefício do consumo de erva-mate na redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis.

#### **17644 - INFLUÊNCIA DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DA ADOLESCÊNCIA NAS VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E DE COMPOSIÇÃO CORPORAL DA VIDA ADULTA**

*Autores: Cristiana Araujo Gontijo; Juliana Farias de Novaes Barros; Sônia Machado Rocha Ribeiro; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Silvia Eloiza Priore*

Excess weight in adolescents is considered a public health problem affecting the health in this age group and be related to long-term excess weight and associated morbidity in adults. Studies show that anthropometric measures tend to remain adolescence into adulthood. The objective was to correlate the body mass index (BMI) in adolescence with anthropometric and body composition in adult life. It is a longitudinal study consists of two steps, performed with 60 individuals of both sexes, who attended the Programa de Atenção à Saúde do Adolescente (PROASA) in the years 1998 to 2006. In the first stage data were collected from adolescence, records obtained in the bows. Items being analyzed for the first visit: weight, height, BMI. In the second stage current data were measured in adult life: weight, height, waist circumference (WC) and hip circumference (HC), BMI, waist circumference/hip ratio (WHR), waist circumference/height ratio (WHRs) and percentage of body fat (%BF) was obtained by Bone Densitometry and Body Composition in equipment DEXA (dual-energy X-ray absorptiometry). It was used for data analysis software for Windows <sup>®</sup> Sigma Statistic test and Pearson's correlation coefficient to correlate the variables. The adopted significance level of less than 5%. The sample consisted of 61% females (n = 39), and the median age in adolescence was 15.59 (min = 10, max = 19.11) and 24.74 in adult life (= 20.46 min, max = 31.31). When classified by BMI, 5% of adults were underweight (n = 3), 55% normal weight (n = 33), 23.3% pre-obese (n = 14) and 16.7% obese (n = 10). However, according to the classification of %BF, 50% of patients had an excess of body fat in adulthood (n = 30). BMI in adolescence was positively correlated and statistically significant with HC (r = 0.66, p <0.0001), WHRs (r = 0.64, p <0.0001) WC (r = 0.59, p < 0.0001), %BF (r = 0.51, p <0.0001) and WHR (r = 0.25, p = 0.05) in adulthood. Thus, we conclude that despite the moderate correlation, being overweight in adolescence tends to influence the anthropometric measurements and body composition in adulthood, which contributes significantly to the development of chronic noncommunicable diseases (Support FAPEMIG).

#### **18594 - INFLUÊNCIA DO PERFIL SOCIOECONÔMICO E DOS HÁBITOS ALIMENTARES DURANTE A GESTAÇÃO SOBRE O PESO DO RECÉM-NASCIDO**

*Autores: Luísa Tonello Vargas; Ana Luísa Sant'anna Alves*

Objetivos: Avaliar os hábitos alimentares e o perfil sócio-econômico de gestantes internadas no Hospital São Vicente de Paulo da cidade de Passo Fundo/RS e relacioná-los ao peso do recém-nascido. Método: pesquisa quantitativa de delineamento transversal, na qual foram coletados dados antropométricos do prontuário de cada gestante e dos recém-nascidos, os quais foram analisados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 15.0. Aplicou-se questionários para conhecer o perfil socioeconômico, os hábitos alimentares das gestantes e para complementar aplicou-se o Questionário de Frequência do Consumo Alimentar. Para responder os objetivos do estudo foi realizada frequência absoluta simples e relativa simples para as variáveis qualitativas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas. Para verificar a associação entre hábitos alimentares e o peso do recém-nascido utilizou-se o teste qui-quadrado o mesmo foi aplicado para verificar a associação entre variáveis socioeconômicas e peso de recém-nascido. Resultados: Foram estudadas gestantes (n=43) e seus recém-nascidos, com idade média de 24,63 anos (DP=6,79), sendo a idade mínima de 15 anos e máxima de 45 anos e com idade gestacional média de 38,79 semanas (DP=1,206). Com base nos dados coletados, percebe-se que embora a renda média seja baixa e a ocorrência de algumas inadequações nas escolhas dos alimentos, não houve relações significativas com o peso do recém-nascido nas diversas variáveis analisadas. Conclusões: mesmo que a maioria tenha conseguido se alimentar de forma adequada, é fundamental que haja acompanhamento nutricional, visando melhorar a qualidade do período gestacional, proporcionando um melhor desfecho da gestação, crescimento e desenvolvimento do bebê.

#### **18766 - INGESTÃO CALÓRICA E DE MACRONUTRIENTES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS ANTES E DEPOIS DE ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL**

*Autores: Thais Arthur; Camila Zancheta Ricardo; Adriana Carriero; Monique Paula de Sousa Santos; Isabel Cristina de Mello Guazzelli; Eliana Salgado Turri Frazzatto; Sandra Mara Ferreira Villares*

Introdução: Admite-se que a obesidade resulte de um desequilíbrio entre o consumo alimentar e o gasto energético. A abordagem terapêutica da obesidade infantil, patologia crescente em todo o mundo, deve incluir a promoção de hábitos alimentares saudáveis, com ajuste da dieta em termos quantitativos e qualitativos, e o monitoramento do estado nutricional. Objetivo: Comparar a ingestão calórica e de macronutrientes antes e depois de acompanhamento nutricional por um período de seis meses. Metodologia: Trata-se de um estudo de intervenção realizado com 201 crianças e adolescentes obesos com idade média de 10,8 ± 1,2 anos, Índice de Massa Corporal (IMC) médio igual a 30,2 ± 4,6 kg/m<sup>2</sup> e escore Z do IMC de 2,3 ± 0,3 kg/m<sup>2</sup>, em atendimento ambulatorial para controle da obesidade. O acompanhamento nutricional consistiu em aulas de educação nutricional e aconselhamento dietético individual, com consultas mensais por seis meses, sempre na presença de um responsável pelo paciente. Informações referentes à dieta foram coletadas

por meio de registros alimentares de três dias não consecutivos. O software SPSS foi empregado para a realização das análises estatísticas, adotando-se como nível de significância  $p < 0,05$ . Resultados: Houve redução significativa no aporte energético da dieta após o tratamento (inicial:  $2060,3 \pm 648,6$  kcal; final:  $1576,9 \pm 526,6$  kcal;  $p = 0,02$ ). Dentre os macronutrientes, constatou-se diminuição no consumo, em gramas, de carboidratos (inicial:  $253,8 \pm 86,9$  g; final:  $190,45 \pm 71,5$  g;  $p = 0,01$ ) e proteínas (inicial:  $82,3 \pm 30,3$  g; final:  $75,9 \pm 29,9$  g;  $p < 0,001$ ), o que não foi constatado para lipídios (inicial:  $79,6 \pm 35,0$  g; final:  $57,7 \pm 28,8$  g;  $p = 0,18$ ). O único macronutriente que apresentou modificação quanto à representação no percentual de calorias totais da dieta foi o carboidrato, com ligeira redução (inicial:  $49,9 \pm 9,0$  %; final:  $48,6 \pm 9,2$  %;  $p = 0,02$ ). Conclusão: A intervenção nutricional no tratamento da obesidade infantil foi capaz de refletir em mudanças na dieta, com diminuição do valor calórico total da dieta e alterações na quantidade de macronutrientes.

### 17982 - INGESTÃO DE AGUARDENTE DURANTE A LACTAÇÃO ASSOCIADA A DIFERENTES DIETAS REPERCUTE DE FORMA DISTINTA NA SAÚDE DE RATOS NEONATOS

*Autores: Luciana Gonçalves de Orange; Cybelle Rolim de Lima; Francisca Martins Bion; Danielle Cassia de Oliveira; Ana Paula Belizario Alves; Midori Cabral Sugaya; Celia Maria Machado Barbosa Castro*

**Introduction:** Although women who breastfeed avoid using drugs, their alcohol consumption pattern appears to be unaltered due to the belief that alcohol is lactogenic. This practice is encouraged among nursing mothers in several countries, with differences in the type of alcoholic beverage ingested associated to socio-cultural practices. The nutritional harm stemming from alcohol intake during lactation may be due to the toxic effect of the drug, which is passed to the breast milk, affecting the production and chemical composition of the milk, with repercussions to organs and systems responsible for the digestion, absorption and assimilation of nutrients. **Objective:** The aim of the present study was to assess the influence of alcohol intake associated to an experimental diet on the nutritional state of lactating rats, lactation development and possible consequences to growth and development of the offspring. **Methods:** Seventy-two offspring were randomized into four groups (9 males + 9 females in each group): experimental diet group (EDG); alcohol + experimental diet group (AEDG); casein diet group (CDG); and alcohol + casein diet group (ACDG). Among the lactating mothers, weight, water intake, alcohol intake and milk production were analyzed. Among the offspring, weight, opening of eyes, appearance of hair on trunk, total serum proteins, albumin, globulin, albumin/globulin, aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (ALT) were analyzed. **Results:** The casein diet promoted greater weight among the mothers in comparison to the experimental diet after 21 days of lactation ( $p = 0.038$ ). However, no difference was found between the CDG and ACDG. The ACDG exhibited an increase in milk production beginning

on Day 4 of lactation in comparison to the other groups ( $p = 0.038$ ). After 21 days, weight differences were detected in the offspring, with the ACDG exhibiting the greatest weight values of all groups. AST and ALT were higher among the animals exposed to alcohol ( $p < 0.001$ ). A reduction in globulin was detected in the ACDG ( $p = 0.038$ ). **Conclusions:** The results demonstrate the importance of restricting the ingestion of alcoholic beverages during lactation. Maternal sugarcane alcohol intake led to excessive weight gain in the offspring, compromising the metabolism and health of the newborns, with nutritional repercussions depending on the characteristics of the diet.

### 18040 - INGESTÃO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS POR ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO, RS, BRASIL

*Autores: Ruth Liane Henn; Vanessa Backes; Máisa Beltrame Pedroso; Keli Vicenzi; Ana Paula Weber; Priscila Gonzalez; Talita Donatti; Márcia Batu Porto; Graciela Garcia; Bárbara Scherer; Jordana Magnus; Rafaela Bordin; Maria Teresa Anselmo Olinto*

**Introdução:** Estudos indicam que o padrão alimentar na infância pode predizer a ocorrência de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta. **Objetivo:** Descrever a ingestão de alimentos saudáveis e não saudáveis entre escolares, segundo características sociodemográficas. **Métodos:** O presente trabalho apresenta dados parciais referentes a 244 escolares que participam de um estudo transversal, de base escolar, em que serão avaliados todos os escolares (2.200) matriculados no 1º ano do ensino fundamental de escolas municipais da cidade de São Leopoldo, RS, Brasil. Com base em questionário padronizado, codificado e pré-testado, respondido pela mãe/responsável pelo escolar, obtiveram-se informações sobre ingestão alimentar e dados sociodemográficos. A ingestão alimentar foi avaliada com base em um questionário de frequência composto de 25 alimentos saudáveis e 19 alimentos não saudáveis, onde se perguntava o número de dias, dos últimos sete dias anteriores à entrevista, que foram ingeridos os alimentos. Cada alimento recebeu uma pontuação segundo o número de dias de ingestão: zero a 1 dia – zero ponto; 2 a 3 dias – 0,25 ponto; 4 a 5 dias – 0,75 ponto e 6 a 7 dias – 1 ponto. O escore total podia variar de zero a 25 pontos para os alimentos saudáveis e de zero a 19 pontos para os não saudáveis. Cada escore foi expresso em terços e os dados foram descritos como frequência segundo as variáveis sociodemográficas. As diferenças foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado, considerando-se um nível de significância de 5%. **Resultados:** A média do escore total foi 7,88 (1,5-17,5) para os alimentos saudáveis e 4,28 (0,25-11,75) para os não saudáveis. Idade e escolaridade da mãe associaram-se significativamente com a ingestão de alimentos saudáveis. A proporção de escolares no 3º terço diminuiu com o aumento da idade da mãe e aumentou de acordo com a sua escolaridade. Quanto aos alimentos não saudáveis, as variáveis significativamente associadas foram idade da mãe e nível de insegurança alimentar da família. A proporção de escolares no 3º terço de ingestão de alimentos não saudáveis diminuiu com o aumento da idade materna e foi maior nas categorias de IA leve

(44,6%) e moderada (53,8%), quando comparadas à categoria de segurança alimentar (23,4%). Conclusões: Os resultados indicam a necessidade de ações de educação alimentar e nutricional entre as mães dos escolares, independente da idade, e políticas públicas que garantam acesso à alimentação de qualidade.

**18030 - INGESTÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS REFERIDA POR IDOSOS DOMICILIADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - ESTUDO SABE\*: SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO, SÃO PAULO/BRASIL – 2006. \*FINANCIAMENTO: FAPESP**

*Autores: Daiana Aparecida Quintiliano Scarpelli Dourado; Maria de Fátima Nunes Marucci; Luiza Antoniazzi Gomes de Gouveia; Marianella Anzola; Yeda Aparecida de Oliveira Duarte; Maria Lúcia Lebrão*

**Introdução:** Embora estudos mostrem benefícios da ingestão moderada de álcool são reconhecidas as consequências danosas à saúde acarretadas pelo consumo abusivo de bebidas alcoólicas, especialmente em indivíduos idosos. **Objetivo:** Caracterizar a ingestão de bebidas alcoólicas de idosos do município de São Paulo, segundo sexo e idade. **Métodos:** A população foi composta por 1111 idosos ( $\geq 65$  anos), de ambos os sexos, participantes do Estudo SABE: epidemiológico e de base domiciliar, realizado em 2006, no município de São Paulo. As variáveis de estudo foram: ingestão de bebidas alcoólicas referida (sim/não); número de copos de vinho, cerveja e outras bebidas alcoólicas ingeridas por semana; idade, categorizada em grupos etários (65 a 74 anos e  $\geq 75$  anos) e sexo. As variáveis foram apresentadas por meio de frequência relativa ponderada, segundo sexo e idade. A diferença estatística foi verificada pelo teste de Rao e Scott ( $p < 0,05$ ). Todos os cálculos foram realizados pelo programa STATA 10.1 for Windows. **Resultados:** Observou-se que 26,5% dos idosos estudados referiram ingestão de bebidas alcoólicas. Considerando o sexo, constatou-se diferença estatisticamente significativa (62,2% homens e 37,8% mulheres;  $p = 0,000$ ). Em relação à idade verificou-se maior prevalência de ingestão nos idosos mais jovens (65 a 74 anos) 32,7%, que nos mais longevos ( $\geq 75$  anos), 19% ( $p = 0,000$ ). O número de copos médio de bebida alcoólica também foi maior para os idosos mais jovens que para os mais longevos (cerveja = 2,6 e 2 copos/semana; vinho = 1,3 e 1,1 copos/semana e, outras bebidas = 1,4 e 1,3 copos/semana, respectivamente). Considerando o sexo, o número de copos médio de cerveja referido pelos homens foi de 2,7 copos/semana, e pelas mulheres, 1,9; para vinho, 1,2 para ambos os sexos; já para outras bebidas, 1,5 copos/semana para o sexo feminino, e 1,4 para o masculino. **Conclusão:** Neste estudo, idosos mais jovens apresentam maior ingestão de bebidas alcoólicas. Considerando o tipo de bebida e o sexo, a cerveja foi a que apresentou maior ingestão para ambos os sexos, sendo maior entre os homens, as mulheres apresentaram maior ingestão de outras bebidas e não houve diferença entre a média de ingestão referida de vinho.

**18480 - INGESTÃO DE CÁLCIO ENTRE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM EXCESSO DE PESO**

*Autores: Renata Costa de Miranda; Lúcia Rodrigues*

**Introduction:** The prevalence of overweight in childhood and adolescence has been increasing in several countries and is considered an important public health problem. Environmental factors are major determinants of this epidemic. Eating habits consist of foods high in energy density, high levels of lipids and carbohydrates and low levels of micronutrients are increasingly present in the diet of this group. Calcium noteworthy because of its importance in bone health, blood pressure, and lipogenesis, however, the intake of this nutrient has been shown to be lower than recommended. **Objective:** To describe the calcium intake in children and adolescents are overweight. **Methods and materials:** This was a cross-sectional observational study conducted in a university hospital in Rio de Janeiro. The sample consisted of children and adolescents 2 to 17 years with a BMI  $\geq 85$ th percentile and changes in lipid profile, blood glucose or blood pressure and had a protocol in the first consultation, the 7-day food diary completed. Exclusion criteria were: neurological disorders, liver or lung, genetic disease, use corticosteroids. Based on the food diary was quantified total calcium and dairy calcium using the Avanutri® program. We compared with the recommended daily intake (DRI 2002) second age bracket. The BMI / age was introduced in z-score, being classed as overweight +1 to +2, +2 to +2.5  $\geq$  mild to moderate obesity and severe obesity  $\geq +2.5$ . We performed descriptive statistics, comparison of means by T-test and correlation test with a confidence interval of 95%. **Results:** The sample consisted of 40 children aged  $10.2 \pm 2.9$  years, 55% male. Regarding the classification of the BMI / I, the highest prevalence (65.8%) were severely obese. With regard to calcium intake, the average was  $439.3 \pm 193.3$  mg / day, reaching only 40% of the daily requirement. Of total calcium intake, 62% were from dairy sources. The average daily intake was not different between sexes and no correlation between body weight, BMI and age, with calcium intake. **Conclusion:** Calcium intake by children and adolescents with excess weight was below recommended levels. Thus, further studies are needed to assess the influence of low intake in lipogenesis, and to search for strategies to encourage increased intake of food sources of calcium.

**17894 - INGESTÃO DE NUTRIENTES DE MULHERES SUBMETIDAS À CIRURGIA BARIÁTRICA**

*Autores: Rosana Gomes de Torres Rossi; Maria Tereza Amaral dos Santos; Fabíola Isabel Suano de Souza; Rita de Cássia de Aquino; Roseli Oselka Saccardo Sarni*

**Introduction:** Nutritional deficiencies, especially of micronutrients, can occur in obese patients. Surgical treatment can intensify or unleash nutritional deficiencies that can vary in accordance with the type of procedure, eating and dietary intake. **Objective:** Evaluate nutrient intake of women who had undergone bariatric surgery. **Method:** By way of a controlled transversal study, forty four adult women, who had undergone the bariatric technical surgery of Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) more than one year previously, and a control group of thirty eight women matched by age and economic condition,

were evaluated as to their dietary intake via food registration of four non-consecutive days. We used Dietary Reference Intakes (DRI) as proposed by Institute of Medicine. Statistical Analysis: Chi-square, Fisher and T Student tests,  $p < 0.05$ . Results: The macronutrient contribution in relation to the total energy value presented an acceptable distribution for proteins and carbohydrates. For lipids the ingestion was high for the operated women (OW) and non-operated women (NOW), being 43.2% and 55.3% respectively. The ingestion of vitamins A, E, C and B12 was similar between the groups ( $p > 0.05$ ) with vitamin E standing out with values below the reference value. (Estimated Average Requirement - EAR). In the evaluation of adequate probability, iron was the only nutrient with a statistically significant difference between the groups. A higher adequate risk for zinc and calcium was found for both groups and for iron and vitamin B1 this finding was observed only in the OW group. Conclusions: The dietary intake of women after RYGB is very similar to that of non-operated women, with the exception of reduced iron and thiamine intake, probably by way of the difficult of consuming meats and to bad food habits.

#### **18024 - INGESTÃO DE SÓDIO E PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA EM PRÉ-ESCOLARES DE BAIXO NÍVEL SOCIOECONÔMICO**

*Autores: Marcia Regina Vitolo; Maria Laura Louzada; Fernanda Rauber; Paula Dal Bo Campagnolo*

**Introdução:** Em recente pesquisa nacional foi demonstrado que o brasileiro consome dietas com alto teor de sódio. Há evidências que o consumo elevado desse nutriente está associado à hipertensão arterial em adultos. Entretanto não há estudos suficientes que confirmem essa associação em pré-escolares. **Objetivo:** Avaliar se a ingestão de sódio acima da recomendação (1200mg) está associada aos níveis pressóricos elevados em crianças de 3-4 anos de baixo nível socioeconômico. **Métodos:** Os dados deste estudo foram obtidos a partir de um grupo de crianças que foram randomizadas ao nascimento para participar de um estudo de intervenção no primeiro ano de vida. Os critérios de elegibilidade foram peso ao nascer  $\geq 2500$ g e idade gestacional  $\geq 37$  semanas. Aos seis meses de vida da criança foram obtidos dados socioeconômicos, aleitamento materno e alimentação complementar. Aos 12-6 meses foram obtidos dados antropométricos e alimentares. Aos 3-4 anos, foram coletados dados antropométricos e dois recordatórios de 24 horas para avaliar o consumo de sódio. A pressão arterial sistólica foi avaliada por um único componente da equipe, utilizando um esfigmomanômetro aneróide com braçadeira ajustável para crianças. A classificação de níveis pressóricos elevados foi feita com base no ponto de corte do percentil 90 para idade, sexo e altura. As variáveis independentes testadas foram: cor da pele, aleitamento materno exclusivo, ingestão de sódio, excesso de peso materno, razão cintura/altura, horas de televisão, fumo materno, historia familiar de hipertensão. Variáveis que apresentaram valor de  $p \leq 0.20$  na análise bivariada foram incluídas na análise multivariada robusta de Poisson. **Resultados:** Dos 500 recém nascidos recrutados, avaliaram-se 397 aos 12 - 16 meses e 354 aos 3 - 4 anos. Dados

completos com pressão arterial sistólica e inquéritos alimentares foram obtidos para 331 crianças pré-escolares. A análise final mostrou que a razão cintura/altura maior que 0.5 esteve associada aos níveis pressóricos elevados, (Efeito 8.81; IC 2.13-36.31  $p = 0.003$ ) porém essa associação não foi observada para as crianças com IMC/idade  $> 1$  z score. Houve forte tendência de associação entre consumir mais de 1200 mg de sódio e pressão sistólica elevada. (Efeito 3.32; IC 0.98-11.22  $p = 0.05$ ) **Conclusões:** Os dados deste estudo sugerem que o consumo excessivo de sódio e elevada gordura abdominal são preditores de níveis de pressão arterial elevada já na idade pré-escolar.

#### **17454 - INGESTÃO DIÁRIA DE NUTRIENTES E SUA ASSOCIAÇÃO COM ANEMIA FERROPRIVA E CONCENTRAÇÃO DE HEMOGLOBINA EM ADOLESCENTES**

*Autores: Ursula Viana Bagni; Edna Massae Yokoo; Gloria Valeria da Veiga*

**Introduction:** Nutrition during adolescence is characterized by inappropriate eating practices that can reduce the concentration of hemoglobin (Hb) and favor the appearance of iron deficiency anemia. Few investigations have been conducted in Brazil in order to clarify the relationship between nutrient intake and iron status. Such questions are particularly important given the high prevalence of anemia in adolescence, and the risks that the disease can bring to growth and development in this age group. **Objective:** To investigate the association between daily intake of iron, heme iron, vitamins C and A, calcium and fiber with the prevalence of iron deficiency anemia and Hb concentration in adolescents. **Methods:** A survey was developed with a random sample of 529 school students of Niterói-RJ, Brazil. The presence of anemia was defined by the Hb concentration, considering age and sex. The nutrient intake was assessed by a three-day food record, considering the mean intake de-attenuated by the intraindividual variability and adjusted for energy. The association between the prevalence of inadequate intake of nutrients (based on Estimated Average Requirement, EAR) and iron deficiency anemia was estimated by Chi-square, and between nutrient intake and Hb concentration by linear regression. **Results:** In both sexes, there was no difference in the prevalence of inadequate nutrient intakes between anemic and non-anemic adolescents. Comparing the mean intake, anemic adolescents had lower intakes of iron, compared to non-anemic. Among 11-13 year olds, anemic boys also had lower vitamin C intake (41.1 mg vs. 62.6 mg,  $p < 0.01$ ) and fiber (11.5 g vs. 13.5 g,  $p < 0.01$ ) and among boys aged 14-19 years, there was borderline positive association between the concentration of Hb and heme iron ( $\beta = 0.64$ ,  $p = 0.06$ ) and negatively with calcium ( $\beta = -0.003$ ,  $p = 0, 02$ ). In females, the daily intake of nutrients did not differ between anemic and non-anemic, except for the heme iron in young people aged 14-19 years (vs. 1.09 mg. 1.14 mg,  $p = 0.07$ ) and those fibers between 11-13 years (11.4 g vs. 12.3 g,  $p = 0.03$ ). **Conclusion:** The daily intake of iron, heme iron, vitamin C and fiber are possible protective factors for the development of iron deficiency anemia in adolescence, particularly in boys.

We emphasize the importance of constant monitoring of food intake to prevent and control disease in adolescents.

### 17640 - INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES COLETIVAS: USO DE MINIMAMENTE PROCESSADOS

*Autores: Rosemary da Rocha Fonseca; Deusdelia Teixeira Almeida*

No Brasil, a inovação tecnológica na produção e comercialização de alimentos manteve-se à margem do setor de alimentação coletiva por muitos anos, mas, a competitividade, pressões ambientais referentes ao custo e às dificuldades de gestão que apresenta a mão-de-obra envolvida no processo produtivo de refeições, entre outros fatores, vêm ao que parece implementando inovações no setor, em termos de equipamentos, processos e produtos. Destacam-se quanto aos produtos, os vegetais minimamente processados (MP) e notou-se a necessidade de estudos que retratem o comportamento desta inovação, no que tange ao processamento industrial e seus efeitos nas características e qualidade do produto final, assim, objetivou-se conhecer o comportamento desta tecnologia no Estado da Bahia, considerando volume de produção e as características físico-químicas e vida de prateleira a partir do fluxo operacional de uma agroindústria baiana. Este estudo transversal e descritivo, com coleta no banco de dados da única agroindústria de MP no período sobre a clientela e produção, realizou também, análises de sólidos solúveis totais, acidez total, pH, textura e cor (sistema CIELab, C\*, h°; e índice de escurecimento) de batatas MP, cultivar “Monalisa”, submetidas a 03 tratamentos (T1: ácido cítrico (AC) a 2%; T2: metabissulfito de sódio a 0,01%; T3: AC (2%) + metabissulfito de sódio (0,01%) e T4: Controle), embaladas a vácuo e mantidas a 4 - 6°C por 13 dias. Resultados: os principais clientes eram “consumidores intermediários”, representados pelas concessionárias de alimentação, hospitais, restaurantes e redes de fast-food. O volume de produção no período de 2004 a 2005 apresentou incremento de 54,05%. Dos 48 produtos processados, 07 foram responsáveis por 60,54% do volume total anual da produção. Tubérculos de batatas MP submetidas ao T3, mantiveram os melhores parâmetros físicos e químicos. Conclusões: a vida útil de batatas MP oscilou em torno de 09 dias de armazenamento sob refrigeração, considerando o modelo de processamento industrial utilizado na agroindústria e os tratamentos; a produção de MP apresenta características tecnológicas adequadas para o setor da alimentação coletiva, entretanto, a aquisição de nova tecnologia por si só não é suficiente para a implementação de mudanças no processo produtivo de refeições, já que entram em cena outros fatores, como questões culturais, a qualidade higiênico-sanitária e características tecnológicas e nutricionais.

### 17785 - INSATISFAÇÃO COM A IMAGEM CORPORAL EM FREQUENTADORAS DE ACADEMIAS DE GINÁSTICA E FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES

*Autores: Telma Maria Braga Csta; Joice Aparecida Ferreira; Polia-*

*na Cristina da Silva Queirós; Ana Vitoria Barban Margutti*

A imagem corporal está relacionada com todas as formas pelas quais uma pessoa conceitua seu próprio corpo. A satisfação corporal está associada a um corpo mais magro, e isto tem levado as pessoas a praticarem exercícios físicos como forma não saudável para o controle de peso. Assim, distorções quanto ao tamanho do corpo estão relacionados com a percepção da imagem corporal. Este estudo teve por objetivo avaliar a insatisfação com a imagem corporal e a presença de fatores de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares em frequentadoras de academia de ginástica. Trata-se de um estudo transversal, onde foram entrevistadas 50 alunas do sexo feminino com idades entre 18 e 59 anos, matriculadas em duas academias de ginástica do interior de São Paulo. Aplicou-se o Eating Attitudes Test (EAT-26), o Body Shape Questionnaire (BSQ), a Escala de Figuras de Silhuetas (EFS) e aferiu-se o peso e a estatura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC médio aferido foi de 25,63 ( $\pm$  4,67) Kg/m<sup>2</sup>. De acordo com os valores individuais, 32 indivíduos (64%) foram classificados com eutrofia, oito indivíduos (16%) com sobrepeso e 10 indivíduos (20%) com obesidade. Os resultados evidenciaram uma prevalência de insatisfação com a imagem corporal e superestimação do tamanho corporal. Com relação à imagem corporal, observou-se que está diretamente relacionada com o estado nutricional, pois indivíduos obesos apresentaram mais distorção que os indivíduos eutróficos e com sobrepeso, o que indicou que a distorção da imagem corporal aumentou conforme o IMC também aumentou. Contudo, observou-se que a maior incidência de positividade para o desenvolvimento de Transtornos Alimentares esteve presente nos indivíduos obesos. Dessa forma, conclui-se que a insatisfação com a imagem corporal e a predisposição para o desenvolvimento de transtornos alimentares são dependentes do estado nutricional.

### 18702 - INSEGURANÇA ALIMENTAR DE FAMÍLIAS DAS DIFERENTES LOCALIDADES DA ZONA RURAL DE UM MUNICÍPIO DO SEMIÁRIDO NORDESTINO, BRASIL

*Autores: Leyla Helenna Gouveia Ribeiro; Amanda Kevlyn Dantas; Samara Pereira Freire; Poliana de Araújo Palmeira; Vanille Valério Barbosa Pessoa*

Introduction: The public policies of food security and nutritional have aim to promote the social inclusion of people vulnerable to famine. So, to help implement these policies is essential to know the food insecure households, especially those living in rural areas, because in this region is concentrated population exposed to hunger. Objective: To analyze the living conditions and food insecurity among households living in different localities of the rural area of the Cuité City – PB. Methods: We conducted a cross-sectional study in the town of Cuité -PB, located in semi-arid Northeast. The data collection occurred in the year 2011 with 118 families in 18 localities of the rural area municipally. Questionnaires were filled with information on socioeconomic characteristics, food consumption, participation in government

programs and Brazilian Food Insecurity Scale. Weight and height also were measured. For analysis, stratify-if rural areas region in three locations: Region 1 (easy access to urban area), Region 2 (Difficult access to urban area) and Region 3 (furthest distance to the urban center of Cuité). Results: We observed that Region 2 had a higher prevalence of food insecurity (83.9%), followed by Region 3 (78.9%) and Region 1 (64%). The region 1 was characterized by a greater number of people who eat food with high-caloric density (55.6%), as well as the highest percentages of overweight and obesity (46.7%). In Region 2 were found the highest prevalence of adults with low BMI (9.7%), higher consumption of embedded (64.5%) and number of household heads with no schooling (38.7%). The region 3 had a higher percentage of people whose income is less than ¼ of the minimum wage (73.7%) of families who benefit from family allowance (78.9%) and those who reported no latrine at home (26, 3%). Conclusion: The prevalence of food insecurity of the three regions of the rural area in municipal is high compared to other municipalities; there are notable differences in living conditions between the regions, taking into account access and distance to urban area. Thus, the survey showed the need for immediate investment in different regions so that there are improvements in living conditions in this population. Funder: National Council for Scientific and Technological Development (CNPq).

### 17370 - INSEGURANÇA ALIMENTAR DOS DOMICÍLIOS DE USUÁRIOS DE RESTAURANTES POPULARES DA REGIÃO NORDESTE E SUDESTE

*Autores: Kátia Godoy Cruz; Rita de Cássia Akutsu; Raquel Brás Assunção Botelho; Karin Eleonora Sávio de Oliveira*

Introdução: Os Restaurantes Populares (RPs) são Unidades de Alimentação e Nutrição cujo objetivo é oferecer alimentação com qualidade nutricional e microbiológica a preços acessíveis a populações sob risco de Insegurança Alimentar (IA) - situação na qual um domicílio vivencia limitações na qualidade e/ou quantidade da alimentação devido a restrições financeiras. As regiões Nordeste (NE) e Sudeste (SE) são as que apresentam o maior número de RPs no Brasil (23 e 31, respectivamente). Dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio de 2009 indicam que 30,2% dos domicílios brasileiros encontravam-se em algum grau de IA com diferenças entre as regiões geográficas. A região NE mostrou os valores mais altos de IA (46,1%), sendo o SE o segundo pior resultado (23,3%). Objetivos: Analisar os dados referentes à IA, dados socioeconômicos e antropométricos de usuários dos RPs das regiões NE e SE do Brasil. Métodos: A pesquisa, de caráter transversal exploratório, foi realizada em uma amostra mínima de 37 indivíduos em cada um dos 21 RPs selecionados (amostra total: 1098 indivíduos), considerando-se um nível de significância ( $\alpha$ ) de 5%. Foi aplicado um formulário de dados socioeconômicos, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e aferiu-se peso e altura. Foram feitas análises de natureza descritiva e correlações não-paramétricas (teste de spearman,  $\alpha=5\%$ ). Resultados: A maior parte dos domicílios dos participantes das regiões SE e NE encontra-se em segurança alimentar (SA), porém na região SE 40,5% (n= 241) apresentam algum grau de

IA, sendo 20,7% IA leve; 10,4% IA moderada e 9,4% IA grave. Na região NE, 43,9% (n= 221) apresentam algum grau de IA, sendo 19,7% IA leve; 15,9% IA moderada e 8,3% IA grave. Não houve diferenças significativas. Correlações significativas foram encontradas, em ambas as regiões, apenas entre IA e: renda (SE e NE,  $p=0,000$ ; correlação - 0,236), escolaridade (SE e NE  $p=0,040$ ; correlação - 0,0,94) e etilismo (SE e NE,  $p=0,020$ ; correlação - 0,108). Conclusão: Observou-se que a maior parte da clientela deste programa de governo está em SA o que evidencia a necessidade de uma busca ativa do público alvo. Ademais, verificou-se que quanto menores a renda per capita do domicílio e a escolaridade do entrevistado, maior a IA, assim como o uso freqüente de álcool. Fonte de Financiamento: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

### 18451 - INSEGURANÇA ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES BENEFICIADOS PELO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA, MG

*Autores: Naiara Sperandio; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Silvia Eloiza Priore*

The construction of indicators for measuring and evaluating situations of Food and Nutritional Security (SAN) consists of a complex task, given the multiple dimensions that make up this concept. The Brazil since 2004 has used the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA) in national studies. This can be considered an important diagnostic tool for household food insecurity, and therefore an important tool for implementation and monitoring of public policies. The objective was to assess the prevalence of food insecurity and nutritional status of preschool children in Viçosa, MG. Cross-sectional study, evaluating 243 families consisting of at least one child aged between 2 and 6 years old. The selection of families was made by probability sampling, based on registration of beneficiaries of Bolsa Família in the city. The socioeconomic data relating to these families, were collected using a structured questionnaire. Since data on prevalence of food insecurity were obtained and analyzed based on EBIA. The evaluation consisted of anthropometric measurement of weight and height, and these measures were calculated from the height / age and body mass index / age. All research was conducted at home with the permission of the caregiver. To investigate the association between socioeconomic variables and food insecurity was used chi-square test of association and linear trend, adopting a significance level of 5%. Was significantly associated with food insecurity, belonging to socioeconomic classes D and E (the second criterion of the Brazilian Association of Research Companies - ABEP) and maternal education (less than 10 years of study). The prevalence of underweight was found to be 1.2% and stunting, 4.1%. In contrast, the prevalence of overweight was 20.2%. Higher prevalence of underweight were detected in the situation of severe food insecurity and overweight in mild food insecurity, but these differences were not significant. Knowing the situation of food insecurity, as well as factors associated with it, assists in the implementation and monitoring of public policies which makes them more effective and efficient.

### 18714 - INSEGURANÇA ALIMENTAR E FATORES SOCIOECONÔMICOS DE FAMÍLIAS RESIDENTES EM UM MUNICÍPIO DO SEMI-ÁRIDO PARAIBANO

*Autores: Cândida Isabel de Figueiredo; Thaise Costa de Melo; Michelly Pires Queiroz; Vanille Valério Barbosa Pessoa; Poliana Palmeira de Araújo*

FOOD INSECURITY AND SOCIOECONOMIC FACTORS OF FAMILIES LIVING IN A CITY OF SEMI-ARID REGION OF PARAIBA. Introduction: In Brazil, social differences, have been monitored according to socioeconomic factors, the recent inclusion of the Human Right to Adequate Feed (HRAF) in the Federal Constitution, and the Feed and Nutritional Security (FNS) as a realization of this right became available a more direct indicator of the socioeconomic conditions of the population. Objective: To analyze the influence of socioeconomic factors on levels of feed insecurity (FI) in the town of Cuité-PB. Methodology: This was a population-based cross-sectional study was conducted with a representative sample of the city of Cuité-PB by means of interviews, which included application of the questionnaire of the Brazilian Feed Insecurity Scale (BFIS), but also questions direct effect on the socioeconomic data. Results and Conclusion: We analyzed data from 359 families interviewed, 55.7% was found in FI. It was observed that among the families in FI takes 38.5% lived in rural areas whereas among the FI families in moderate / severe 47.3%. Families able to take 39.4% had considered low income per capita, while in terms of FI families in moderate / severe 65.9%. With respect to the head of household, it was observed that among those who were 85% in mild FI had low levels of schooling, this number being the leaders in FI moderate / severe in 84.4%. Families in light of the FI 59.6% were headed by women, while in FI families in moderate / severe 50.5%. Regarding the occupation of head of household, 55% of those said they had mild FI work, while those who were in FI moderate / severe 57.8%. We also observed that 96.3% of households lived in homes FI lightweight masonry over, 42.2% had no access to water from the public and 78.9% had type exhaustion as rudimentary or open pit, while in families FI moderate / severe these figures were 87.6%, 50.5% and 86.5%, respectively. From the data presented, we found that the situation of FI levels are directly related to several factors, including socioeconomic factors, became evident the need for planning and strengthening public policies aimed at improvement of life of the country in order to achieve the state of FNS fulfilling HRAF. Funder: National Council for Scientific and Technological Development (NCSTD).

### 18710 - INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E FATORES DE RISCO EM DOMICÍLIOS COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO INTERIOR PARAIBANO, BRASIL

*Autores: Michelly Pires Queiroz; Thaise Costa de Melo; Cândida Isabel de Figueiredo; Poliana Palmeira de Araújo; Vanille Valério Barbosa Pessoa*

Nutrition and Food Insecurity and risk factors in Children and teens with Households of the interior of Paraíba, Brazil. In Brazil and the world, millions of families are still affected by the famine, which reinforces the importance of policies of Food and Nutritional Security (FNS), currently defined as the achievement of the human right to adequate and healthy food. In this context stands out as one of the children most vulnerable to food insecurity. The objective was to analyze the Food Insecurity and Nutrition (FIN) and its risk factors, when comparing families that are either not aged under 18 in its composition. It is a population-based cross-sectional study with residents of urban and rural areas of the city of Cuité / PB in the period May to July 2011. 359 families were surveyed, of which 211 are children / teens in their structure. Data collection was performed by applying a questionnaire about the household characteristics, socio-economic information, government resources and the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA). There was significant difference between the situation of SAN and the socio-economic individuals in households that had less than 18 years. Among determinants, income was largely responsible for the FIN, even 67% of families with children / adolescents receiving scholarship assistance of family as a source of income. 54.2% of families with individuals under 18 receiving <1 / 4 minimum wages per capita, while 11.6% of these families without children / adolescents receive the same amount. Households with individuals in this age group had a prevalence of FIN 61.8%, while this percentage was 46.9% in families without these individuals. Note also that the most severe form of FIN was 12.3% in families with children under 18 years, representing twice the percentage of other households. It was found that other factors such as type of dwelling, the area where the family lives, the absence of unavailability of water and sanitation contribute to increase the likelihood of FIN, but less significantly. It was found that other factors such as type of dwelling, the area where the family lives, the absence of unavailability of water and sanitation contribute to increase the likelihood of IAN, but less significantly. Funder: National Council for Scientific and Technological Development (CNPq).

### 18354 - INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL ENTRE FREQUENTADORES DOS RESTAURANTES POPULARES DO DISTRITO FEDERAL

*Autores: Stefanie Eugênia dos Anjos Campos Coelho; Muriel Bauermann Gubert*

Food safety is the realization of the right to have a quality food that includes three main aspects: sufficient quantity, quality and regularity of access to food. The food and nutrition insecurity is not the realization of this right, triggered by family socioeconomic status or their home environments. The program Restarurantes Populares is a government's public equipment to combat food insecurity focused on vulnerable populations. The aim of the study was to determine the level of food insecurity among goers of popular restaurants in Distrito Federal and its associated variables, in addition to observing the focus of this strategy and to contribute for the planning of actions and public policies.

The Brazilian Food Insecurity Scale and socioeconomic issues were applied to the sample of 610 users distributed in proportion to the average number of meals served in each restaurant. There was a predominance of males (71.6%), workers (73%) and economic middle class (50.5%). Large part of household heads had completed secondary education or higher (36.7%). The prevalence of overweight and obesity was 51.8%. The food and nutrition insecurity light was observed in 26.1%, middle in 11.7% and severe in 6.7% of the participants' residences. The prevalences of food insecurity in general and severe form were high and significantly associated with lower incomes, lower level of education, participation in cash transfer programs, less often in restaurants and less number of meals by day. There was the importance of the popular restaurant to provide affordable meals, however the focalization is partially suitable in Distrito Federal. Most of the goers are middle-income class and the purpose of the program is to assist low-income individuals and families at risk of food insecurity.

#### **18117 - INSEGURANÇA ALIMENTAR E PERFIL DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA MORADORES DA VILA JARDIM EM PORTO ALEGRE – RS**

*Autores: Renata de Souza Escobar; Maria Luísa de Oliveira Gregoletto; Lena Azeredo de Lima*

A temática da Insegurança Alimentar (IA) ocupa cada vez mais o cenário das políticas públicas e tem sido objeto de pesquisa em busca da real dimensão do acesso ao alimento e observação de outros fatores. A Segurança Alimentar, um direito assegurado pelo Estado, tem por definição: "A realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como princípio práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social econômica e ambientalmente sustentáveis" O Programa de transferência de renda Bolsa Família (BF) possui a perspectiva de combater a pobreza erradicar a fome no país. Objetivo: Identificar a prevalência de IA e caracterizar o perfil sócio-demográfico das famílias beneficiárias do PBF moradoras na área adscrita de uma de uma Unidade de Saúde(US). Método: Realizou-se um estudo descritivo com famílias que compareceram a US para monitoramento do estado nutricional (condicionalidade do BF). Foi aplicado um questionário com o titular do benefício composto por dados sócio-econômicos e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Resultados: Foram entrevistados os titulares de 54 famílias, totalizando 267 indivíduos. A prevalência de IA foi de 83,3%, destes, 15,5% apresentaram IA grave. O perfil dos beneficiários caracterizou-se pela maioria do sexo feminino (56,9%), com idade menor de 18 anos (54,7%) e renda igual ou inferior a 1 salário mínimo (85,2%). Entre os titulares do benefício, 60,7% possuíam ensino fundamental incompleto. Verificou-se que 87% das famílias não recebiam outro tipo de benefício. A maioria das famílias era constituída por 5 a 8 pessoas (63%). Quanto à moradia, 87% da população possuíam casa própria, de alvenaria (57%), com água encanada (87%),

e rede de esgoto (83,3%) e energia elétrica regularizada (68,5%). Constatou-se que 68,5% residem em becos. Conclusões: A alta prevalência de IA verificada em comparação com prevalência de 34,8%, identificada na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios em 2004, denota a elevada vulnerabilidade e risco social. Maior atenção, além da transferência de renda e das condicionalidades, se faz necessária para que o Direito Humano a Alimentação adequada seja garantido às famílias em situação de vulnerabilidade. São necessários estudos de associação das variáveis para identificação dos fatores relacionados com a IA.

#### **17949 - INSEGURANÇA ALIMENTAR EM RESIDÊNCIAS COM CRIANÇAS MENORES DE 24 MESES NO BRASIL**

*Autores: Ana Paula Poblacion; Jonas Augusto Silveira; José Augusto Taddei*

Introduction: Household Food and Nutritional Security (HFS) can be defined as access to a diet of enough quantity and quality for all household members at all times and through socially acceptable ways to maximize the chances for a healthy and active life. The Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA) is a psychometric scale that measures household food insecurity (FI) by classifying in mild (FI-I), moderate (FI-II) and severe (FI-III). The National Survey on Demographic and Health of Child and Women (PNDS-2006) is a national household survey that used, among other indicators and measurements instruments of various areas, the EBIA inquiry to describe prevalences of HFS in the Brazilian population. Although PNDS collected data regarding households of children under five years old, a group composed by children with age under two represent a major group at socio-biological risk, therefore is vital that we certify permanent and regular access to quality/quantity food during the first two years of life. Objective: Describe the prevalence of FI in households of children under two years old by household situation (urban/rural) and great regions of Brazil. Methods: Descriptive statistics were used to analyze prevalence of FI from the expanded sample. Results: Food Security was observed on 53% of researched households with children under two years of age. The prevalence of FI at any level was found in 47% of the households. The FI-I prevalence varied from 28 to 32% for North, Northeast, Middle West and Southeast. FI-II was identified in 19,8% and 17,6% of households in Northeast and North, respectively. FI-III is defined as food scarcity at child level and was present in 4,6% of Brazilian households with children under two years old. The north region revealed FI-III prevalence 2,8 times higher than the national mean and 10,8 times higher than the South region of Brazil. Comparing with urban areas, prevalence of FI-II was 1,4 times higher and FI-III 1,4 times higher. Conclusions: Estimates are that 427.290 (4,6%) children under two years old experienced either important quantitative food restriction or hunger, with some frequency during the preceding three months of PNDS-2006 survey. This situation reflects negatively on survival, physical growth and neuropsychomotor development of Brazilian citizens. Sponsorship: none

### 17951 - INSEGURANÇA ALIMENTAR ENTRE ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO, RS, BRASIL

*Autores: Ana Paula Weber; Ruth Liane Henn; Vanessa Backes; Maísa Beltrame Pedroso; Rafaela Bordin; Talita Donatti; Márcia Batu Porto; Graciela Garcia; Jordana Magnus; Keli Vicenzi; Priscila Gonzalez; Bárbara Scherer; Maria Teresa Anselmo Olinto*

Introdução: Insegurança alimentar (IA) tem sido tema recorrente na literatura nacional e internacional nas áreas de saúde, nutrição e das ciências sociais, em geral, enfocando a sua ocorrência nos diferentes grupos da população, suas repercussões e seus determinantes. Objetivo: Verificar o nível de IA entre escolares, segundo características sociodemográficas. Métodos: O presente trabalho apresenta dados parciais referentes a 244 escolares que participam de um estudo transversal, de base escolar, em que serão avaliados todos os escolares (2.200) matriculados no 1º ano do ensino fundamental de escolas municipais da cidade de São Leopoldo, RS, Brasil. Com base em questionário padronizado, codificado e pré-testado, respondido pela mãe/responsável pelo escolar, obtiveram-se informações sobre IA e características sociodemográficas como idade, escolaridade e cor da pele da mãe; nível socioeconômico (NSE) e número de moradores do domicílio. A IA foi avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), composta por 15 perguntas fechadas, com respostas positivas e negativas, relativas à percepção dos entrevistados sobre a situação alimentar vivida nos três meses anteriores à entrevista. Para as respostas positivas, foi atribuído o valor 1 (um) e, para as negativas, o valor 0 (zero), resultando num escore com amplitude de 0 a 15 pontos. A soma dos escores resultantes foi classificada em quatro níveis: 0 (zero) - segurança alimentar (SA); 1 a 5 - IA leve; 6 a 10 - IA moderada; e 11 a 15 - IA grave. Os dados foram descritos como frequência, segundo as variáveis sociodemográficas, e as diferenças foram avaliadas pelo teste exato de Fisher, considerando-se um nível de significância de 5%. Resultados: Na amostra analisada, 51,4% das famílias apresentaram SA, 41,6% IA leve, 5,4% IA moderada e 2,9% IA grave. Cor da pele e escolaridade da mãe, NSE da família e número de moradores do domicílio associaram-se significativamente com a prevalência de IA. A frequência de IA foi maior nas famílias de escolares com mães de pele não-branca, aumentou à medida que diminuía os anos de estudo da mãe e o NSE da família e com o aumento no número de moradores do domicílio. Conclusões: É de extrema importância conhecer os fatores associados à IA, pois estes fornecem subsídios para o planejamento de políticas públicas. Neste estudo, cor da pele e escolaridade da mãe, NSE da família e número de moradores do domicílio mostraram-se fatores determinantes nos níveis de IA.

### 17941 - INSEGURANÇA ALIMENTAR ENTRE FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE CUITÉ – PARAÍBA, BRASIL

*Autores: Diego Elias Pereira; Poliana de Araujo Palmeira; Vanille*

*Valério Barbosa Pessoa; Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna; Sandra Maria Chaves dos santos*

Introduction: Food Security and Nutrition (SAN) is achieved when individuals have permanent access to quality food in sufficient quantity. In this sense, the Brazilian government has developed programs in order to meet the need of emergency food of Brazilians living in poverty through direct income transfer. Objective: To analyze the situation of food insecurity (IA) of the families receiving the cash transfer program Bolsa Família (PBF) residing in the town of Cuito, PB, Brazil. Methodology: We developed a population survey conducted with 359 families residing in the city of Cuito, in 2011. Data were collected on socioeconomic and AI through the Brazilian Scale of Food Insecurity (EBIA). Families were classified with respect to income according to the cutoff for inclusion in the PBF defined in this way, it is considered as low income children and families with monthly per capita income <140.00 and families without children with incomes <70, 00. Results: Cuité located in the semi-arid and has about 19,000 inhabitants. With the results reported to the vulnerability of this population, since 36.8% of households have an income per capita > U.S. \$ 136.24. Among the surveyed households 46.8% are beneficiaries of the PBF, these 53% live in urban areas and 50.6% are headed by women. Among the families of beneficiaries 35.1% arise in AI with mild, 22% moderate and 14.9% severe. It is worth noting that 58.5% reported lack of money as a determining factor for IA and 36.8% said the lack of food production. Considering only low-income families it was found that 22.5% were classified in a situation of SAN, and 87.1% are beneficiaries of the PBF. In contrast, among families who have incomes above the stipulated by the program, it was observed that 57.9% are in SAN, and destas 15, 6% are beneficiaries of the PBF. Conclusion: The majority of families benefiting from the PBF is in a state of IA. It is noteworthy that the shares of income transfers alone are not sufficient to ensure the SAN in the family, it is necessary to invest in structural policies. It is evident even for families at high social vulnerability participation in programs of income transfer seems to be crucial to ensuring the SAN Family.

### 17467 - INSEGURANÇA ALIMENTAR NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM PELOTAS, RS

*Autores: Gicele Costa Mintem; Denise Petrucci Gigante; Francine Villela Maciel; Ivana Loraine Lindemann; Eliana Gomes Bender; Leonardo Pozza dos Santos; Janaina Vieira dos Santos; Jaqueline da Silva Dutra; Morgana Martins Crizel*

Introdução: A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste no direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais. A insegurança alimentar (IA) pode ser identificada por várias manifestações, tais como a fome, a desnutrição, as carências de certos nutrientes, o excesso de peso, doenças geradas pela alimentação inadequada e o consumo de produtos prejudiciais à saúde. O objetivo do presente

estudo foi descrever as características socioeconômicas e identificar a prevalência de IA em uma amostra de famílias da cidade de Pelotas, RS. Metodologia: Foi realizado um estudo transversal de base populacional na área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família. A coleta de dados foi realizada de abril a julho de 2011, por entrevistadores devidamente treinados, que aplicaram um questionário padronizado com informações de identificação, características socioeconômicas e demográficas e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Esta escala detecta a presença de IA leve, moderada e grave. Os dados foram processados mediante dupla digitação no programa Epidata 3.1, e a análise estatística foi realizada no programa STATA 11.1. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e financiado pelo CNPq. Resultados: Foram entrevistados representantes de 230 famílias, dos quais aproximadamente 74% eram adultos e a maioria do sexo feminino (83%). Em relação à escolaridade quase 50% da amostra tinha entre 5-8 anos de estudo e 60% eram brancos. Cerca de 60% das famílias sofria de algum nível de IA (46% leve, 9,6% moderada e aproximadamente 5% grave). Quanto à renda mensal percapta, a prevalência de IA leve foi 56% no primeiro, 52% no segundo e 30,3% no terceiro tercil, a IA moderada foi 16% no primeiro, 8% no segundo e 5% no terceiro tercil, enquanto a prevalência de IA grave foi 10% no primeiro e 4% no segundo e inexistente no terceiro tercil ( $p < 0,001$ ). Conclusão: Observou-se um predomínio de IA leve, especialmente entre aquelas que apresentavam menores tercis de renda percapta. Destaca-se a grande disparidade na prevalência de IA conforme a renda das famílias, o que sugere a necessidade de políticas públicas que promovam o Direito Humano à Alimentação Adequada para todos.

#### 17725 - INSULIN RESISTANCE AND ITS ASSOCIATION WITH FOUR-YEAR TREND IN CARDIOMETABOLIC RISK FACTORS IN BENIN ADULTS (WEST AFRICA)

*Autores: Sossa Charles; Delisle Helene; Agueh Victoire; Fayomi Benjamin; Makoutode Michel*

**Introduction:** Insulin resistance (IR) is a risk factor for chronic diseases such as diabetes and cardiovascular diseases (CVD), the leading causes of deaths worldwide. The largest share of mortality due to non-communicable diseases is borne by Developing Countries. In recent studies, African Americans, showed a higher prevalence of IR, obesity, hypertension and CVD than Caucasians, although the association between IR, hypertension and dyslipidemia was less strong in the former than in the latter. It is not sure, however, that the findings for African-Americans apply to sub-Saharan Africans. **Objective and hypothesis:** The objective of the study was to determine whether IR is associated with more adverse changes in other cardiometabolic risk (CMR) factors in sub-Saharan Africans (Benin). The research hypothesis was that IR is associated with more unfavourable changes in other (CMR) factors. **Methods:** This longitudinal study included 541 apparently healthy adults (50% women) aged 25-60 years and randomly selected in a large city, a small

town and a rural area. Subjects participated in a cross-sectional baseline study of the nutrition transition and CMR factors and were then followed-up two and four years later. Complete anthropometric, clinical and biochemical data on CMR factors were available for 366 subjects (67.7%). In addition to IR (according to HOMA-IR), data on blood glucose, blood pressure, abdominal obesity and blood lipids were collected. Analysis of covariance (ANCOVA) with repeated measures in the general linear model (GLM) was performed to examine the relationship between IR status during the follow-up period and changes in other CMR factors. **Results and conclusion:** Insulin resistance was more prevalent in women than in men (33.0% vs 19.1%,  $p = 0.002$ ) and was significantly associated with higher CMR at baseline except for high blood pressure, high blood triglyceride levels and only in men, HDL-cholesterol. The initial prevalence of metabolic syndrome was 19.4%, 7.9%, 14.7% and 4.2% respectively, in insulin-resistant women, insulin-sensitive women, insulin-resistant men and insulin sensitive men. During the four-year follow-up, the CMR profile remained significantly higher in insulin resistant compared to subjects without insulin resistance, except for blood pressure. The lack of association between the HOMA-IR and blood pressure suggests that the effect of IR on the latter may not be important in the study population.

#### 17095 - INTEGRAÇÃO DA EQUIPE DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NA OPERACIONALIZAÇÃO DO SISVAN: EXPERIÊNCIA EXITOSA NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ

*Autores: Sandra Mara Pimentel Duavy Pereira; Maria Augusta Vasconcelos Palácio; Lorena Andréa Maciel Honor de Brito*

A cidade de Juazeiro do Norte, Ceará operacionalizou entre os meses de agosto de 2009 a maio de 2010, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, com o objetivo de possibilitar o monitoramento da situação alimentar e nutricional da população atendida pela Atenção Primária à Saúde - APS. Todavia, devido a ausência do nutricionista nas equipes da Estratégia Saúde da Família - ESF e Núcleo de Apoio à Saúde da Família, entendeu-se que seria necessário capacitar outros profissionais para operacionalizar o sistema, no caso, o(a) enfermeiro(a) das ESF. Uma estratégia que a princípio parecia ser a mais viável, no entanto, não foi aceita por todos, uma vez que para estes profissionais, já existia uma sobrecarga de trabalho. Apesar de ter sido feita a capacitação dos enfermeiros neste primeiro momento, foi preciso rever a estratégia. Houve, portanto, uma divisão de tarefas entre os trabalhadores da equipe da ESF no intuito de viabilizar o processo de captação das informações que alimentam o SISVAN. Dessa forma, capacitações e oficinas foram realizadas com os agentes administrativos, que seriam os responsáveis pelo preenchimento do cadastro dos usuários; os técnicos de enfermagem fariam o primeiro acompanhamento nutricional do SISVAN (1ª consulta), pois envolve a captação de dados antropométricos, doenças existentes, tipo de alimentação infantil e data da última menstruação; e os agentes comunitários

de saúde - ACS preencheriam o formulário dos marcadores de consumo alimentar. Inicialmente, 18 das 63 equipes não aderiram a proposta, mas atualmente todas participam do processo. Vale ressaltar que os digitadores da Secretaria de Saúde também foram capacitados para o SISVAN-WEB. Reconhecendo a importância do SISVAN como um meio de acesso a saúde, uma vez que, os diagnósticos sobre a situação alimentar e nutricional de uma população são preditores para a elaboração de políticas que visam a promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos, entendemos que um passo muito significativo foi dado pela saúde do município. Ressalta-se como ponto positivo a integração de toda a equipe no processo de implantação e continuidade do SISVAN assim como, o destaque que o município ganhou nos encontros regionais, estaduais e nacionais sobre Vigilância Alimentar e Nutricional.

#### **17580 - INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO PARA FOMENTAR AS AÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NAS PRÁTICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE NATAL-RN: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Clélia de Oliveira Lyra; Karla Danielly da S. Ribeiro; Larissa Praça de Oliveira; Sônia Soares; Nila Patricia Freire Pequeno; Erica Roberta Barbalho; Ilanna Marques Gomes da Rocha; Alice Maria Freitas de Assis; Anny Karoliny de Oliveira Cavalcanti; Paula Angela de Oliveira Araujo; Raphaela Cecilia The Maia de Arruda Falcao; Sara Estéfani Soares de Sousa*

A alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando melhoria da qualidade de vida e cidadania. Nessa conjuntura, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), norteia essas ações em busca da promoção de práticas alimentares saudáveis, prevenção, controle dos distúrbios nutricionais, e estímulo às ações intersetoriais que propiciem o acesso universal aos alimentos. Neste sentido, foi desenvolvido em 2010 o Projeto de Ações Integradas, Ações de Alimentação e Nutrição nas práticas de saúde coletiva: integração ensino-serviço com o objetivo de colaborar com a formulação e implementação do Plano Municipal de Alimentação e Nutrição (PMAN) tomando como referência as diretrizes da PNAN e as Portarias nº 2.324/MS (2009) e nº 1.630/MS (2010), em caráter interinstitucional com a Secretaria Municipal de Saúde de Natal-RN/SMS e a Secretaria de Estado da Saúde Pública do RN/SESAP. A participação da UFRN foi proposta em três dimensões, ensino, pesquisa e extensão. No tocante ao ensino os alunos participam na elaboração e divulgação de materiais técnicos, desenvolvimento de Trabalhos de Conclusão de Curso, monitoramento da situação alimentar e nutricional de grupos atendidos na atenção básica à saúde (ABS) e escolas públicas. Em relação à pesquisa, são estudados os aspectos relacionados às ações e programas de alimentação e nutrição no âmbito da ABS de Natal-RN. Na extensão, contempla-se a promoção de práticas alimentares saudáveis no ambiente escolar, e o fomento do processo de formação continuada dos preceptores do Estágio de Nutrição Social. Todas as atividades conjuntura-

das nas três dimensões de forma indissociada são essenciais para a avaliação, estruturação e monitoramento das ações previstas na PNAN, assim como na melhoria do processo de formação discente do Curso de Graduação em Nutrição. Essa experiência evidenciou o importante papel que a instituição formadora cumpre na integração ensino-serviço, visto que permitiu identificar que algumas ações de alimentação e nutrição desenvolvidas no âmbito da SMS ocorrem de forma incipiente em relação às recomendações da PNAN, necessitando da re-organização e apropriação dessas ações em nível municipal. Financiamento: PROGRAD/PROPESQ/PROEX/UFRN.

#### **18232 - INTEGRAÇÃO PET VIGILÂNCIA EM SAÚDE E PET SAÚDE DA FAMÍLIA / NUTRIÇÃO: INTERVENÇÃO NO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN)**

*Autores: Vanessa Sá Leal; Maria Amália de Alencar Lima; Rita de Cássia Pereira Lima; Gabriella de Araújo Gama; Risia Cristina Egito de Menezes; Emilia Chagas Costa; Maria Alice Araújo Olliveira*

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) é importante ferramenta para o planejamento de ações públicas de saúde. Diante da baixa cobertura observada no município de Maceió-AL, delineou-se uma proposta de integração entre os Programas de Educação pelo Trabalho (PET) - Vigilância em Saúde e Saúde da Família – com o intuito de conhecer as dificuldades e os problemas existentes na operacionalidade do Sisvan e, a partir daí, viabilizar ações conjuntas que amplifiquem sua utilização e efetividade. Inicialmente o grupo tutorial do PET - Vigilância em Saúde, da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), realizou uma exposição oral sobre a cobertura do Sisvan no município de Maceió, referente às crianças menores de dois anos, de modo a incitar a discussão sobre os principais entraves relacionados à insuficiência na coleta e registro dos dados, em cada uma das Unidades de Saúde do PET Saúde da Família. Em seguida, houve a construção conjunta de um plano de ação com os desafios inerentes a realidade de cada uma das Unidades. Além do Sisvan, fez-se uso do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), para obtenção da média de cadastro das crianças. Após a geração de relatórios nas duas bases de dados observou-se a que em Alagoas apenas 24,3% das crianças cadastradas no SIAB constavam na base de dados do Sisvan, podendo-se constatar a subutilização e/ou ineficiência do sistema nas Unidades de Saúde do Município. As principais dificuldades relatadas no Plano de Ação foram o cadastro limitado às crianças vinculadas ao Programa Bolsa Família; o conhecimento ineficaz por parte da equipe de saúde sobre o funcionamento do sisvan; a ausência de capacitação; o desinteresse pela interdisciplinaridade; a carência de equipamentos e de espaço físico para a realização adequada da coleta; a utilização de formulários desatualizados; e, a falta de retorno com os dados analisados. A partir daí os integrantes dos grupos tutoriais pertencentes aos grupos tutoriais dos PET's, se puseram como responsáveis pela realização das ações, muitas delas, em parceria com profissionais da equipe de saúde da unidade a qual fazem parte. Um prazo de dois meses foi determinado para a apresentação das ações realizadas. Acredita-se que o processo de

intervenção atrelando os PET Vigilância em Saúde e Saúde da Família venha a fortalecer e ampliar a utilização do sisvan tanto em nível local, no caso da Unidades de Saúde, quanto em nível central no que se refere à análise dos dados coletados.

#### **17790 - INTEGRAL VIRTUAL TRAINING PROGRAM IN CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES (NCD) AND OBESITY IN MEXICO, 2007-2011**

*Autores: Laura Magaña Valladares; Miguel Ángel Mejía Arias; María Citlalli Carrión Rábago; Agustín Lara Esqueda; José Angel Cordova Villalobos; Mauricio Hernández Ávila; José Armando Barriquete Meléndez*

The high prevalence of chronic non-communicable diseases (NCD) is one of the biggest challenges facing the national health system in Mexico due to the large number of affected population, its increasing contribution to the overall mortality and the high costs of treatment. It is recognized that the rise of NCDs as a public health emergency was the result of social and economic changes that altered the lifestyle of a high percentage of the population and it is unquestionable the participation of an unhealthy diet as one of the major risk factors. Therefore, training of the health human resources in nutritional education is indispensable that meet the demands related to NCD. Objective: Describe the results and reach of the Integral Virtual Training Program in NCD and obesity in Mexico from 2007-2011. Methods: A cross-sectional study, with data covering the last quarter of 2007 to the first half of 2011. Seven certified programs were developed around the central theme: "Clinical prevention on chronic non-communicable diseases" with contents in the area of nutrition, physical activity and adherence to treatment, mainly. The main outcome variable was the terminal efficiency. The independent variables were: age, sex, professional background, educational level and job (profession). A Pearson Chi-square test was used for the descriptive analysis and to test differences between proportions of terminal efficiency. Results: During the four years, the certified programs were replicated sixty-two times with a total of 4600 health professionals from 19 to 69 years in the areas of medicine, nutrition, psychology and nursing. Students were representative of the 32 states of the Mexican Republic. The highest percentage of terminal efficiency was 75% in certified programs aimed at nutritionists and doctors, being always higher in women in the age group 19 to 49 years, level of degree and postgraduate ( $p < 0.05$ ). Discussion: During these four years, the program have covered all the country states, obtaining a significant coverage of trained people without any precedent in the continuing educational programs. The program offers better learning opportunities contributing to the training of the health work force dispersed throughout the country.

#### **17844 - COMPLETENESS IN ELDERLY HEALTH PROMOTION REPORT OF AN EXPERIENCE**

*Autores: Priscila Araújo de Goes; Francisco Humberto Xavier-Júnior; Maria do Socorro Costa Feitosa Alves*

Currently aging is no longer a privilege of a few. Although the parameters improvement of the population health is not equitable across countries and socioeconomic backgrounds, longevity presents itself as a triumph of humanity and the great challenge of this millennium, a fact that becomes even more important the health promotion actions. This experience report deals with the nutritional intervention in a project with elderly associated with a health care plan. The study objective is to awaken changes in eating habits and lifestyle in the elderly, promoting greater efficiency in the control of chronic noncommunicable diseases, in view of an improved quality of life through various practical activities. The action planning was based on the principle of integrality, that develops in the community, willing to listen, understand and, thereafter, meet the demands and needs of people, thus contributing to autonomy and awareness about the health care. The suggested topics were considered by popular knowledge, their living conditions and experiences, changing the classic methodology of lecture meetings sought to develop them in a way more dynamic and responsive. The topics covered were: The food pyramid as a tool for healthy eating - set of seven errors; Utilization of food - cooking workshop practice; The benefits of functional foods - food tasting, Food X medication - from the stories and experiences; Food conscious consumption - video and drama. At the end of nine months it was produced a booklet with health tips and recipes. This experience contributes to aging quality of life of people affected by chronic diseases, cause the wealth of knowledge, social interaction and exchange of experiences provide an active aging. Therefore, it is suggested the wide diffusion of these practices in public and private health services, seeking to look at the elderly as a whole, replacing the attention focus from the disease to the person, with its life experience and its own way of living. Still, it can be said that the developed activities with the older people make them recognize that diet influences on health and well being, which highlights the relevance of the topics addressed, linked to effective changes in eating habits, to promote improvements in quality of life.

#### **18179 - INTEGRAR-SE: A ALIMENTAÇÃO VIVA COMO PRÁTICA DO AUTOCUIDADO EM CAMARAGIBE-PE**

*Autores: thaisa santos navolar; Islandia Maria Carvalho de Sousa*

Na perspectiva de promover o autocuidado em profissionais da atenção primária e com objetivo de fortalecer as medicinas tradicionais e complementares no Sistema Único de Saúde, a Prefeitura do Camaragibe – PE em parceria com o Aggeu Magalhães-FIOCRUZ/PE, desenvolveu o Projeto Integrar-se. O Projeto foi realizado no período de setembro e outubro de 2011 envolvendo 180 profissionais de saúde: médicos, enfermeiros, nutricionistas, agentes comunitários de saúde, entre outros. Uma das práticas oferecidas aos profissionais foi a alimentação viva, a qual é considerada uma corrente alimentar, presente na Nutrição Complementar Integrada, que inclui outras racionalidades, distintas da modelo biomédico e bionutricional. A alimentação viva tem como base a vitalidade dos alimentos, priorizando o consumo dos alimentos na sua forma mais vital (brotos, sementes germinadas, frutas e verduras cruas), e está em sintonia com a agroecologia.

colgia ao buscar a harmonia com a natureza (interna e externa). No Projeto, no mês de setembro de 2011, 16 profissionais de saúde da família vivenciaram a oficina de alimentação viva, conduzida por um profissional nutricionista, com carga horária de 16 horas, concentrada em dois dias seguidos. A oficina foi organizada em momentos teóricos e práticos, com ênfase nas práticas culinárias e no processo de germinação de sementes e cultivo de brotos, técnicas de fácil acesso e que podem ser usadas em casa e na atenção básica. A metodologia adotada é a perspectiva construtivista com valorização da experiência vivida e a partilha de conhecimentos. No primeiro momento, os participantes foram convidados a perceber os sinais do corpo, e a se envolver nas práticas culinárias como ato terapêutico, pedagógico e encantador. Alguns dos pratos elaborados foram compartilhados com o grupo maior, com ótima aceitação e despertar do interesse. Ao final do curso, foi realizada uma avaliação qualitativa, na qual os participantes expressavam na forma de desenho ou palavras a experiência vivida, com relatos de que a vivência permitiu uma reconstrução da relação com o alimento, seus sabores e saberes.

#### **17765 - INTERAÇÃO POSITIVA ENTRE INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR E O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DURANTE A EXECUÇÃO DO MONITORAMENTO DE MUNICÍPIOS**

*Autores: Potira Morena Souza Benko de Uru; Karine Anuska Martins; Veruska Prado Alexandre; Amanda Cristine de Oliveira; Thais de Paula Marques; Soraya Antônio de Bastos Ribeiro; Robson Lourenço da Silva; Mariana de Moraes Cordeiro; Vanessa de Melo Lopes; Juliany Moreira Lemos*

Contextualização: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) visa a transferência de recursos financeiros, em caráter complementar, às Entidades Executoras (EE) destinados a aquisição exclusiva de alimentos para suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais dos escolares. Caso haja irregularidade deste recurso pode ser suspenso, podendo o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) retroagir o repasse referente ao período de suspensão, caso esta seja sanada e seja comprovado a oferta da alimentação escolar durante o período em que o recurso estava suspenso. Objetivo: Verificar como os recursos financeiros do PNAE repassados de forma retroativa aos municípios foram utilizados para a compra da Alimentação Escolar (AE) pelas EE. Método: A execução do presente produto do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE-UFG), denominado "Monitoramento" foi realizado em 25 municípios brasileiros por profissionais de contabilidade e de nutrição. Durante as atividades realizadas in loco, além da avaliação documental e entrevistas realizadas com o Conselho de Alimentação Escolar (CAE) e a EE, realizou-se a orientação aos gestores, nutricionistas e conselheiros de AE em relação à Lei 11.947/2009 e Resolução CD/FNDE nº38/2009. Resultados finais: Compreendendo que as dúvidas que surgiram durante o monitoramento é uma oportunidade de formação, temos os assuntos de maior destaque: orientações para a compra da Agricultura Familiar: 54,60%, informações repassadas sobre gestão

(principalmente na utilização do recurso e na prestação de contas): 36,40% e sobre o CAE. Quando se trabalha com uma temática tão ampla como o PNAE, as possibilidades de estudos e análises parecem infinitas, entretanto, destaca-se a carência de informações que os municípios possuem. Todavia se deve reforçar e valorizar as ações de monitoramento para que visitas aos municípios brasileiros aconteçam de maneira preventiva a fim de que as orientações com soluções cheguem antes do aparecimento das dúvidas. Parabeniza-se a iniciativa de parcerias do PNAE com as instituições de ensino. Fato que deve ser mantido e ampliado para que ações de ensino-aprendizagem aconteçam mais frequentemente e em todo território nacional, bem como com todos os atores envolvidos neste Programa. Sugestão esta oriunda da parcela de orientações realizadas nos municípios, sendo estes muito agradecidos pela oportunidade de formação na temática tão abrangente quanto o PNAE. Financiamento: FNDE.

#### **17612 - INTERDISCIPLINARY ACTIONS IN THE HEALTH KIOSK: PROMOTING HEALTHY EATING AND PHYSICAL ACTIVITY IN THE BEACH OF SANTOS, BRAZIL**

*Autores: Gabriela Milhassi Vedovato; Angélica Barbosa Neres Santana; Ricardo José Gomes; Paula Andrea Martins*

Contextualization of the project. The community activities developed by the project Interdisciplinary Actions in the Health Kiosk began in January/2010 with the aim of promoting health and quality of life to the target public: adults and elderly physically active or motivated to start the sport practice. The initiative was a partnership from the university with the Municipal Sports Department of the city of Santos (Sao Paulo, Brazil). Objective: To present the initial phase of the intervention focused on diet and physical activity under the perspective of urban health. Methods: The intervention consisted of individual care and group education activities conducted by interdisciplinary team (students, professionals, professors) of the areas Nutrition and Physical Education. The individual care aimed at evaluating the physical activity readiness, clinical history, anthropometric measurements, physical activity level, hydration practices and dietary habits. In the second session, the participant received guidance, and was invited to join the group based on the problem-solving pedagogical approach. A focus group was conducted (December/2010) to identify individual's perceptions and attitude towards health. Final results. In this period, were performed 16 individual care (mean age=58.2yrs;SD=10.7) and 26 groups (mean=5participants/group; minimum 1/maximum 17) with subjects such as: principles of Healthy Eating Pyramid; encouraging the consumption of vegetables, fruits and whole grains; food labeling; discouraging ultra-processed food intake; hydration; muscle stretching exercises; physical exercises to do at home; evaluation of physical fitness; combined exercising training. The thematic groups included culinary workshops and other participatory activities based in the exchange of technical-scientific and lays' knowledge, and stimulating people's autonomy, empowerment and healthier behaviors. The group provided a social support for

making healthy choices, and the beach was considered a favorable physical environment to health promotion practices. The participants emphasized the importance of addressing health issues relating to daily life, and also reported specific behavioral changes, especially reducing the consumption of ultra-processed foods. Skills for the interdisciplinary approach with a focus on comprehensive care are essential to guide the work in health promotion and confront the complexity of urban environment. Source of funding. Extension Council of UNIFESP.

### **18701 - INTERFACE ENTRE EDUCAÇÃO E SAÚDE: EXPERIÊNCIA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS EM PEDAGOGIA**

*Autores: Maria Cristina Passos*

Esse relato visa compartilhar a experiência na formação de educadores do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro de Educação Aberta e a Distância – CEAD da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. A concepção dessa intervenção foi pautada pelos desafios que se impõe à educação no tocante à saúde como: conscientização do indivíduo e sua comunidade sobre o direito à saúde; compreensão de que a condição de saúde é produzida nas relações com o meio em que vivem; conhecimento e utilização de formas de intervenção individual e coletiva sobre os determinantes da saúde; e adoção de hábitos de autocuidado, entre eles os alimentares. Inicialmente, após metódica reflexão sobre os conteúdos que deveriam integrar a formação do educador no tocante à saúde, selecionou-se um corpo de conhecimentos que levassem os futuros educadores a: refletir sobre a integração entre saúde e educação enquanto áreas que se complementam no atendimento integral à criança; estimular o domínio dos conteúdos relativos à docência de aspectos relacionados à saúde que integram o currículo; possibilitar a apreensão de estratégias de promoção da saúde da criança trabalhando de forma intersectorial, multiprofissional e interdisciplinar, considerando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (RCNEI) e o Sistema Único de Saúde – SUS; promover uma postura ativa, crítica e reflexiva diante dos problemas de saúde na qualidade de cidadãos; estimular a participação na comunidade, exercendo liderança e assumindo compromisso com a transformação social de seu meio. A abordagem do conteúdo se deu através da plataforma Moodle, por meio da disponibilização de textos dialógicos e interativos, vídeos, atividades teóricas e práticas como levantamento de dados sobre saúde, saneamento, alimentação e nutrição, imunização, visitas a serviços de saúde, acesso aos portais do Ministério da Saúde e da Educação. Ademais, valeu-se de vídeo-conferências e fóruns de discussão como recursos didáticos. Durante o transcorrer da disciplina pôde-se perceber, por meio das discussões e dos depoimentos nos fóruns, o avanço da sensibilização e da aquisição de competências observada no desempenho de atividades bem sucedidas de educação e saúde, especialmente de educação alimentar e nutricional, durante a realização dos estágios curriculares em ambiente escolar e seus relatos em formato de TCC.

### **18551 - INTERFACE ENTRE NUTRIÇÃO E ODONTOLOGIA: ANÁLISE DAS DIRETRIZES CURRICULARES E DE UMA PROPOSTA DE PRÁTICA TRANSDISCIPLINAR**

*Autores: Gisele dos Reis Della Togna; Carlos Botazzo; Edgard Crosato*

Introduction: The national curriculum guidelines for undergraduate education define the fundamentals of training for implementation at the national organization, development and evaluation of educational projects of undergraduate courses. Search a professional generalist, humanist and critical. The undergraduate course should include content related to health-disease process, integrated with epidemiological and social reality, providing comprehensive health care. Given the interrelationship between oral health and nutritional status, as well as the need for completeness multiprofessional health care, assessment of training of these professionals is indispensable, since the process experienced in undergraduate courses has role in defining the practice of the dentist and nutritionist. Objectives: To analyze the curriculum guidelines for undergraduate courses in Nutrition and Dentistry, seeking interfaces concerning the construction of a professional able to learn a transdisciplinary practice. Methods: Comparative analysis of the Resolution CNE / CES n.5 / 2001 and CNE / CES n.3 / 2002, establishing the DCNS of Nutrition and Dental Courses respectively. Results: According to the curriculum guidelines of the two courses, the essential elements should include the Social Sciences and Humanities. Regarding the general skills and abilities (health care, decision making, communication, leadership, administration and management and continuing education) guidelines are identical for the two areas. There is reference to interaction with other professionals and multiprofessional teamwork guidelines related to communication and leadership respectively. Regarding the specific abilities and skills, there are references to joint action, communication with health professionals and work effectively in teams, using different terms multidisciplinary, interdisciplinary and transdisciplinary. Conclusion: The analysis of the study emphasizes the importance of training a professional capable of working in teams, the integration between the two areas of knowledge - Nutrition and Dentistry, as well as continued attention to curriculum guidelines in higher education institutions in the country for the construction of a pedagogical project leading to a transdisciplinary transformative practice of social reality.

### **17027 - INTERNATIONAL REFERENCES AND STANDARDS METHODS IN THE DEFINITION OF THINNESS, OVERWEIGHT AND OBESITY IN A SAMPLE OF URBAN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN CAMEROON**

*Autores: Fouejou Wamba Ponce Cédric; Katherine Cianflone; Julius Enyong Oben*

Background: Childhood nutrition in Cameroon have been associated with stunting, wasting and underweight, however

evidence highlights increasing overweight and obesity among urban population. We examined the prevalence of thinness, overweight and obesity in children ranging from 8 to 15 years according to several published data. Methods: Stratified sample was used and eleven schools were randomly selected including primary and high schools. A total of 2689 children (1404 girls and 1285 boys) ranging from 8 to 15 years were studied. Anthropometric measure includes weight, height, body fat %, circumferences (waist and hip), skin fold thickness (biceps, triceps, scapular and iliac); then Body mass index (BMI, kg/m<sup>2</sup>) was calculated. Reference BMI cutoffs used included the International Obesity Task Force (IOTF), database, Must et al., CDC, French, and World Health Organization (WHO). Were also used WHO/NCHS 2007 and CDC reference for weight-for-age (wfa), height-for-age (hfa) and weight-for-height (wfh). Results: All parameters were significantly higher in girls versus boys except for age. The highest prevalence of overweight was 8.17 in boys (WHO) and 17.23 in girls (database); and the lowest was 6.38 (CDC) in boys and 10.75 in girls (Must et al.). Thinness (low BMI) had comparable prevalence in both gender, boys were more prone to underweight (low wfa) and stunting (low hfa) and girls to wasting (low wfh). Conclusions: The shift toward overweight in urban zone and its gender dichotomy, underline the need of further investigation on factors associated with nutrition in transition at childhood and adolescent age.

#### 17149 - INTERSETORIALIDADE PARA ASSISTÊNCIA A SAÚDE DA POPULAÇÃO

*Autores: Poulanna Amélia Guimarães Figueiredo; Yzabela Crystiny Moura*

Introdução: A necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos e o aumento de denúncias narrando irregularidades encontradas nos estabelecimentos que comercializam produtos alimentícios no Estado, desencadeou a preocupação do Ministério Público Estadual, que procurou a VISA Estadual, a fim de idealizarem uma operação conjunta objetivando inspecioná-los para apurar as eventuais não conformidades já determinando que fossem sanadas em curto prazo. Foram convidados também a Delegacia do Consumidor e o PROCON para integrar a Operação batizada de PRÓ-CONSUMIDOR. Objetivos: Inspeccionar os estabelecimentos comerciais da área de alimentos do Estado do Tocantins com a finalidade de verificar as condições de manipulação, armazenamento e exposição dos alimentos, além do cumprimento das normas de Proteção e defesa do Consumidor. Metodologia: A equipe da Operação se desloca até o município onde são realizadas as inspeções, que consistem em vistorias nos estabelecimentos verificando o cumprimento das normas sanitárias e do Código do Consumidor. Durante as vistorias, os proprietários são orientados quanto à necessidade de adoção das boas práticas, além de informações dos direitos do consumidor. O comércio que se encontra em condições inadequadas é notificado a regularizar-se no prazo estipulado pela equipe. Encontrados produtos alimentícios impróprios para consumo, estes são apreendidos e inutilizados e a empresa passa a responder administrativamente

pela infração. Em alguns momentos, em razão da precariedade dos estabelecimentos e do risco iminente à saúde pública, faz-se necessária a interdição e intervenção da Delegacia do Consumidor, órgão este responsável pelos inquéritos criminais. Resultados: Entre 2007 e 2011 foram realizadas aproximadamente 400 (quatrocentas) inspeções em 21 (vinte e um) municípios do Estado, sendo por volta de 105 toneladas de produtos impróprios para consumo. Os estabelecimentos vistoriados têm atendido às notificações e apresentado melhorias significativas, que abrange estrutura física, manipulação e exposição dos alimentos e cumprimento do Código do Consumidor. Outro resultado positivo é o fortalecimento das Visas Municipais que muitas vezes encontram dificuldade em sua atuação por pouco apoio dos gestores. A Operação refletiu diretamente em credibilidade da população e a formação de uma parceria sólida com os órgãos viabilizou a continuidade deste projeto em outros municípios do Estado.

#### 18334 - INTERVENÇÃO ALIMENTAR NO AMBIENTE DE TRABALHO: REPERCUSSÕES NA SONOLÊNCIA DE TRABALHADORES NOTURNOS

*Autores: Patricia Xavier Soares de Andrade Nehme; Maria Alice Codarin; Eloisa Moulatlet; Melissa Araujo Ulhoa; Elaine Cristina Marqueze; Claudia Roberta de Castro Moreno*

Dietary intervention in the workplace: effects on sleepiness of night workers Introduction: Evidence has linked the increased sleepiness with increased consumption of carbohydrates<sup>1</sup>, which is particularly relevant for night workers. Objective: To evaluate the effects of changes in protein and carbohydrate content of food at night in the sleepiness of night workers. Methods: Male, mean age 32 years (SD = 6.5 years). The study was conducted in two stages. In the first stage (n = 54) night security guards were submitted to anthropometric measurements and answered a questionnaire about aspects of life, work and health symptoms and recall of 24 hours in three days. The second phase lasted 3 weeks attended, after a random, 24 security guards. We evaluated the sleep-wake cycle through actigraphy, daily activity protocols and Karolinska Sleepiness Scale (KSS). Changing the content of the diet occurred within 2 weeks. At first, it increased the carbohydrate content for 5 days, 2 days later, there was an increase in protein content, also for 5 days. Results: The alert levels were analyzed before and after the meal in the company and revealed no significant effect during the three conditions. But when these same alert levels were analyzed, taking into account the BMI there was an interaction between BMI above 30kg/m<sup>2</sup> and awareness during the week of change in carbohydrate content (p < 0, 05). The average consumption of calories was 2808 kcal (SD = 568.6), protein 99.1 grams (sd = 80.9), 291.5 grams carbohydrate (sd = 61.7) and 38.4 g lipid (SD = 34.9). Compared to Dietary Reference Intakes, the results were: calories, 57.4% of participants with adequate intake, protein 11% and 68.5% were adequate carbohydrates consumed in an appropriate manner which did not occur with the lipids, since 94.4% this nutrient consumed above the recommended. Conclusions: A high intake of carbohydrate in the diet contributes to the nocturnal increase in sleepiness among night workers, in

obese subjects. This study does not clarify the mechanisms involved in increased sleepiness of workers, but provides evidence that the role of obesity in alertness needs to be investigated. References: 1. Lowden, Holmback U, Akerstedt T, Forslund J, Performance and sleepiness Lennernas During the 24 h wake in constant conditions are affected by diet. *Biological Psychology*. 2004, 65: 251-263. Support: FAPESP 2008/09034-7

### **17917 - INTERVENÇÃO DIETOTERÁPICA EM PACIENTES HIV POSITIVO COM LIPODISTROFIA SUBMETIDOS À TERAPIA ANTI-RETROVIRAL**

*Autores: Claudia Daniele Tavares Dutra; Rosana Maria Feio Libonati*

**Introduction:** The adverse effects of lipodystrophy syndrome are common in patients subjected to the use of antiretroviral therapy of high power (ART). **Objective:** To evaluate the effectiveness of nutritional counseling on metabolic changes in patients with lipodystrophy secondary to antiretroviral therapy, in Bethlehem, PA. **Methods:** This interventional patients with HIV positive with lipodystrophy syndrome, in use of ART. We analyzed the nutritional and metabolic changes before and after the clinical and nutritional intervention. The results were analyzed using programs BioEstat Virtual Nutri 4.0 and 1.0.  $p < 0.05$ . The variables studied were total cholesterol and fractions (LDL and HDL), triglycerides, insulin resistance, anthropometric measures and cardiovascular risk. **Results:** We evaluated 29 patients, we observed a higher prevalence of patients retired, male, aged 41 to 50 years and income from zero to three minimum wages. There were no significant differences between the sexes regarding alcohol consumption and smoking, with 72% of patients did not exercise. The association between lipodystrophy and lipohypertrophy and length of use of ART was significant regardless of sex. Observed total cholesterol and high triglycerides, low HDL and normal LDL. The analysis of the metabolism of carbohydrates, 48% of patients showed 34% glucose and insulin resistance. Lipodystrophy syndrome presented measures smaller than the overall syndrome and mixed lipohypertrophy. After the clinical and nutritional intervention have changed significantly decrease the levels of glucose and triglycerides and increase HDL. As for cardiovascular, 31% of patients reduced the absolute risk of myocardial infarction and death in 10 years, with decreased total cholesterol and HDL. With the nutritional intervention was a significant decrease in food intake of calories, proteins and lipids. The dietary treatment minimized the metabolic changes of ART, improving the prognosis and quality of life of these patients.

### **18577 - INTERVENÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM CRECHES DE CUIABÁ-MT: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Maria Aparecida de Lima Lopes; Amélia Dreyer Machado; Cilce Helena de Figueiredo Preza Bertin; Fabiane Aparecida Canaan Rezende; Mirian Lucia Rocha de Carvalho; Sara Yamone Zygoski Portela da Silva; Joelma Luiza de Magalhães*

*Silva; Aline Cristina Okubara; Mendalli Froelich; Stefany Von Braun*

O Projeto Intervenção em Segurança Alimentar e Nutricional em Creches de Cuiabá-MT, desenvolvido em 2009 e 2010 contou com a participação de 7 docentes e 14 discentes da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso em parceria com a Secretaria Municipal de Educação. Surgiu a partir da necessidade de realizar ações de intervenção junto aos pré-escolares, de inserção discente na realidade local e propiciar a prática do ensino, pesquisa e extensão. Teve como objetivo implementar ações de intervenção educacional em alimentação saudável, condições higiênico-sanitárias seguras e avaliação do estado nutricional de crianças em 34 creches municipais. Este relato de experiência descreve as atividades desenvolvidas em 5 etapas: aplicação de um check list para diagnosticar a situação físico-funcional e organizacional das creches; capacitação de técnicas em nutrição escolar (merendeiras) sobre higiene e boas práticas de manipulação de alimentos; avaliação do estado nutricional das crianças; avaliação da qualidade das preparações das refeições e educação nutricional com as crianças atendidas nas creches. No diagnóstico constatou-se a inexistência de capacitação e supervisão continuada e as deficiências encontradas indicavam comprometimento das condições higiênico-sanitárias das unidades. A capacitação proporcionou ampla visão de pontos críticos nas cozinhas e a adoção de postura mais consciente da realidade vivenciada pelas merendeiras. A maioria das crianças eram eutrófica, mas encontrou-se sobrepeso e obesidade, indicando necessidade de intervenção nutricional. A qualidade das preparações dos cardápios era satisfatória, mas com necessidade de adequação da oferta de determinados grupos alimentares, conforme recomendações do Guia Alimentar. Na etapa de educação nutricional foram desenvolvidas atividades lúdicas, com vídeos, músicas e cartazes, além da higienização correta das mãos, após as refeições. As ações realizadas possibilitaram a integração da academia com o serviço, contribuindo para a troca de saberes quanto à segurança alimentar e nutricional dos pré-escolares. Contribuiu ainda, com a inserção discente na realidade social; a mobilidade entre os diferentes espaços que contribuem para sua formação cidadã; aplicação dos conhecimentos teóricos e instrumentos de trabalho na vivência prática; conscientização do discente quanto ao compromisso com o trabalho social e sua inserção na dinâmica das relações interpessoais e no trabalho em equipe.

### **17920 - INTERVENÇÃO NUTRICIONAL COM ADOLESCENTES INTERNADOS PARA TRATAMENTO DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA**

*Autores: Bianca Assunção Iuliano; Renata Belarmino dos Santos; Karina Maffei; Weruska Barrios; Larissa Lins*

**Introdução:** O uso de substâncias psicoativas tem aumentado entre os jovens, tornando-se um problema de saúde pública. O acompanhamento e avaliação do estado nutricional constituem um importante auxiliar na reabilitação de adolescentes usuários de drogas, tendo em vista que os mesmos se encontram em pro-

cesso de crescimento e amadurecimento orgânico e as drogas afetam o consumo de alimentos, devido a sintomas como inapetência, disfagia, perda de olfato e paladar. **Objetivo:** Descrever o tratamento nutricional de meninos de 14 a 18 anos, internados para recuperação de dependência química, residentes no Serviço de Atenção Integral ao Dependente. **Método:** O projeto do Hospital Samaritano adota encontros semanais ao longo da internação, que dura cerca de 3 meses. Segue-se cronograma semanal, intercalando-se atendimento ambulatorial e orientação nutricional individual, com ações educativas lúdicas coletivas, que favorecem a coesão, interação e participação democrática. Nas avaliações quinzenais são aferidos peso, altura e índice de massa corporal, para diagnosticar o estado nutricional, questionados e orientados o consumo de hortaliças, frutas e água, bem como o funcionamento do trato gastrointestinal. Já as atividades lúdicas consistem em oficinas culinárias e jogos, que abordam os temas do atendimento. **Resultados:** Observa-se que os residentes chegam na instituição desnutridos, por ficarem dias sob o efeito da droga sem se alimentar, e se recuperam rapidamente, devido à abstinência e alimentação equilibrada oferecida na internação. Nota-se aumento no consumo de hortaliças, frutas e da ingestão hídrica ao longo do tratamento, apesar de não atingirem à recomendação. Já o trato gastrointestinal, na maioria das vezes apresenta-se funcionante. As oficinas culinárias contam com cerca de 12 adolescentes, preferindo-se utensílios não perfurocortantes. Estas exploram os benefícios da alimentação, em linguagem adequada e contextualizada às necessidades manifestadas pelos mesmos. Procura-se identificar objetivos nutricionais, mas enfatizar a autoestima e a autonomia em suas escolhas pessoais, alimentares ou não. **Conclusão:** O acompanhamento nutricional na reabilitação da dependência química é essencial, pois o estado nutricional e a alimentação implicam em sua capacidade de recuperação. As estratégias adotadas devem romper o modelo de ensino cartesiano e instrumentalizá-los como seres ativos, compreendendo e respeitando todas as esferas biopsicossociais envolvidas.

#### **17081 - INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NO AMBIENTE ESCOLAR: É POSSÍVEL OBTER MUDANÇAS POSITIVAS NO PERFIL NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES?**

*Autores: Viviane Ferreira Zanirati; Estefânia Viana Sampaio; Larissa Marinho Duarte; Aline Cristine Souza Lopes; Luana Caroline dos Santos*

**Introdução:** A adolescência é um período da vida onde torna-se importante as ações de promoção da alimentação saudável, uma vez que há vulnerabilidade nutricional mediante os hábitos alimentares inadequados associados ao estirão do crescimento nessa fase. **Objetivos:** Avaliar a influência de uma intervenção nutricional no perfil antropométrico e de consumo alimentar de adolescentes, comparando com alunos que não participaram dessa intervenção. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de intervenção, com adolescentes de uma Escola Municipal de Belo Horizonte, divididos entre os grupos com intervenção-GI e sem

intervenção-GC. Foram coletados dados antropométricos (peso e altura) e de consumo alimentar (recordatório 24horas-R24) antes e após a intervenção nutricional. Essa foi composta por 14 oficinas de educação alimentar e culinária, abordando os grupos da pirâmide alimentar (PHILIPPI et al., 1999) e apresentando duração de 7 meses. Foi verificada a classificação do estado nutricional a partir do Índice de Massa Corporal (IMC) para idade, assim como foi calculada a composição química dos alimentos do R24. A análise estatística constou de análise descritiva e da aplicação de testes estatísticos, sendo considerado um valor de significância de 5%. **Resultados:** A amostra foi composta por 122 adolescentes (GI:n=63 e GC:n=59), com média de idade de 11,2±0,90 anos Para ambos os grupos houve um aumento significativo na média de peso (GI 2,1±1,55 vs. GC 2,0±1,52 Kg), altura (GI 3,7±1,16 vs. GC 3,5±1,40 cm) e IMC (GI 0,21±0,65 vs. GC 0,17±0,64 Kg/m<sup>2</sup>), não sendo verificadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, denotando assim ausência da influência da intervenção. Antes e após a mesma, foram identificadas as seguintes prevalências de excesso de peso: 8,4% vs. 9,7% - GI e 19,4% vs. 18,7% - GC; p>0,05. Em relação ao consumo alimentar, considerando a primeira avaliação, foi observado maior consumo de colesterol entre os alunos do GI (172,8(181,0-267,7) vs 231,7(225,9-296,8) mg CG; 0,030). Verificou-se aumento significativo na média de consumo do sódio no GC (482,7 mg; p=0,001) após a intervenção. Os outros nutrientes não apresentaram diferenças significativas entre os grupos e/ou tempos. **Conclusões:** A intervenção nutricional não acarretou mudanças antropométricas e de consumo alimentar significativas, demonstrando que talvez seja necessário um período maior de realização da mesma para a obtenção de resultados mais efetivos. **Fonte de Financiamento:** FAPEMIG

#### **18190 - INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DO CONSUMO DE SÓDIO NO AMBIENTE DE TRABALHO/ INTERVENTION TO REDUCE SODIUM CONSUMPTION IN THE WORKPLACE**

*Autores: Vanessa Fernandes Davies; Marcia Burin; Flavio Sarno; Daniel Henrique Bandoni; Carlos Augusto Monteiro; Larissa Cunha Feio da Costa*

The experiment reported here describes a pilot intervention to reduce the sodium levels in meals offered to employees at a company restaurant located in Santa Catarina, which serves 700 meals (lunches) per day. The intervention was designed in accordance with the three main areas recommended by the WHO for the reduction of sodium consumption: to produce foods and meals with a lower sodium content, to make these foods and meals available in the home and workplace, and to educate consumers. The intervention was aimed at both the company employees and the kitchen staff. The kitchen staff was trained to reformulate the recipes being used. The employees were given educational messages delivered by a specially created character (Mr Salino), which focused on the reduction of added table salt (in sachets). In addition, employees received cookery classes with the aim of encouraging them to use more herbs and

home made seasoning instead of salt. Sensorial analyses were conducted with the employees to evaluate the sodium concentration of the modified recipes, using a control sample for comparison (multiple comparisons test). The intervention also included a plot of land donated by the industry, on which herbs could be grown with the participation of the employees, which could then be used as an alternative to salt and industrialized seasoning. The actions taken so far show that it is possible to reduce sodium levels in meals without provoking any recorded complaints from the employees. Substantial decreases in sodium levels have been achieved in 11 dishes, including the rice and beans, in which sodium levels were reduced by 50% and 30%, respectively. It is important to stress that after this study is finished, a technical manual will be written to describe in detail the all actions taken. The aim is that this manual should serve as a guide to replicate the activities in the other SESI restaurants in Santa Catarina, which are responsible for a total of 110,000 meals per day. This project was funded by SESI/Departamento Nacional, SESI/SC e CNPq.

### **18055 - INTERVENÇÃO PAUTADA NO MODELO TRANSTEÓRICO PARA CONSUMO DE ÓLEOS E GORDURAS, PROMOVE EVOLUÇÃO NOS ESTÁGIOS DE COMPORTAMENTO E NO CONSUMO DE LIPÍDEOS?**

*Autores: Mariana Carvalho de Menezes; Aline Cristine Souza Lopes*

**Introdução:** Pesquisas apontam para o aumento no teor de gorduras totais e saturadas na dieta, suscitando a realização de intervenções nutricionais específicas, como aquelas pautadas no Modelo Transteórico (MT) para óleos e gorduras. Entretanto, não há relato de iniciativas neste sentido no Brasil. **Objetivo:** Analisar a evolução do consumo alimentar e dos estágios de mudança de comportamento mediante intervenção nutricional pautadas no MT para consumo de óleos e gorduras em Serviço de Promoção da Saúde. **Métodos:** Estudo de intervenção com indivíduos >20 anos, alocados aleatoriamente em grupo controle (GC, n=49), sendo estes participantes de intervenções rotineiras do local do estudo (prática regular de exercícios físicos e educação alimentar e nutricional em grupo e/ou individual) e intervenção (GI, n=69). GI, além dessas intervenções, participaram de grupos operativos durante seis meses, segundo a classificação dos estágios de mudança de comportamento para consumo de óleos e gorduras, proposto por Greene e Rossi (1998). Para o desenvolvimento da intervenção, os indivíduos foram alocados em GI pré-ação (GI-PA) e ação (GI-A). Para avaliar o consumo alimentar utilizou-se a média três Recordatórios 24 horas. **Resultados:** A amostra final constou de 76 participantes (GC=30 e GI=46), com média de idade de 55,4±10,3 anos. Após seis meses de intervenção, não houve diferença significativa na evolução dos estágios de mudança tanto para GI (GI-PA=50,8% para 54,3%; GI-A=49,2% para 45,7%;p=0,791) quanto para GC (GC-PA=47,5% para 43,3%; GC-A=52,5% para 56,7%; p=0,804). Quanto ao con-

sumo alimentar, observou-se redução significativa na ingestão de calorias em GI-A (-219,44 kcal; p=0,016) e houve aumento do consumo de lipídeos em GC-A (+28,71%;p=0,05). **Conclusão:** Apesar de ter sido verificado redução do consumo de calorias para os indivíduos em ação, a intervenção baseada no MT para consumo de óleos e gorduras, após seis meses, não promoveu a evolução dos indivíduos para estágios superiores de mudança de comportamento. Estes achados sugerem a provável necessidade de um maior tempo de intervenção para que se possa efetivar a evolução dos estágios. Mas, ainda assim pondera-se a importância do uso do MT em estudos que visam a redução/manutenção do consumo de lipídeos, haja vista o aumento da ingestão de lipídeos entre indivíduos em ação no grupo controle.

### **17203 - INTERVENÇÕES NO COTIDIANO DE SERVIÇO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE**

*Autores: Raquel de Deus Mendonça; Sueli Aparecida Mingoti; Aline Cristine Souza Lopes*

**Introdução:** Ações promoção da saúde são descritas como fundamentais para melhoria da saúde da população, sendo intervenções voltadas para a prática dos modos de vida saudáveis no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) uma necessidade. **Objetivos:** Analisar o efeito de intervenções sobre o perfil alimentar e antropométrica. **Métodos:** Estudo de intervenção com usuárias ≥20 anos de serviço de promoção da saúde do SUS. O grupo intervenção (GIFN) era composto por mulheres que participaram de prática de atividade física e intervenção nutricional e o controle (GIF) apenas de atividade física. A intervenção nutricional constou de grupos de educacional nutricional e aconselhamento individual. Avaliou-se a evolução por meio de anamnese nutricional, aplicada no ingresso do usuário no serviço e após cerca de 11 meses de participação nas intervenções. O instrumento continha questões socioeconômicas, hábitos alimentares e Questionário de Frequência Alimentar. Realizou-se testes de McNemar, T de Student pareado e Wilcoxon (p<0,05). **Resultados:** Avaliou-se 171 mulheres, sendo 91 do GIFN e 80 do GIF, com características sociodemográficas similares [idade: GIF=51,3±13,6 e GIFN=52,2±11,3 e renda per capita: GIF=377,50 (P25;P75:220,6;531,2) e GIFN=336,0 (P25;P75:237,5; 537,5)], contudo as participantes do GIFN possuíam maiores médias de IMC (28,1±5,3 vs. 29,9±5,6;p=0,04). Após a intervenção, todas as usuárias aumentaram o número de refeições diárias (p<0,001). Já as do GIFN reduziram o hábito de realizar as refeições assistindo TV (75,0% para 55,0%;p=0,002), consumo per capita de sal [5,5g(P25;P75:3,4;8,3) para 4,2g (P25;P75:2,9;6,4);p=0,009], óleo [18,0mL (P25;P75:12,7; 24,0) para 15,0mL (P25;P75:10,0;20,0);p=0,01] e açúcar [55,5g (P25;P75:33,3;83,3) para 37,5g (P25;P75:31,9;51,4);p=0,002]; aumentaram o consumo diário de água (1158,6±780,9mL para 1361,2±703,2mL;p=0,006), frutas (58,2% para 79,7%;p<0,001), leite e derivados (63,1% para 73,8%;p=0,003); e reduziram o uso diário/semanal de banha animal (13,9% para 5,1%;p=0,04) e consequentemente seu peso (71,9±15,5kg para 70,8±14,8kg;p=0,02). Destaca-se que no GIF não houve alte-

rações significativas para o consumo de alimentos e medidas antropométricas. Conclusão: Os achados apontam para a necessidade de se associar intervenções nutricionais à prática regular de exercícios físicos e a viabilidade deste tipo de intervenção na rotina de serviços do Sistema Único de Saúde, como estratégia de incentivo a modos de vida mais saudáveis.

#### **18540 - INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL PERTENCENTES AO TERRITÓRIO DE UMA UBS EM PORTO ALEGRE-RS**

*Autores: Alice Magagnin Neves; Maurem Ramos*

**Introdução:** O número de pais que procuram escolas de educação infantil tem crescido rapidamente, seja pela necessidade ou opção da mãe em voltar ao trabalho, seja pela vontade dos pais de promover maior socialização da criança. Assim, torna-se importante a discussão sobre a maneira como as escolas de educação infantil lidam com a questão do aleitamento materno e como realizam a alimentação complementar. Nosso objetivo foi verificar se a alimentação complementar em berçários de escolas de educação infantil segue as orientações do Guia Alimentar para Menores de 2 anos e se há um conhecimento por parte dos responsáveis pela alimentação das crianças do mesmo. **Métodos:** Trata-se de um estudo exploratório, de cunho qualitativo. Tendo como amostra escolas de educação infantil com classes de crianças de até 2 anos de idade, pertencentes ao território de uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre-RS. Do total de 17 escolas, 3 não estavam mais em funcionamento, 6 não aceitaram participar, em 3 não houve coleta dos dados por incompatibilidade de horário, restando-nos um total de 5 escolas. Dessas, 4 eram particulares situadas em bairros de classe média alta, e apenas uma comunitária. Para a coleta utilizou-se um questionário semi-estruturado, com questões norteadoras baseadas no Guia Alimentar para Menores de 2 anos. O entrevistado foi o nutricionista responsável pela alimentação das crianças na escola, o qual também concedeu uma cópia do cardápio mensal. As entrevistas foram gravadas em áudio com posterior de gravação, transcrição das falas e categorização das respostas, para posterior leitura e análise. **Resultados:** Introdução tardia do grão de feijão e carne, em torno de 7-8 meses; em 1 escola as crianças recebem papa em consistência líquida; em 3 escolas os alimentos são oferecidos misturados; em todas as escolas os líquidos são oferecidos em mamadeira, a introdução dos alimentos depende de liberação do pediatra da criança; todos os profissionais afirmaram ter conhecimento do Guia. **Conclusão:** Verificamos que os profissionais da saúde- pediatras e nutricionistas- não seguem as orientações do Guia Alimentar para Menores de 2 anos, se valendo de condutas ultrapassadas. Além disso, a alimentação das crianças, na maioria das vezes, é determinada pelo pediatra ou pela direção da escola- sendo que este último não tem capacitação técnica para isso, e não pelo nutricionista que é o profissional responsável pela alimentação e responsável técnico da instituição.

#### **18142 - INTRODUÇÃO PRECOCE DE PAPA DE FRUTA**

#### **E PAPA SALGADA: UM ESTUDO DE COORTE**

*Autores: Tátilla Lima de Oliveira; Maria do Rosário Gondim Peixoto; Ida Helena Carvalho Francescantonio Menezes; Lucilene Maria de Sousa*

The World Health Organization recommends human milk as the sole food until six months of life. From this point onwards, the introduction of complementary foods (ICF), with the continuation breast milk for at least two years. There is evidence that early ICF has profound implications in child health, this study was aimed to identify factors associated with early introduction of solid foods (ISF) in babies born in Baby-Friendly Maternity Hospital Initiative in the northwestern region of Goiânia, Goiás, West Central, Brazil. This subproject is a part of a longitudinal study "Determinants for the Duration of Breastfeeding", held from August/2005 until February/2007. The first interview took place in a maternity ward after delivery, resulting in 363 mother-child pairs. The cohort followed the 1st, 4th, 6th and 12nd months of the children's life, 345, 305, 236 and 200 pairs were accompanied respectively, the losses covered monitoring and weaning. The questionnaire included maternal characteristics as socioeconomic, cultural, obstetric status and conditions of the child at birth. The introduction of solid foods (SF) considered the report of baby food (crushed fruit or crushed vegetables, meet and cereals or potatoes or others) consumption, and early introduction considered the consumption before the 4th month of life. Data were double entered into Epi Info entry and analysis done in STATA, and the descriptive analysis and analytical frequencies with the chi-square and linear trend, considering a significance level of 5%. The project was approved by the Ethics in Research / UFG. The results show that no child consumed SF in 1st month of life, 19% (n = 40) introduced SF between the 1st and 4th month and 81% (n = 171) consumed after the 4th month. The dichotomous analysis relating the early consumption of SF to the child and maternal factors observed that difference was statistically significant only for maternal factors such as age (p = 0.03), parity (p = 0.010), birth order of the current child (p = 0.03) and interval between pregnancies (p = 0.021). The conclusion is that mothers with less than 20 years, mothers in the first pregnancy, with the 1st child and with interval between pregnancies less than 2 years had a higher risk of introducing of baby food at an early stage before the 4th month of life. Funded by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), case No. 505.759/2004-7

#### **18741 - INVESTIGANDO POSSIBILIDADES DE POPULARIZAÇÃO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS: UM RELATO DE ACEITAÇÃO DE KEFIR COM POLPA DE CAJÁ**

*Autores: Adna de Oliveira Barbosa; Edleuza Oliveira Silva; Ferlando Lima Santos; Adeilse Costa Souza*

Nos últimos anos a veiculação de informações acerca da proliferação de determinadas doenças, cuja gênese está relacionada a hábitos alimentares, tem despertado entre os consumidores o interesse em adquirir hábitos alimentares mais saudáveis. Em-

bora exista um mercado aberto para os alimentos funcionais, o kefir ainda é pouco conhecido no Brasil. Kefir é um bebida fermentada resultante da dupla fermentação do leite pelos grãos de kefir, sendo estes grãos uma associação simbiótica de leveduras, bactérias ácido-láticas e bactérias ácido-acéticas. Sua composição química e microbiológica indica que é um produto com características probióticas, ou seja, possui em sua composição microrganismos vivos capazes de melhorar o equilíbrio microbiano intestinal, produzindo efeitos benéficos à saúde do indivíduo. No Brasil, o uso do kefir ainda é incipiente, não sendo comercializado no mercado. Este estudo teve como objetivo relatar um teste de aceitação do kefir sabor cajá produzido com leite de vaca junto aos participantes de um encontro de âmbito regional. O teste de aceitação foi realizado por provadores não treinados durante a I Reunião Anual de Ciência, Inovação, Tecnologia e Cultura do Recôncavo da Bahia. Como instrumento de avaliação da aceitabilidade utilizou-se a escala hedônica de nove pontos. As amostras foram apresentadas monadicamente em copos plásticos descartáveis brancos (50mL) na quantidade de 25mL, em temperatura de refrigeração. Dos 81 indivíduos respondentes do questionário 74,1% era do sexo feminino e 25,9% do sexo masculino, com idade média de 23,3 anos, sendo que a maioria dos entrevistados (51,9%) eram estudantes. Na escala hedônica, a categoria “nem gostei, nem desgostei” (valor 5, totalizando 1,2%) é considerada como uma região de indiferença da relação afetiva do provador com o produto, dividindo a escala em duas outras regiões: a região de aceitação (valores de 6 a 9, representando 97,5% ) e a região de rejeição do produto (valores de 1 a 4, totalizando 1,2%). Mediante às notas atribuídas ao produto obteve-se um índice de aprovação de 97,5% dos provadores, obtendo-se uma aceitação global equivalente a 7,6. Percebe-se que o produto teve uma aceitação bastante satisfatória, demonstrando a viabilidade de sua comercialização e do desenvolvimento de estratégias de popularização, principalmente pelo valor nutricional e funcional.

#### **18742 - INVESTIGANDO POSSIBILIDADES DE POPULARIZAÇÃO DE NOVOS ALIMENTOS: UM RELATO DE ACEITAÇÃO DO KEFIR COM POLPA DE MANGA**

*Autores: Ferlando Lima Santos; Adna de Oliveira Barbosa; Edleuza Oliveira Silva; Adeilse Costa Souza*

A diversidade e a disponibilidade de alimentos têm aumentado no Brasil, e novos alimentos surgem no mercado ampliando as opções alimentares. O kefir ainda é pouco conhecido no Brasil e não é comercializado. É uma bebida fermentada resultante da dupla fermentação do leite pelos grãos de kefir, sendo estes grãos uma associação simbiótica de leveduras, bactérias ácido-láticas e bactérias ácido-acéticas. Sua composição química e microbiológica indica que é um produto com características probióticas, ou seja, possui em sua composição microrganismos vivos capazes de melhorar o equilíbrio microbiano intestinal, produzindo efeitos benéficos à saúde do indivíduo. Este estudo teve como objetivo relatar um teste de aceitação do kefir sabor manga produzido com leite de vaca junto aos participantes de um encontro de

âmbito regional O teste de aceitação do produto foi realizado por provadores não treinados, recrutados aleatoriamente durante a I Reunião Anual de Ciência, Inovação, Tecnologia e Cultura do Recôncavo da Bahia. Como instrumento de avaliação da aceitabilidade utilizou-se a escala hedônica de nove pontos e a escala de atitude. Dos 40 indivíduos respondentes do questionário (67,5% do sexo masculino e 32,5% do sexo feminino), predominou o grupo etário entre 20 e 30 anos (57,5% ), enquanto que os outros do grupo etário entre 30 e 40 representou 20% da amostra e 17,5% correspondia aos que pertenciam ao grupo etário de 10 a 20 anos. A maioria dos entrevistados (62,5%) declararam ser estudantes e 15% declararam-se docentes. Na escala hedônica, a categoria “nem gostei, nem desgostei” (valor 5) é considerada como uma região de indiferença da relação afetiva do provador com o produto, dividindo a escala em duas outras regiões: a região de aceitação (valores de 6 a 9 ) e a região de rejeição do produto (valores de 1 a 4). As notas atribuídas ao produto variaram de 6 a 9, obtendo-se um índice de aprovação de 100% dos provadores, obtendo-se um escore médio equivalente a 8 com DP de  $\pm 0,7$ . Durante a realização da análise sensorial, observou-se que poucos provadores conheciam o kefir, muitos relataram que a bebida era semelhante ao iogurte. Os dados demonstram que o produto teve uma aceitação bastante satisfatória, comprovando a viabilidade do desenvolvimento de estratégias para popularizar o seu consumo, visto que representa um produto de menor custo que os leites fermentados comercializados no Brasil e de fácil preparo no domicílio.

#### **18673 - INVESTIMENTOS DESTINADOS À AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UMA COMPARAÇÃO COM OS ÍNDICES INFLACIONÁRIOS**

*Autores: Luna Dias de Almeida Oliveira; Suzi Barletto Cavalli; Suellen Secchi Martinelli; Panmela Soares; Vanessa Mello Rodrigues; Rafaela Karen Fabri; Tarcilaine Guedes Kamers; Leonardo Melgarejo*

A transferência de recursos financeiros para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é feita pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Entre 2005 e 2010 ocorreram modificações nos valores de repasse para a pré-escola e ensino fundamental: de R\$0,13 para R\$ 0,22 em 2006 e para R\$ 0,30 em 2009. O objetivo foi analisar as modificações no investimento financeiro para a aquisição de alimentos destinados ao PNAE em um município de Santa Catarina entre 2005 e 2010, e comparar com a inflação no período. Consiste em um estudo descritivo, realizado em setembro de 2011 a partir do qual foi feita análise documental da prestação de contas do PNAE para pré-escola e ensino fundamental. Calculou-se a variação do custo médio da refeição por escolar entre os anos de 2005 e 2010, diferenciando os valores repassados pelo FNDE e pela entidade executora, e comparando-os com os índices de inflação para o mesmo período. Considerando o total repassado pelo FNDE e entidade executora, entre 2005 e 2006, houve uma variação de 12,8% no custo médio da refeição por aluno. Em 2007 a variação foi de 29,9% em relação a 2006. Em 2008 o

repassa foi 23,9% maior que 2007. Em 2009 o custo da refeição foi 12,9% maior que em 2008. Em 2010 houve um acréscimo de 4,9%. Para o mesmo período, os índices de inflação foram de 3,1%; 4,5%; 5,9%; 4,3% e 5,9%, respectivamente. Percebe-se que apenas no ano de 2010 os investimentos não superaram os índices inflacionários. Entretanto, quando se consideram apenas os valores repassados pelo FNDE, as variações foram de 21,6%; 5,8%; 0,0%; 0,0% e 36,4%, ou seja, as maiores variações estavam concentradas nos anos de 2005-2006 e 2009-2010, período de aumento nos valores repassados determinado por lei. Verifica-se que a complementação financeira do município permitiu que a variação do custo da refeição por escolar se mantivesse acima da inflação na maioria dos anos. Porém, os maiores repasses foram feitos quando os valores do FNDE se mantiveram estagnados. Como a inflação representa o aumento de preços dos produtos num determinado período, faz-se necessário que os valores repassados pelo FNDE para aquisição de produtos alimentícios acompanhem sua variação. Ainda, a entidade executora deve estabelecer um percentual mínimo de investimento por aluno em relação ao repasse federal, visando à viabilidade da execução do programa. A pesquisa foi financiada pelo Edital MCT/CNPq/MDS-SAGI nº36/2010.

#### 17054 - IRAN'S EXPERIENCE ON REDUCTION OF TRANS FATTY ACID

*Autores: payam peymani; Hassan Joulaie; Nima Zamiri; Hedayat Hosseini; Rasoul Dinarvand; Morteza Pirali Hamedani; Kamran B. Lankarani*

**Introduction:** The current situation of Cardiovascular Disease (CVD) has encouraged health policy makers of Iran to design a national plan and agenda in order to improve the quality control of soap Oil products and set up a surveillance system to monitor the level and amount of Trans fatty acids (TFAs) in oil industry. **Objectives:** The program's framework comprised three main aspects: **Method/Design:** 1) Campaigning on Public education with an emphasis on increase in knowledge and attitude of the public regarding adverse health effects of TFA. 2) Negotiation of Ministry of Health and Medical Education (MOHME) representatives with food processing companies and setting regulations on restricting the amount of TFAs from >20% to less than 10%. 3) Establishment of a national committee including experts of MOHME and representatives of major food industries. **Results:** Total Production of Solid Vegetable oil decreased while total Production of Sop Vegetable oil increased significantly in consecutive years in Iran. A total of 181 samples of edible vegetable oil products from local manufacturers and the retail market were analyzed for their trans-fatty acid compositions and contents. **Conclusion:** TFA and SFA intake can be decreases by Proper guidance and education of people, Voluntary reduction of these fats content by the oil industry and Oil Labeling TFA and SFA composition along with Legislation about TFA and SFA reduction in edible oil (legislation to ban these fats). Our study indicated sop oil production is increased at an accelerated pace while solid oil production is reduced. Furthermore, TFA and SFA content of oil are scaledown.

#### 18520 - IRON INTAKE AND ANAEMIA IN URUGUAYAN CHILDREN BETWEEN 6 AND 23 MONTHS

*Autores: Florencia Cerruti; María Isabel Bove*

**Objective:** To study the prevalence of anaemia and its risk factors among Uruguayan children between 6 and 23 months. **Methodology:** A sample of 756 children aged 6 to 23 months was selected in order to study complementary feeding practices and the prevalence of anaemia. The sample was representative of children covered by both public and private health services and from Montevideo and the inner provinces of the country. Complementary feeding practices were studied using the 24 hours recall technique following the methodology proposed by PAHO through the ProPAN. The blood hemoglobin level was studied by photometry with HemoCue Hb 301 devices. The analysis of risk factors was performed based on multiple logistic regressions adjusted for covariates and potential confounders. The level of statistical significance was defined as ( $\alpha$ ) <0.05. **Results:** The median iron intake observed was 2.8 mg. In 70% of children iron intakes below the requirements were observed. This proportion was higher among breastfed infants from 6 to 12 months. Routine supplementation with iron drops (mainly ferrous sulfate) significantly increased from 48% in 2007 to 78% in 2011. Supplementation was mostly daily based among children between 3 and 11 months. The prevalence of anemia in children aged 6 to 23 months was 31.5% (95% CI: 28.1 - 34.9). Stunted children as well as those whose mothers had low education level showed three times the chances of exhibiting anaemia. Hemoglobin levels showed a positive correlation with maternal and paternal education ( $R = 0.281$ ;  $P = 0.0001$  and  $R = 0.312$ ;  $P = 0.0001$  respectively), as well as with household incomes ( $R = 0.202$ ;  $P = 0.0001$ ). Children living in the inner areas of the country showed a higher risk of exhibiting anaemia than those who lived in the capital (OR: 1.5, 95% CI: 1.1-2.2). **Conclusions:** Anaemia should be considered a public health problem of moderate magnitude in Uruguay. Improving iron supplementation indication has not proved to be enough to eradicate this problem. The country must continue to search for combined strategies regarding nutritional counseling, adherence to iron supplementation and fortification of foods especially targeting children under 2 years old.

#### 18401 - IRON STATUS AMONG SCHOOL CHILDREN IN A COASTAL AREA OF MOROCCO

*Autores: Mohamed EL Hioui*

Hemoglobin, hematocrit, mean cell volume (MCV), and red blood cell distribution width are hematologic tests that are commonly used to assess iron status. **Aims:** The objective of the present study is to evaluate the iron status among school children healthy in Morocco. **Methods:** 295 pupils aged from 6 to 16 years old composed the study group. Blood samples were collected for measuring hemoglobin (Hb), serum ferritin (SF), serum iron and other hematological indices (MCV,

TCMH, Ht, GB, GR), and subjects were screened for anaemia and iron deficiency. Results: The mean ferritin level was  $27.26 \mu\text{g/l} \pm 16.88$  whereas the mean serum iron  $2.4 \text{ mg/l} \pm 1.0$  and the mean haemoglobin concentration was  $12.45 \text{ g/dl} \pm 1.02$ . A significant difference by sex is observed for the number of red blood cells, values of hemoglobin and hematocrit ( $p < 0.005$ ). However, no significant difference by sex is noted for MCV, MCHC and MCH. There were significant correlations between the levels of Hb and SF, mean corpuscular volume (MCV) and SF were found to be significantly related to Hb. Conclusion: Our study showed a positive correlation between hemoglobin and ferritin and a strong positive correlation between hemoglobin and MCV suggesting that anemia in children surveyed is dominated by microcytic anemia by iron deficiency. Key words: Iron, Hemoglobin, School children, Morocco

### 17021 - IRON, SELENIUM AND ZINC STATUS OF PREGNANT WOMEN AND ZINC CONTENT OF TRADITIONAL FOODS CONSUMED IN RIVERS STATE, NIGERIA

*Autores: Ejekwu, Ada and Okeke, E.C.*

Introduction: Adequate micronutrient nutrition for pregnant women is critical for the health and survival prospects of both mothers and newborns. Micronutrient deficiencies of mothers increase the health risks of pregnant women and their babies. Objectives: The specific objectives were to: (i) assess iron, selenium and zinc status in pregnant women in using biochemical method; (ii) assess the dietary pattern of pregnant women using weighed food intake. (iii) determine the relationship between socioeconomic and demographic variables on selected micronutrients status among the pregnant women; (iv) analyze the zinc content of some traditional foods consumed. Methods: Two hundred pregnant women were randomly selected from health centers, public and private clinics from three communities for the survey. Clinical and biochemical assessment of iron, selenium and zinc were obtained using standardized process. Different samples of traditional foods consumed in Rivers-State were analyzed as purchased in the fresh forms. SPSS version 16 was used to analyze descriptive statistics, Chi-square and Pearson's correlation. Results and Conclusions: The study showed that 40% of the pregnant women were iron deficient and 97.3% were zinc deficient. No case of selenium deficiency was identified in the study. Chi-square analysis showed that there was a significant association ( $P < 0.05$ ) between education and occupation; education and age at marriage ( $P < 0.05$ ); Education and number of children ( $P < 0.05$ ). There was a positive association between income and availability of money to purchase food ( $P < 0.05$ ); education and availability of money to purchase food ( $P < 0.05$ ). Occupation, pregnancy age and who receives best portion of food had a significant association ( $P < 0.05$ ) with the iron and zinc status of the women. Clinical signs of iron deficiency namely weakness and reduced physical activity significantly affected ( $P < 0.05$ ) the iron status of the women. Pearson's

correlation between variables showed that there was a positive relationship between education and occupation of respondents ( $r = 0.173$ ;  $P < 0.05$ ). Age of respondents and age at marriage was equally highly correlated ( $r = 0.523$ ;  $P < 0.01$ ). The proximate and mineral composition of some traditional foods consumed showed that the foods were rich and adequate in macro and micro-nutrients. Food intakes were adequate for energy, carbohydrate, iron, protein, fat, ascorbic acid and vitamin A and inadequate for thiamine, riboflavin, niacin and zinc.

### 17792 - IS AN INTERDISCIPLINARY TEAM INCLUDING BEHAVIORAL SPECIALIST SUFFICIENT TO THE ACHIEVEMENT OF GOALS OF A LIFESTYLE INTERVENTION?

*Autores: Adriana Cezaretto; Camila Rizzo de Barros; Antonela Siqueira Catania; Emanuel Pércles Salvador; Sandra Roberta Gouvea Ferreira*

Depression and binge eating are related to metabolic diseases. Both diseases affect adherence to interventions and the achievement of goals. It is possible that an interdisciplinary team including a psychologist can assist in lifestyle changes. We assess if the psychological improvement (in depression and binge eating), resulting from the intervention in lifestyle of 18 months is sufficient to contribute to behavioral changes and the achievement of goals. 129 public health system patients, with cardio-metabolic risk (66% women,  $56.2 \pm 11.6$  yrs, BMI  $30.3 \pm 5.4 \text{ kg/m}^2$ ) were allocated either to Traditional Intervention (TI) and received quarterly medical visits or to Interdisciplinary Intervention (II) and also took part in psychoeducative group sessions. The goals were: weight loss  $\geq 5\%$ , intake  $\geq 20 \text{ g/day}$  of total fibers, maximum intake of 10% of total caloric of saturated fat, physical activity  $\geq 150$  minutes/week. Depression was diagnosed by applying the Primary Care Evaluation for Mental Disorder - PRIME-MD (mood) tool, and those patients who suffered from a loss of interest in their daily activities and/or a depressed mood during much of the day, for at least two weeks, in addition to having at least one of the symptoms specified by the American Psychiatry Association (DSM IV) were considered depressed. The Binge Eating Scale diagnosed this condition by a score  $\geq 18$ . Chi-square was used to compare frequencies and logistic regression to assess if there were any association between the achievement of goals and psychological improvement in the II. At baseline, depressed individuals (46.8%) had BMI ( $32.4 \pm 6.0$  vs.  $20.9 \pm 5.1 \text{ kg/m}^2$ ,  $p = 0.004$ ) and abdominal circumference ( $104.1 \pm 12.6$  vs.  $99.7 \pm 11.8 \text{ cm}$ ,  $p = 0.02$ ) greater than the non-depressed. After 18 months, binge eating decreased as a result of both interventions. However, the improvement in depression was greater among those of II than those of TI. In logistic regression, the improvement in depression (though not of binge eating) in the II increased the chance of weight loss by 14.8x, independently of physical activity and energy intake ( $p < 0.004$ ). The improvement in depression clearly greater in II patients than in the others and its association with the achievement of weight loss goals suggests that the intervention of the interdis-

ciplinary team, including behavioral specialist for lifestyle changes, addressing psychological aspects, can facilitate the weight loss essential to attenuate the risk of cardiometabolic diseases.

### **17723 - IS COOKING DEAD? THE STATE OF SCHOOL-BASED HOME ECONOMICS/FOOD AND NUTRITION EDUCATION IN A CANADIAN PROVINCE**

*Autores: Joyce Slater*

**Introduction:** A growing lack of domestic food skills is receiving increased attention as a predisposing factor in the obesity epidemic. For millennia, this knowledge was passed down from mothers to daughters, and starting in the late 1800's in North America, through the school system. However, changes in women's social roles, negative associations with gendered "mundane" food work, increased availability of ultra-processed foods, and time stress have led to domestic cooking being de-valued as an important skill. There is speculation that these trends have negatively influenced school-based home economics/food and nutrition (HEFN) education. This research hypothesized that HEFN instruction has declined due to a devaluation of domestic food preparation as a social good and competition from "superior" technical and academic subjects. **Objectives:** To describe: a) perceptions of HEFN education in Manitoba schools; b) how HEFN education has changed in recent decades and is projected to change in the future; and c) the HEFN component of the Manitoba provincial curriculum. **Methods:** Semi-structured interviews were conducted with four key informants (school superintendents and a member of the provincial education department). Four focus groups were conducted with HEFN teachers. Convenience sampling was used. Analysis was conducted using the constant comparison method. **Results** Although all participants supported HEFN education, approaches to instruction and support from school administration were variable despite HEFN being part of the provincial curriculum. Significantly more negative than positive themes were identified. Positive themes included a more gender-neutral attitude from students, parents and staff although this had not disappeared completely, and some students and parents highly valued the instruction. Negative themes included an outdated curriculum, reduced instruction time and budgets, perception as a non-academic subject, many students entering classes with low or no food skills compared with two decades ago, nutrition content being moved into other subject areas, and a reduction in specialist HEFN teachers entering the field. **Conclusions:** HEFN education has potential to instill important health promoting food skills in children and adolescents, but current instruction is inconsistent in availability and content. The curriculum should be updated and implementation supported across the province. More resources should be allocated to teacher training.

### **17184 - IS NUTRITIONAL EDUCATION A GOOD STRATEGY TO FIGHT AGAINST OVERWEIGHT AND OBESITY?**

*Autores: Consuelo Macías; María Elena Díaz; Gisela Pita; Beatriz*

*Basabe; Dania Herrera; Vilma Moreno*

**Introduction:** The communication and nutritional education in the adolescence are important strategies to promote healthy lifestyle and to prevent some diseases produced by inadequate food consumption. **Objectives:** The aim of the study was to improve knowledge about nutrition and to encourage changes in food habits and lifestyle of adolescents. **Methods:** A nutritional intervention study was conducted during three years in a sample of 604 students attending 5 High School from Old Havana municipality of Havana city. At the beginning a nutritional diagnosis was carry on. It includes surveys of nutrition knowledge, food preferences and habits, frequency of food consumption, anthropometric assessment and body image. A participation program of nutritional education was developed. At the beginning they received food and nutrition knowledge through animation techniques, panels and interactive work. Later they created many activities like songs, dances, theatre performances, games, and competitions. They learned to prepare menus with vegetables they never eat before. The program efficiency was measured by repeating the surveys at the end of the study. **Results:** During the intervention period the adolescents learned about healthy eating, and the importance of physical activity. The adolescents had an enthusiastic participation, and improved their knowledge significantly. Nevertheless, an increasing trend in overweight and obesity was found at the end of the study. This increase shows that eating habits do not change easily, because they are mediated also by socio-economic components related to the consumption of food. The body image at the end of the study shows that the perception of the body still does not correspond to reality, they consider to be thinner than they really are, especially those who are overweight. **Conclusions:** There is no awareness of the problem of overweight and adiposity. This is part of the of Cuban idiosyncrasy and can be a factor that interferes with the success of programs against obesity.

### **18084 - ÍNDICE DE CONICIDADE ASSOCIADO A VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS PARA PREDIZER O RISCO ASSOCIADO À OBESIDADE EM MULHERES ADULTAS**

*Autores: Bruna Zavarize Reis; Priscila Dryelle Sousa Teixeira; Diva Aliete dos Santos Vieira; Jamille Oliveira Costa; Dayanne da Costa; Oscar Felipe Falcão Raposo; Raquel Simões Mendes Netto*

No início da década de 90, foi proposto o índice de conicidade (IC) para avaliação da obesidade e distribuição da gordura corporal em humanos. Ele é determinado com as medidas do peso, da estatura e da circunferência da cintura e tem sido descrito como um dos melhores indicadores na determinação de risco à saúde associado ao acúmulo de gordura corporal dentre os índices antropométricos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência de risco mensurado pelo IC em 176 mulheres praticantes de atividade física regular participantes do programa Academia da Cidade (Aracaju/SE), bem como sua correlação ( $r$ ) e concordância ( $kappa$ ) com outras variáveis antropométricas – índice de massa corporal (IMC), relação cin-

tura-quadril (RCQ) e circunferência da cintura (CC). O ponto de corte adotado para o IC em diagnosticar o risco associado ao acúmulo de gordura visceral foi de 1,25. O índice de massa corporal (IMC) foi determinado pela divisão do peso (kg) pela estatura (m). A razão circunferência cintura-quadril (RCQ) foi determinada pela divisão da circunferência da cintura (cm) pela circunferência do quadril (cm). Observou-se que 37,5% das mulheres apresentaram IC > 1,25, considerado como risco. O IC apresentou boa correlação com a RCQ ( $r=0,875$ ;  $p<0,05$ ) e a CC ( $r=0,731$ ;  $p<0,05$ ) e baixa correlação com o IMC ( $r=0,381$ ;  $p>0,05$ ). Ao analisar a concordância (k) do IC com os diferentes métodos de classificação de risco associado ao excesso de peso, foi possível observar que apenas a RCQ apresentou concordância mediana (RCQ=0,588; IMC=0,111; CC=0,344), enquanto os outros encontravam-se com concordância baixa. Conclui-se que o IC, pela sua alta correlação, pode ser utilizado juntamente com a RCQ e a CC para diagnosticar mais precocemente o acúmulo de gordura na região visceral, bem como a avaliação de risco, apresentando baixo custo e rápida utilização.

### 18389 - ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA EM IDOSOS: É NECESSÁRIA A REVISÃO DOS PONTOS DE CORTE

*Autores: Amanda de Carvalho Mello; Adelson Luiz Araújo Tinôco; Josely Correa Koury; Lina Enriqueta Frandsen Paez de Lima Rosado; Isabella de Andrade Rezende; Keila Bacelar; Elyne Montenegro Engstrom; Aline Francine Silva; Tatiane Serafim*

O contingente populacional de idosos aumenta progressivamente no mundo, fazendo-se necessária a avaliação dos parâmetros antropométricos e pontos de corte utilizados na prática clínica. O Índice de Massa Corporal (IMC) é amplamente utilizado na avaliação do estado nutricional de idosos, assim como a circunferência da cintura (CC) para predizer risco de doenças crônicas não transmissíveis, porém os pontos de corte adotados nem sempre são os mais adequados para a idade. Desta forma este estudo objetivou avaliar a classificação para risco de doenças associadas à obesidade segundo a CC em idosos eutróficos quanto ao IMC. Foram avaliados 354 idosos (170 homens e 184 mulheres) de 60 a 98 anos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família de Viçosa-MG. Foram mensuradas massa corporal, estatura, CC e calculado o IMC. Como pontos de corte, adotou-se para IMC o preconizado por Lipzchitz (1994), considerando-se eutróficos de 22 a 27 kg/m<sup>2</sup>. Para CC, adotou-se o preconizado pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1998), sendo considerado risco elevado acima de 80 cm para mulheres e 94 cm para homens, e risco muito elevado, acima de 88 cm para mulheres e 102 cm para homens. Observou-se que nas mulheres, em todos os grupos etários, a CC apresentou-se com valores médios iguais ou maiores que 90 cm (91,2 ± 0,89 cm), consideradas em risco de doenças associadas à obesidade embora o IMC prediga adequação de massa corporal. Nos homens, a média de CC foi de 91,6 ± 0,87 cm, também bem próxima ao valor considerado de risco. Esta classificação da WHO (1998) é amplamente utilizada em estudos populacionais e na prática clínica para predizer risco de doenças crônico-

-não transmissíveis, entretanto, mediante os achados em idosos considerados eutróficos, supõe-se que os maiores valores de CC podem estar relacionados às modificações naturais do processo de envelhecimento, como a redistribuição de gordura corporal com aumento do volume do tronco e não somente com risco de doenças. Assim, conclui-se que o ponto de corte amplamente utilizado para CC neste grupo etário precisa ser revisto, pois o avanço da idade provavelmente modifica a sua capacidade discriminante em identificar alterações do estado nutricional que podem ser consideradas fatores de risco cardiovascular, o que pode levar a diagnósticos ou conclusões equivocadas neste segmento populacional.

### 18730 - ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA PRÉ-GESTACIONAL E O BAIXO PESO AO NASCER: ESTUDO DE CASO-CONTROLE NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO

*Autores: Ana Claudia Morais Godoy Figueiredo; Luise Maria Souza; Simone Seixas da Cruz; Rosane Silvia Davoglio; Isaac Suzart Gomes-Filho; Johelle Santana Passos*

The low birth weight (LBW) is considered an important predictor of child morbidity and mortality worldwide and in Brazil. According to the World Health Organization all live birth weighing less than 2500 grams is considered underweight. Some factors may induce LBW, such as sociodemographic characteristics and biological, pregnancy history, mother's lifestyle and quality of prenatal care. Low birth weight predisposes children to infections, growth retardation, postnatal neuropsychological deficit and poor school performance. The aim of this study was to evaluate the association between body mass index before pregnancy and low birth weight. We conducted an investigation of the exploratory case-control in a hospital located in Juazeiro (Bahia), which performs services for SUS. The sample size was 335 mothers, and 64 of the study group (women with children of low birth weight) and 271 controls (mothers of children with normal weight). Procedures of data analysis evaluated the distribution of variables, using the  $\chi^2$  test, the significance level of 5%. This work is approved by the Ethics and Research UEFS (CAAE: 0151.0.0590.000-08). The results show that there was an association between prepregnancy BMI and low birth weight ( $p = 0.00$ ). The findings reaffirm that it is extremely important to obtain prenatal care quality, greater efforts to identify factors associated with low birth weight pre-pregnancy BMI, with a view to reducing the occurrence of undesirable pregnancy outcome.

### 17835 - KAP SURVEYS ON THE USE OF IRON-FORTIFIED FLOUR BY BAKERIES IN CASABLANCA (MOROCCO)

*Autores: Ali Jafri; Abderrahman Belhouari; Abdelfettah Derouiche*

When GAIN began, Morocco started fortifying and supplementing food, including flour that was fortified with iron in order to decrease anemia rates especially among women and children. Our surveys aimed to evaluate the efficiency of the National Programme for Fighting Micronutrients Deficiencies in inform-

ing professional bakers about the importance of iron-fortified flour in fighting anemia and improving general health, to report bakers' opinions, thoughts and attitude concerning fortification and also to report the percentage of bakers already using or planning to use fortified flour. Between 2008 and 2010, 506 professional baker in Casablanca were asked to participate in our survey (86,7% of acceptance). Knowledge, attitudes and practices concerning fortified flour were reported using a questionnaire. Results revealed a serious lack of information about fortification among bakeries staff, indeed, only 42.8% know about fortification, only 22.5% the correct meaning of fortification, only 28.4% bakers know the existence of fortified flour and only 27.5% use it in their products. Among those who don't know about fortification 42.5% don't even recognize the logo attributed to fortified products. Results also revealed that fortification related information decreased between 2008 and 2010 The results suggest clearly that this is a problem of information and awareness. Most professional bakers think that fortified flour is not available or more expensive than regular flour don't even know the purpose of fortification. And as it was explained at the end of each interview, 65.86% bakers whom don't use fortified flour expressed their will to join the National Programme for Fighting Micronutrients Deficiencies by using fortified flour and spreading the word to their customers and colleagues.

### 18535 - KNOWLEDGE AND PRACTICES OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING AMONG NURSING MOTHERS IN ENUGU NORTH LOCAL GOVERNMENT AREA OF ENUGU STATE, NIGERIA

*Autores: Amara Elejere; Elizabeth Okeke; Vivienne Ibeanu; Uchenna Onyechi*

**Introduction:** Breastfeeding is an integral part of reproductive process with important implications for the health of the child and mother. It is an unequalled and incomparable way of providing ideal food for the healthy growth and development of infants. The practice of exclusive breastfeeding is crucial because it reduces infant mortality due to common childhood illnesses such as diarrhoea and pneumonia and helps to quicken recovery during illnesses. **Objectives:** This study assessed the level of knowledge and practices of exclusive breastfeeding among nursing mothers in Enugu local government area of Enugu state, Nigeria. It also determined the factors that affected the practice of exclusive breastfeeding. **Methods:** Two hundred (200) nursing mothers were randomly selected from three out of six health centres in the local government area. Structured questionnaire and interview were used to elicit information on mothers socio-economic characteristics, knowledge and practices and factors that affect exclusive breastfeeding. These were self administered to literate mothers and interview administered to the non literate ones on children immunization days. The data collected was analysed using descriptive statistics. The results were expressed as frequencies means and percentages. One way analysis of variance was used to show the effects of some factors on the practice of breastfeeding **Results and Conclusion:**

Ninety-five percent (95%) of the nursing mothers knew about exclusive breastfeeding. A good percentage (87%) could define it and accurately say the time of initiation and duration. However, only 58% of the mothers practised exclusive breastfeeding for 6 months; 68.5% initiated it at birth out of the 81% who knew the correct time of initiation. Approximately 77% breastfed on demand and 23.1% on scheduled time. Factors that significantly ( $P < 0.05$ ) affected the breastfeeding practices of the mothers included age ( $f = 3.27$ ;  $P = 0.007$ ), educational qualification ( $f=3.57$ ;  $P = 0.003$ ), occupation ( $f=3.57$ ;  $P = 0.008$ ) and income ( $f=3.21$ ;  $P = 0.025$ ). Nutrition education on the importance of breastfeeding in general and exclusive breastfeeding in particular is still very important especially for young mothers, birth attendants and fathers to ensure a greater success rate. Father and community support of the nursing mother throughout the perio

### 17316 - LAMB'S LETTUCE: A NOVEL SOURCE OF POLYPHENOLS

*Autores: Catarina P. Parente; Manuela M. Moreira; Maria João Reis Lima; Edite Teixeira Lemos; Aquiles A. Barros; Luis F. Guido*

The Consumption of fruits and vegetables is known to play a vital role in providing a diversified and nutritious diet. However, according to the world health organization (WHO) only a small and negligible minority of the world's population consumes the generally recommended intake of 400 g per capita, per day, so it becomes urgent to spread the necessity of its daily intake. Several studies have shown an association between high consumption of polyphenol-rich foods and a reduced risk of cancer, atherosclerosis, osteoporosis, cardiometabolic and degenerative diseases (1-3). The importance of natural antioxidants in fruits and vegetables considered "bioactives" such as flavonoids, polyphenols, carotenoids, fiber, vitamins A, B, C and E, tocopherols, calcium and selenium (4) has lead many scientists of different fields to conduct studies aimed for establishing the scientific basis that supports and validates the benefits of a particular food or component for the human health. Between the polyphenolic compounds chlorogenic acid (5-O-caffeoyl-D-quinic acid) produced by plants in response to environmental stress conditions (6) had demonstrated biological importance as antioxidant. Lamb's lettuce (*Valerianella locusta* L.), a member of the family Valerianaceae, also known as corn salad is an annual plant, used in salads in Europe (especially France, Germany and Portugal (4)) still not well known around the world. However, this vegetable may become quite interesting when studied, since it is an important source of antioxidant molecules namely vitamins C, B6, B9 and E as well as beta-carotene and omega-3 fatty acids, also considered functional foods (5). This study was carried out to identify the phenolic composition of lamb's lettuce. High performance liquid chromatography analysis with mass detection (HPLC-ESI-MS/MS), was followed for the separation, identification and quantification of phenolic compounds. The main phenolic compound found was chlorogenic acid (CGA). The results indicate the presence of  $138 \pm 6$  mg CGA/100 g fresh weight. As for the obtained results, the consumption of

lamb's lettuce may constitute an additional source of GCA in diet, bringing benefits to human health, especially in terms of minimizing the cellular changes induced by reactive species of oxygen and nitrogen (7). This vegetable may represent a new font of antioxidants, with different purposes namely nutritional, pharmaceutical and cosmetic.

### **18211 - LÁ EM CASA, LÁ NA ROÇA E LÁ NA CIDADE – REDE SANS E PEQUENOS AGRICULTORES DE UNIDADES DE PRODUÇÃO FAMILIAR NO TERRITÓRIO DA CIDADANIA DO SUDOESTE PAULISTA**

*Autores: Patrícia Fátima Sousa Novais; Rafael Leonard Campolim Moraes; Silvio Garcia Manoel; Nina Camargo; Karina Lie Utaque Narimatsu; Joana de Oliveira; Isabela Martins Calahani Felício; Marina Bertolin; Rafael Bestana Bentivenha; Maria Rita Marque de Oliveira*

A Contract of Technical Assistance and Rural Extension (ATER) was done in March 2011, signed by the Ministry of Agricultural Development by means of public call and presentation of the proposal, which involves working from 12 to 14 months with 900 family farmers (FF). One of the themes will be food and nutrition security. Until now, this work is the only one involving a contract in the state of São Paulo and aims to benefit 15 municipalities that compose the Citizenship Territory of Southwest São Paulo State. The party that carries out the contract is the Institute Cílios da Terra (ICT). The final objective of the contract is to help to organize the FF so that they can market their products to the Food Acquisition Program (PAA) and the National School Food Program (PNAE). The work team includes a psychologist, veterinarian, agronomist, zootechnician, agricultural and forestry technicians and a method that alternates between diagnosing the family production units and performing technical visits, meetings and courses in the rural properties. The themes proposed by the contract are Sustainable Food and Nutrition Security and Production Diversification and Organization for Selling to the PAA and PNAE. Meanwhile, the SANS Network – network for defending and promoting a healthy, appropriate and caring diet – is developing actions in 27 municipalities spread throughout the state. Three of these municipalities belong to the Citizenship Territory of Southwest São Paulo State. This is how the partnership was born, since the mission of the network is to organize and involve people and institutions of different contexts in a joint action for the defense and promotion of a healthy, appropriate and caring diet, fully in line with the socio-environmental purposes of ICT and the results expected by the ATER – small farmers of family production units in the Citizenship Territory of Southwest São Paulo State. Hence, through this partnership, the SANS Network aims to create a booklet of information for the family farmers disclosing what happens at home, on the fields and in the city. The objective is to discuss some important themes that ensure a healthy, appropriate and caring diet, both for the FF and for the individuals who consume their products. This was also a way to emphasize the farmer's work, recording what goes on in the city thanks to the work done on the fields.

### **17632 - LESSER-KNOWN FOOD RESOURCES AMONG THE RURAL AND URBAN COMMUNITIES OF APATANI TRIBE OF ARUNACHAL PRADESH (NE INDIA)**

*Autores: Jharna Chakravorty; Sampat Ghosh*

Introduction: Available bio-resources provide essential ingredients in order to supplement nutritional requirements of ethnic people and in most cases with the long interaction with nature and natural resources the traditional people develop dynamic body of knowledge, to utilize ecological resources. Such an example has been reflected in the livelihood of Apatani tribe of Arunachal Pradesh. Being ignorant about the modern concept of balanced diet and health care, they seems to be quite healthy on an average and in this context the role of local food they collect and consume as a planned part of their daily diet cannot be ignored and they gather subsistence foods for their wellbeing also. From nutritional point of view most of the work has been confined to food of plant origin, the data on lesser known food of animal origin are scanty. Objectives: (i) the lesser known food resources consumed by the Apatani community in rural and urban area (ii) to analyze the nutrient content of selected species Method: Extensive field survey was conducted with local field guide in rural and urban area of Apatani tribe by open ended personal interview. The acceptability of lesser known food of plant and animal origin by the local population is considered for inclusion in the documentation list, when the response is more than 50 per cent. The nutrient content were analyzed following standard procedures AOAC (1990) and mainly focused on insects. Result: 24 wild varieties of plants and numerous invertebrate species have been found acceptance as source of nutrition among the members of Apatani tribe. Among invertebrates crustacean, insects, some mollusks were noteworthy. The richness of traditional knowledge for resource utilization was more in rural areas than urban. Nutritional components analysis reveals that the invertebrates hold potential in terms of protein, lipid, carbohydrate and minerals. Conclusion: The Apatani tribe of Arunachal Pradesh has rich knowledge about the use of plants and animal resources. Further, this knowledge, which rests with rural people and older generation, is slowly diminishing due to assimilation of alien cultures. So, timely documentation of indigenous knowledge systems is essential and based on the nutrient content of insect food the practice of eating insects as food may be encouraged for those communities who consume them.

### **17269 - LIMITAÇÕES E DIFERENÇAS ENTRE O USO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS E NÃO ORGÂNICOS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA: PERSPECTIVA DAS MERENDEIRAS**

*Autores: Francieli Cembranel; David Alejandro González Chica; Arlete Catarina Tittoni Corso; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; Gilberto Veras Caldeira; Stella Lemle; Kátia Jakovljevic Pudla; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos*

Introduction: The interest in organic foods increased in the last

years due to the benefits to human health and environment. The Brazilian National School Feeding Program (PNAE) and the federal law 11.947 stimulate the acquisition of organic foods from family farms for school feeding. However, scientific evidence about production or introduction of organic food in school meals is scarce. Most of the studies have been focused in the advantages of this kind of food. Objective: From the perspective of school kitchen staff, to identify the difficulties and limitations in the use of organic foods for school feeding offered by PNAE and verify the differences between the use of organic and non organic food in municipalities of Santa Catarina state in 2010. Methodology: Descriptive study performed by the CECANE/SC. All 52 municipalities of Santa Catarina state who bought organic food for school feeding in 2010 (293 municipalities in all the state) were investigated. In municipalities with up to six educational units all the schools were visited; for larger municipalities a random sample of schools was selected (total 244 schools). In each school the head of the kitchen staff was interviewed, using a previously tested questionnaire. Descriptive analyses were performed using STATA 11.0 software. Results: 230 head of school kitchen staff who answered the questionnaire (94%), and 10,1% related some difficulty in the use of organic food. The main difficulties were: difficulties in stocking (7,1%) or receiving organic food (2,3%), lower student acceptance (2,5%), lack of capacity (0,9%) and difficulties in the preparation of organic food (0,2%). Compared to non organic food, the interviewed perceived that there was a reduction of fruit/vegetables consumption by the students (5,8%) when using organic food, as well as lower efficiency (5,5%), increased work load (3,2%), less durability (2,2%) and lower quality (0,3%). Conclusion: Difficulties reported by the school kitchen staff about using organic foods were low, and there were few differences in relation to non organic foods that might be considered an important limitation. These problems may be corrected with target training and improving the school structure and logistics of receiving and stocking organic food.

#### 17459 - LIMITANTES PARA A REDUÇÃO PONDERAL EM MULHERES COM EXCESSO DE PESO

*Autores: Mariana Souza Lopes; Maria Júlia Gonçalves Barbosa; Nathália Luíza Ferreira; Aline Cristine Souza Lopes*

Introdução: O excesso de peso constitui importante foco de intervenções em saúde devido sua associação com doenças e agravos não-transmissíveis. Porém, observa-se baixa efetividade das intervenções, sendo fundamental conhecer os fatores que limitam o seu sucesso. Objetivos: Analisar os fatores associados ao não alcance de meta de redução ponderal em mulheres com excesso de peso. Métodos: A amostra foi composta por mulheres  $\geq 20$  anos, com excesso de peso, encaminhadas à Unidade Básica de Saúde (UBS) por Serviço de Promoção da Saúde da área de abrangência. A intervenção constou de aconselhamento nutricional individual em conjunto com a Equipe de Saúde da Família, pautado na educação alimentar e nutricional. Foram coletados dados sociodemográficos, de saúde, hábitos alimentares, prática de atividade física e antropometria, na primeira

consulta nutricional e após 12 meses de intervenção. Após a intervenção, as usuárias foram classificadas de acordo com o alcance da meta de redução de peso, considerando-se evolução ponderal satisfatória a redução de pelo menos 5% do peso corporal inicial. Realizaram-se os testes de Mann Whitney, t-Student, e Qui-quadrado ( $p < 0,05$ ). Resultados: Avaliaram-se 48 mulheres, com idade média de  $54,0 \pm 11,6$  anos, e renda per capita média de R\$291,2 $\pm$ 149,2. Dessas, 66,6% ( $n=32$ ) não alcançaram a meta de redução de peso após 12 meses ( $83,1\text{kg} \pm 10,2$  para  $83,0\text{kg} \pm 10,3$ ). Ao compará-las com aquelas que alcançaram ( $n=16$ ;  $82,6\text{kg} \pm 11,7$  para  $77,3\text{kg} \pm 13,8$ ), estas apresentaram menor percentual de relato de sono adequado (57,1% vs. 87,5%;  $p=0,022$ ), maior prevalência de hipertensão arterial sistêmica - HAS (67,9% vs. 37,5%;  $p=0,048$ ) e menor de hipercolesterolemia (25% vs. 56,25%;  $p=0,051$ ), e maior uso de medicamentos (97,6% vs. 75%;  $p=0,031$ ). Quanto às demais variáveis não houve diferenças significativas. Conclusões: Os resultados sugerem a importância de outros hábitos saudáveis de vida, como o sono adequado, para a redução ponderal. Ademais, a presença já instaurada de HAS e maior uso de medicamentos parece refletir em maior dificuldade dos sujeitos em seguir as propostas terapêuticas, por exigirem maior empenho, comprometendo os resultados da intervenção. Ressalta-se assim, a necessidade que intervenções voltadas para a redução ponderal abarquem outras questões, além das nutricionais, visando o alcance das metas, e para isto, o conhecimento de seus limitantes é fundamental.

#### 17032 - LIMITES E POSSIBILIDADES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, NA PERCEPÇÃO DE MULHERES ASSISTIDAS EM SOBRAL, CEARÁ: "EU QUERO É ENCHER A BARRIGA DOS MEUS FILHOS QUE NÓS JÁ PASSAMOS MUITA NECESSIDADE"

*Autores: Andréa Carvalho Araújo Moreira; Márcia Maria Tavares Machado; Ana Cristina Lindsay; Maria Lúcia Magalhães Bosi; Maria Socorro de Araújo Dias*

The Bolsa Família (BFP) is a program of direct income transfer that benefits families in poverty and extreme poverty. Among its principles is to contribute to improving food and nutrition situation of the families benefited. Therefore, it was established as a goal for this study to understand how the Bolsa Família Program (BFP) contributes to the nutritional practices of children aged 0 to 5 years in the perception of mothers benefited, in Sobral, Ceará. Exploratory-descriptive study with a qualitative approach, carried out from March to December 2010 in Sobral, CE. The study subjects consisted of 19 mothers living in urban areas and 09 mothers living in rural areas. For data collection we used the techniques of interview and focus group. Information related to interviews and focus groups were taped and later transcribed. We subject the discourse of participants to discourse analysis. The analysis of the discursive material suggested the presence of limitations of the program, revealing a long wait for benefits, the lack of follow-up of families for guidance, support and empowerment of families in search of their autonomy and self-reliance, the value received, suggesting an increase of the resource. Still, more oversight on the insertion of eligible families

and developing programs to generate employment and income. In view of the mothers there was an improvement in the variety of food to children, when offered them to buy basic food to alleviate hunger, and the acquisition of manufactured products (especially yogurt, chocolate milk and cookies), not previously possible, but desired. It was also learned, the rare use of regional fruits and vegetables on the menu for children. This distortion of healthy eating habits becomes visible when you insert a resource to families, without a proper guidance from professionals who follow these children, offering a hyper-caloric food and without the essential nutrients for good growth in children. Thus, we see the continuing need for intersectoral coordination of public policies in the context of nutritional health, and multidisciplinary approach to promotion of healthy eating of children and of the Brazilian population in general. Financing: FUNCAP-CE e Fundação David Rockefeller

#### **17080 - LINEAR GROWTH FROM INFANCY TO LATE CHILDHOOD: A POPULATION-BASED FOLLOW-UP STUDY IN URBAN AMAZONIAN CHILDREN**

*Autores: Barbara Hatzlhoﬀer Lourenço; Eduardo Villamor; Rosângela Aparecida Augusto; Marly Augusto Cardoso*

**Introduction:** Linear growth is a sensitive measure of many environmental exposures on health in children up to age five. Identifying potentially modifiable influences on height during late childhood remains an important public health priority. **Objective:** To investigate associations of socioeconomic, maternal, and child characteristics with linear growth from infancy to age 10 y. **Methods:** Population-based longitudinal study of 256 children 0.1-5.5y of age living in the Brazilian Amazon. At recruitment (2003), a structured questionnaire was administered to mothers collecting information on socioeconomic and maternal characteristics, infant feeding practices, and morbidities. Birth weight and length were obtained from health cards. Child length/height was measured at baseline and follow-up visits (2007/2009). Restricted cubic splines were used to construct average height-for-age Z (HAZ) growth curves yielding estimated HAZ differences at 0.5, 1, 2, 5, and 10 years. **Results:** At baseline, mean (SD) age was 2.6 (1.4) years and mean HAZ -0.53 (1.15); 10.2% were stunted. In multivariate analysis, children above the household wealth index median had a 0.30 higher HAZ than poorer children ( $p=0.02$ ) at 5 y. By age 10, children whose families owned land were 0.34 Z taller ( $p=0.02$ ) than children from landless families. Maternal height was directly associated to child HAZ at all ages. Birth weight and length were positively related to linear growth throughout childhood; by age 10, children  $>3500$  g at birth were 0.31 Z taller than those weighing 2501-3500 g ( $p=0.02$ ). Compared to children  $<49$  cm at birth, subjects  $>50$  cm were 0.51 taller by age 10 ( $p=0.005$ ). **Conclusions:** Socioeconomic background is a potentially modifiable predictor of linear growth during school years. Maternal height and children's anthropometric characteristics at birth are directly associated with HAZ up until 10 y. **Funding sources:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Grant nos. 551359/2001-3, 502937/2003-3, 307728/2006-4, and

470573/2007-4), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Grant nos. 2007/53042-1 and 2008/57796-3), Organization of American States (BR Self Grad 2010/11, ID 20100656).

#### **18745 - LINKING FOOD SECURITY MEASURES TO NUTRITIONAL OUTCOMES: SOME EVIDENCE FROM NEPAL**

*Autores: Sailesh Tiwari; Emmanuel Skoufias*

Measures of food security remain focused primarily on the production and consumption of calories and pay limited attention to nutritional outcomes which are the critical determinants of future human capital. While food security is an important input into good nutrition, it is certainly not the only one. Despite a general agreement on this however, the concepts of food and nutrition security are often used interchangeably and sometimes leading to misguided policy. In this paper we attempt to establish and make explicit the link between some popular measures of food security and malnutrition. Our primary objective is to assess the degree to which some of these measures are correlated with nutritional outcomes, conditional on other proximate correlates of nutrition. We use data from the recently completed survey of household living standards in Nepal (Nepal Living Standards Survey-III, 2011). The primary food security measure we use is a dietary diversity based measure derived from the share of calories derived from starchy staples as proposed by Jensen and Miller (2010). This is a novel way of measuring food security and is based on the idea that at levels below subsistence, individuals have high marginal utilities for calories and are likely to choose cheap sources of calories such as rice, wheat, cassava etc. As they pass subsistence, their marginal utilities of calories begin to decline and they begin to value other non-nutritional attributes of food such as taste, and start diversifying their diet. While their actual subsistence threshold is unobserved, their "dietary transition" is and this can be used to identify whether or not they have crossed the food security threshold. By relying directly on consumption behaviour to elicit information on hunger and food security, this method obviates the need to impose caloric norms and thresholds which is a source of much of the controversy in the measurement of food security and hunger. By testing this new measure of food security (alongside a few other conventional ones), our work will help further emphasize the point that policymakers should care not so much about increasing calorie consumption but on ensuring that individuals are provided with the economic as well as social wherewithal to make this "dietary transition" from highly concentrated diets to diets that are more diversified and nutritionally secure.

#### **17715 - LITTLE CHANGE IN SALT AND IODINE INTAKE AMONG DUTCH ADULTS BETWEEN 2006-2010**

*Autores: Marieke Hendriksen; Caroline Wilson- van den Hooven; Joop van Raaij; Daphne van der A*

**Introduction:** In the Netherlands, dietary salt intake substantial-

ly exceeds the recommended maximum intake of 6 grams per day (g/d). A monitoring study conducted in 2006 among Dutch adults showed a median salt intake of 8.4 g/d based on 24-hour urinary sodium excretion. In the same study, a median iodine intake was reported of 262 micrograms per day ( $\mu\text{g}/\text{d}$ ), which was considered to be sufficient. Since 2006, the food industry has implemented several initiatives aimed at reducing the level of salt in processed foods. In addition, in 2008 the Dutch Commodities Act was revised regarding iodine fortification of salt, allowing the use of iodized salt not only in bread but also in other bakery products, while concurrently reducing the maximum iodine content of iodized salt. The aim of the present study was to evaluate salt and iodine intake in the Netherlands in 2010, and to compare these estimates with those from 2006. Methods: Men and women aged 19–70 years were recruited from Doetinchem, a town in the east of the Netherlands. Participants collected a single 24-hour urine sample and filled in questionnaires regarding the urine collection procedure, and use of discretionary salt and dietary supplements. 24-hour sodium and iodine excretion levels were measured in 342 participants. Based on this, daily salt and iodine intakes were estimated. Results: In 2010, median salt intake was 8.5 g/d (men 10.1 g/d, women 7.4g/d). Salt intake was similar in users of discretionary salt as compared to non-users. Median iodine intake was 179  $\mu\text{g}/\text{d}$  (men 222  $\mu\text{g}/\text{d}$ , women 160  $\mu\text{g}/\text{d}$ ) and was considered to be optimal. Median iodine intake did not differ between users and non-users of iodized discretionary salt. However, median iodine intake was higher in individuals taking iodine-containing supplements (228  $\mu\text{g}/\text{d}$ ) as compared to those that did not (171  $\mu\text{g}/\text{d}$ ). Over the past four years median salt intakes in the Netherlands have not changed, while median iodine intakes seem to have lowered. Conclusions: Despite initiatives from the food industry to lower sodium chloride in processed foods, dietary salt intake in the Netherlands remains well above the recommended intake of 6 grams per day. Although current dietary iodine intakes are still sufficient in the Netherlands, intake levels seem to have lowered slightly over the past four years. Source of funding. This study was funded by the Dutch Ministry of Health, Welfare and Sports

#### **17560 - LOW INPUT GARDENS: A SUSTAINABLE MEANS OF IMPROVING DIET DIVERSITY IN PEOPLE LIVING WITH HIV**

*Autores: Dominique Roberfroid; Catherine Lucet; Thabani Dube; Simbarashe Dennis Zimunya; France Vrijens; Karl Riber; Julien Morel; Cécile Salpeteur*

Introduction: Improving the nutritional status of people living with HIV (PLHIV) is a crucial component of care. However, there is very little evidence on how this can be achieved in a sustainable manner. Low-input gardens (LIG) based on the use of locally available inputs and relying on biological control for diseases and pests is a promising approach. Objectives: To evaluate the effectiveness of LIGs on the diet diversity, food security level, and nutritional status of PLHIV in Chipinge district, Zimbabwe. All PLHIV in the area have access to appropriate

medical treatments, including anti-retroviral drugs. Methods: In early 2011, a questionnaire including validated instruments was administered to more than 500 PLHIV, half of whom were LIG participants. In-depth interviews were carried out in a sub-sample for a more thorough understanding of participant experience with LIGs. Results: With the support of Action Contre la Faim (ACF), 31 LIGs had been established involving 1120 households. The Household Diet Diversity score ( $p=0.0042$ ) and the Food Consumption Score ( $p<0.001$ ) were both improved in LIG participants, independently of food aid, socio-economic status, school achievement or age. In contrast, the Household Food Insecurity Access score was not significantly improved by the intervention, and no difference in the nutritional status of study participants could be observed. The quality of life was higher in participants than in non participants for the following domains: overall, psychological, level of independence and social relationship. More than 51% and 38% of participants declared to be satisfied and very satisfied, respectively, with the LIG program. Ninety-eight percent of interviewees felt that it improved their health/their life by accessing better food (97.5%); by being part of a group (72.1%); by earning money (64.29%); and by being better accepted by others (45.71%). Conclusions: LIGs represent an agricultural strategy with potential benefits to the food and nutrition security of poor rural households with or without PLHIV. Moreover the approach generates high level of satisfaction in the beneficiaries and is likely to be cost-effective and durable. Replication and evaluation of similar programmes in other settings is warranted. Funding source: Europaid and ACF-France.

#### **18488 - LOW TO MODERATE ALCOHOL CONSUMPTION ON SERUM VITAMIN D AND OTHER INDICATORS OF BONE HEALTH IN POSTMENOPAUSAL WOMEN IN A CONTROLLED FEEDING STUDY**

*Autores: Somdat Mahabir; David J Baer; Ruth Pfeiffer; Yong Li; Bruce A. Watkins; Philip R Taylor*

Introduction: Heavy alcohol drinking adversely affects bone health. However, data from randomized, placebo-controlled studies on the effects of low to moderate alcohol consumption on bone health in humans is unavailable. Objective: The objective of this study was to evaluate the effects of 8 weeks of no alcohol, low (1 drink or 15g/d) and moderate (2 drinks or 30g/d) alcohol consumption on markers of bone health: serum 25-hydroxy vitamin D (25[OH]D), osteocalcin (OC), bone-specific alkaline phosphate (BSAP), urine deoxypyridinoline (Dpd), and helical peptide (HP). Methods: Postmenopausal women ( $n=51$ ) consumed 0, 1 drink, and 2 drinks of alcohol/day for 8 weeks as part of a randomized, crossover feeding study. Fasting blood samples were drawn at baseline and 8 weeks, and serum 25(OH)D, OC, BSAP, and urine Dpd and HP concentrations were measured. Wilcoxon rank sum and linear mixed models were used to compare differences in serum 25(OH)D, OC, BSAP, Dpd, and HP concentrations from placebo to 1 and 2

drinks/ day. Results: Compared to no alcohol, 1 or 2 drinks/ day for 8 weeks had no significant impact on serum 25(OH) D, OC, BSAP, or urine Dpd and HP concentrations. Within each alcohol group, obese women had significantly lower serum 25(OH)D concentrations than normal weight women. Conclusion: Low or moderate alcohol consumption for 8 weeks had no significant impact on markers of bone health in postmenopausal women. However, obese women consistently had significantly lower serum 25(OH)D than normal weight women within each treatment group.

### **18718 - MANIFESTAÇÕES ALÉRGICAS E SUA RELAÇÃO COM A ALTERAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM RECÉM-NASCIDOS**

*Autores: Priscilla Negrão de Moura; Nelson Augusto Rosário Filho; Angélica Rocha de Freitas; Jocelaine Dall'Agnol; Fernanda Antoniu; Luana Bernardi; Sandy Mary Otto*

Food allergies affect about 6% of young children in the United States. The contribution of health and prevention of allergic reactions to the newborn is a fundamental feature of modern epidemiological scenario in Brazil. The objective was to assess the nutritional status of infants born to mothers atopic, and to estimate the prevalence of allergic manifestations in these children, relating to the nutritional status. Was conducted one transversal study State University Midwestern (Guarapuava-PR) during months April-August 2011. We included full-term infants of mothers with some kind of allergy. Weight were measured (with the aid of pediatric scale) and length (with the aid of a wooden stadiometer). Weight and birth length were collected directly from card of child. We evaluated the body mass index for age (BMI / A) according to the cutoffs of WHO (2009). A questionnaire was applied to investigate data on the baby, weight and length at birth, age of introduction of complementary feeding and the presence or absence of allergy. Statistical analysis was performed with SPSS 16.0<sup>®</sup> and Microsoft Excel<sup>®</sup> 2007 by the average, standard deviation and Chi-square (considering the significance level of 95%). This study included 28 children under 2 years of age (mean age 4 months), infants whose mothers reported being allergic. It was found that the median duration of exclusive breastfeeding was  $67.57 \pm 51.84$  days and lactation are not exclusive of  $61.82 \pm 104.16$  days. Of the evaluated, 53.6% (n = 15) were breast-fed, 35.7% (n = 10) infant formula and 10.7% (n = 3) cow's milk. The nutritional status indicator (BMI / A), 10.7% (n = 3) were malnourished, 78.6% (n = 22) eutrophic, 3.6% (n = 1) at risk of overweight and 7, 1% (n = 2) overweight. Checking the nutritional status at birth, 85.7% (n = 24) were classified as AIG. When comparing children with allergic disorders (53.6%, n = 15) with children who did not have such events (46.4%, n = 13), there was no statistically significant difference in nutritional status of eutrophic [80% (n = 12) X 76.9% (n = 10) p = 0.887]. It is concluded that the time of exclusive breastfeeding is recommended below, the majority of children were eutrophic, and the allergic reactions did not influence the nutritional status of same.

### **18001 - MAPEAMENTO DAS MODALIDADES DE GESTÃO FINANCEIRA DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO DO ESCOLAR (PNAE) NO ESTADO DE SANTA CATARINA**

*Autores: Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; Arlete Catarina Tittoni Corso; Gilberto Veras Caldeira; David Alejandro González-Chica; Patricia Maria Oliveira Machado; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos*

Background: The National School Feeding Program (PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar) was created in 1955 and aims to attend nutritional needs of students and to contribute with growth, development and learning, helping with the creation of healthy eating habits. Management of financial resources is decentralized, carried out by implementing agencies according to different management methods. Objective: to help with evaluation and monitor of PNAE in Santa Catarina by mapping of financial management modality. Methodology: data collection was performed between February and March 2010. An online questionnaire was sent to all Education Departments in each municipality in Santa Catarina state (n=293). Collected information included target population attended with this program, management modality of economic resources, data when PNAE started, types of purchased foods, nutritionist and cooks number. The database was automatically created in Microsoft Excel and data analyses were performed in STATA 11.0. Results: 218 municipalities answered the questionnaires (74.4%): 83% were small cities (<20000 inhabitants), 12.8% medium size and 4.1% were larger cities (>100000). Management of economic resources was centralized (municipality based) in 97.7% of the municipalities, decentralized (school based) in 0.9%, outsourced in 0.9% and mixed in 0.5%. Most of the cities (94%) never changed their management modality and six small cities do not have nutritionist. A larger number of nutritionists were present in North region and more cooks in South and North regions. Number of meal prepared per day was larger in North, Vale do Itajaí and South. Average cost was similar in all regions, oscillating between USD 0.25 in West and North and USD 0.33 in Big Florianópolis (1 USD = R\$1.80). Conclusion: Given the legal requirements of operating the PNAE, it is important to evaluate the management modalities and the linked variables for an adequate planning and execution of this program. Key words: National School Feeding Program, management modalities, public policies evaluation.

### **18683 - MARCAS DO PASSADO: VESTÍGIOS DE PRÁTICAS ALIMENTARES DA INFÂNCIA NA VIDA ADULTA DE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO**

*Autores: Maria Luiza Rolim Bezerra; Rafaela Ravana Loureiro Pereira; Vanessa Lopes Gomes da Silva*

The diet during childhood is an essential component of food consumption in adulthood, and may impact the quality of life of the individual. The objective of this study was to identify traces of food in childhood in their adult students of Nutrition, Fe-

deral University of Rio Grande do Norte (UFRN). The research was exploratory in nature, was of qualitative character, having as reference the theoretical complexity theory. Narrative interview was used as a method for collecting material and for his review took place the proposed Schütz. We found two categories which express the vestiges of childhood: Violence Table fellowship and food. . It was concluded that commensality is a permanent factor feeding practices of children and violence feed a separation factor of the food consumed at this stage of childhood.

### 17961 - MARCOS DO PESO CORPORAL DE MULHERES OBESAS

*Autores: Marília Liotino dos Santos; Rosa Wanda Diez Garcia*

**Introdução:** A percepção do peso pregresso e seus marcos relativos às mudanças corporais são referências importantes para intervenções nutricionais preventivas. Estudos sugerem que o casamento possa exercer influência no ganho de peso uma vez que o indivíduo não necessita mais atrair um parceiro, além de que as atividades sociais vinculadas ao casamento frequentemente encorajam o consumo alimentar. **Objetivo:** Conhecer os marcos temporais de ganho de peso em mulheres com obesidade grau I e II. **Método:** Foram estudadas 100 mulheres com obesidade grau I e II de duas faixas etárias, de 20 a 34 anos (subgrupo A) e de 35 a 50 anos (subgrupo B). Foi aplicado um questionário sobre a percepção de peso pregresso e marcos de mudanças de peso. **Resultados:** A idade média foi 34,22 (dp 7,77) anos e escolaridade de 9,68 (dp 2,99) anos de estudo. No subgrupo A, a escolaridade foi maior (10,56 dp 2,57 e 8,87 dp 3,12). O IMC médio foi de 34,4 (dp 2,7) kg/m<sup>2</sup> e 53% estavam classificadas como obesidade grau I. Nas mulheres mais velhas (subgrupo B) o IMC foi ligeiramente maior (34,9 dp 2,5 versus 34,0 dp 2,9). Quanto aos marcos de peso na infância e adolescência, entre as mulheres mais velhas a frequência de magreza na infância e adolescência foi maior (48% e 50% respectivamente) do que entre as mais novas (35% e 37%). Um terço das mais jovens referiu ser “gordinha” na infância. Considerando o marco dos 20 anos de idade, as mulheres mais velhas também pesavam menos (60,02 dp 12,75 Kg) que as mais jovens (65,52 dp 14,68 Kg) e a referência de terem sido “muito gordas” nessa fase foi mais frequente entre as jovens também (10% versus 2% entre as mais velhas). O casamento é outro marco importante de mudança de peso: 21% das mulheres mais jovens e 43% das mais velhas se casaram magras e 36% das mais jovens e 13% das mais velhas se casaram gordinhas ou bem gordinhas. A idade referida para o início do ganho de peso foi maior nas mais velhas (26,33 dp 6,83 anos versus 21,69 dp 9,55 anos) sendo a gravidez atribuída como principal motivador de ganho nos dois subgrupos (29% no subgrupo A e 56% no subgrupo B). **Conclusão:** Os marcos de peso corporal entre as mulheres mais velhas foram significativamente distintos das mais jovens. Foram observados tamanhos corporais maiores mais precocemente entre as mais jovens, apesar do IMC ter sido ligeiramente maior entre as mais velhas.

### 18302 - MARKETING GADGETS AND FOOD: NO

### EVIDENCE OF ASSOCIATION WITH CALORIC INTAKE IN AN EXPERIMENTAL AD LIBITUM SNACKING OCCASION STUDY IN LATIN-AMERICAN

*Autores: Dario Gregori; Javier Dibildox; Adriana Casella; Simonetta Ballali; Ignacio Amador; Rogenia de Sousa Alves; Neila Maria Almedia Da Silva; Marco Ghidina; Federica Zobec; Laura Franchin*

**Introduction:** Inclusion of gadgets, usually toys in food packages, is a common marketing practice which is suspected of promoting obesogenic behaviours. **Objectives:** The objective is to understand whether gadgets packaged with food, especially toys, are increasing the amount eaten. **Method:** 600 children (balanced according to gender and age groups 3-6 and 7-10 years old) have been randomized in school facilities in Mexico (120), Brazil (360) and Argentina (120), to either be exposed, in an experimental setting, to food (snacks) alone or to food associated with toys. The experimental session was performed during an afternoon break. Lunch and activities were standardized for all students in the school. The product chosen were packages where chocolate is associated with toys, usually in an egg form but not necessarily. Children were asked to eat at libitum, in a 20 minutes period. During that time, children were moreover randomized to be exposed to a movie cartoon, with three increasing levels of exposure to commercial spots (1, 2 or 3 spots during the session time). **RESULTS:** The energy intake registered a median value of 234.08 kcal, roughly corresponding to a median of 2 snacks for each child. The highest median value was registered in Brazil (250.70 Kcal). No significant association between energy intake and gadget was found ( $p=0.285$ ). Commercials showed no association towards promoting an increase of calories eaten ( $p=0.393$ ). After adjustment for all potential confounding factors, no significant association was confirmed, in terms of energy intake, between Gadget, TV viewing or their interaction. **Conclusions:** Choosing an ad libitum model of study offered the possibility to investigate subjects' self-regulate intake according to biological needs or personal choices. No significant differences emerged, according to gadget exposure, between “gadgets” and “no gadget” groups for what concerns energy intake. In addition, no effect of TV and Advertising were indicating a promotion of the increase of energy intake in children exposed to TV viewing. The inclusion of toys in food packages is per se not showing evidence of an increase of caloric intake in children. Our results showed that the presence of a gadget or a toy packaged and sold with children's snack doesn't alter the amount of consumed item in a Latin American context.

### 17319 - MASSA DE EMPADA SEM GLÚTEN E SEM LEITE, ENRIQUECIDA COM BIOMASSA DE BANANA VERDE

*Autores: Andréia Rocha Dias; Angélica Reis Vieira; Anna Gabriella Ferreira Cunha; Shila Minari Hargreaves; Susan Gleica S. Santos; Raquel B. A. Botelho; Renata Puppim Zandonadi*

**Introdução:** Atualmente, verifica-se elevada difusão por parte de pessoas com restrições alimentares em manter uma ali-

mentação variada e equilibrada. Isso se deve principalmente à falta de produtos no mercado e a seu elevado custo. Objetivo: Elaborar uma massa de empada de com isenção de glúten e de leite com associação da biomassa de banana verde. Material e Métodos: Trata-se de estudo exploratório, transversal, quantitativo, subdividido em três etapas: desenvolvimento da massa de empada sem glúten e sem leite; análise sensorial e avaliação da composição química. Resultados: A substituição da farinha de trigo por amido de milho associado à fécula de batata e biomassa de banana verde possibilitou a oportunidade de desenvolver massa de empada isenta de glúten e de leite, com redução de 49,9% de lipídios e aumento de 350% de fibra quando comparada à receita padrão. Ademais, observou-se que o produto modificado apresentou média de aceitabilidade igual ou superior a 90%. Conclusão: Constatou-se a possibilidade de desenvolvimento de massa de empada isenta de glúten e de leite, como forma de ampliar a oferta de produtos para indivíduos que apresentam tais restrições e de auxiliar na promoção de qualidade de vida.

#### **17200 - MAXIMISING THE NUTRITIONAL IMPACT OF FOOD SECURITY AND LIVELIHOODS INTERVENTIONS, A MANUAL FOR FIELD WORKERS DEVELOPED BY ACF INTERNATIONAL**

*Autores: Géraldine Le Cuziat; Hanna Mattinen; Julien Morel*

In July 2011, Action contre la Faim / ACF International (ACF) produced a manual to provide practical guidance to field workers in order to maximise the nutritional impact of food security & livelihoods interventions. This manual aims to improve mainstreaming nutrition into the standard FSL activities and practices, by increasing collaboration between sectors, and to raise awareness of humanitarian practitioners on the impact they can have on nutrition by implementing nutrition-sensitive interventions. Due to its complex and multiple causality, tackling undernutrition will require solutions to be developed with the integration of the food security, livelihoods, health, care practices and nutrition sectors. Yet, the linkages between the different sectors are increasingly under scrutiny as experience has shown that each sector tended to operate in separate spheres. Food security and livelihoods (FSL) interventions whether as an emergency operation, or a protracted relief and rehabilitation operation still have major roles to play in combating undernutrition. Although evidence remains scattered and limited, they can bring about short and long-term nutritional benefits by providing the 'right' intervention at the 'right time', and by ensuring nutrition-sensitive practices throughout the intervention pathway and life cycle. The manual promotes the systematic use of a 'nutrition lens' at each step of the project cycle and a close collaboration between sectors. It also emphasizes the need to dispel the myth that economic growth and agricultural development in particular equals automatically improved nutritional status. It provides guidance for FSL approaches and activities such as agricultural and livestock interventions, food aid, income generating activities and cash based interventions. The basic elements for this manual were collected from ACF staff, representatives of other

Non Governmental Organisations (NGOs) and the United Nations (UN) agencies, and an extensive literature review fulfilled in March and April 2011. Through the production and dissemination of this practical guidance manual to field practitioners, as well as policy makers, ACF aims to share lessons learnt and best practices to contribute to a higher impact of food security and livelihoods programming on undernutrition. The production and dissemination of the manual is funded by ACF International.

#### **17798 - MECHANISMS OF INTEGRATION AND SOCIAL PARTICIPATION IN THE MANAGEMENT OF PUBLIC FOOD SECURITY POLICIES IN MUNICIPALITIES OF THE STATE OF SÃO PAULO**

*Autores: Danielle Fernandes Vileigas; Adriana Brandt Rodrigues; Patrícia Fátima Sousa Novais; Carina Alcalá Garcia; Renata Maria Galvão de Campos Cintra; Maria Rita Marques de Oliveira*

The mission of the SANS Network is to organize and involve people and institutions of different contexts in an integrated action for the defense and promotion of a healthy, appropriate and caring diet. This network was created by civilians and supported by the Ministry of Science and Technology, Paulista State University (UNESP) and other universities in the state of São Paulo, Institute Harpia Harpyia and 27 municipalities of the said state. An initial diagnosis was done in the municipalities for identifying the people and institutions with the same objectives as this Network. In order to plan the local food and nutritional security (FNS) actions, the already existing actions were diagnosed. One of the main points of the diagnosis was the assessment of the mechanisms of social participation in the management of public policies. The research instrument used was a semi-structured questionnaire that investigated if a Municipal Food and Nutrition Security Council (COMSEA) existed, if this council was active, if there were municipal conferences on FNS, and if an FNS structure was present in the organogram of the municipal management, such as specific departments and coordinators. Until this time, 23 municipalities concluded this activity. Fourteen (60.9%) of these did not have a COMSEA and of the 9 (39.1%) that did, 4 presented a not very active COMSEA while 5 presented an active COMSEA, of which 2 had been created recently. Conferences were not held in 60.9% (n=14) of the municipalities. Of the 9 that had held conferences, 5 had had the first conference only after the implementation of the SANS network. Regarding management structures, 17.4% had departments or coordinators, such as the Agroindustry and Food Security Coordinator of Araraquara, the Food Security Department of Mauá, the Food and Nutrition Programs Coordinator of Piracicaba and the Food and Nutritional Security Department of Suzano. Isolated SANS actions occur in 82.6% of the municipalities in many sectors, such as the Municipal Departments of Health, Social Assistance, Agriculture and Supply, among others. The challenge is to get the civil society to participate in SAN discussions by creating mechanisms of integration and participation in municipal SAN policies, starting with the

creation of a COMSEA in all municipalities. Sponsor: Ministry of Science and Technology (MCT/FINEP), Brazil

### **18770 - MEMÓRIA E TRAJETÓRIA NA CONSTRUÇÃO DOS SABERES SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Barbara Michele Amorim; Márcia Grisotti*

Un aspect related to researches about healthy food is knowing how people relate to it over their social biographies. Each person has a representation of food that depends on their position in the social structure (concerning their past positions): education, social environment, inter personal relation, and son on (BOURDIEU). In this article we aim, through interviews an focal groups, to know other conceptions about food, health and disease. To such purpose we've heard patients of "health basic units" that participate at Floripa Active Programme, located in Corrego Grande borough, Florianopolis district. This article is an unfolding project of scientific initiation (PIBIC/CNPq – BIP/UFSC) financed by CNPq: The functional food at supermarkets in Brasil and Holland: an sociological analyze of social construction of health allegations and their role in public health policies in the profile of consumers choices. Among a variety of topics covered in this research we will discuss the process of construction of healthy food, starting from the social biographies and memories and not by the impact of medical prescriptions. The subjects of this research are people over 60 years and that means they have lived moments of social tension: sociopolitical conflicts, urbanization, emergence of supermarkets as a recent phenomena and a whole lot of other factors that make their perceptions unique. Like the novel writers of the first generation discussed on Elias (2001), the subjects we study are able to cross over the past and present and as such describe tensions on the field of nutrition. They remember past memories in a way ideologies lose ground than those of second generation farther distanced of current social changes. Often times the subjects of this interview legitimate the medical discourse almost automatically. For them there is a straight bondage between healthy food and those that would do good to the body, always related to non-industrialized food, like fruits and vegetables of all sorts. It occurs that each individual gives meaning to their existence and memories including oneself in a specific social group. (POLLAK, 1989). Nevertheless, this knowledge had been closer to and legitimating their own existence and practices that often were prior to medical prescription and for a long time not recognized.

### **17852 - MENARCA E O RISCO PARA DEFICIÊNCIA DE FERRO EM ADOLESCENTES**

*Autores: Karoline Santos Munhoz; Bettina Gerken Brasil*

Menarche and risk for iron deficiency in adolescent Adolescence is characterized by changes that occur due to the growth and development of the human being. The stages of sexual maturation help to understand bodily changes and facilitate the assessment of nutritional status. Menarche is considered the main characteristic of sexual maturation in females. Despite the lack of epidemiological evidence of the nutritional deficiencies in Brazil,

studies show that the prevalence of anemia has increased, becoming the country's main problem of nutrition deficiency. Iron deficiency is the most common cause of anemia worldwide. It can be caused by impaired absorption, increased need or chronic blood loss. Its prevalence is higher in women due to factors such as menstruation, pregnancy, and adolescence which increase the demands on iron stores. This work aims to study the risk of anemia in adolescent girls and their relationship with menarche. It is a systematic review of literature through the PubMed, SciELO and LILACS database. Articles published between 1990 and 2011 were selected and these, after research, divided into themes according to their contents. The age at menarche vary according to socioeconomic levels, girls belonging to the lowest social classes or whose father was unemployed, living in worse conditions, as well as women living in the countryside, in small towns and with many brothers had later menarche, and similarly women who had better living conditions during childhood had an earlier menarche and achieving a better final height. The anthropometric variables of weight, height and BMI were significantly higher in adolescents comparing girls in pre-and post-menarche. The occurrence of anemia was higher in the pre-menarche and strong association with the stages of sexual maturation, and it also showed a high prevalence in adolescents who had already presented menarche. Thus we can conclude that despite the lack of data, we found no evidence of a possible relationship of menarche to iron deficiency, but there is a relationship of anemia with adolescence due to the increased demands for iron.

### **18245 - MEXICAN MINISTRY OF HEALTH FRONT OF PACKAGE LABELING INITIATIVE: DEVELOPMENT OF THE NUTRITION CRITERIA**

*Autores: Simon Barquera; Angela Carriedo; Barry Popkin; \*National Scientific Committee*

Introduction: The dramatic rise of obesity and non-communicable diseases (NCD) is a public health concern and a burden to the health systems. One key risk factor are unhealthy diets. The Mexican government launched a national strategy for obesity and NCD prevention. One of the objectives is to promote healthier nutrition choices. The government started a process to develop of a front of package (FOP) labeling system to guide consumers based on the best available scientific evidence and considering the Mexican eating patterns. Objective: To develop the nutrition profiling of the Mexican MOH's FOP system to help consumes make healthier choices and stimulates innovation by food industry. Methods: Government requested the National Institute of Public Health (INSP) to lead this effort. Meetings with Mexican government officials, scholars, and industry representatives, were held to review different FOP systems available and decided to create a non-mandatory system with a single upper limit that identifies healthy foods. The system will limit saturated fat, sugar and salt and will promote intake of whole grains, fruits & vegetables. A FOP scientific comité (SC) was created. The SC reviewed international nutrition criteria, based on WHO/FAO recommendations and added a number of key food groups highly consumed in Mexico. Food groups

were categorized into basic and non-basic. For each group specific upper limits of each nutrient were defined, considering the international Choices experience. Distributions of key-nutrient content were analyzed ( $\approx 300$  items). The goal was to have  $\approx 20\%$  of products from basic food groups and  $\approx 10\%$  of non-basic products complying with criteria. Factors such as availability and access to foods, trading and consumption aspects were considered. Results: A complete set of criteria was obtained for 27 food groups: 14 basic and 13 non-basic. Some food groups such as beverage and snacks were defined to be aligned with criteria used in official Mexican regulations such as School Food Guidelines. Conclusions: The Mexican Scientific FOP committee finalized defining the nutrition criteria in September 2011. The MoH will review the criteria, and political structure to implement the system to be finalized in 2011. Implementation will be in 2012. Source of funding: The formal FOP process began in December 2010, and has relied on limited funding support from the Mexican MOH and with some external support from the Choices International Foundation.

### 17523 - MEXICAN'S CHILDREN LUNCHBOX AFTER IMPLEMENTATION OF THE GUIDELINES TO REGULATE FOODS AND BEVERAGES FOR SALE IN SCHOOLS

*Autores: Marcela Perez Rodriguez; Frania Pfeffer; Guillermo Melendez; Elizabeth Pedraza; Gabriela Avalos*

Introduction: In 2010 the Mexican government created the "Strategy against overweight and obesity" to stop the increasing prevalence of this conditions. As part of this strategy, on January 2011 a guideline to regulate the foods and beverages (F&B) sold in schools was implemented with the aim of promoting a healthy diet and environment, encourage the consumption of healthy foods and specifically lower sugar and fat in the foods and beverages children consume. Objective: Determine if the guidelines that regulate foods and beverages for sale in schools is having an impact on the quality of the lunch that children are consuming inside schools. Methods: 661 children from 1st to 3rd grade were interviewed; data on the foods and beverage they consumed the last 5 school days was recorded. Anthropometric measurements were performed. Results: Mean weight of children was  $28.7 \pm 7.8$  kg and mean age was  $8 \pm 0.9$  years. 1.7% of children had low weight, 63.8% were normal weight, 17.7% were overweight and 16.8% were obese. 6.5% of children bought their food at school, 37.2% brought theirs from home and 55.1% got it from home and school. 11.4% of children classmates selling food in the classroom. The following information refers to the F&V children consumed during the past 5 school days. 69.1% did not eat chips/fries, while 13% consumed them  $\geq 2$  times. 22.9% consumed pastries/cookie  $\geq 2$  times whereas 56.1% did not eat any. Prepared foods like quesadillas and tacos were consumed  $\geq 2$  times by 77.8% of children. 26.9% of children eat candy  $\geq 2$  times and 49.9% did not consume any. 49.2% reported to eat fruits and vegetables  $\geq 2$  times, but still 20.9% did not consume them at all. 55.2% drank fruit bever-

ages  $\geq 2$  times, all children consumed them at least once. 18.4% did not drink plain water and 73.7% drank water  $\geq 2$  times. 3 of every 4 kids buy water at school. Conclusion: Guidelines imposed to schools are not entirely achieving their goal since most children bring food from home. Guidelines for parents may improve children's lunch. Sugar sweetened beverages are still highly consumed, plain water is not being consumed enough, efforts to provide free water in schools could increase water intake and consequently decrease sugar sweetened beverages consumption. Special attention should be paid to foods prepared in the cafeterias since this kind of food is the most consumed among children but less regulated in comparison with industrialized foods. The study was funded by FUNSALUD

### 17581 - MODELLING IRON STATUS AS A FUNCTION OF IRON INTAKE IN PREGNANT WOMEN AND INFANTS THROUGH A NEW META-ANALYTIC APPROACH

*Autores: Maria Hermoso; Cristiana Berti; Carla Dullemeyer; Irene Cetin; Berthold Koletzko*

Introduction: Some published meta-analyses evidence the efficacy and effectiveness of iron supplementation on markers of iron status in pregnant women and infants. However, meta-analytic methods have not yet been used to quantify the relationship between iron intake and specific iron biomarkers. Objective: The aim of our study is to use meta-analytic techniques to model iron status as a function of iron intake. Methods: A systematic review was conducted to identify RCTs assessing the effect of iron intake on hemoglobin and serum/plasma ferritin in pregnant women and in infants. The effect of total iron intake (iron supply plus dietary iron) on hemoglobin and on serum/plasma ferritin was investigated through meta-analysis of the intervention group compared with the control group for all included studies. Results: Out of 4779 studies identified through electronic searches and reference lists, 20 papers met the inclusion criteria for pregnant women, and 31 for infants. Our meta-analysis shows that iron supplementation exerts a significant effect on hemoglobin levels in pregnant women (Pooled effect size: 0.04,  $p < 0.00001$ ) and in infants (Pooled effect size: 0.03,  $p < 0.00001$ ). Effect on ferritin levels was found to be significant in pregnant women (Pooled effect size: 0.22,  $p < 0.00001$ ) and in infants (Pooled effect size: 0.61,  $p < 0.00001$ ). Conclusions: By applying our meta-analytic method, we have been able to quantify the iron dose-response relationship. Such a dose-response curve could be very helpful for public health policy makers when designing recommendations for iron supply. Source of funding: This research was undertaken as an activity of the European Micronutrient Recommendations Aligned (EURRECA) Network of Excellence ([www.eurreca.org](http://www.eurreca.org)), funded by the European Commission Contract Number FP6 036196-2 (FOOD). The original conception of the systematic review was undertaken by the EURRECA Network and coordinated by partners based at Wageningen University (WU), the Netherlands and the University of East Anglia (UEA), United Kingdom.

### **18140 - MONITORAMENTO DO CONSUMO ALIMENTAR DE PRÉ-ESCOLARES DO CENTRO DE ATENÇÃO INTEGRAL A CRIANÇA E AO ADOLESCENTE - CAIC – PAULO DACORSO FILHO, SEROPÉDICA/RJ**

*Autores: Lais de Oliveira Aronovich; Katia Cansanção Correa de Oliveira; Ellen de Oliveira Alves; Ana Carla Rezende Pinto; Kátia Cilene Tabai; Vanessa Couto Corrêa; Vania Madeira Nunes Policarpo*

Monitoring the food consumption of Preschool Students at CAIC (CENTRO DE ATENÇÃO INTEGRAL A CRIANÇA E AO ADOLESCENTE ) PAULO DACORSO FILHO, SEROPÉDICA/RJ. The food monitoring of 120 Preschool students of the Integral Center for Children and Adolescent - Seropédica/RJ, occurred between March and August 2011. Some measures were taken for the nutritional risks at school related to the food consumption for later use of guidelines in order to improve it, equalizing the proposal of full time to the students' formation. In the food intake evaluation during the breakfast and lunch was used the "visual estimative in each plate", with inspection and diary register of the quantitative of students who ate everything, as well as those refused it totally or partially. The monitoring showed that 37% of students didn't consume chocolate milk, caramelized milk, or porridge. The "minas" cheese, offered twice a week, presented 93% of acceptance. At lunch, it was found low acceptance of vegetables: only 51,84% consumed it properly. It was also found that 28,7% have left some food while near to 16,6% have eaten the meal twice. Still about the lunch, we noticed that food such as rice, beans, meat, fruit jellies and all kind of fruits had high acceptance, 70,8%. By monitoring was possible identify that 4,16% of the preschool students showed significant difficulties about consumption, reaching the total and daily refuse of the meal. With these students was realized an individual accompaniment with stimuli for consumption alongside interventions with families. In this context, we attended 24 students' parents with difficulties in daily diet. This work demonstrated the possibility of observing the students' behavior related to some food, in which the shared intervention in families had a positive impact, gradually reflected in the food acceptance. Currently 1,6% of students still presents needs of improvement integral acceptance of food. On this way, we could notice the school environment as a favorable place to the formation of good eating habits with emphasis in the preschool. The school, especially the full time ones, can and must facilitate the construction of a harmonic relationship between child and food. Thus, we expect that these strategies used in CAIC could be applied and replicated in other schools, considering the different realities and potentialities of each region.

### **17865 - MONITORAMENTO DOS MUNICÍPIOS QUE RECEBEM PARCELAS ACUMULADAS POR SUSPENSÃO DE RECURSO DO PNAE**

*Autores: Karine Anusca Martins; Potira Morena Souza Benko de Uru; Veruska Prado Alexandre; Amanda Cristine de Oliveira;*

*Thais de Paula Marques; Soraya Antônio de Bastos Ribeiro; Robson Lourenço da Silva; Mariana de Moraes Cordeiro; Vanessa de Melo Lopes; Mariana Andrade Ferreira*

Contextualização: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) visa a transferência de recursos financeiros, em caráter complementar, às Entidades Executoras (EE) destinados a aquisição exclusiva de alimentos para suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais dos escolares. Caso haja irregularidade deste recurso pode ser suspenso, podendo o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) retroagir o repasse referente ao período de suspensão, caso esta seja sanada e seja comprovado a oferta da alimentação escolar durante o período em que o recurso estava suspenso. Objetivo: Verificar como os recursos financeiros do PNAE repassados de forma retroativa aos municípios foram utilizados para a compra da Alimentação Escolar (AE) pelas EE. Método: A execução do presente produto do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE-UFG), denominado "Monitoramento", ocorreu em duas etapas: 1) realizada por dois contadores em 3 municípios; 2) por um contador e um nutricionista em 22 municípios brasileiros, atendendo demanda do FNDE. As atividades contemplaram visita "in loco", sendo realizadas atividades de: análise documental, reuniões com atores do PNAE, visita ao depósito central e orientações. Para as análises documentais foram considerados os diários de campo e questionários de avaliação. Resultados finais: Em 100% dos municípios monitorados o fornecimento da AE escolar não foi interrompido no período de suspensão do recurso. Em relação ao recurso destinado ao PNAE recebido de maneira retroativa, 56% o utilizaram para pagamento de fornecedores e apenas 32% realizaram a reprogramação para o próximo ano. A modalidade de compra adotada em 100% das EE visitadas foi a licitação, sendo que 40,9% adquirem produtos do comércio local. A realização dessa atividade traz fortes indícios da crescente valorização da alimentação nas escolas, ao ponto dos municípios mesmo com desafios na gestão, conseguirem manter a oferta da AE. E para a utilização específica do recurso do PNAE os resultados dão indícios de que a atuação social acontece, uma vez que os resultados mostram a utilização deste recurso somente para ação junto ao Programa. Financiamento:FNDE.

### **17996 - MONITORING FOOD AND NUTRITION BENEFICIARIES OF THE BOLSA FAMILIA PROGRAM IN PRIMARY HEALTH CARE**

*Autores: Dhara Gonçalves Pinto Wagner; Mariana Dohl Schiffner; Bruna Montelli Lacerda; Lisandrea Caetano; Ilaine Schuch*

Introduction: The Laboratório de Avaliação Nutricional (LAN), located in a Primary Health Care Unit (PHCU) Santa Cecília, accomplish since 2008 to monitoring the nutritional status of beneficiaries of the Bolsa Família Program (BFP). This monitoring aims to promote the monitoring of nutritional status and food security of this population. Both BFP as SISVAN (System on Food and Nutrition Surveillance) have this common goal. The SISVAN-WEB is a descriptive and analytical program that allows performing diagnosis of food and nutrition situation of

the population enrolled in the Health Care System. Objective: To describe the nutritional status and food intake of adults and teenagers belonging to the BFP linked to PHCU Santa Cecilia in 2010 and registered in the SISVAN. Methodology: Anthropometric data (height and weight) and food intake (food consumption questionnaire provided by the system) were collected in the LAN and fed the SISVAN-WEB through homepage <http://nutricao.saude.gov.br>. Results: The nutritional status of 48 adults evaluated was 38% normal weight, 34% overweight and 28% obese according to body mass index (BMI). The nutritional status of 23 teenagers was 73% normal weight and 27% at risk for overweight according to BMI. On food consumption, we can highlight some practices in teenagers as high daily consumption of sweets (22%) and soft drinks (35%), while the daily consumption of raw salads (26%), vegetables (9%) and fruits (0%) was very low. In relation to food intake of adults there was a high daily consumption of hamburgers and sausages (17%), soft drinks (21%) and sweets (10%). Although the adults consumption of raw salad (33%), vegetables (19%) and fruits (21%), has been greater than teenagers is still short of the recommended Food Guide for the Brazilian population. Conclusion: The nutritional status of beneficiaries of the BFP follow a global trend of nutritional transition. In the nutritional profile of these beneficiaries is possible to observe the high percentage of overweight / obesity and risk for overweight. Dietary patterns also accompanies these changes, through the high consumption of sweets and soft drinks and low consumption of vegetables and fruits. These changes are influential in the profile of morbidity and mortality of the population and it is up to the health system to help change this reality.

### 18225 - MORBIDADE REFERIDA POR DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM ADVENTISTAS DO SÉTIMO DIA

*Autores: Leidjaira Juvanhol Lopes; Elizabete Regina Araújo de Oliveira*

Introdução: pesquisas de âmbito internacional têm demonstrado as vantagens do estilo de vida adventista, especialmente por possuírem uma dieta saudável, rica em frutas, hortaliças e castanhas, evitando o consumo de carne. No Brasil, entretanto, as evidências ainda são escassas. Objetivos: descrever o perfil sociodemográfico dos Adventistas do Sétimo Dia, e identificar a prevalência de morbidade referida por Doenças Crônicas Não Transmissíveis e de fatores de risco associados. Métodos: estudo transversal, onde foram estudados os Adventistas do Sétimo Dia do município de Vitória/ES, com idade igual ou superior a 30 anos. As entrevistas foram realizadas por meio de inquérito telefônico, através de formulário específico. Tendo-se como base o cálculo amostral, entrevistou-se 363 indivíduos, selecionados da população total (N = 1296) por meio de amostragem probabilística, do tipo sistemática, com estratificação proporcional por faixa etária. Os dados pessoais dos indivíduos, como nome, idade, e telefone foram obtidos na Associação Espírito Santense da Igreja Adventista do Sétimo Dia. Resultados: dos 363 indivíduos

os entrevistados, 62,3% são do sexo feminino; 28,4% possuem entre 30 e 39 anos de idade; 25,1% cursaram o segundo grau completo; 70,8% são casados; 46,3% classificaram-se como pardos; e 16,0% possuem renda líquida familiar entre 2 e 3 salários mínimos. Com relação à morbidade referida e fatores de risco, verificou-se uma prevalência de 26,7% de hipertensão arterial; 24,8% de colesterol ou triglicérides elevado; 7,4% de diabetes; 2,8% de acidente vascular cerebral; 2,5% de neoplasias; 1,9% de angina de peito; 1,7% de insuficiência cardíaca; e 1,1% de infarto do miocárdio. A respeito da idade do indivíduo no momento do diagnóstico médico da doença ou fator de risco, verificou-se uma média de 45,3 anos para neoplasias; 47,4 anos para hipertensão; 48,1 anos para diabetes; 51,2 anos para colesterol ou triglicérides elevado; 54,7 anos para angina de peito; 57,8 anos para infarto do miocárdio; 63,0 anos para insuficiência cardíaca; e 67,3 anos para acidente vascular cerebral. Com relação ao tempo de participação do indivíduo como membro da igreja, encontrou-se uma média de 24,2 anos (DP±19,9). Conclusões: verificou-se que a prevalência das Doenças Crônicas Não Transmissíveis e dos fatores de risco estudados em Adventistas do Sétimo Dia é semelhante ao que vem sendo observado para o país.

### 17338 - MORBIDITY AMONG CHILDREN YOUNGER THAN FIVE YEARS OLD EXPOSED TO SEVERE FOOD INSECURITY IN BRAZIL

*Autores: Muriel Bauermann Gubert; Gisele Ane Bortolini; Leonor Maria Pacheco Santos*

The aim of this study is to describe the prevalence of severe morbidity among children younger than five years old in relation to the family's food insecurity status. The data was obtained from the Brazilian Demographic Health Survey (PNDS) 2006 and the sample of 4,071 children, less than 5 years included in the survey was analyzed. The status of food insecurity was verified employing the Brazilian Food Insecurity Scale (BFIS). The mother was questioned about the occurrence of diarrhea, pneumonia, cough and fever in the last two weeks and also about hospitalization due to diarrhea and pneumonia in the last 12 months. The Dry Blood Spot technique was used to detect vitamin A deficiency (VAD) and iron deficiency anemia. About half of the children (52.7%) lived in food secure households. The prevalence of mild food insecurity was 28.1%, moderate (MOFI) 13.6% and severe (SEFI) 5.6%. Stunting was observed in 6.8% of the children and excess weight for height in 6.8%. As regards micronutrient deficiencies, the prevalence of VAD was 18.7% and of anemia 22.0%. Comparing children exposed to SEFI against those from food secure homes, the prevalence of stunting was 11.7% versus 5.4% (p=0.04) and of low weight for age 5.2% against 1.3% (p=0.01), respectively. Inversely, the excess weight for height was more frequent in food secure children (6.7%) in opposition to those exposed to SEFI (3.8%) (p=0,49). Children from SEFI households presented greater prevalence of cough (p=0,001) in the last two weeks and had higher hospitalization rates in last year due to diarrhea (7.7%, p<0.001) and pneumonia (6.2%, p=0.010) when compared with those not exposed to food insecurity. No significant difference was found for

VAD and anemia versus SEFI. As a conclusion, children under five years old exposed to severe food insecurity present greater vulnerability to disease and thus Health Services should be aware to meet the specific needs of this population, in order to improve their health status.

### 17956 – THINKING ALOUD IN THE GROCERY STORE: THE FOOD CHOICE PROCESS

*Autores: Susan Buhler; Kim D Raine*

**Introduction:** The majority of food consumed by Canadians is purchased in grocery stores, which therefore represents an important environment in which food choices are made. Based on ecological theory, which posits that behaviors such as food choice are influenced by the environment or context in which they occur, the grocery store is a represents a meaningful environment in which to study food choice. However, to date there is a paucity of research examining the food choice process as it occurs in the real life setting of the grocery store. This study begins to address this literature gap by exploring food choices made in the store context. In addition, following on ecological theory, socio-cultural and interpersonal influences on the food choice process are examined. **Objectives:** The main objective of this study is to examine the multiple factors that influence the practices and behaviors associated with the process of food choice in a grocery store. In addition, this research will elucidate how other aspects of food provisioning including planning and preparation may impact the practice of grocery shopping and the food choice process. **Methods:** Participants were chosen from a defined area in Edmonton, Canada. The researcher accompanied participants on a large basket grocery shopping trip during which the participants carried a digital recorder attached to a lapel microphone. The think aloud method was used with a conversational approach and participants were asked to verbalize their thoughts during each food choice decision. Verbatim transcription of data was done and transcribed data was analyzed qualitatively using a comparative method where thematic units of text were identified and compared to all other units of data to identify similarities and differences. **Results:** Main themes that have been identified include habit, family likes and dislikes, school lunch planning and historical attachment. Disorganization, lack of meal planning and associated self-judgment about this have also emerged a key themes with most participants expressing they feel they should do a better job of planning and shopping. Seeking nutrition information only occurred when participants were buying a new product and was not a common practice. **Conclusions:** Improving people's dietary choices may require interventions that support planning and organizing of food shopping rather than more education about what foods to buy. **Funding:** Canadian Institutes of Health Research

### 18724 - MUDANÇA TEMPORAL DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA AMÉRICA LATINA E CARIBE

*Autores: Vitor Fernandes Bersot; Wolney Lisboa Conde*

**Abstract Introduction:** Multiple and interactive protecting effects of exclusive breastfeeding (EBF) in health and child survival justify recommendations for promoting universal practice. There are few studies that assess the tendency of the pattern of EBF between countries. **Objective:** To describe the evolution of the duration of exclusive breastfeeding in the 1990s and 2000 in Latin America and Caribbean (LAC). **Methods:** We evaluated data from children aged 0 to 6 months from Demographic research and Health Survey conducted in Brazil, Colombia, Haiti, Peru and the Dominican Republic in the last two decades. For each country and in every decade, survival curves and the median of the duration of breastfeeding were estimated employing the Kaplan-Meier method. The time considered was the child's current age and exclusive breastfeeding was considered as a binary variable (EBF: yes or no), taking weaning as the final event (failure) of the analysis. The statistical significance of survival curves was estimated by log-rank test, and the number of days in which 50% of the children were still receiving EBF was calculated according to socioeconomic variables. **Results:** The median duration showed two tendencies of evolution: integral increase and with equity in Colombia and Haiti; the other countries represent a group that showed no consistent pattern of evolution with statistical significance. As far as this group is concerned, the improvement occurred in Brazil tends to be distributed with reverse equity as it does not favor those groups with lower socioeconomic status and this distribution is repeated in the Dominican Republic, although there has been no improvement in the total duration of exclusive breastfeeding. In Peru, the changes tend to worsen the performance of privileged social groups. **Conclusion:** The general analysis of the tendency in the duration of EBF in LAC is favorable, although not uniform over the two decades analyzed. In some LAC countries, the gradient of exclusive breastfeeding varies unequally according to demographic and socioeconomic conditions. **Sources of funding:** This work did not have any source of funding.

### 18524 - MUDANÇAS NO PERFIL DE MORBIDADE DOS INDÍGENAS KHISÊDJÊ, NO PERÍODO DE 1999-2000 A 2010-2011

*Autores: Lalucha Mazzucchetti; Patrícia Paiva de Oliveira Galvão; Kennedy Maia dos Santos; Tamyris Helen Kleindinst Schramm da Silva; Vânia Fernandes Rabelo; Douglas Antônio Rodrigues; Vanessa Moreira Haquim; Suely Godoy Agostinho Gimeno*

**Introdução:** Os indígenas atravessam um processo de transição epidemiológica, no qual, ainda que as doenças infecciosas e parasitárias persistam como importante causa de óbito, nota-se, paralelamente, um aumento expressivo de doenças crônicas não transmissíveis e causas externas como motivos de óbito. **Objetivos:** descrever as mudanças no perfil de morbidade dos indígenas Khisêdjê no período de 1999-2000 a 2010-2011. **Método:** estudo epidemiológico do tipo transversal. Nos períodos de 1999-2000 e 2010-2011 a população estudada foi constituída pelo universo de indígenas Khisêdjê com idade  $\geq 20$  anos (n=86 e

n=181, respectivamente). Os exames físicos e bioquímicos foram realizados, na aldeia Ngojwere, situada no Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso. O estado nutricional foi identificado por meio do índice de massa corpórea e classificado segundo a WHO 1995. A presença de obesidade central foi definida segundo a WHO de 1998; a presença de dislipidemia foi definida segundo os valores propostos pelo NCEP, 2001; o grau de tolerância à glicose foi classificado segundo os pontos de corte da Sociedade Americana de Diabetes de 2003, com as correções da WHO de 1998 para glicemia capilar; a pressão arterial foi classificada segundo Chobanian et al, 2003. Para análise dos dados foi utilizada distribuição percentual com intervalo de 95% de confiança (IC95%). Resultados: Dentre os avaliados no primeiro e segundo momento da pesquisa, a proporção de homens e a idade média da população foram, respectivamente, 52,3% e 36,7 anos (DP: 13,5 anos) e 57,6% e 33,3 anos (DP: 14,7 anos). Na comparação do período de 1999-2000 ao período de 2010-2011, identificou-se aumento das prevalências de sobrepeso (31,2% IC95% 21,1-42,7 vs 46,2% IC95% 38,2-54,3); obesidade central (37,6% IC95% 27,2-48,2 vs 39,0% IC95% 31,6-46,3), hipertensão arterial (5,9% IC95% 1,6-14,4 vs 10,5% IC95% 5,3-18,0) e diabetes mellitus (DM) (0% vs 4,5% IC95% 1,7-9,5) e, redução das prevalências de obesidade (13,1% IC95% 5,8-24,2 vs 10,5% IC95% 5,2-18,5) e dislipidemia (90,9% IC95% 84,3-97,5 vs 77,6% IC95% 71,3-83,8). Nenhum caso de DM foi detectado no período de 1999-2000, enquanto que em 2010-2011 foram detectados seis casos. Na análise estratificada por sexo observou-se o mesmo padrão referido, no perfil geral. Conclusão: identificou-se deterioração de grande parte dos indicadores de morbidade avaliados, no período de 10 anos. Esse fato pode estar relacionado a alterações no estilo de vida tradicional desta população.

#### **17298 - MULTIDISCIPLINARIDADE NO ENSINAR: CONECTANDO SOLIDARIEDADE, ÉTICA, NUTRIÇÃO E SAÚDE**

*Autores: Severina Carla V. C. Lima; Sandra M. N. Monteiro; Sancha H. L. Vale; Bruna Leal L. Maciel; Vera L. X. Pinto; Clelia O. Lyra; Karine C. M. S. Evangelista; Igor U. D. Medeiros; Hermilla T. Pereira; Ana P. S. C. Mendonça; Simone Carla P. Silva; Lucia D. Leite*

Contextualização: visualizando a importância da multidisciplinaridade não só na atenção à saúde, mas também no processo de ensino-aprendizagem, em 2010 vivenciou-se uma experiência meritória com 112 alunos do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, oriundos das disciplinas de Dietoterapia, Técnica Dietética, Avaliação Nutricional, além de bolsistas. Essa ação de ensino e extensão, supervisionada pelos professores de cada disciplina, baseou-se no acompanhamento nutricional de pacientes adultos e idosos, com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), encaminhados à Unidade de Saúde Familiar e Comunitária, próxima ao Departamento de Nutrição. Objetivos: realizar atendimento e educação nutricional dos pacientes; melhorar a qualidade do ensino para os alunos matri-

culados nas disciplinas referidas; e valorizar a multidisciplinaridade. Métodos: a avaliação nutricional foi realizada mediante antropometria, exames bioquímicos e consumo alimentar. Na prescrição dietoterápica considerou-se quadro clínico, diagnóstico nutricional e condição sócio-econômica. A educação nutricional foi realizada com o grupo de pacientes disponíveis para participarem de reuniões extra-ambulatoriais quinzenais, as quais foram dinâmicas e planejadas em torno da alimentação saudável. A técnica dietética foi inserida como ferramenta informativa, demonstrativa e complementar às orientações nutricionais específicas trabalhadas no ambulatório. Nas reuniões acadêmicas, foram trabalhados conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, fortalecendo conceitos de multidisciplinaridade, solidariedade e ética. Resultados finais: contabilizou-se a participação de 96 pacientes e 231 atendimentos nutricionais. As DCNT mais prevalentes foram: hipertensão (58%), obesidade (48%), dislipidemias (44%) e diabetes tipo 2 (33%). Todas as atividades planejadas foram cumpridas. Observou-se maior adesão dos pacientes ao acompanhamento ambulatorial, refletido na melhora do estado nutricional, dos parâmetros bioquímicos e dos hábitos alimentares. A educação nutricional permitiu que os pacientes estabelecessem vínculos de companheirismo e solidificassem o conteúdo trabalhado. Verificou-se também um aprendizado sólido, prático e articulado dos alunos de nutrição na atenção primária à saúde, o qual foi beneficiado pelo envolvimento de diferentes componentes curriculares. Dessa forma, a ação indissociada de ensino e extensão vivenciada, beneficiou alunos e pacientes. Apoio financeiro: PROEX / UFRN

#### **18679 - MUSA CULTIVAR PREFERENCE, LOCAL PROCESSING/COOKING TECHNIQUES AND CONSUMPTION PATTERNS AMONG SMALL-HOLDER COMMUNITIES IN SOUTH-WESTERN UGANDA**

*Autores: Beatrice Nakhauka Ekesa; Christien Miroir; Mark Davey; Inge Van den Bergh; Deborah Karamuna; Guy Blomme*

A cross-sectional study was carried out in Bushenyi district, South-Western Uganda in August 2009. The objective was to identify the most preferred Musa cultivars, the Musa processing/cooking methods practiced and consumption patterns among small-holder households. Data was collected through six focus group discussions with local male farmers and women of child-bearing age. In addition, 172 household interviews with mainly mothers with children of less than five years as respondents were carried out. Findings indicated that >10 different Musa cultivars are available to community members in South-Western Uganda. Prescreening of fruit pulp of these Musa cultivars was carried out using a standardized Harvest-Plus color strip to identify potential carotenoid rich cultivars. Results indicated that the pulp color of the 3 most popular cultivars ranged from creamish-yellow (AAA-EAs) to light orange (AAB-French horn plantain). The most preferred AAA-EA cultivars were 'Entaragaza' and 'Mbwazirume' amongst, respectively, 46% and 43% of interviewed households. Reasons for their popularity were: short maturation period, good cooking

qualities and high yield. The most preferred plantain cultivar was 'Manjaya-Gonja' (AAB-French horn) as this cultivar has a large bunch and a high market price/value. Eighty eight percent (n=155) of the interviewed households had consumed cooking banana (AAA-EA) over the last 24 hours, while 84% of these 155 households had obtained the cooking bananas from their own farms. Consumption of dessert banana and plantain was 8.7% and <5% respectively in the 24 hours preceding the survey. Most plantain is sold to middlemen/traders at a high market price, resulting in a low home consumption. Although banana and plantain in Uganda are boiled, steamed, roasted, deep fried, processed into flour and made into pancakes, a 7-days food frequency questionnaire showed that most of the households (86%) had either consumed steamed or boiled bananas with rates of between 2 and 4 times in a week. This study could give valuable information to researchers wanting to screen *Musa* cultivars for carotenoid content (pVACs). Varieties with high pVAC content could subsequently be used in a fast-tracking approach to reduce Vitamin A deficiency which is omnipresent in the local communities in South-Western Uganda.

#### **17037 - N-3 POLYUNSATURATED FATTY ACID SUPPLEMENTATION FOR PREGNANCY AND POSTPARTUM DEPRESSION: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW OF RANDOMIZED CLINICAL TRIALS**

*Autores: Juliana dos Santos Vaz; Michael Maia Schluskel; Antonio Egidio Nardi; Gilberto Kac*

**Introduction:** Essential n-3 polyunsaturated fatty acids (PUFA) have been considered a nutrient of particular interest in depressive mood disorders. Both pregnancy and postpartum period are associated with a significant decrease of n-3 PUFA in tissues due to high mobilization and transference to the fetus and milk production during lactation, and can be considered as risk factors for depression onset. In this perspective, the use of fish oil supplementation, which is a high source of n-3 PUFA, could be an alternative to the prevention of postpartum depression (PPD). **Objectives:** This systematic literature review aims to summarize the evidences of randomized clinical trials (RCT) that have tested the effect of n-3 PUFA supplementation for treatment or prevention of depression during pregnancy or postpartum period. **Methods:** The articles search was conducted through MEDLINE using the following key words: ("postpartum depression" OR "perinatal depression" OR "maternal depression" OR "antenatal depression" OR "pregnancy" OR "pregnancy outcomes") AND ("omega 3 fatty acids" OR "docosahexaenoic acid" OR "eicosapentaenoic acid"). A methodological quality appraisal of the reviewed studies was performed according to the checklist proposed by Downs & Black (1998). **Results:** Four RCT were identified for treatment and five for prevention of PPD. Only one RCT found significantly lower depression scores and clinical response of n-3 PUFA over placebo to treat major depressive disorder during pregnancy, using 3.4g of n-3 PUFA during 8 weeks of intervention. None of the RCTs that focused on prevention found a significant positive result. Only

two studies fulfilled all of the methodological criteria that were evaluated. The most frequent flaws of the reviewed studies were the representativeness of the planned sample group, representativeness of location and facilities where the patients received the treatment, adjustment of the analyses for the main confounders and insufficient study power for detecting effects. **Conclusion:** There is insufficient scientific evidence to support the supplementation of n-3 PUFA to treat or prevent PPD. To conclude about the efficacy of n-3 PUFA supplementation on PPD, more high quality studies are required.

#### **18534 - NASF E AS AÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: O LUGAR DO NUTRICIONISTA**

*Autores: Diana Cris Macedo Rodrigues; Maria Lúcia Magalhães Bosi*

Os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF são constituídos por equipes multiprofissionais que atuam em parceria com os profissionais das Equipes de Saúde da Família, compartilhando responsabilidades sanitárias e práticas em saúde, bem como fornecendo apoio técnico e pedagógico a estes profissionais. Entre as nove áreas estratégicas elencadas como prioritárias para sua atuação encontra-se a área temática de alimentação e nutrição. Nesse sentido, o NASF coloca o nutricionista como um das categorias profissionais componentes de sua equipe. Assim, buscamos aqui realizar uma análise documental do texto referente à área estratégica de alimentação e nutrição do NASF constante na publicação denominada Caderno de Atenção Básica – Diretrizes do NASF, que representa a um só tempo uma atualização do texto presente na Portaria GM 154 de 2008 e um síntese da publicação Matriz de Ações de Alimentação e Nutrição. Buscamos estabelecer um diálogo com as recomendações das práticas em saúde definidas para a área, enfocando a atuação do profissional nutricionista, identificando limites e potencialidades presentes. Os achados evidenciam a incorporação dos referenciais teóricos da Segurança Alimentar e Nutricional - SAN, do Direito Humano à Alimentação Adequada e da Promoção da Saúde embasando as proposições das ações de alimentação e nutrição na Atenção Primária à Saúde. No que diz respeito à atuação do nutricionista, identificamos um discurso que busca romper com a predominância da dimensão técnica do saber disciplinar na execução das atividades, enfatizando o caráter mobilizador que deve ter a inserção desse profissional no desenvolvimento das ações relacionadas à área, requerendo assim deste uma postura proativa. A publicação enfatiza a construção de práticas voltadas para um cuidado nutricional coerente com o princípio da integralidade, ainda que o texto não explicitamente o conceito de cuidado nutricional que as ações de alimentação e nutrição devem ter como referência. Em síntese, o documento propõe novas tecnologias de gestão do trabalho em saúde, bem como temas transversais como subsídios para o desenvolvimento de práticas em saúde pelos nutricionistas que superem a histórica atuação centrada em aspectos meramente técnicos, de foco individual e de caráter executivo que tanto contribui para o distanciamento desses profissionais dos aspectos centrais da problemática alimentar e nutricional da população brasileira.

### **17866 - NÃO ADERÊNCIA A RECOMENDAÇÕES ALIMENTARES ENTRE ADULTOS COM DIABETES E/OU HIPERTENSÃO ARTERIAL: RESULTADOS DE UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL NO SUL DO BRASIL**

*Autores: Silvia Giselle Ibarra Ozcariz; David Alejandro Gonzalez; Carla de Oliveira Bernardo; Marco Aurelio Peres*

Background: Successful in treatment of individuals with hypertension (SAH) and/or diabetes mellitus (DM) requires the adherence to a healthy eating plan to reduce the risk of cardiovascular disease (CVD) and its sequels. Objectives: To evaluate the differences in eating behavior of adults with and without hypertension/diabetes, belonging to a population-based study conducted in Florianópolis, SC, Brazil. Methods: Cross-sectional study performed in 2009 with a random sample of adults with 20-59 years resident in Florianópolis (EpiFloripa Study), southern Brazil. Healthy eating habits were assessed: daily fruit intake ( $\geq 3$  servings) and vegetables ( $\geq 2$  servings), lower intake (up to 1 time/week) of fat in meats, fried foods and soft drinks. A nutritional care score was created based on these variables (1 point for each healthy habit, maximum of 5 points). Medical diagnosis of hypertension and/or DM was considered based on participants self-reporting. The chi-square test was used for crude analyses and Poisson regression in adjusted analyses. All the analyses were stratified by sex. Results: 1720 adults were interviewed (85% of the sample). Prevalence of hypertension was 14.8% and DM prevalence was 3.7% (17% of participants had at least one of these diseases). 42.6% and 77.1% of all the interviewed reported adequate consumption of fruits vegetables, respectively. Lower intake of fat in meats was found in 81.7%, fried foods in 48.9% and soft drinks in 42.1%. Women showed better performance in food consumption than men. After adjusting for sociodemographic conditions, there were no difference for any of the food consumption variables between healthy adults and individuals with hypertension and/or DM in males or females. Evaluating the nutritional care score, 5.8% of men with DM and/or hypertension had zero points and only 1.8% reached five points. The corresponding values in healthy men were 9.9% and 1.1% ( $P=0.2$ ). Among women with DM and/or hypertension, 5.7% had zero points and 7.1% reported taking all nutrition precautions. For healthy women the values were 3.8% and 5.6%, respectively ( $P=0.5$ ). The nutritional care score remained not associated with health status after adjusting for sociodemographic variables. Conclusion: Harmful eating habits were high in all the interviewed. The absence of a better nutritional care among those with DM and/or hypertension suggests that even among people with higher risk of CVD preventive measures are not adopted.

### **17107 - NÃO CONTÉM GLÚTEN: UMA ANÁLISE DOS INGREDIENTES DOS PRODUTOS ALIMENTÍCIOS SEM GLÚTEN DISPONÍVEIS PARA COMERCIALIZAÇÃO EM FLORIANÓPOLIS-SC**

*Autores: Amanda Bagolin do Nascimento; Adilson dos Anjos;*

*Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates; Evanilda Teixeira*

Introduction: Historically, nutritional counseling for celiac disease has focused on the foods to avoid in the diet, with no attention to the nutritional quality of gluten-free foods. Currently, researches about the composition and quality of gluten-free food products are still limited. Objective: To identify the ingredients of gluten-free food products (GF) and compare them with their conventional counterparts with gluten (WG). Method: It was conducted a survey of GF products in commercial establishments indicated by the Celiac Association of Santa Catarina at points of sale of GF products in Florianópolis-SC. Information about the ingredients was collected from product labels. Conventional products (WG) that were similar to previously identified GF products were systematically selected. Analysis of the product labels texts was performed using the text mining technique. Results: 330 product labels were analyzed (168 GF). It was identify that the number of terms used in the GF products was 46% lower than those found in the WG products, which may indicate lower diversity of ingredients in these products. The text analysis identified the 20 terms (corresponding to the ingredients) with more frequent occurrence in GF and WG products and verified that 12 of these ingredients were present in both types of products. Sugar was the most frequent ingredient found in both types of products. The other more frequent terms in GF and WG products were: bicarbonate, sodium, milk, salt, soy lecithin, whole-grain, flavoring, yeast, cocoa, emulsifier and chemical. The terms more frequently found only in GF products were: rice flour, egg, tapioca starch, natural, corn starch, soy flour, rice and vanilla. The more frequent terms that appeared exclusively for WG products were: wheat flour, iron, folic acid, fortified, hydrogenated vegetable fat, ammonium and stabilizer. Conclusions: The analysis of the similarities and heterogeneities of the most frequent terms suggests that the concern with the quality and safety of the GF food products is limited to the fact the raw material is gluten-free, since the similarities suggest high frequency of the presence of sugar, salt and sodium in these products. Source of funding: FAPESC.

### **18720 - NETWORKING TEACHERS THROUGH A WEBSITE FOR THE PREVENTION OF CHILDHOOD OVERWEIGHT**

*Autores: Nancy López Olmedo; Fabricio Campirano Núñez; Ana Islas Ramos; Sonia Hernández Cordero*

In response to quickly increase of overweight and obesity in Mexican children and adolescents, the National Institute of Public Health had designed, implemented and evaluated several interventions in basic and high schools to modifying the environment, support in communication and education campaigns. Results suggest the need for better communication with key players (principals, teachers and parents) responsible for implementing the strategies. Evidence shows the benefits to create networking between schools and internet users to fulfill this purpose. To date, it doesn't have the knowledge about internet use as a tool to create networking in schools to promote healthy lifestyles.

The aim of this project is to evaluate a tool to create networking to support healthy lifestyles promotion to prevent obesity in adolescents. This project is being carried out (October-December 2011) in 18 high schools in Mexico City. These schools had participated in a first stage of the study where researchers worked both teachers and students. For this stage, we are working with teachers only. Schools were randomly assigned to one of the two study groups. In each school three teachers were selected. Both groups are receiving on-line course with topics on healthy lifestyles. This course consists in one preparatory course and three virtual workshops; each one contains texts and support materials to conduct workshops with their students (power point presentations, podcasts, work guide and dynamic cards to work with students). Further, teachers on intervention group have access to a web page with supplementary information to provide workshops, they have a constant accompaniment to answer their questions through a chat, and they have a forum to exchange ideas and experiences with others teachers. At this time, the preparatory course and the first workshop have been implemented. Lessons learned so far show initial resistance by teachers to participate in course by the workload. This resistance decreases when the teacher realize they can take courses any time during the day (asynchronous course). It has been observed that although the preparatory course, where some basic computer skills are provided, some teachers have had problems to take the course and use chat and forum from the web page due to lack of skill to use computer. Despite these contingencies, teacher's participation has been enthusiastic.

#### 18143 - NIVEL DE CONHECIMENTO NUTRICIONAL DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE

*Autores: Jamille Oliveira Costa; Raquel Simões Mendes-Netto; Rafael Pinto Lourenco; Rodrigo do Nascimento Lopes; Oscar Felipe Falcão Raposo*

A qualidade da alimentação da população tem resultado no perfil de saúde, principalmente no desenvolvimento de doenças crônicas. A alta participação desta nos índices de mortalidade implica na busca de informações sobre alimentação saudável para prevenir o desenvolvimento e/ou diminuir as consequências. Assim, é importante que profissionais da área de saúde, detenham conhecimentos básicos adequados de nutrição. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar o conhecimento nutricional de universitários dos cursos da área de saúde vistos, serem no futuro, disseminadores dessas informações. O estudo foi do tipo transversal, realizado com 1000 universitários divididos entre ingressantes e concluintes de 9 cursos (Biologia, Ed. Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição e Odontologia) da Universidade Federal de Sergipe. O conhecimento nutricional foi mensurado através da Escala de Conhecimento Nutricional adaptada e validada no Brasil por Scagliusi et al. (2006). As questões da escala foram divididas em 3 grupos de perguntas, separados por tema. O grupo 1 abrangeu o conhecimento da relação entre alimentação e o desenvolvimento de doenças. O grupo 2 o abordou o conhecimento do

conteúdo de fibras e lipídeos nos alimentos. Já o grupo 3 referiu-se ao conhecimento da quantidade de porções de frutas e hortaliças que uma pessoa deve consumir diariamente. A idade média (DP) da população estudada foi de 20,7(2,6) anos, o IMC de 21,7(3,4) Kg/m<sup>2</sup> e a nota geral do conhecimento nutricional 7,9(1,6), sendo a classificação média de moderado conhecimento. Os concluintes apresentaram maior média para a nota geral (8,08±1,5) e percentual de acerto dos grupos 1 (84,5%) em relação ao grupo dos ingressantes (7,82±1,5 e 77,8% sendo a diferença significativa ( $p < 0,001$ )). Para a nota geral e o grupo 1 os alunos que apresentaram maior conhecimento nutricional foram os do curso de enfermagem, seguidos de nutrição. O maior conhecimento nutricional dos universitários concluintes foi referente à relação da alimentação inadequada e o desenvolvimento de doenças crônicas. Porém, quando analisado o conhecimento referente aos tipos de alimentos envolvidos no desenvolvimento dessas doenças, o resultado foi semelhante aos ingressantes. Assim, é necessário que haja preparo adequado dos profissionais de saúde quanto ao conhecimento nutricional, considerando essencial a inserção de disciplinas de nutrição como conteúdo curricular para os cursos da área de saúde.

#### 18267 - NO WEIGHT GAIN (2T) ON TODDLERS FROM POOR FAMILIES AFTER COMPLEMENTARY FEEDING INTERVENTION

*Autores: Ratri Ciptaningtyas; Arif Sumantri; Muhammad Arbi Ramadhan*

Complementary Feeding Program (MP-ASI) aims to improve the nutritional status of malnourished toddlers from poor families and it is given in form of biscuits for 12-24 months. The number of no weight gain toddlers (2T) in Pancoran District of South Jakarta was the highest among all districts in South Jakarta, which reached 60 toddlers. The purpose of this study is to determine the factors influence no weight gain on toddlers from poor families after Complementary Feeding Program (MP-ASI) as the malnutrition intervention program from Ministry of Health. This study was conducted on 82 mothers who had Complementary Feeding Program (MP-ASI) biscuits for the period November 2010 - February 2011. This study used quantitative methods with case-control study design (1:1). The results of this study show relationship between exclusive breastfeeding OR 3.485; 95% CI (1.380 to 8.798), duration of provision of Complementary feeding program (MP-ASI) OR 0.299 and 95% CI (0.095 to 0.939), History of Infectious Diseases OR 3.071 and 95% CI (1.174 - 8.028) and the Pattern of Milk Consumption OR 0.233 and 95% CI (0.069 to 0.791) and no weight gain states. But there is no relationship between Dietary habit (staple foods, meats/poultry/fishes, vegetables and fruits) and no weight gain. The most dominant factor affecting on no weight gain is exclusive breastfeeding (B = 6,152). We recommend a thorough socialization of the complementary feeding program such as duration of providing biscuits and other related informations as well as the personal hygienic for mother, dietary habit, environmental sanitation and exclusive

breastfeeding to gain toddlers' weight. Keywords: malnutrition, toddler, complementary feeding, nutrition intervention

### **17433 - NORMATIZAÇÃO ORIENTADORA DA PRÁTICA PROFISSIONAL DO NUTRICIONISTA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE**

*Autores: Adriana Mendonça Bonadio Cunha; Anelise Rizzolo de Oliveira Pinheiro*

To provide comprehensive health care, defending the principles of the Unified Health System (SUS), you must meet people in all their needs and promote health. Given the foregoing, the performance of the nutritionist in primary care becomes essential to meet population health needs, versus an epidemiological setting where non-communicable chronic diseases are expanding at alarming rate. The nutrition transition is a consequence of the demographic transition represented by the movement of population from the countryside to the cities and an aging population. This new profile, more urban and globalized world, brought different eating habits, which established a change in the nutritional profile of the entire population. The present study was to examine the norms guiding the practice of the nutritionist in primary care through literature review and documentary. This study is part of an interdisciplinary research that also seeks to analyse the inclusion of pharmacists and social workers in primary care. The survey results indicate that the concern with feeding and with the insertion of a nutritionist at the primary care is current and that the Support Center for Family Health is seen as the space that the nutritionist is to promote and provide comprehensive health care within primary care and in accordance with the Family Health Program. In addition, many authors question the absence of the nutritionist in primary care. It is possible to conclude from this study that the insertion of the nutritionist in primary health care is limited in comparison to the need of the population, which is in a situation of double burden diseases and needs nutritional attention.

### **17622 - NÓS DA NUTRIÇÃO: ENTRE O SABOR, O SABER E O FAZER**

*Autores: Cristina Garcia Lopes; Luciano Bruno de Carvalho Silva; Eliane Garcia Rezende; Simonton de Andrade Silveira; Milena Serenini Bernardes; Ana Yara dos Santos R. Ribeiro; Brenda Teixeira Araújo; Helena Rodrigues Figueiredo; Alison Douglas da Silva; Queisielle Magalhães Carvalho; Glenda Figueiredo Zanela; Thais Tamy Simakawa; Camila Nathália de Castro Pinto*

Introduction: Considering nutritional education as a nutritionist's specific field of knowledge, its aim is to adopt healthy feeding and nutrition practices that may promote and keep the individuals' health, as well as improving the life conditions of the sick and those in recovery. In the professional area, several pedagogic strategies have been used for educating and guiding different communities, intending to adopt proper nutritional practices. Objective: "Us from Nutrition – amongst flavor, knowledge and action", intend to reason critically on pedagogic strategies so that such experiences may be evaluated,

contextualized and reproduced in the academic environment with a wide participation of students and teachers from the Nutrition course, and also organizing knowledge in this area, proposing new practical reflections and approaches on the various fields of the Nutritionist's actions. Methods: workshops for the elaboration and discussion of a conceptual map on nutritional approach were performed, considering the limitations of the models presently available; evaluation of the nutritionist's practice by means of workshops and experience reports, "How do I do?", by teachers and professionals. Results: tools for nutritional approach and follow-up were made, based on the observations from the workshops and treatment practices implemented at the Clinic from the Nutrition College at the Federal University of Alfenas. Such tools are being used by students and professionals as strategies to maximize the nutritional care and treatment. Conclusion: The discussions and reflections generated during the activities of the project enabled to probe the debate on nutritional care and treatment, turning possible the elaboration of new tools for the nutritional approach and follow-up.

### **18127 - NUTRIAGENTE: AÇÕES EDUCATIVAS EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

*Autores: Giseli Cristina Galati; Cynthia Aparecida Montagneri Arevabini; Aline Corrêa Dias; Adriana Lucia Carolo; Luciana Aparecida Nazar Maluf*

Os Agentes Comunitários de Saúde (A.C.S) têm como atribuição (portaria 1.886/97) a realização de atividades de educação nutricional nas famílias e comunidades importantes para a prevenção de doenças e promoção da saúde. Portanto, foi proposto o projeto NUTRIAGENTE, uma capacitação em alimentação e nutrição para os A.C.S das Estratégias de Saúde da Família e dos Programas Agentes Comunitários de Saúde do município de Batatais- SP de março a junho de 2011 realizada por docentes e alunos do Curso de Nutrição do Centro Universitário Claretiano. Objetivo: Relatar a experiência de uma capacitação de A.C.S em alimentação e nutrição. Métodos: Foram convocados todos os A.C.S (n=50) e definiu-se como critério de adesão a participação em horário de trabalho. O planejamento das ações educativas e os temas foram discutidos com a gestora de saúde. As oficinas foram trabalhadas por meio de palestras, dinâmicas e práticas culinárias e o referencial teórico-científico foram as publicações do ministério da saúde: Guia Alimentar para a população Brasileira e crianças menores de dois anos, Caderno de Obesidade, Hipertensão e Diabetes. A avaliação da aprendizagem foi realizada com questionários e por meio da elaboração um projeto educação nutricional pelos A.C.S para a sua Unidade de Saúde. Resultados: Foram realizadas oito oficinas com duração de duas horas e trinta minutos a cada quinze dias, com os seguintes temas: Higiene pessoal e dos alimentos; Aproveitamento total dos alimentos, Aleitamento materno e Alimentação saudável para crianças menores de 2 anos, Alimentação Saudável para crianças, adolescentes e adultos, Alimentação para Idosos, Alimentação para Diabéticos, Alimentação para Hipertensos e Dislipidêmicos, Elaboração do projeto. Nos primeiros trinta

minutos trabalhava-se o tema com dinâmicas e palestras, e posteriormente iniciavam-se as oficinas culinárias (prática do tema abordado) finalizando com avaliação. Participaram  $n=43$  A.C.S e média de frequência foi de  $n=33$  participantes. As avaliações evidenciaram acertos médios de 92% e foram apresentados pelos agentes sete projetos de educação nutricional com os temas: Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus, Aleitamento Materno e Aproveitamento Total dos Alimentos. As atividades práticas financiadas pelo Centro Universitário permitiram estimular a capacidade criativa dos agentes, abriu novos conhecimentos sobre alimentação saudável e criou uma nova perspectiva sobre o seu papel como agente promotor da saúde.

### **18781 - NUTRIÇÃO BASEADA EM PROBLEMAS: UM CAMINHO PARA MUDANÇA NA FORMAÇÃO DO NUTRICIONISTA?**

*Autores: Catarina Sampaio Freire de Mello Lima; Marlos Suenney de Mendonça Noronha; Giuliano di Pietro*

**Introdução:** O processo de expansão e interiorização dos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior, permitiu a criação, em uma IES, do Projeto Político Pedagógico (PPP) do Curso de Nutrição, com estruturas curriculares e metodologias que privilegiam a inter-relação entre diversas áreas do conhecimento e a integração com as ações de saúde na sociedade. Os pressupostos filosóficos do construtivismo de John Dewey e de Paulo Freire marcam e tornam indispensáveis a valorização das vivências /experiências como bases para a aprendizagem significativa; o currículo integrado privilegia as práticas, as experiências. Neste sentido este PPP, inova ao adotar a metodologia Problem-based Learning (PBL) ao subtrair a concepção do aluno-receptor de informações em favor do aluno-construtor de seu saber; a aplicação do PBL torna o estudante sujeito ativo do conhecimento, a relação professor-aluno horizontalizada, valoriza a diferença, a solidariedade na aquisição do conhecimento, e o ensino-aprendizagem por meio de problemas e práticas integrativas. Háá demandas diferenciadas dos cursos tradicionais, tanto no que se refere ao dimensionamento de necessidades de recursos humanos, em especial de professores, quanto do cotidiano dos alunos que concebem a construção do seu conhecimento a partir da reflexão e do questionamento da sua própria prática e em função das mesma. **Objetivos:** Explicitar os desafios da implementação de um currículo integrado utilizando o PBL-no curso de Nutrição em uma IES. **Metodologia:** A partir do PPP do Curso de Nutrição, são demonstradas as necessidades de professores para os primeiros anos do Curso, a experiência do primeiro ciclo e o planejamento das ações para aplicação das metodologias ativas nos tutoriais, nas práticas de habilidades e de laboratório, além das práticas de integração com a comunidade. **Discussão:** Foi evidente a necessidade de docentes acima dos cursos tradicionais para este curso formativo, que requer um quantitativo maior de contratações, a capacitação dos profissionais para aplicação da metodologia e para maior articulação com os serviços locais, para além das unidades de saúde. A concepção do PBL a todos os cursos da Saúde neste Campus, aplicado a um currículo integrado, tem se constituído numa prática que

desafia, instiga, amadurece e sinaliza que pode ser a mudança para formação de profissionais mais humanos, interativos e fortalecidos para o processo de trabalho em Saúde e na atenção aos usuários do SUS do Brasil.

### **18138 - NUTRIÇÃO E EDUCAÇÃO PERMANENTE NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DA CIDADE DO RECIFE – PE**

*Autores: Mariana Navarro Távares de Melo; Carla Caroline Silva dos Santos; Juciany Medeiros Araújo; Carolina Guilherme de Albuquerque*

This work was carried out from the request of the professionals of the Family Health Teams of two health districts of the city of Recife-PE, which frequently referred doubts related to issues about food and nutrition, which compromised the resolution of certain health conditions of users. So, it is possible to see in the Family Health Strategy a privileged locus for the insertion of nutrition in its various dimensions of dealing with Public Health, a strategic space for moving toward a healthy eating and the achievement of Food Security with the completeness and intersectoral approach as fundamental principles. The Food and Nutrition Education is an important tool in this process. Using the problematization as a pedagogical approach, which is focused on the student and works with the problems of reality as elements of motivation for studying and integration of knowledge, took place in January 2011, interactive workshops mediated by residents nutritionists multiprofessionals in health family and NASF nutritionists of the districts. Discussion groups were formed to solve problem situations exposed during the activities. For professional recognition as an agent for promoting change, as well as the enhancement of their own health, nutritional assessment was made of all participants by measurement of waist circumference, body mass index and diseases mentioned. Most participants were Community Health Agents, but at least one representative from each professional category was present. Three workshops were held, divided among the topics of Food Security / Human Right to Adequate Food and Healthy Eating in Cycles of Life: Aging of pregnancy. The mini-course evaluation by participants was mostly positive. We found out that 68% of professionals were overweight, 35% suffering from hypertension, diabetes and dyslipidemia. From this, the team did reflections about their practices and their role in improving the quality of life through food. It was proposed that the mini-course “Nutrition in the Life Cycles for Family Health Strategy” was reproduced in the other teams of health districts of Recife. This activity was carried out with funding from the health districts of the family health units participants and the institute to which the residents were linked - IMIP.

### **17756 - NUTRIÇÃO E VIGILÂNCIA SANITÁRIA: FORTALECENDO LAÇOS EM PROL DO ENSINO DE NUTRIÇÃO**

*Autores: Karina Pavão Patrício; Lilyan Cristina Rocha Michalowski; Jane Nogueira Spadim; Luisa Salerno Ribeiro; Bruna Baptista de Freitas*

Contextualização do projeto: desde 2008, a partir de disciplina oferecida ao terceiro ano do curso de nutrição da UNESP/Botucatu, firmou-se parceria com Vigilância Sanitária (VISA) Estadual de Botucatu –SP, desenvolvendo projeto de extensão com bolsas para alunos deste curso. Embora a VISA tenha estreita ligação com a nutrição e seja um grande campo de atuação futura, muito pouco é inserido na grade curricular dos cursos de nutrição. Objetivos: proporcionar aos alunos de graduação de nutrição uma vivência teórico-prática na área de Vigilância Sanitária, para que possam acompanhar as ações da VISA na área de alimentos; desenvolver materiais educativos e atividades voltadas para comunidade, para promoção de uma alimentação segura, sobre importância do trabalho da VISA e da segurança alimentar, minimizando riscos à saúde do consumidor; participar de capacitações aos técnicos da VISA regional. Resultados finais: no ano de 2010 a 2011, as duas alunas bolsistas acompanharam as inspeções de estabelecimentos com a VISA, verificando as condições de acordo com legislações específicas e aplicando check list e elaborando relatório final que classifica o estabelecimento como satisfatório ou insatisfatório. Além disto, elaboraram folders de incentivo à limpeza correta da caixa d'água e participaram na Feira da Saúde, esclarecendo a população sobre as ações da VISA na qual participaram em torno de 3.000 pessoas. Acompanharam a VISA na I Conferência Municipal de Segurança Alimentar de Botucatu, gerando propostas relevantes para intervenções de segurança alimentar no município. Desenvolveram ações educativas em escolas públicas, com objetivo de introduzir boas práticas de higiene e saúde, possibilitando aprendizagem efetiva e transformadora de hábitos de vida. Nas escolas, todas as atividades foram muito bem recebidas pelos alunos e avaliadas como excelentes e efetivas pelas professoras. Lições aprendidas: este projeto mostrou ser necessário e enriquecedor fortalecer as relações entre a VISA e a área da nutrição, demonstrando ser local de importante aprendizado para graduandos. Foi possível favorecer o desenvolvimento de habilidades e competências importantes para o mercado de trabalho atual neste campo, além do reconhecimento da missão da vigilância sanitária enquanto promoção e proteção à saúde, identificando o papel do nutricionista na vigilância sanitária e reconhecendo o seu papel de atenção à saúde. Financiamento: PROEX

**16697 - NUTRIÇÃO ESCOLAR CONSCIENTE: OFICINAS DE CULINÁRIA PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS/RJ**

*Autores: Margareth xavier da Silva; Juliana Xavier Serapio; Diana Faller Almeida; Amanda Sant'Anna Ruiz; Bruna Soares Ferreira; Fabiana Amaral de Oliveira; Anna Paola Trindade Pierucci; Cristiana Pedrosa*

The Brazilian food pattern has changed, with greater consumption of processed foods, instead of homemade food. Recent studies show that children and teens are jumping into the feeding behavior of adults with increased consumption of high-energy and reduction of fruit, vegetables and cereal. Due to inadequate

dietary practices among children, educational strategies should be adopted, informative and motivational that emphasize the benefits of adopting a balanced diet at school. This study aims to evaluate the effect of leisure-educational activities in the learning of pupils enrolled in elementary schools of the city of Duque de Caxias / RJ. We selected three schools, with a sample of 171 students, divided into: Control: Intervention and 78: 94. Methodology was used as the application of cooking workshops, lectures and educational competitions. The evaluation consisted of two applications of games which allowed larger relaxation among students to prove their concepts as the students were unaware they were being evaluated. Only the experimental group participated in cooking classes and had a yield greater than 70% of the final, while the control group worsened in the second evaluation. The workshops and lectures gained membership and interest classes, which showed pleasure while learning new concepts. The model tested has integrated technical information to Constructivism which resulted in learning for the students involved, could be adopted as an educational practice to promote healthy eating at other schools.

**18269 - NUTRIÇÃO, SAÚDE E ENVELHECIMENTO A PARTIR DAS AÇÕES DE EXTENSÃO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA**

*Autores: Maria do Socorro Silva Alencar; Vanessa Passos Oliveira; Martha Teresa Siqueira Marques Melo; Elizabeth Silva Ferreira Alves; Caroline Pires de Sousa; Jôsy Solange Maranhão Santos; Joanne Lwouyse Silva Rodrigues*

Introdução: Na oficina sobre Nutrição, Saúde e Envelhecimento, no cenário do Programa Terceira Idade em Ação, discutiu-se a interconexão entre alimentação saudável e longevidade pelos aportes da educação nutricional, sendo um dos momentos, a análise da alimentação e o perfil sócio-demográfico das pessoas idosas que participaram dessa ação extensionista em uma universidade pública. Objetivo: analisar a prática alimentar e o perfil sócio-demográfico do público idoso tendo em vista adequar os objetivos da educação nutricional para a promoção de saúde. Métodos: A oficina de quarenta horas no período 2009.2, contou com quarenta e dois idosos, de ambos os sexos. A prática alimentar foi discutida com base nas recomendações sobre os dez passos para a alimentação saudável na terceira idade do Ministério da Saúde/Brasil. Os dados sócio-demográficos, colhidos em formulário padronizado, foram: idade, sexo, local de nascimento, escolaridade, renda, situação conjugal, moradia, situação das relações com membros da família e outros; aposentadoria e ocupação atual. Em seguida expõe-se a análise. Resultados: A maior parte dos idosos tinha hábito de consumir frutas, leguminosas, carnes e água segundo as recomendações preconizadas pela Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Relataram baixo consumo de frituras, embutidos e doces; e inadequado consumo de hortaliças e cereais. Utilizam óleo vegetal, não adicionam sal nas preparações e retiram a gordura aparente das carnes, aves e pescados; não substituem almoço/jantar por lanches e não consomem bebidas alcoólicas. Os idosos tinham idade entre 60 e 80 anos. As mulheres eram maioria no grupo. Quarenta por

cento vem das cidades do interior do Estado e trinta por cento procedem de outros estados nordestinos. Residem na capital há mais de 30 anos. Possuem casa própria, coabitam com outras pessoas como esposo, filhos, genro/nora, netos e secretária. Além disso, destacaram que a relação intergeracional é saudável, amigável, fraterna e muito boa. A escolaridade mais relatada foi o ensino médio completo. Sessenta e quatro por cento são aposentados com renda entre quatro e seis salários mínimos. Conclusão: vivências com esse público mediante ações de extensão auxiliam o planejamento dos recursos pedagógico-nutricionais para promoção do aprendizado sobre a alimentação e nutrição, sendo a ilustração da prática alimentar e perfil sócio-demográfico, elementos imprescindíveis à construção de cultura alimentar saudável das pessoas idosas.

### **17850 - NUTRISIM – “SISTEMA DE MONITORAMENTO DA SAÚDE – NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DO ESCOLAR”: UM SOFTWARE PARA USO EM EPIDEMIOLOGIA NUTRICIONAL**

*Autores: Silvia Maria Voci; Bruna Furer Ferri Ruggeri; Camila Aparecida Borges; Betzabeth Slater Villar*

**Introdução:** Os sistemas computadorizados e o meio digital têm sido incrementados no campo das pesquisas relacionadas à saúde da população. **Objetivo:** Desenvolver um sistema computadorizado para a coleta de dados, avaliação e monitoramento da saúde e estado nutricional de escolares. **Métodos:** Os questionários, revisados e validados, compuseram onze interfaces no Nutrisim: caracterização e identificação do escolar; antropometria; maturação sexual; alimentação escolar; perfil socioeconômico; segurança alimentar e nutricional; prática de atividade física; violência doméstica; consumo de drogas, cigarro e álcool. Para o Recordatório de 24 horas estruturado, foi elaborado um atlas fotográfico de alimentos para auxílio visual. O R24ec foi pré-testado na versão informatizada e posteriormente avaliada sua usabilidade tanto em escolares como em profissionais da área da informática. O NUTRISIM foi desenvolvido para que os escolares respondessem os questionários diretamente no sistema. Para isso, a interface de usuário utilizou cores, fontes e imagens atrativas, no entanto sem comprometimento do objetivo do instrumento. O sistema também conta com dois ambientes virtuais: administrador e pesquisador. O preenchimento pode ser realizado no modo online ou offline. **Resultados:** O software foi capaz de gerar bancos de dados sem inconsistências aparentes e em formato compatível com os principais softwares estatísticos, além de permitir a exportação e consolidação de um banco de dados único. As informações geradas estão relacionadas aos formulários e/ou variáveis escolhidas pelo pesquisador. O módulo do administrador permite criar pesquisas, cadastrar e habilitar o acesso a pesquisadores, além de todas as funções de gerenciamento do sistema. O ambiente do pesquisador possibilita o cadastro de pesquisa e gerenciamento de senhas para a equipe de campo. **Conclusão:** O NUTRISIM apresenta interface de simples interpretação e uso e encontra-se disponível no site da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Trata-se, portanto, de um instrumento que poderá apoiar pesquisas epidemiológicas de distintos portes, uma vez que produz base genérica que poderá ser adaptada de acordo com os objetivos de cada estudo. O instrumento desenvolvido permitiu maior agilidade na transmissão de dados, geração de banco de dados simultânea à coleta de campo e otimização de recursos humanos e financeiros. Fonte financiadora: FAPESP, processo número: 2009/05653-7.

### **18597 - NUTRITION AND CLIMATE CHANGE: THE URGENT NEED FOR UNFCCC NEGOTIATORS TO CONSIDER NUTRITION**

*Autores: Lina Mahy; Philippe Crabay; Christina Tirado - von der Pahlen; Sabrina Ionata de Oliveira Granheim; Denise Costa Coitinho Delmuè*

The potential effects of climate change on people's nutritional status are clear but have been neglected by the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) negotiators. Climate change (i) increases the incidence and severity of extreme weather events and magnifies the risk of disasters everywhere, which affect both rural and urban livelihoods and accelerate population displacement; (ii) poses a major threat to agriculture and food security in the 21st century: it will affect food availability, accessibility, stability, and utilization; (iii) constitutes a major health threat, and already contributes to the global burden of disease and premature death; (iv) will put further strain on women, compromising their ability to provide proper care to infants and (v) hundred of millions of people are at risk of being exposed to increased water stress. It will increase the burden of water-related diseases. It is the poorest that would be the hardest hit, particularly young children. Aiming at having nutrition discussed at the Conference of the Parties (COP), the UNSCN has published a statement prior to COP15, in 2009, and launched the Nutrition and Climate Change eGroup (NutCC) soon after. This is an ad hoc online discussion forum, created to bring a nutrition lens into the climate change debate through providing space for interested sectors to voice their views and concerns and to act together to raise awareness and action. The NutCC eGroup aims to call the attention of UNFCCC negotiators. As of Nov 2011, the eGroup has a multisectoral membership of 236 policy makers, representatives of civil society organizations, field practitioners and researchers from 60 different countries. The NutCC members assisted to develop the position paper 'Climate change and nutrition security: Will UNFCCC negotiators be warming up for nutrition?' which was shared at COP16 in November 2010. This collective effort helped in obtaining some initial attention to nutrition in COP 16. The NutCC eGroup continues its work and intends to influence the COP17 agenda more substantially. There is a need to continue and expand this work for increasing sensitivity of UNFCCC negotiators in particular, and development actors in general, to the alarming potential negative impacts of climate change in nutrition, in order to make climate change adaptation strategies nutrition-sensitive and to make nutrition strategies more sustainable.

### **18347 - NUTRITION CHAMPIONS DEVELOPMENT NETWORK: A SCHEME OF NUTRITION EXCELLENCE IN PROGRAMME AND ADVOCACY ACTION**

*Autores: Hugh Lort-Phillips*

Context: The Nutrition Champions Development Network is a new, innovative scheme launched by ACF UK as an exchange, capacity development and advocacy initiative in West Africa. It brings together a team of Southern based champions who can proactively call attention to the problem of child malnutrition in their own countries and internationally through increased advocacy and communication. The underlying value of the network is that, with their experience, the Nutrition Champions have the unique expertise and resourcefulness to work with ACF in overcoming the problem of acute malnutrition. Objective 1: To create and develop a dynamic grassroots led network of nutrition experts and advocates who raise awareness of the problems and solutions to acute malnutrition in their countries, regionally and globally. Objective 2: To promote learning and excellence on acute malnutrition issues (problems, solutions, resources) amongst the Champions in nutrition policy and practice through the exchange of experiences across African countries. Methodology: 1 - A web-based learning platform: development and management of a web based platform. 2 - Training workshops: promoting training and knowledge exchange through workshops and learning by doing approach in the contexts where the champions work (soft skills in: advocacy, management and communication). Results and conclusions: 15 Nutrition Champions from 8 West African states participated in the workshop. Specialists from ACF, REACH and Metropol University were invited to facilitate sessions. A recent evaluation has shown that nutrition champions have been benefiting from this scheme in the following ways: reinforced knowledge and technical capacities; improved management and communication skills; Champions feel they are part of a "team of excellence"; improved ability to advocate for nutrition at local, national and regional levels. Sustained funding would bring the network to its full potential by: expanding the number of champions in the network and in other countries, increasing the impact of the network's advocacy work at national, regional and global levels and ensuring the benefits of collaboration amongst public health professionals from a different range of countries and organisations.

### **18319 - NUTRITION, HEALTH AND WELLBEING THROUGHOUT LIFE: THE UK EXPERIENCE ON SUSTAINABILITY AND EFFECTIVENESS OF LIFE CYCLE APPROACH**

*Autores: Fatemeh Rabiee*

Context: The concept of health and well-being has attracted attention amongst a wide range of academic disciplines, public health practitioners and politicians nationally and internationally in recent years (Carlise & Hanlon, 2008). In UK, there is concern about increase in health inequality and debate about

whether well-being should be a focus for public health strategy and the extent to which a fairer society could lead to a better health outcome and whether the current government health policy is achievable and sustainable (Marmot, 2010). In addition, the tension between subjective, objective, individual and collective approaches to improving nutrition and health has never been greater, and the challenge of dimensions of human experience in the 21st century therefore calls for an integrative Public Health Model and a range of different evidence to assess the effectiveness of Public Health Nutrition programme. This presentation aimed at academic, policy makers and practitioners and will begin with unpacking some of these debates. Objective: It will address a number of the contemporary Public Health Nutrition issues facing our global village including health inequalities, social justice, environmental and ecological issues and offer potential solutions. Methods: Based on the extensive literature review and experience of the author as an academic, and public health nutrition practitioner over the last 25 years both in developed and countries of economic transition, it advocates looking at health and wellbeing from a social policy and cultural perspectives; sustainability of public health nutrition programmes through community settings, public health policies, widening participation, and re-examining the concept of effectiveness (Margetts et al, 2001, Aceijas, 2011). Lessons learnt: It moves on to look at the lifecycle approach to nutrition, health and wellbeing and examines the sustainability of this approach focusing on a number of UK health strategies and case studies in the last 2 decades including "Gym for free Scheme" and concludes by examining briefly the relevance of these issues/ approaches to other countries including those going through economic and development transition, as well as the challenges & opportunities we face to improve the health of population in our global village. Source of funding: Birmingham City University.

### **18466 - NUTRITIONAL AND IRON STATUS OF PREGNANT WOMEN ATTENDING UNIVERSITY OF NIGERIA TEACHING HOSPITAL ITUKU-OZALA, ENUGU STATE**

*Autores: Vivienne Ibeanu; Nnenna Ubani; Elizabeth Okeke; Uchenna Onyechi; Nne-ola Onuoha*

Introduction: Pregnant and lactating women are nutritionally one of the most vulnerable groups in developing countries. Their poor nutrition results in maternal depletion syndrome, characterized by protein-energy malnutrition (PEM), iron deficiency anemia, megaloblastic anaemia and iodine deficiency. These can lead to failure to gain weight in pregnancy, decrease in subcutaneous fat and muscle tissue and low birth weight babies; with resultant high infant and maternal mortality. Objectives: The study assessed the nutritional and iron status of pregnant mothers attending the University of Nigeria Teaching Hospital, Ituku Ozalla, Enugu state, Nigeria and determined factors that cause iron deficiency in them. Method: Out of 405 mothers enrolled for ante natal classes during the study period, 263 met the inclusion criteria (those in first or second trimester). Data collection was by anthropometry, clinical and biochemical

examinations and dietary study. The data was analyzed using descriptive statistics and results presented as frequencies, percentages and means. Analysis of variance was used to test the differences and relationships between means. Results and Conclusion: More than half (68.8%) of the mothers were in the second trimester while 34.2% were in the first trimester. They had mean height of  $1.64 \pm 0.6\text{m}$  and weight of  $79.9 \pm 10.9\text{kg}$ . Clinical signs of malnutrition observed were paleness of the eyes (61.2%) and leg edema (29.3%). The biochemical examination showed that 39.5% of the mothers had mild anemia, 37.3% moderate anemia and 10.3% severe anemia, mostly in the second trimester. Mothers' parity, the stage of pregnancy, health status and hours of work affected their hemoglobin levels. Malaria (19.8%) was the main cause of low hemoglobin in the mothers. The 24-hour dietary recall and food frequency analysis results showed that the mothers' diets consisted of starchy roots tubers (19% and 28.1% in the 1st trimester and 2nd trimester, respectively); meat and its products were 8% and 14.4% in the 1st and 2nd trimesters, respectively. Those in 2nd trimester consumed more fruits (17%) and vegetables (19%) than their counterparts in the 1st trimester (9% and 7%, respectively). Occupations, parity and literacy levels affected their consumption of certain foods ( $P < 0.05$ ). Women's under nutrition translates into loss of economic productivity and life. Interventions should address the factors affecting their nutritional and iron status in household and community.

#### **17651 - NUTRITIONAL LABELLING REGULATION AND FIRMS' STRATEGIES: INFORMATION DISCLOSURE, QUALITY AND PRICES**

*Autores: Veronique Nichele; Louis-Georges Soler*

Introduction: Up to now, nutritional labelling is voluntary in Europe except where nutrition and health claims appear on the food product's packaging. In this context, the type of labelling used in France varies greatly from simple to very detailed nutritional facts panels. Moreover, various types of additional information like back or front-of-pack labelling options such as traffic lights, guidelines of daily amount, recommended serving sizes and consumption advice are used. This heterogeneity in the information provided on packages raises questions about the efficiency of the current labelling policy. To regulate or not nutrition facts panels and additional information is an important issue for public health. Objectives: The goal of the study is to highlight the debate on the public regulation. In this context, we aim to get a better understanding of labelling strategies implemented by the food industry in order to assess whether market forces result in the full disclosure of nutritional quality information to all consumers and lead to modifications that do not limit the consumption of healthier products to higher-income consumers. Methods: To analyze the firms' decisions about labelling, we proceed in three steps. (1) A binary logit model is used to analyze the use of a health or nutritional claim. (2) An ordered logit model is used to assess the type of nutritional label used on products without nutrition or health claims. (3) A hedonic price regression is proceeded to determine the con-

tribution of the product and label characteristics to the prices. The study is focused on the biscuits and cakes sector in France. The data used are drawn from the Observatory of Food Quality (Oqali) database which allows connecting the label characteristics, the nutritional contents, the brands, the prices and the market shares of the processed food items available on the French market. Results and Conclusions The study shows that it is important to consider the role of labelling in the competition between firms. It appears that the labelling decision is related to brand strategies in a different way for national brands and private labels. National brands use nutritional claims for price and quality differentiation strategies. Retailers' strategies are not focused on nutritional claims but on standard products by adding on the packages more nutritional information and consumption guidelines. These strategies do not impact price but do not signal better nutritional quality.

#### **18341 - NUTRITIONAL STATUS IN A SAMPLE OF 6-9 YEAR-OLD SCHOOLCHILDREN IN ECUADOR AND THE RELATIONSHIP WITH SOCIOECONOMIC LEVEL AND PHYSICAL ACTIVITY**

*Autores: Victoria Abril; Jorge Luis Garcia; Rosa Solá; Victoria Arija; Begoña Manuel-y-Keenoy; Celeste Nessier*

Introduction: The increasing prevalence of childhood overweight and obesity is a public health problem worldwide. In developing countries in transition there is still insufficient information on the extent of the problem and the risk factors involved. Objectives: To determine nutritional status, socioeconomic levels and physical activity in schoolchildren in the city of Cuenca, Ecuador. To analyze relationships in order to detect the relevant risk factors. Methods: In this cross-sectional study, a representative random cluster sample (298 boys and 451 girls) was drawn from a population of 35 974 schoolchildren aged 6 to 9 yrs. Weight, height and waist circumference (WC) were measured and the nutritional status was determined by calculating the Z-scores of height/age (HA), weight/age (WA) and BMI/age (BA) based on the WHO 2007 criteria and the percentiles of body mass index (BMI) and WC based on the NHANES III data, stratified for age and sex. Socioeconomic level was determined using a validated questionnaire from the Ecuadorian Statistics Institute and physical activity using a questionnaire validated for this age group. Results. Low HA, WA and BA were observed in 7.38%, 2.68% and 0% of boys and 5.54%, 1.77% and 0.22% of girls. Based on WA and BA respectively, overweight was observed in 14.77% and 23.15% of boys and in 13.75% and 21.36% of girls. For obesity these prevalences were 6.04% and 13.42% in boys and 6.14% and 11.88% in girls. Abdominal obesity ( $\text{WC} > 90$  percentile) was observed in 10.74% and 11.75% of boys and girls respectively. There were no significant differences between the sexes but overweight WA and abdominal obesity were more prevalent in 9-years old (18.50% and 15.61% versus 14.15% and 11.35% in the whole group,  $p < 0.02$ ). Insufficient physical activity was observed in 46.28% of boys and 51.56% of girls but was not related to age or prevalence of overweight or obesity. Poverty and extreme poverty were observed in 12.07%

and 2.53% of this group of schoolchildren and was not related to nutritional status. Conclusions. In this sample of city schoolchildren with a relatively low proportion of poverty and insufficient physical activity in more than half of the participants, more than a fifth was overweight or obese, especially in the oldest age group (9 yr). Although socio-economic status and level of physical activity were not identified as risk factors, further investigations are needed to confirm these results and to detect other risk factors.

### **17963 - O ACESSO A ÁGUA E SUA RELAÇÃO COM A INSEGURANÇA ALIMENTAR: UMA ANÁLISE EM DOMICÍLIOS URBANOS E RURAIS DO MUNICÍPIO DE CUITÉ-PB, BRASIL**

*Autores: Robson Galdino Medeiros; Poliana Araújo Palmeira; Vanille Valério Barbosa Pessoa*

**Introduction:** Water is a human right and an essential condition for ensuring food security and nutrition of the population. Water is critical, especially in rural areas and food production, in which this can ensure the livelihood of families. Poor people derive their livelihoods from agriculture in the skin feel the bond between water and human development. **Objective:** To assess the daily availability of water in households in urban and rural areas of the city of Cuité, Paraíba, Brazil, and possible relationships with food production, livestock and household food insecurity. **Materials and methods:** We conducted a cross-sectional study with a representative sample of urban and rural areas of the city of Cuité in 2011. We collected information on the availability and source of water, family farms and food insecurity, through the Brazilian Food Insecurity Scale. **RESULTS:** The town of Cuité-Paraíba is located in the semi-arid northeast of Brazil, has an estimated population of 19,946 inhabitants. We surveyed 359 families and 67.1% living in urban areas. It was observed that 34.3% of households not have access to water daily, among them 91% are located in the urban area. It is noteworthy that 64.9% of households are supplied by public water and 47.6% had cisterns, which more than 80% are allocated in the rural area of the city. It was found that a higher percentage of households that produce food or raising animals have availability of water daily. When analyzing the availability of water by food insecure households, reported that 56.8% of households without access to water have been classified as unsafe, a percentage similar to that of families also uncertain, however, with daily access to water (56.3%). **Conclusion:** Important part of the population studied did not have daily access to water, especially in urban areas, where there is a smaller number of tanks deployed. Thus, there is the positive result of the program to roll out tanks in the rural population, and emphasizes the necessity of its expansion to urban areas with irregular water supply. With respect to food insecurity is evident that only the presence of water is not sufficient, requiring the adoption of a set of measures to ensure food security of the population.

### **17983 - O AGENTE DE SAÚDE E A ATENÇÃO NUTRICIONAL: UMA PERSPECTIVA PROMISSORA**

*Autores: Semíramis M A Domene; Juliana Pavan; Lais Amaral Mais; José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei; Marina Borelli*

O vídeo é um documentário realizado no âmbito do projeto de pesquisa “Desenvolvimento de modelo matricial para a inserção de ações de nutrição e dietética para o combate aos principais distúrbios nutricionais no Programa de Saúde da Família – PSF-Nutri”. O material original, com duração de 20 minutos, foi editado para uma projeção de 10 minutos; o público alvo são profissionais da ESF e gestores. O objetivo da realização do vídeo foi registrar a experiência de aproximação do nutricionista ao Agente Comunitário de Saúde para o desenvolvimento de assistência nutricional na atenção básica. Os ACS que integraram o projeto trazem o depoimento sobre sua rotina de trabalho, com destaque para os conflitos da rotina frente ao fortalecimento de sua identidade profissional. Além de registrar a natureza dos processos de trabalho do ACS na Equipe Saúde da Família, o vídeo discute formas de participação deste profissional para a identificação de situações de risco nutricional, como apoio ao trabalho do nutricionista. São apresentados depoimentos de outros profissionais da ESF sobre as ações de nutrição, com destaque para as propostas de aproximação às demandas de caráter nutricional e/ou alimentar presentes na área de cobertura da UBS, na perspectiva do matriciamento. Foi financiado com recursos FAPESP, Proc. 2009/08308-9.

### **17413 - O AGENTE MIRIM DA SAÚDE COMO UM MULTIPLICADOR DE CONHECIMENTO NA SAÚDE PÚBLICA**

*Autores: Karina Hoffmann Breseghello; Maria Thereza J. C. Vicentini; Janatína Alessi Berto; Raquel dos Santos Pampuch; Regina Maria Ferreira Lang; Graziela Ribeiro da Cunha*

O Projeto Agente Mirim em Saúde teve início em 2009, é uma parceria da Secretaria Municipal de Saúde/ Departamento de Vigilância em Saúde e Secretaria Municipal da Educação. Participam do projeto as escolas municipais, com grupos de 30 a 40 crianças de 4º e 5º ano e um professor coordenador para auxiliar nos trabalhos de cada grupo. Em cada semestre é realizada a abordagem de um tema da área de saúde. O objetivo é conscientizar as crianças para a construção de ações voltadas para a promoção da saúde com experiências em atividades interdisciplinares que contribuam para melhorar a saúde da população. O projeto é dividido em três etapas. Na primeira, os alunos participaram de uma palestra ministrada pelos estagiários curriculares da UFPR (Universidade Federal do Paraná), na qual foi feita uma breve abordagem sobre vigilância sanitária e aspectos importantes para a compra de alimentos. Foi realizada também uma dinâmica de análise de rotulagem. Na segunda etapa foi elaborada uma ginca com a interação do grupo, em formato de minimercado, para que as crianças realizassem uma compra utilizando os conhecimentos adquiridos. Sob a supervisão dos estagiários as mesmas fizeram uma reflexão das compras realizadas, com objetivo de fixar os conteúdos abordados e foi distribuída uma cartilha sobre o tema. Na terceira etapa os alunos realizaram uma atividade prática em sala de aula junto com a professora supervisora para

após demonstrar para os profissionais da vigilância sanitária. Foram desenvolvidas atividades como: teatros, desenhos, atividades artísticas, compra em um mercado da região, dentre outras. O resultado deste trabalho foi apresentado à escola e também a comunidade. A intenção é despertar um maior envolvimento e interesse das crianças sobre assuntos relacionados à saúde. Como premiação todos os alunos participantes receberam camisetas de Agente Mirim da Saúde e também a missão de multiplicar o conhecimento recebido às suas famílias, demais alunos da escola e comunidade em geral. Observamos a importância de realizar trabalhos voltados para esta faixa etária, pois são fáceis multiplicadores do conhecimento, repassando informações que são fundamentais para prevenir problemas relacionados à saúde pública. Este trabalho apresentou baixo custo, sendo que os recursos foram provenientes do Município de Pinhais para aquisição das camisetas. Para a montagem do minimercado houve uma parceria com o Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição da Região Sul – CECAN Sul.

#### **17446 - O CAFÉ NOSSO DE CADA DIA: UM HÁBITO TÍPICAMENTE BRASILEIRO SOB A ÓTICA DA ROTULAGEM DE ALIMENTOS**

*Autores: Viviane Simões de Freitas Silva; Laís Couto Barbosa; Anna Carolyn Goulart Vieira; Rinaldini Coralini Philippi Tancredi*

A palavra “café” vem do árabe Kahoua ou Qahwa e designa o fruto do cafeeiro ou bebida preparada por infusão de água quente com café torrado e moído. Atualmente, o Brasil é o maior produtor mundial de café, responsável por 30% da produção internacional, e representa o segundo maior mercado consumidor. Estima-se que 95% dos consumidores brasileiros de café consomem café torrado e moído, sendo, portanto, o consumo deste produto considerado um hábito alimentar do brasileiro. A rotulagem de um produto alimentício caracteriza-se como o meio pelo qual se estabelece um canal de comunicação entre produtores de alimentos e consumidores que desejam informações sobre os produtos que compram; e quando regulamentada, procura proteger os consumidores de declarações abusivas ou infundadas que possam induzi-los a erros. Avaliar diversas amostras de café torrado e moído, no que tange às informações obrigatórias fornecidas pela rotulagem desses produtos, segundo os parâmetros da legislação vigente. Foram coletadas 50 amostras de café torrado e moído, comercializados no município do Rio de Janeiro, no período de outubro a dezembro de 2010. Foi elaborado um “check-list”, baseado na RDC nº 259/02 do Ministério da Saúde, que estabelece informações obrigatórias na rotulagem de produtos embalados para organização e análise das informações obrigatórias obtidas nos rótulos analisados. Os resultados apontam que a identificação da origem foi devidamente apresentada por 98% das amostras avaliadas, pois em uma amostra foi informado somente o CNPJ do fabricante. As instruções sobre modo de preparo são obrigatórias, no caso do café torrado e moído, e esta condição foi atendida por 96% das amostras analisadas. Com relação ao lote, 46 amostras apresentaram sua indicação em seus rótulos, sendo que 20% das amostras, além

de indicar o lote, ainda informavam a data de fabricação. Desta forma, pôde-se calcular o prazo de validade de 22% das amostras analisadas, destes, 64% informaram prazo de validade de 18 meses e após aberto 48% informaram 30 dias. As informações sobre conservação fechada e após aberta mais citadas, respectivamente, foram: manter em local seco e manter na geladeira/refrigerador. Conclui-se que os fabricantes de café torrado e moído utilizam a rotulagem destes produtos como ferramenta informativa, e fator adicional para atrair o consumidor, reforçando consideravelmente a importância da rotulagem de alimentos no contexto econômico e social.

#### **18290 - O CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE QUE ATUAM NA REDE DE ATENÇÃO BÁSICA DO DISTRITO FEDERAL SOBRE OS ATRIBUTOS CONCEITUAIS DE PROMOÇÃO A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PROPOSTOS PELO GUIA ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA**

*Autores: Vanessa Conceição Rocha Araújo de Menezes; Denise Oliveira e Silva*

Changes in lifestyle and food consumption pattern of contemporary population have lead to contradictions in nutritional and epidemiological profile of such populations. In this context, to promote healthy food seems to be a strategic action for public policy makers. The goals are prevent people from getting ill and improve their health condition by using proper food and nutrition techniques. In Brazil, Ministry of Health publishes the Food Guide for the Brazilian Population (FGBP), which contains a food guideline for Brazilian people, and has six conceptual attributes for healthy diet: physical and price accessibility, flavor, color, variety, harmony and health safety. In this scenario, the health professional has a great potential as educator and opinion maker in the healthy food approach. The present study uses secondary information from a search about knowledge, attitudes and practices of health professional, in their roles of healthy diet promoters at Distrito Federal, Brazil - held in 2008-2009 - and examines conceptual factors of healthy diet based on 243 nurses and 237 physicians' basic healthcare view, regarding the attributes proposed by FGFB. The data was analyzed considering the Factorial Analysis Technique, showing that, from sixteen variables about the concept of healthy diet, there was a five factors group for both professionals' categories. The results have shown that both nurses and physicians noticed the biological and sociocultural features in food consumption. The attributes of commensality and of sociocultural factor, with 17.3% and 20.8% of conclusive variance for nurses and physicians, respectively, represent this factor strength. In addition, the physicians' group aggregates, in this factor, the attribute of the physical and price accessibility, which increases the discussion about the healthy diet concept. Other factors in this search are related with hygienic and biological dimensions-safe food and its benefits to the quality of life. The results pointed out the commensality valuation as a FGFB healthy nutrition attributes' aggregator that is positive and allow initial inferences about the importance of sociocultural aspects in healthy diet promotion as a basic care.

### 17443 - O CONTROLE DE PESCADOS CONGELADOS E INDUSTRIALIZADOS ATRAVÉS DAS INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS DE ROTULAGEM

*Autores: Luna Andrade Azevedo; Mariana Rodrigues Barreiros da Silva; Rinaldini Coralini Philippo Tancredi; Orlando Marino Gadas de Moraes*

O pescado é uma das principais fontes de proteína para o ser humano, entretanto, é um dos alimentos mais suscetíveis à deterioração. Para evitar que isso ocorra, os pescados devem ser submetidos a baixas temperaturas, visando aumentar o tempo de prateleira e manter sua qualidade sanitária e nutricional. Assim, as informações de rotulagem destes alimentos, em especial sobre conservação e temperatura são de grande utilidade para o consumidor. Como objetivo, avaliou-se a rotulagem de pescados congelados industrializados expostos à venda em supermercados, verificando sua conformidade com a legislação sanitária e, também, se estes estabelecimentos obedecem às recomendações de conservação descritas no rótulo. Avaliou-se 30 amostras de pescados congelados de 13 marcas distintas, em duas redes de supermercados na cidade do Rio de Janeiro durante o ano de 2011. A análise foi realizada mediante a verificação dos parâmetros estabelecidos na RDC nº 259/2005 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Instrução Normativa nº 22/2005 do Ministério da Agricultura. Para a medição das temperaturas, na verificação de conformidade com o rótulo, utilizou-se o termômetro a laser “MiniTemp” da marca Raytek® de -18 °C a 275 °C. Todas as amostras possuíam registro do Serviço de Inspeção Federal (S.I.F) ou Estadual (S.I.E), conforme a resolução nº 001/1991 do Ministério da Agricultura, sobre produtos de origem animal; 46,6% dos rótulos não citaram ingredientes e aditivos; 10% não informaram sobre glúten, estando em desacordo com a Lei nº 10.674/2003 e, 86,6% das amostras citaram temperatura de conservação ideal de -18°C. Não foi constatado um padrão de temperatura para geladeira e congelador, variando de 3°C a 8°C e 0°C a -18°C respectivamente. Os supermercados avaliados tiveram suas temperaturas variando de -3,5°C a 8°C. As marcas variavam de prazo de validade nas diferentes temperaturas: de 1 a 5 dias na geladeira e de 3 dias a 6 meses no congelador. As advertências sobre descongelamento e “não recongelar” não constavam em todas as amostras. Concluiu-se que embora as rotulagens avaliadas atendam as recomendações vigentes, ocorre uma grande divergência quanto às formas de conservação e temperaturas informadas, alterando os prazos de validade e confundindo o consumidor nas suas escolhas. Os supermercados avaliados não cumprem as determinações da rotulagem no que concerne à temperatura de conservação recomendadas, o que denota falha por parte dos órgãos públicos controladores.

### 17422 - O CUMPRIMENTO DOS “DEZ PASSOS PARA O SUCESSO DO ALEITAMENTO MATERNO” EM HOSPITAIS AMIGOS DA CRIANÇA DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO, SP, BRASIL

*Autores: Adriana Passanha; Maria Helena D’Aquino Benício; Sônia Ioyama Venâncio; Marcia Cristina Guerreiro dos Reis*

Introdução: A Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) foi idealizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) com o intuito de promover, proteger e apoiar o aleitamento materno. Para tanto, foram definidos os “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno” (“Dez Passos...”), e os hospitais que cumprem os mesmos recebem o título de Hospital Amigo da Criança. Objetivo. Avaliar o cumprimento dos “Dez Passos...” entre as maternidades credenciadas na IHAC, no Município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. Métodos. Estudo do tipo transversal, onde foram coletados dados referentes à caracterização das maternidades e à implementação dos “Dez Passos...”. As informações referentes à implantação dos “Dez Passos...” foram obtidas mediante entrevista com o chefe do serviço de neonatologia de cada maternidade, utilizando instrumento proposto por OMS e UNICEF. Resultados: Das sete maternidades do Município de Ribeirão Preto, três pertencem à esfera administrativa pública e estão credenciadas na IHAC. Estas mesmas maternidades, em 2010, foram responsáveis por 56,0% dos nascimentos vivos de ocorrência hospitalar. Somente uma das três maternidades avaliadas cumpriu todos os passos; a segunda cumpriu 8 e a terceira, 6 passos. Apenas 4 passos foram atendidos por todas as maternidades estudadas, sendo referentes a: “não oferecer nenhum alimento ou bebida além do leite materno sem indicação clínica”, “praticar o alojamento conjunto”, “encorajar amamentação sob livre demanda” e “não oferecer bicos artificiais a crianças amamentadas”. Os passos não cumpridos pelas duas maternidades avaliadas insatisfatoriamente não foram coincidentes. Conclusões: O não-cumprimento dos “Dez Passos...” identificado dentre duas das três maternidades da IHAC em Ribeirão Preto pode comprometer as finalidades de promoção, proteção e apoio à amamentação preconizadas pela Iniciativa. É importante estimular o monitoramento de tais práticas hospitalares, a fim de contribuir com o incentivo constante ao aleitamento materno. Fonte de financiamento. Reserva técnica de bolsa de mestrado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

### 17833 - O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DO BRASIL

*Autores: Roberto Baungartner*

Constitution Objectives: support to public politics Methods: Academic production (legal) Results: better worker’s food Conclusions: possible amplification to public politics The Federal Constitution of Brazil came exhibit the human right to food, raising program the government to State politics, from to the Amendment 64 of 2010. More than resistant at the discontinuity administrative, this new hierarchy politic – legal, comes reinforce the plans over the years, the public budgets and to serve reference to production doctrinal, jurisprudential, legislative and regulatory. In this context stress the Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT (Program Worker’s Food) created by Law 6.321 on April 14, in 1976 that benefits nowadays around 15 millions employees per day, of which 80% receive less than 5 minimum salary. These dimensions are notable and the PAT not only avoids the enlargement, but also is the exterminate

opportunities the program FOME ZERO now called BOLSA FAMILIA. PAT reduced accidents at work, decreased costs of social Assistance, created thousands of jobs, induced the opening of thousands of restaurants, helped duty collection, reinforce productive chains and the competitiveness of the country. Many countries consider the PAT as model of “modus operandi” and adopt as a parameter, because the PAT is a successful state politic, and operated by the private sector. It’s concept is less red tape: the employer is facultative offering food to employees through own meal or outsourced, in the modality refectory or restaurant inside, food vouchers and cards, under the supervision of the MTE. Although the actual Federal Constitution had enacted in Brazil in 1988, only after 22 years the social right to food became constitutionalized by Amendment 64. Therefore, only recently has the constitutional protection PAT became more dense. Enormous efforts preceded that Amendment, because the theme isn’t immune the polemics. It was in this context that academic research, under the vision legal-constitutional perspective, released in lectures, articles and events (now included to the World Nutrition Rio Congress) not only expanded the academic debates as was irradiated for legislators and policy markers.

#### **18682 - O LABORATÓRIO DE ROTULAGEM DE ALIMENTOS COMO INSTRUMENTO DE ENSINO EM METODOLOGIA CIENTÍFICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Rinaldini Coralini Philppo Tancredi; Fernanda Nascimento Teixeira; Natasha Cardoso Maia*

Read and interpret the required information and nutritional food labeling, determine compliance or not in accordance with the existing health standards, compare the largest possible number of types and brands of the same categories of food products, is a way to learn and produce papers, stories or reports very interesting. Resolution RDC 259/2002 of the Ministry of Health, Education and the Ministry of Agriculture Normativa 22/2005, specify the criteria to be adopted for different types of labeling of packaged food products. These rules establish the obligatory quote to label expiry dates according to their form of conservation is at room temperature, chilled or frozen. There are other regulations approved inherent, such as portioning for nutrition labeling, the information on gluten and complementary and others. So the labeling, when appropriate, is in the midst of transmitting information, making a link between industry and the consumer. Thus, the analysis of labeling is very important along with other analysis or separately, may characterize a food as “inappropriate.” This paper aims to describe the activities developed in a Laboratory of Food Labeling (LABRA), created in a Federal University of Rio de Janeiro in August 2010, and its scientific production. LABRA, has a collection of labels donated by teachers and students, so at no cost, stored in boxes such as “Box”, two computers, and optimized space in a small bench. The monitors in the Department of Food Hygiene interact with students, helping them in choosing the food category and fill in the worksheets available in the laboratory, which are then applied at point of sale products. As

a result, since its foundation, were produced by this laboratory, seven works of completion of course, 12 simple summaries, 18 extended abstracts presented as “poster” and published in proceedings and refereed journals, two papers published and accepted three for publication. We conclude the experience as successful as the students who participated in the preparation of articles began to understand the importance of labeling as a health promotion practice, and felt motivated to make their work, and participate in scientific events.

#### **18156 - O NUTRICIONISTA DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL (BRASIL): UM OLHAR SOBRE SI MESMO E AS AÇÕES DE ATENÇÃO NUTRICIONAL**

*Autores: Natascha Ramos; Anelise Rizzolo; Elisabetta Recine*

Introduction: The world is living an epidemiological and nutritional transition process since the 1960s, which is known as double disease charge (DDC) in Brazil. The main responsibility to propose, coordinate and articulate public policies in order to overcome the DDC lies with the Health sector, mostly through Primary Care (PHC). In this context, the nutritionist must be considered an ally, since he is one of the most relevant professionals to intervene in the food and nutrition field. His intervention in the health teams may contribute to increase health quality of the population. Objectives: describe and analyse the nutritional care practices of nutritionists from the primary health care of the Distrito Federal (Brazil). Methods: It is a qualitative-quantitative case study conducted from August (2010) to January (2011) by applying individual interviews: 3 management nutritionists and 19 local nutritionists were interviewed. The analytical process considered the methodology of the Discourse of the Collective Subject. Results: In the management field, the nutritionists indicate that their main function is to link the Nutrition Management to the nutritionists of the health teams. In order to do that, they plan, monitor and assess the actions realized. There are some difficulties: lack of political and institutional support, precarious work conditions and bureaucracy to spend financial resources. Some potentialities were also identified: intersectoral partnerships and coordination between nutritionists of management and executive areas. In the nutritional care field, the nutritionists indicate that their practices are focused on individual treatments, educational groups actions, iron supplementary program and food and nutritional surveillance. Some obstacles were mentioned: lack of human and material resources, precarious work conditions and the health system locally adopted. They also identified many potentialities: the ‘will’ to overcome the fragmented practices arising from the biomedical health model, the interdisciplinarity action of the teamwork and intersectoral partnership. Conclusions: the results indicate that the management and nutritional care actions in the PHC field still need to be strengthened and properly qualified to respond to the demands of health and nutrition of the Distrito Federal population. Sponsors: Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade de Brasília; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

### **18060 - O NUTRICIONISTA NA ATENÇÃO BÁSICA: UMA EXPERIÊNCIA DE TRABALHO COM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

*Autores: Juliana Gonçalves Pavan; Marina Borelli Barbosa; Semíramis Martins Álvares Domene; José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei; Laís Amaral Mais*

**Introduction:** The search for adequate strategies for families to come within reach of health care enables the creation of fields to generate knowledge and empowerment for health professionals in Primary Care. As the nutritionist is not formally included in the Family Health Team (FHT) and he is the reference professional in the area of food and nutrition, his contribution to qualify and instrumentalize the health service about Feeding and Nutritional Security (FNS) promotion actions can be facilitated through matrix support. **Objectives:** To know the Community Health Agents' (CHA) impressions about the interface of work with the nutritionist, as well as the pedagogical support about topics in infant food and nutrition. **Methods:** The Focal Group (FG) method, descriptive character and qualitative approach technique, was used to promote debate discussion and to facilitate the access to the interviewed universe, which favors the comprehension of the facts. Two meetings were held, in January 2010 and July 2011, with eight CHA of the same Basic Health Unit (BHU) in Campinas city, São Paulo, Brazil. **Results and conclusions:** The CHA's reports show that their main tool is communication. Deep knowledge of the local reality for being part of the community, facilitates the recognition of nutritional risk situations, and qualifies them to be armed with knowledge, mainly about infant food and nutrition, usual issues in their practice and in high demand in the community. The pedagogical support, through education actions to the CHA, sensitized them to propose alternatives for problems identified in the routine of attention to the families. Regarding team work, the construction of common objectives initialized the broadening attention and management reorganization of FHT, about the actions of health and nutrition promotion. When considering the families in their context, the understanding of the health-illness process becomes closer to reality and the proposition of more effective care strategies. **Source of funding:** FAPESP.

### **18502 - O PAA E A PRODUÇÃO RESSIGNIFICADA DE ALIMENTOS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE TIJUAÇU**

*Autores: Andréia Santos Carvalho; Denise Oliveira e Silva*

**Introduction:** The food in addition to meeting the nutritional needs and enable human development, it's also a communion between humans and nature permeated with specific cultural characteristics. The right to food is an individual right to be universally and unconditionally guaranteed to human beings, however, hunger, a multicausal problem, affecting many people worldwide. It is evident a serious situation of food insecurity in traditional quilombolas communities, which is associated with the constant threat to the area and preservation of their territories and poor access to public policy. This situation tends to im-

prove with the creation of institutional policies and programs, as the Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) and the Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). **Objective:** To analyze the symbolic and social perceptions related to food supply production of family farming, the PNAE, through the PAA implementation as a strategy to promote food security and nutrition, community quilombola Tijuacu. **Methods:** This research was conducted between February and July 2010, the traditional community Tijuacu remnant of Quilombo, located in Senhor do Bonfim, north of Bahia. Ethnographic approach was used and its instruments, as the participant observation technique, diaries field and interviews. The analysis was through the hermeneutic-dialectic. **Results:** Quilombo Tijuacu faces many problems such as not to plant land regularization quilombo's farmers and disinterest quilombo young by plantation. The PAA and PNAE are seen as a possible solution of these problems and as promoters of Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). In addition, they report that food from the fields produced by them is "treated" and so has the aroma, the balance of energy and natural food, something that the products "out", "untreated", full of "poison" produced away from your eyes and care. **Conclusion:** The quilombolas believe that adding a program to secure the purchase of organically produced food, local culture of belonging, at fair prices to offer the PNAE city is a great promotion strategy SAN, however, in this condition, reality is a far cry from the current situation of the Quilombo Tijuacu. **Funding source:** own resources.

### **17994 - O PAPEL DO CAE NO PNAE: ATUAÇÃO E FORMAÇÃO DE CONSELHEIROS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: Sara Emanuela de Carvalho Mota; Tania Mara dos Santos Bernardelli; Ana Cristina Pinho dos Santos; Lígia Amparo da Silva Santos; Lilian Barbosa Ramos; Maria do Carmo Soares de Freitas*

O Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar parceria da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação realizou, em 2011, três eventos de formação de atores envolvidos no Programa Nacional de Alimentação Escolar. A formação de membros do Conselho da Alimentação Escolar (CAE) tem o objetivo de oferecer subsídios teórico-práticos e crítico-reflexivos para a atuação do conselheiro no exercício de suas atribuições. Os temas abordados foram o histórico e gestão do PNAE, aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar, controle social, perspectiva pedagógica do programa, o direito humano à alimentação adequada e saudável e segurança alimentar e nutricional. A abordagem metodológica utilizada baseia-se na perspectiva freiriana, problematizando os desafios e realidades enfrentadas por estes atores sociais, e incentivando que os mesmos reflitam a respeito desses, buscando as melhores formas de minimizá-los/resolvê-los coletivamente. Entre as técnicas de aprendizagem adotadas estão a exposição dialogada, brainstorming e trabalhos de grupo. Os conteúdos teóricos foram trabalhados de acordo com o processo de trabalho no CAE e organizados em uma pro-

posta de fluxograma dividido em três etapas, a saber: planejamento, execução e avaliação. Dinâmicas de grupo e vídeos foram utilizadas para promover a integração entre os participantes e a reflexão sobre os temas propostos. Para favorecer a compreensão acerca do papel de cada segmento envolvido no PNAE e dirimir possíveis conflitos e tensões sociais entre os diversos atores, foram utilizadas contribuições de técnicas psicodramáticas como a “inversão de papéis”. Como considerações, temos que as principais motivações para participação desses sujeitos no CAE é o engajamento cívico e a relação de afeto destes com os beneficiários do programa. Embora não haja um requisito técnico de seleção destes atores para a participação na formação, os conselheiros, em geral, apresentam um bom nível de conhecimento sobre o processo de trabalho no CAE, em especial, das fases de planejamento e execução. Apesar disso, demonstram pouco domínio acerca da legislação pertinente e das implicações civis, administrativas e penais das suas ações no Conselho. Observa-se ainda que há, devido a necessidade de uma maior compreensão sobre as atribuições do CAE conflitos entre estes e os demais atores do PNAE, em especial os nutricionistas.

### **18352 - O PAPEL DOS BANCOS DE LEITE HUMANO NA PROMOÇÃO DE ALEITAMENTO MATERNO NO RIO DE JANEIRO: QUEM DOA, POR QUE DOA, E QUEM SE BENEFICIA?**

*Autores: Aidan Tait; Cristiano Boccolini; Eduardo Faerstein*

**Introduction:** Human milk banks in Brazil nourish thousands of premature infants and neonates with donated breast milk. Despite the country's extensive network of banks, the donations do not meet the demand for milk at labor and delivery hospitals and in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). **Objective:** To determine the reasons for which women donate or elect not to donate breast milk to a human milk bank, focusing on mothers' opinions and knowledge about breastfeeding and its role in child health. **Methods:** This study is qualitative, based on interviews with donors and non-donors at a milk bank located in Hospital Maternidade Herculano Pinheiro (HMHP), a labor and delivery hospital in Rio de Janeiro. Semi-structured interviews explored the following themes: the health of the mother and child, breastfeeding, milk donation, and the mothers' experiences as donors or non-donors. In addition, interviews focused on the process of donor recruitment. **Results:** 27 women were interviewed, including 17 donors and 10 non-donors. The interviews demonstrate that the means by which women learn about milk banks differ. Some women were approached in the hospital because they had excess milk production; others heard from friends, mothers, and doctors about the possibility to donate milk. The interviews underscored the need for national media and outreach campaigns to attract more milk donors. The women interviewed showed high knowledge of the importance of breastfeeding, especially during the first months of life. The promotion of breastfeeding and human milk donation varied by the site at which women received prenatal care. In addition, many women mentioned donating milk for altruistic reasons and knowing that there were children in the NICU in need of breast milk. Another more

pragmatic reason for donation was notable: women donated breast milk because they had excessive milk production, which aided the donor mother as much as the baby who received the milk. Finally, several non-donors had already visited the milk bank, not to donate milk but to receive assistance with breastfeeding. **Conclusions:** Donors expressed satisfaction with their experience donating breast milk and would like to donate again. Women who were interviewed also indicated that milk banks could introduce more effective campaigns to encourage milk donation by way of emphasizing the importance of breastfeeding as well as the altruistic and pragmatic reasons for donation highlighted by participants in this study.

### **17806 - O PET-SAÚDE/UECE E SUA EXPERIÊNCIA DE PESQUISA: O ENFOQUE QUALITATIVO E INTERDISCIPLINAR**

*Autores: Daniela Vasconcelos de Azevedo; Delane Felinto Pitombeira; Maria das Graças Peixoto Barbosa; Maria Marlene Marques Ávila; Fernanda Aguiar Kucharski; Maria Aglair Braz Mota; Edgla Graciela Ferreira*

A pesquisa qualitativa em saúde tem tido cada vez mais importância no meio acadêmico. O interesse pela dimensão humana, mediante o estudo das percepções, representações, experiências dos sujeitos, serviços de saúde, ou práticas profissionais, se faz presente nos debates acadêmicos. Esse enfoque amplia a compreensão do fenômeno saúde/doença para além do modelo biomédico enfatizado na formação acadêmica e nas pesquisas em saúde, possibilitando maior valorização da dimensão subjetiva da pesquisa. Este trabalho visa apresentar a experiência da pesquisa “Determinantes sociais do processo saúde-doença e projetos terapêuticos singulares: acompanhamento de famílias em Centros de Saúde da Família (CSF)” Comitê de Ética UECE nº 10462154-0, desenvolvida pelo PET-Saúde parceria entre a Universidade Estadual do Ceará (UECE) e Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Fortaleza-CE. Dentre os objetivos desta pesquisa estão conhecer os determinantes sociais de saúde (DSS) das famílias atendidas pelos CSF e identificar se os mesmos são considerados pelos profissionais em suas práticas. Esta pesquisa acontece em cinco CSF, envolvendo professores tutores, preceptores de serviço e estudantes de graduação (Nutrição, Serviço Social, Psicologia, Medicina Veterinária, Enfermagem, Medicina e Educação Física). A metodologia com enfoque qualitativo utiliza como técnicas de coleta de dados observação participante e entrevista semi-estruturada. Na primeira fase de coleta de dados os estudantes foram a campo e realizaram quatro visitas domiciliares a 33 famílias e uma entrevista com a responsável pela unidade familiar. O grupo de pesquisadores foi capacitado e as atividades são monitoradas por tutores e preceptores. Percebeu-se ao término desta etapa o comprometimento dos alunos e a importância da dimensão interdisciplinar na pesquisa, no tocante a construção de diferentes percepções a partir das atividades vivenciadas em campo. O aprendizado dos aspectos inerentes à entrada do pesquisador em campo (contato com famílias, manejo dos Roteiros de Entrevista e Observação, registros em diário de campo) além de dificuldades frente às situações inesperadas

do território vivo podem ser apontadas como fortalezas desse processo. Pode-se afirmar que a experiência em pesquisa qualitativa desenvolvida pelo PET-SAÚDE/UECE se constitui em importante elemento no desenvolvimento acadêmico dos alunos, por integrar as dimensões ensino-pesquisa-extensão tão caras à nossa realidade

### **17921 - O PLANEJAMENTO LOCAL PARA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL A PARTIR DO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA – PROPOSTA PARA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

*Autores: Luísa; Carmem Cemires Cavalcante Costa; Natália Oliveira de Vasconcelos*

No Sistema Único de Saúde (SUS) as ações de alimentação e nutrição são implementadas por meio da Política de Alimentação e Nutrição (PNAN). Destaca-se, no rol das ações da PNAN, a promoção da alimentação saudável. O Guia Alimentar para População Brasileira contém diretrizes alimentares oficiais para população é um importante instrumento para a promoção e valorização de práticas alimentares saudáveis de significado social e cultural. Suas orientações apontam para o impacto da alimentação saudável na prevenção de mortes prematuras por doenças cardíacas, câncer, prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, carências nutricionais e doenças infecciosas, prioridades de saúde pública no Brasil. Parte das ações de alimentação e nutrição estabelecidas na PNAN acontecem na Atenção Primária à Saúde. Para apoiar o planejamento local em saúde das equipes de atenção primária nas ações de promoção da alimentação saudável, a Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição – CGAN, iniciou o processo de implementação do Guia Alimentar por meio do documento “Planejamento Local para a promoção da alimentação saudável a partir do Guia Alimentar para a população Brasileira – Promovendo a Alimentação Saudável”. A Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, a partir deste elaborou oficina com metodologia crítico-reflexiva, explicada por meio do “Método do Arco” de Charles Maguerez, as diretrizes do Guia Alimentar como referencial teórico e a promoção à saúde como norteador. material de apoio: Guias do facilitador e do participante. Solicitado dos profissionais indicadores relacionados a alimentação e nutrição dos seus municípios. Aparentados nove problemas de alimentação e nutrição de acordo com cinco critérios estabelecidos e priorizados três: Baixa cobertura dos programas de suplementação de vitamina A e ferro; introdução da alimentação complementar precoce e inadequada em menores de dois anos e dificuldade de realizar ações de promoção de alimentação saudável no Programa Saúde na Escola. Para cada problema foi elaborado um plano de ação e uma agenda de compromissos para implementação do Guia Alimentar nos municípios. Espera-se: práticas alimentares locais reconhecidas e sua relação com a determinação do processo saúde-doença; equipes de saúde mobilizadas para ações de promoção da alimentação saudável; o Guia alimentar reconhecido pela equipe de saúde e rede ampliada de profissionais, indivíduos, famílias e comunidade envolvidas com as ações de promoção da alimentação saudável.

### **17770 - O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA (PBF) NA SAÚDE E A CONJUNTURA DO PLANO BRASIL SEM MISÉRIA (PBSM)**

*Autores: Ana Maria Cavalcante de Lima; Simone C Guadagnin; Patrícia Constante Jaime*

O PBF é um programa de transferência de renda direcionado às famílias pobres e extremamente pobres, que vincula o recebimento do auxílio financeiro ao cumprimento de condições, com a finalidade de promover o acesso das famílias aos direitos sociais básicos. O compromisso do setor saúde é ofertar serviços que visem o cumprimento do calendário de vacinação; de consultas de pré-natal da gestante e da assistência pós-parto e a realização da vigilância nutricional de crianças menores de 7 anos. Em junho/2011, o PBSM foi instituído com vistas a superar a situação de extrema pobreza da população que alcança 16 milhões de pessoas (IBGE/2010), por meio da integração e articulação de políticas, programas e ações e tem como objetivos elevar a renda familiar per capita; ampliar o acesso aos serviços públicos e propiciar o acesso a oportunidades de ocupação e renda, por meio de ações de inclusão produtiva. O PBF é uma das ações que serão potencializadas e, neste sentido, o compromisso do SUS com a garantia do direito à saúde às famílias do PBF se intensifica. Destacam-se as seguintes ações da Política Nacional de Alimentação e Nutrição no apoio à erradicação da miséria, dada a sua centralidade nas questões de segurança alimentar e nutricional: o fortalecimento das ações de controle e prevenção das carências nutricionais - anemia e beribéri; o aprimoramento do EAD/PBF na Saúde como ação de apoio institucional à capacitação de profissionais de saúde; a produção de materiais de apoio e a articulação com o Programa Nacional de Controle de Tuberculose, a Saúde da Família, a Saúde Bucal, etc. Por fim, salienta-se o esforço da Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição no fortalecimento das articulações intra e intersetoriais para qualificar o acompanhamento das condicionalidades de saúde, com a realização do Colóquio sobre o Acompanhamento das Condicionalidades de Saúde do PBF, com objetivo de aprofundar e avaliar as ações de atenção à saúde para a redução das iniquidades com foco nos beneficiários, bem como discutir as lacunas, dificuldades e potencialidades no acompanhamento das condicionalidades e outras ações como as de educação alimentar e nutricional voltadas para as famílias mais vulneráveis socialmente. Como produto do Colóquio, elaborou-se a Matriz de Interfaces do PBF na Saúde, instrumento visual que alinha as ações, estratégias, programas, e políticas de saúde relacionadas às condicionalidades de saúde do PBF, tendo como lócus político o SUS e o PBSM.

### **18137 - O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NA REALIDADE DA ZONA DA MATA DO NORDESTE DO BRASIL**

*Autores: Fernanda Cristina de Lima Pinto Tavares; Juliana Souza Oliveira; Vanessa Sá Leal; Emilia Chagas Costa; Silvia Patrícia de Oliveira Silva; Sonia Lúcia Lucena Souza de Andrade; Pedro Israel Cabral de Lira*

The implementation of public policies in the food and nutritional area has played role at federal concern since the government of Vargas, adopted especially by ideas and studies of Josué de Castro. Nowadays, many of his conceptions are used as basis to the Nutritional and Food Security (NFS), a key subject that aims to lead the social policies of the country, and that has been implemented through the Fome Zero Program, launched at the beginning of 2003, on the first mandate of President Luiz Inácio Lula da Silva. The program that aims to increase the access of the poor families to food, the Bolsa Família Program (BFP) has been created, from the union of old programs of income transference and proposing advances on the operational design of programs of minimum income in the country. The present study aimed at evaluating the implementation of BFP in the town of Gameleira, in the Forest Zone of Pernambuco State, one of the poorest and unassisted regions of the country. The research included a quantitative sample of 502 families who lives in areas of greater social vulnerability, and a qualitative component, obtained from semi-structured interviews to the managers of the BFP and Municipal Health and Education Secretaries, and a representative of the Municipal Council of Social Assistance, in charge of the social control of the BFP in the town. The results have been obtained from the comparison of the families who are registered or not in the program and show that, in general both are living in a critical life condition, and some evidence pointed to a greater social vulnerability among those registered at the BFP. The program was considered good by most of the beneficiaries and showed a possible increment on the diversity of diet of those ones, though it is still below what is recommended. The operationalization of the Cadastro Único has shown a satisfactory accomplishment, however, the existent services and the tracking of conditionality, especially the health ones, are important challenges to a good accomplishment of the program. It has also been observed the fragility of the town as to the proposal of inter-sectors management of the BFP, in its social control, and in relation to the implementation of complementary actions to the program and the NFS. The evaluation of programs as the BFP makes it possible to identify their potentialities and difficulties, allowing managers to base the necessary actions to the enhancing of public policies. Financing: CNPq.

**17561 - O PROGRAMA BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DOS ARTIGOS PUBLICADOS DE 1994 A 2010**

*Autores: Carolina Netto Rangel; Rebecca Greenwood; Alexandre Brasil Fonseca; Juliana Pereira Casemiro*

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura relacionanda à alimentação escolar, sendo este tipo de revisão considerada um procedimento de pesquisa, faz-se necessário definir quais questões se pretende elucidar. Pretendemos, portanto, caracterizar como que tem sido discutida a Alimentação na escola, particularmente em relação ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O objetivo primeiro da revisão foi identificar as

premissas que orientam tais estudos e as direções apontadas por estes. Com isto pretendemos elencar quais elementos definem o programa e em quais circunstâncias isto ocorre, a partir da seguinte questão: o que tem sido realizado no âmbito do PNAE, para quem, por que e em quais circunstâncias? A busca e a seleção dos trabalhos foram realizadas inicialmente a partir da consulta às bases de dados eletrônicas nacionais e internacionais. Os trabalhos foram selecionados a partir dos critérios de ser sobre e/ou no Brasil e, sobre e/ou no ensino fundamental de escolas da rede pública e publicados a partir de 1994. Após a seleção das publicações procedeu-se a busca em “bola de neve”, na qual as referências utilizadas em cada publicação foram selecionadas com base nos mesmos critérios explicitados anteriormente. Outra busca foi realizada no Banco de Teses Capes, sendo identificados os principais autores que tratam do assunto. Foram então realizadas novas buscas por intermédio nos currículos dos envolvidos por meio da Plataforma Lattes. No total, foram selecionadas 137 publicações em periódicos. Esta revisão de literatura nos permitiu identificar inicialmente duas questões: em primeiro lugar, que as atividades de EAN têm sido planejadas com base na idéia de transmissão de conceitos científicos e; em segundo, que nas escolas os professores são identificados como transmissores potenciais destes conceitos e que estes devem ser capacitados para isto pelos profissionais de saúde. Isto nos sinaliza mais uma vez que não só o foco da EAN esteve voltado para a informação, mas fundamentalmente para a informação científica, a qual tem sido levada a cabo como se fosse educação científica, quando não o é. O mais importante nesse caso é que este pressuposto se encontra subentendido e é posto em prática sem considerar os objetivos e limitações da educação em ciências ou mesmo as potencialidades que a discussão sobre a alimentação na escola pode representar para a educação.

**17267 - O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Luciana Azevedo Maldonado; Emília Santos Caniné; Ana Maria Ferreira Azevedo*

Este trabalho tem por objetivo apresentar ações desenvolvidas junto ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) pelo Instituto de Nutrição Annes Dias (INAD), órgão da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em parceria com outras instâncias do poder público e da sociedade civil. Estas ações atingem a todas as unidades escolares da rede municipal— em torno de 1060 escolas e 250 creches - e dizem respeito às três vertentes de promoção da alimentação saudável: estímulo, apoio e proteção, que quando combinadas potencializam os resultados alcançados. As ações desenvolvidas valorizam o processo de construção coletiva do conhecimento, o protagonismo dos diferentes atores sociais envolvidos, a intersetorialidade e a busca de soluções locais para os problemas encontrados, sem minimizar a responsabilidade do poder público. A avaliação durante todo o processo permite mudanças nas propostas de trabalho e adequações às diferentes

realidades. A vertente de estímulo engloba ações educativas de promoção da alimentação saudável inseridas no projeto político-pedagógico, tendo como referência o eixo transversal dos parâmetros curriculares sobre saúde. Citamos: produção de materiais educativos; comemoração da Semana de Alimentação Escolar; realização de oficinas de culinária; formação de merendeiros, de gestores escolares, de responsáveis e de conselheiros de alimentação escolar; articulação com o Programa Saúde na Escola. A vertente de apoio compreende ações que garantem ofertas de água potável na escola e de acesso diário à alimentação saudável, por meio do PNAE. São desenvolvidos testes de aceitabilidade dos cardápios, controle de qualidade dos alimentos utilizados e visitas técnicas às escolas e aos fornecedores. A vertente de proteção visa proteger os escolares de fatores de risco à saúde, relacionados à alimentação. Refere-se, principalmente, à regulamentação sobre a venda e propaganda de alimentos ultraprocessados nas dependências escolares. A promoção da alimentação saudável na escola, com base nos pressupostos da equidade, do direito humano à alimentação adequada e da segurança alimentar e nutricional ainda é um desafio a ser vencido. Entretanto, as várias ações citadas já evidenciam iniciativas de ações intersetoriais e de controle social, que fortalecem o PNAE como política pública de promoção da saúde.

### **18128 - O PROGRAMA NACIONAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO NA ÓTICA DOS PROFISSIONAIS DE NUTRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE CABEDELÓ-PB**

*Autores: Thaisy Garcia de Oliveira; Sheilla Virgínia Silva Nascimento; Patrícia Vasconcelos Leitão Moreira*

Aiming to prevent iron deficiency anemia, the National Iron Supplementation Program - NISP (Programa Nacional de Suplementação de Ferro - PNSF), established in Brazil by the order n.730 in May 13th, 2005, calls for universal supplementation of children aged from six to eighteen months of age, pregnant women from the 20th week of pregnancy on and women until the third month postpartum or post abortion. In this context, this study was aimed at evaluating the PNSF in Cabedelo, Paraíba - Brazil, from the perspective of Nutritionists directly involved in carrying out the Program in the city. Data was collected by the researchers between May and August 2011, through the application of semi-structured questionnaires with open and multiple choice questions to all dietitians working in the 19 Basic Health Units Family (BHUF) in Cabedelo. From daily experiences, respondents reported some difficulties in dealing with PNSF, such as not enough involvement of other professionals who carry out the program, lack of knowledge of their target audience about the importance of supplementation, reluctance and discontinuity by part of pregnant women and children in the use of supplements, with complaints such as nausea and diarrhea, as well as shortages in BHUF syrups and pills - all respondents said they had missed ferrous sulfate in the units in which they worked at. In addition to handing out leaflets with guidelines for preventing and fighting anemia in their consultations, 50% of respondents said they developed activities in their BHUF to the beneficiaries

of the PNSF, such as lectures and group talks about healthy eating. The participation of the target population in these activities was considered good by majority of these nutritionists. Aiming at improving the PNSF, respondents suggested a wider dissemination of press about the importance of supplementation to benefit from the program, promoting campaigns at local, state and federal, as well as training courses for those who can contribute to the PNSF, including the Community Health Assistant - CHA (Agente Comunitário de Saúde - ACS), a link between the community and BHUF. Therefore, it is expected that acts in the Program can happen in a redirected way, seeking to promote a more participatory management of the actors involved in it as well as monitoring and stimulating actions to the development of research around this theme.

### **18213 - O QUE TEM DE BOM PRA COMER HOJE?**

*Autores: Bianca Bittencourt de Souza; Maria Cristina Flores Soares; Lúlie Rosane odeb Susin; Lais Figueiredo de Freitas; Bruna de Lima Porto; Ana Paula dos Santos; Amanda Silva*

Introdução: Os estudos recentes tem evidenciado o aumento da ocorrência de sobrepeso e obesidade na infância e na adolescência, especialmente no sul do Brasil. Para promover hábitos alimentares mais saudáveis e consequentemente diminuir estes índices torna-se necessário o conhecimento sobre alimentação e nutrição. Nesse sentido, a escola apresenta-se com espaço e tempo privilegiados para promover a saúde e desenvolver atividades educativas capacitando crianças e jovens para fazerem escolhas alimentares corretas. Esta pesquisa foi realizada para subsidiar as ações desenvolvidas no âmbito do Projeto "O que tem de bom pra comer hoje?" que tem como objetivo desenvolver ações de educação nutricional com escolares de ensino fundamental do Rio Grande/RS e está vinculado ao Programa Vivências em Promoção da Saúde na Escola. Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre alimentação saudável entre estudantes de escolas municipais do município. Metodologia: A população estudada foi composta por alunos da educação infantil até 8ª série de cinco escolas municipais. O instrumento de avaliação foi composto por figuras de diversos alimentos e os escolares foram orientados a circularem apenas aquelas figuras que consideravam fazer parte de uma alimentação saudável. Esta pesquisa foi financiada pelo Ministério da Educação. Resultados: A amostra foi composta por 909 estudantes. Os alunos das séries mais avançadas obtiveram um percentual maior de acertos, ficando clara a influência da escolaridade na percepção e conhecimento sobre alimentação saudável. De maneira geral verificou-se a maior prevalência de acertos entre as figuras representadas por sucos e frutas. As figuras representadas pelos lanches tipo "fast food" também foram identificadas como sendo parte de uma alimentação saudável, observando-se percentuais de acertos relativamente baixos (46,7%) em uma das turmas investigadas. Esses resultados fazem supor que possa existir uma confusão entre o alimento que é considerado saudável para o crescimento e desenvolvimento adequados e aquele mais apetitoso e mais agradável ao paladar. Conclusão: Este diagnóstico apresentou resultados importantes para a continuidade das ações

programadas, possibilitando uma atuação mais eficaz nas séries e escolas que apresentaram um conhecimento mais distorcido entre o saudável e o não nutritivo e nas situações onde houve um entendimento incorreto de práticas alimentares adequadas.

### **18230 - O QUE TEM DE BOM PRA COMER HOJE? UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO SUL DO BRASIL**

*Autores: Bianca Bittencourt de Souza; Maria Cristina Flores Soares; Lúlie Rosane odeh Susin; Ana Paula dos Santos; Bruna de Lima Porto; Amanda da Silva; Lais Figueiredo de Freitas*

O Projeto “O que tem de bom pra comer hoje?” tem como objetivo desenvolver ações de educação nutricional empregando metodologias lúdicas e dinâmicas, contemplando em suas metas a criação de um espaço de discussão no ambiente escolar sobre os aspectos nutricionais dos alimentos, reflexão e orientação sobre as escolhas alimentares, buscando com que os atores envolvidos (alunos, pais e professores) tornem-se mais conscientes e comprometidos com a questão alimentar. O objetivo deste trabalho é relatar as experiências vivenciadas nos primeiros quatro meses de atuação. Este projeto é vinculado a um programa mais amplo que está sendo desenvolvido na cidade do Rio Grande/RS, em cinco escolas da rede municipal com alunos da educação infantil até o 8º ano. Os temas abordados foram escolhidos para serem trabalhados, levando-se em conta o tempo disponível e a necessidade relatada por pais e professores, entre eles: Origem e papel dos alimentos, pirâmide alimentar, horta na escola, oficina de culinária com degustação, higiene e reaproveitamento de alimentos. Durante a realização das atividades, tem sido possível observar o envolvimento e interesse dos alunos em atividades que fogem do dia a dia na sala de aula, em especial nas atividades práticas nos refeitórios em que são trabalhados os aspectos sensoriais e nutricionais de uma alimentação equilibrada, bem como a atividade da horta onde eles podem participar ativamente. Contrariando o que se esperava, nenhum aluno se opôs de degustar sucos cuja composição eles desconheciam (como o suco “verde” de couve e limão) ou de provar sanduíches cujo recheio era de legumes, demonstrando o sucesso desta atividade que foi aguçada pela curiosidade e motivada pela competição inerente dos alunos. Tanto pais como professores relatam que a maioria dos alunos leva merenda de pouco valor nutritivo e de alta densidade calórica de casa ou procuram estes mesmos itens nas cantinas escolares, referem ainda a grande dificuldade de inserir na merenda uma alimentação mais saudável. Nos encontros realizados tem sido discutido e orientado aos pais e professores soluções para esta que é uma das maiores dificuldades encontradas por eles. Nestes encontros foram observados muitos tabus e concepções erradas sobre a alimentação saudável por parte dos pais, mas também um maior interesse em trabalhar estas questões no âmbito familiar e de dar continuidade as ações com repercussões positivas que foram iniciadas por este projeto. Financiamento: MEC/SESU.

### **17972 - O RESPEITO ÀS ESPECIFICIDADES SOCIOCULTURAIS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO BRASIL: OS**

### **POVOS INDÍGENAS E O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: Renata da Cruz Gonçalves; Maurício Soares Leite*

Introdução: O respeito às especificidades socioculturais constitui diretriz do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e consta nos textos oficiais de um conjunto de políticas públicas de alimentação e nutrição no Brasil. No que tange aos povos indígenas, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Constituição Federal de 1988 já indicavam reconhecimento pelo Estado do direito dos indígenas à especificidade. O PNAE, presente em mais de 80% das comunidades indígenas aldeadas no país, representa uma oportunidade singular para o exame da proposta de respeito à diversidade sociocultural da população brasileira e, particularmente, da sua fração indígena, no âmbito das políticas públicas de alimentação e nutrição. Objetivo: Examinar os termos em que se propõe, no PNAE, o respeito aos hábitos alimentares e discutir as potencialidades, limitações e implicações de tal proposta. Metodologia: Análise de documentos oficiais vigentes que tratam da alimentação escolar indígena e do respeito aos hábitos. Resultados: A análise indica que os conceitos de Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) vêm permeando as normativas do PNAE. Além disso, a proposta de respeito à diversidade integra os conceitos de DHAA e SAN e aparece repetidamente nos textos oficiais sobre o PNAE. Um exemplo é a Resolução/FNDE nº 45/2003, que reconhece a necessidade de respeito aos “hábitos alimentares e culturais particulares de cada etnia”. Porém os documentos vinculam este respeito a critérios potencialmente alheios às noções indígenas e que, a partir dos princípios da ciência da Nutrição, irão dizer se os mesmos são saudáveis e adequados. Os documentos não instrumentalizam os profissionais envolvidos com o programa para operar a proposta de respeito à diversidade. Conclusões: A proposta de respeito aos hábitos alimentares, no âmbito do PNAE, representa um avanço nos programas públicos de alimentação e nutrição, mas sua concretização é um imenso desafio frente à pluralidade sociocultural brasileira. A sociodiversidade indígena, dividem-se em mais de 220 etnias, representa um desafio ainda maior para a efetividade do programa, em especial diante da escassez de dados sobre seus sistemas alimentares. Financiador: Instituto Nacional de Pesquisa Brasil Plural (IBP)

### **17667 - O SABER-FAZER DA MANIÇOBA NO CONTEXTO DAS PRÁTICAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS: ESTUDO EM UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA**

*Autores: Neidiane Pereira dos Santos; Roselia Prado Santana; Micheli Dantas Soares; Lígia Amparo da Silva Santos*

Whereas stimulation of healthy dietary practices, the history of traditional local cuisine seems to resist calls for reinvention in their ways of doing as well as in the tradition of its consumption. In this context, feeding practices are the order of identity constructions, as well as to constitute their expression. Therefore, this study aimed to analyze the discourses and practices of

production Maniçoba in the city of Cachoeira, Bahia. To this end, interviews were conducted semi-structured, guided by pre-established women pointed out by locals as “good doers” of Maniçoba and key informants. The interviews were recorded, transcribed and categorized following categories: source, reason for choice, and to quirks mode, changes and continuities of know-how, dietary categories and discourse about healthy eating. The work processes were recorded in a field diary, in order to support the further analysis. For women who participated in the study, the meaning of identity and origin of the preparation is unique: “It’s an African food.” As to the reasons for the choice consumers choose maniçoba prepared for these women because they would have preserved the way of preparation that represents the tradition of the people. The family background and cultural memory underlie the search of the diners that benefits the process of production Maniçoba. The modes are described in detail by making each interview were very subtle and specific reports noted in announcing the site of a private practice, which belongs to the realm of tradition and, therefore, “each of which has its flavor, has its flavor”. Their papers also reveal the perception of a category dietética “solid food”. You can still see that the subjects in Maniçoba identify the presence of elements necessary for a healthy diet. Its origin is the connection with African ancestors representing the cultural origin of the inhabitants of the town of Cachoeira. Therefore, the consumption of that city Maniçoba beyond a simple matter of taste and / or food preference. Before that, eat this food means keeping alive the history of a people and a proud cultural identity that both the sons of this land. This investigation is the result of a partnership between the Foundation for Research Support of Bahia and the Institutional Program for Scientific Initiation Scholarships-UFRB.

### **17861 - O USO DO PORTFÓLIO COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO E CULTURA: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA**

*Autores: Fernanda Baeza Scagliusi; Macarena Urrestarazu Devincenzi*

The act of eating has been addressed in the education of dietitians in a predominantly biomedical perspective. However, eating is a complex epistemic object, with historical, socio-cultural and subjective dimensions. Thus, innovative strategies of learning and evaluation that incorporate these dimensions are necessary in order to expand the education of dietitians. This paper reports the experience of the use of portfolios in the course “Human eating in the historical and social context” in 2010 and 2011, with first-year students of Nutrition, from Federal University of São Paulo. The instrument had five tasks with pre-established instructions, including a reflection on a family event, critical of films about food, a follow-up of a blog about food and a list of the ten most important ideas learned throughout the course, but it also allowed space for free considerations about eating, as long as the approach was creative and sensitive. The portfolios were presented in various formats, such as folders, notebooks, blogs, cookbooks, videos, pictures, diaries, boxes of

kitchen utensils and charts. The rationales mostly observed in the portfolios were: 1) the importance of commensality and its place in modern eating, 2) relationship between family and eating, 3) experience of starting to live alone and have to prepare your food, 4) various cuisines; 5) chronicles about eating and its everyday meanings and 6) history of food. There were commitment and creativity in performing the tasks, as well as in recording experiences and reflections on eating. All students delivered the material at the end of the semester, with very satisfactory performance. The most common ideas learned throughout the course were: 1) importance of eating pleasure as an affirmation of the human being, 2) refute of the predominantly biological view of nutrition, 3) nutrition is not synonymous with dieting, 4) the phenomena of globalization, urbanization and industrialization have negative effects on eating, 5) the food is a language that expresses emotions and values. It was concluded that the portfolio was a well-succeeded learning strategy, able to engage students, to motivate analysis that were not restricted to the classroom and contribute to a broad view of eating. As an evaluation tool, it allowed the monitoring of the process and accumulation throughout the semester, which a traditional evaluation could not accomplish.

### **17432 - O USO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA E DA ESTATÍSTICA ESPACIAL - FERRAMENTAS POTENTES PARA LOCALIZAÇÃO DE AMBIENTE OBESOGÊNICO**

*Autores: Lia Thieme Oikawa Zangirolani; Maria Angélica Tavares de Medeiros; Luciana Bertoldi Nucci; Ana Carolina Cintra Nunes Mafra; Ricardo Cordeiro*

Introduction: In the field of nutritional epidemiology is a tendency the use of Geographic Information Systems - GIS and Spatial Statistics as tools for understanding the nutritional disorders, however, its use in Brazil is still incipient, showing the need for investment in studies that use GIS, both to improve and to consolidate methodology in this field. Objective: This study aims to identify obesogenic areas using GIS tools. Method: This is a cross-sectional study with 651 adults living in an industrialized city in Southeast Brazil. We used a Generalized Additive Model, which analyze the risk associated with spatial dependence, considering more than two levels of response (normal weight, overweight, obesity) and allows the inclusion of covariates. Results: The prevalence of overweight was 54.2% and 21.5% obese. The results indicate geographical areas of higher and lower risk of overweight and obesity, defining the existence of a spatial component in this event. Conclusion: From the map of spatial risk generated in the study you can find obesogenic environments, pointing areas to research that seek to understand the reasons for this. It is a powerful surveillance tool, allowing health managers to direct actions in a more assertive in the regions mentioned.

### **18523 - O USO DO SISVAN WEB NO MONITORAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL**

## DE CRIANÇAS INSCRITAS NO PROGRAMA ESTADUAL LEITE DAS CRIANÇAS

*Autores: Lilian Mitsuko Tanikawa; Tatiana Tomal Brondani Santos; Andreia Lopes de Araujo; Luciana da Silva Tavares; Simone Henkes Carvalho*

O Município de Almirante Tamandaré localiza-se na região Metropolitana de Curitiba e possui 103.204 habitantes (IBGE, 2010). Para o acompanhamento do estado nutricional da população, é utilizado o SISVAN WEB que é um sistema informatizado de Vigilância Alimentar e Nutricional para registro das informações do estado nutricional. As informações são fornecidas pelas Unidades de Saúde que avaliam mensalmente as crianças beneficiárias do Programa Estadual "Leite das Crianças". Este Programa atende crianças de 6 a 36 meses em todo Estado do Paraná, com o fornecimento diário de um litro de leite fluido integral, enriquecido com vitaminas A, D e Ferro. Visa reduzir a desnutrição infantil e fomentar as cadeias locais e regionais de leite. Para o cadastro das crianças no SISVAN WEB são utilizados os dados do sistema específico do Programa, cujo acesso é realizado mediante senha fornecida pelo Comitê Gestor do Programa. A partir do cadastro é elaborada uma planilha com os dados (nome da mãe, da criança e data de nascimento) e as Unidades de Saúde preenchem as informações de peso, estatura, avaliação do estado nutricional, verificam se a vacinação está em dia e se recebem aleitamento materno, conforme as crianças comparecem para o acompanhamento. Esta mesma planilha também é utilizada para o acompanhamento semestral do Programa Federal Bolsa-Família e para o Programa Nacional de Suplementação de Ferro. No primeiro semestre de 2.011, foram avaliadas 1.351 crianças, sendo que 1,11% indicou muito baixo peso para idade; 1,18% baixo peso para idade; 89,49% são crianças eutróficas e 8,22% com peso elevado para idade. Para a melhora dos índices de acompanhamento, algumas ações serão necessárias como a consolidação das informações, para que os dados digitados sejam incluídos adequadamente, divulgação do acompanhamento para aumentar a cobertura; conscientização das mães/responsáveis que não comparecem as Unidades de Saúde para realizar o acompanhamento mensal.

## 17470 - OBESIDADE ABDOMINAL EM ADOLESCENTES DO SEXO FEMININO DE ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL: UM ESTUDO DE PREVALÊNCIA

*Autores: Karina Alves de Castro Pinto; Kenia Mara Baiocchi de Carvalho*

**Introduction:** It is a fact that the prevalence of overweight increases worldwide, accompanied by the phenomenon of epidemiological and nutritional transition observed especially in developing countries. A striking feature of the growing epidemic of overweight is the increase of this disease at earlier ages time earlier. Obesity is the result of a complex set of factors genetic and environmental factors that are interrelated and mutually reinforcing each other. **Objective:** To identify factors associated with abdominal obesity in adolescent female who had already

presented menarche. **Method:** This study was conducted Cross conducted with 150 adolescents from 10 public schools in the District Federal. The presence of abdominal obesity was considered by measuring the waist circumference above the 80th percentile. Were investigated sociodemographic characteristics, health status of adolescents and parents, physical activity, eating habits, blood pressure and blood biochemistry. We estimated the prevalence ratio (PR) of abdominal obesity, the model Poisson regression to identify factors associated with 95%. **Results:** Among the studied adolescents (age = 15.6 ± 0.8 years, BMI = 21.0 ± 3.0 kg/m<sup>2</sup>), prevalence of abdominal obesity was 20%, but this condition was associated with sociodemographic variables, physical activity and diet. However, there was a significant association between abdominal obesity and habit of consuming less than 4 meals a day (PR = 2.27, 95% CI 1.27 to 4.10) Previous presence of obesity (PR = 2.36, 95% CI 1.31 to 4.01), history of disease chronic parental (PR = 3.55, 95% CI 1.63 to 7.75), fasting insulin ≥ 15 UUI / mL (PR = 3.05, 95% CI 1.36 to 6.82) and HDL-C > 40 mg / dL (PR = 0.39, 95% CI 0.23 to 0.67). **Conclusion:** It was concluded that this population, modifiable factors and family history were associated with abdominal obesity. There was also associated with factors determinants of metabolic syndrome such as insulin and HDL-C, which leads to need for effective health promotion among adolescents, to prevention of this condition. **Funding:** CNPq

## 18044 - OBESIDADE ABDOMINAL, HÁBITOS ALIMENTARES E ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES DE CUIABÁ-MT

*Autores: Amélia Dreyer Machado; Heliara Furlan da Silva; Vinicius Raniero Angelo; Lia Hanna Martins Morita; Cristiana Pinheiro da Silva Canuto; Carolina Pedrosa Franco; Thayse Emanuelli Godoy Behne; Zirley Maria da Silva; Prefeitura Municipal de Cuiabá / SMS; Raquel Raizel; Valdemar Guedes da Silva; Christianne F. Coelho Ravagnani*

**Introdução:** A adolescência é uma fase evolutiva caracterizada por transformações na composição corporal devido ao crescimento, que pode ser influenciado por vários fatores, dentre eles, o comportamento alimentar. É nesta fase o momento propício para se intervir no quadro de obesidade, portanto estudos sobre a obesidade abdominal tornam-se relevantes devido a este quadro ser um fator de risco para outras doenças. **Objetivo:** Verificar associação entre a obesidade abdominal, hábitos alimentares e atividade física nos adolescentes de Cuiabá – MT. **Métodos:** O estudo, do tipo transversal avaliou 399 adolescentes (235 meninas e 163 meninos), de 12 a 19 anos (15,3±2,12), residentes em áreas de abrangência da Estratégia de Saúde da Família (ESF) sob atuação do PET Saúde/SF de Cuiabá-MT. A coleta de dados aconteceu no período de fevereiro a junho de 2011 e utilizou a versão adaptada do Global School-Based Student Health Survey, analisando questões sobre, circunferência da cintura, consumo de refrigerantes, hábitos alimentares (consumo de fruta, verdura, arroz e feijão e número de refeições diárias) e atividade física (≥300 min./sem.). Considerou-se como hábito alimentar saudável a frequência de consumo de uma vez ou mais/dia de fruta

e verdura; uma a duas vezes/dia de arroz e feijão e no mínimo três refeições diárias. Para a classificação da obesidade abdominal adotou-se os pontos de corte preconizados por Taylor e cols., 2000. Para verificar associação entre as variáveis, utilizou-se o Teste Quiquadrado de Pearson (significância  $p < 0,05$ ). A pesquisa Saúde do Adolescente na Atenção Primária de Cuiabá está inserida no projeto de pesquisa denominado Análise da situação de saúde da população cuiabana assistida pela equipe do Projeto PET Saúde/Saúde da Família de Cuiabá, aprovado pelo CEPEH do HUIJM sob protocolo n° 693/2009. Resultados: Entre os adolescentes 227 (58,66%) eram do sexo feminino; 73 (18,86%) tinham obesidade abdominal; 105 (27,20%) afirmaram não consumir refrigerantes; 72 (19,35%) apresentaram hábitos alimentares saudáveis e 72 (18,65%) declararam-se ativos. A análise não acusou associação significativa entre obesidade abdominal e cada uma das variáveis estudadas. Conclusão: Observa-se que a minoria dos adolescentes adotam práticas saudáveis quanto a alimentação e atividade física. Há necessidade da realização de ações de educação nutricional e atividade física entre os adolescentes estudados para a promoção da saúde desta população.

#### **17252 - OBESIDADE CENTRAL EM ADULTOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E DIETÉTICOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL EM FLORIANÓPOLIS, SC**

*Autores: Carla de Oliveira Bernardo; David Alejandro González Chica; Silvia Giselle Ibarra Oscariz; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos; Marco Aurélio Peres*

Introduction: Obesity is a public health problem worldwide. In middle-income countries like Brazil, the prevalence of obesity is directly associated with socioeconomic status in males (as in low-income countries) and inversely associated in women (as in high-income countries). The associations between obesity with dietary factors are still controversial. Objective: To evaluate the association between central obesity and sociodemographic and dietary factors among adults from Florianopolis. Methods: Cross sectional population-based study conducted in 2009 with a representative sample of 2016 adults aged 20-59 years of both sexes, living in Florianópolis. Demographic and dietary data and waist circumference were collected in the participants' residences. Central obesity was defined by waist circumference values above the upper decile of the population studied. We used chi-square in the crude analysis and Poisson regression in the adjusted analysis according to hierarchical model for adjustment. Results: The response rate was 85.3%, totaling 1720 adults investigated, 44.3% men and 55.7% women. The mean waist circumference was 88.1 cm (SD = 13.9) in men and 79.0 cm (SD = 20.5) among women. In both sexes there was a direct association between central obesity with age and an inverse association with family income, more pronounced in females. Only in males the number of meals was directly associated with central obesity, and the frequent omission of breakfast was a risk factor. Among women, the married ones and those with frequent consumption of fatty meat and low consumption of vegetables had a higher prevalence of central obesity than their reference categories. Un-

like men, the frequent omission of breakfast was a protective effect in women, as well as low consumption of fruit. Skin color, educational level, consumption of soft drinks and fried foods were not associated with central obesity in either of the sexes. Conclusions: In Florianópolis, a capital with high-income for Brazilian standards, central obesity affects mainly the poorest adults of both sexes, following the pattern of high-income countries. The association between central obesity and dietary factors differ in men and women. These findings could assist to plan actions to reduce obesity, focusing on high-risk groups. Source of funding: CNPq.

#### **18474 - OBESIDADE E ALTERAÇÕES METABÓLICAS EM PACIENTES PORTADORES DE ESQUIZOFRENIA E TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR**

*Autores: Rosina Gabriela Agliussi; Ana Carolina de Aguiar Moreira; Arlete de Oliveira Farquharson; Alceu Afonso Jordão Júnior; Erikson Felipe Furtado; Rosa Wanda Diez Garcia*

Introduction: Patients with mental disorder such as bipolar disorder and schizophrenia, present nutritional and metabolic alterations probably due to medical treatment, sedentary life style and inadequate diet. Objective: To investigate the metabolic and nutritional characteristics of patients bearing mental these illnesses, and presently receiving medication. Methodology: Sixty one outpatients were studied (age  $42 \pm 14,2$ ) whose body composition, anthropometric measurements (BMI and waist circumference), metabolic profile (glucose and insulin fasting and lipidic profile), and variation in the diet obtained via a questionnaire. RESULTS: The excess weight in 75.3% of the patients (36.1% were overweight and 39.2% were obese), abdominal obesity in 60.7% and metabolic syndrome in 39.2% of the population under study, confirm this to be a group at nutritional risk for chronic diseases. The reported dietary and nutritional changes associated with the diagnostic and treatment of these diseases were a weight gain in 78.5%, an increase of appetite in 56.9% of the patients, and 89.2% of them presented changes in their daily routine involving eating, physical activities, work and socialization. Conclusion: The alterations presented by the patients with mental illnesses receiving medication include changes in their daily routine that may lead to a decrease of the energetic metabolic rate and the changes in appetite, can cause an increase in the food intake, thereby resulting in weight gain and complications with metabolic syndrome. Strategic nutritional intervention in the beginning of the treatment can prevent weight gain and its complications.

#### **17708 - OBESIDADE E ANEMIA FERROPRIVA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REALIDADE?**

*Autores: Luana Soares Ribeiro; Lúcia Gomes Rodrigues*

Introdução: A anemia é considerada um problema de saúde pública que pode prejudicar o desenvolvimento mental e psicomotor, principalmente em crianças e adolescentes. Aliado a anemia temos o crescimento da prevalência da obesidade na infância e adolescência. Ambos os problemas tem sido relacionados com

as mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares. Objetivo: Descrever a prevalência da anemia ferropriva, em crianças e adolescentes com excesso de peso. Metodologia: Estudo descritivo observacional transversal realizado com uma amostra de crianças e adolescentes de ambos os sexos, recrutadas para fazerem parte de um ensaio clínico no ambulatório de nutrição pediátrica de um hospital universitário do Rio de Janeiro. Foram selecionadas crianças acima de 2 anos de idade com IMC/I  $\geq$  p85 aliada à presença de alteração no perfil lipídico e/ou pressão arterial. Após a primeira consulta, antes da intervenção, foi realizado hemograma completo e para diagnóstico da anemia ferropriva foi utilizado os seguintes critérios: hemoglobina (Hgb < 11g/dL), Volume Corpuscular Médio (VCM < 80fL), Hemoglobina Corpuscular Média (HCM < 27pg) e índice de anisocitose (RDW < 13%). Foi realizada estatística descritiva (média e DP) com cálculo de prevalência no programa SPSS 13.0. Resultados: A amostra consistiu em 136 crianças e adolescentes com idade de 10,1 $\pm$ 2,8anos, sendo 50% do sexo masculino e IMC (zscore) de 2,8 $\pm$ 1,1, indicando obesidade grave. Os valores médios de Hg, VCM, HCM e RDW foram, respectivamente: 13,2 $\pm$ 1,1g/dL, 26,9 $\pm$ 2,1fL, 81 $\pm$ 2,6pg e 14,1 $\pm$ 1,1%. Somente 0,8% (n=1) da amostra apresentou redução da Hg. Já 40,6% (n= 54) apresentaram microcitose (VCM) e 46,6% (n= 62) hipocromia (HCM). A anisocitose foi prevalente em 14,1% (n= 18) da amostra. Conclusão: Foi encontrada elevada prevalência de hipocromia e microcitose, sem redução acentuada dos níveis de Hg. Esse fato denota que esta população está muito próxima de desenvolver um quadro clássico de anemia ferropriva.. Sendo assim, se faz necessário uma atenção especial para esta população, através de intervenção nutricional, tanto no que tange a anemia quanto pelo quadro de obesidade grave.

### 17361 - OBESITY IS NOT AN INDEPENDENT PREDICTOR OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND CARDIOVASCULAR RISK FACTOR

*Autores: Manish Bajpai; Preeti Kanwajia; Sunita Tiwari*

Obesity when compounded with certain factors accelerates the cardiovascular derangement by promoting intracellular pathophysiological processes by inflammatory mechanisms with resulting arterial damage; however it is unknown whether obesity alone can lead to endothelial dysfunction in apparently healthy overweight/obese subjects. The present study aims to find out, whether obesity is an independent predictor of endothelial dysfunction or not. This is a case-control study comprising of 30 overweight/obese subjects in Northern India (BMI  $\geq$  27 kg/m<sup>2</sup>, WHR (female >0.85; male >1) and 30 nonobese healthy subjects (BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>, WHR (female <0.85; male <1) in Northern India in age group of 18-45 years excluding all the subjects with an identifiable secondary cause of abnormal blood flow after detailed medical history and thorough clinical examination. Reactive hyperaemia, a non-invasive parameter of nitric oxide activity/endothelial function is measured in the left forearm by occluding brachial artery for 3 minutes and recording blood flow index change at 1, 2,3,5,7 and 9 minute post occlusion time, by electrical impedance plethysmography.

Biochemical analysis of fasting glucose and lipids was also done. Lipid profile had no significant correlation with body mass index (BMI) and waist hip ratio (WHR) except VLDL and TG. Reactive hyperaemia (RH) at 1 and 2 min post-occlusion, time to attain peak and the total duration of RH was comparable in both the groups; had no significance of difference ( $p > 0.05$ ). The study group irrespective of fasting lipid profile status had no detectable deranged RH response/endothelial dysfunction suggesting that obesity is not an independent predictor of 'sub clinical' cardiovascular derangements.

### 17726 - OBESOGENIC ENVIRONMENT BRAZILIAN STUDY - RESTAURANTS MEASURE TOOL (ESAO-REST): DEVELOPMENT AND EVALUATION

*Autores: Ana Clara da Fonseca Leitão Duran; Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre; Patricia Constante Jaime*

Introduction: Brazilians are increasingly eating out, but tools to measure the food environment in middle-income countries are yet unavailable. An observational measure was developed to assess factors believed to contribute to food choices in restaurants. Objectives: To develop and evaluate a tool to measure the food environment in full service/fast food restaurants, bars and delis and to propose a Healthy Meal-Restaurant Index (HM-RI). Methods: All full service/fast food restaurants, bars and delis, located in 52 census tracts across 13 different districts of São Paulo city, were audited from Nov/2010 to Feb/2011. Districts were chosen according to their Human Development Index (HDI) as a socioeconomic status (SES) indicator, and density of public database food environment indicators. The HM-RI was developed in order to discriminate the food retail stores. Mean comparisons of the HM-RI according to district SES and store types were performed with the Kruskal-Wallis test. Results: In total, 472 restaurants (114 full service restaurants, 143 fast food outlets, 153 bars, and 60 delis) were found. Stores density in the districts ranged from 0.112 - 3.196/1,000 inhabitants. Higher concentrations of establishments were found in intermediate SES areas ( $p=0.016$ ). The HM-RI ranged from 1-8 and was developed with those questions with a response rate above 80% (8 questions out of a total of 15), including availability of fruits/fresh juices/vegetables, facilitators and barriers to healthful eating, and signage/promotion of fruits/vegetables and ultra-processed foods. Mean HM-RI score was 2.66 (Standard deviation - SD=0.96), 50.2% of stores scored up to 2, and only 4.7% had a score  $\geq$  5. Higher mean scores were found in high SES areas (2.90 - SD=0.99 vs. 2.37 - SD=0.83 in low SES areas) ( $p<0.001$ ) and among full service restaurants (3.34 - SD=1.05 vs. 2.63 - SD=0.87 in fast food restaurants and 2.22 - SD=0.73 in bars) ( $p<0.001$ ). Conclusion: Differences were found in the HM-RI according to store type and area SES. The proposed tool and index has evidence of being able to discriminate restaurant types and can be used in research and practice to characterize restaurants and evaluate food environment interventions. Understanding of food environment is essential to advancements in efforts to explain and improve dietary behavior and to inform public health policies aiming at diminishing socioeconomic differences.

### 17390 - OFERTA DE SAL/SÓDIO EM PREPARAÇÕES DO ALMOÇO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALAR EM FLORIANÓPOLIS, SC

*Autores: Carla Adriano Martins; Bruna Goedert; Juliana Holosback Lima; Anete Araújo de Sousa*

**Introduction:** The World Health Organization recommends a maximum intake of 2.000 mg/sodium or 5g/salt per day. However, the average sodium intake of the Brazilian population exceeds 3.200mg/day. In the meals produced, the content of salt/sodium in preparations is an indicator of flavor and nutritional quality and that of the hospital food service. In order to promote and restore health, this mineral should be used sparingly. **Objective:** Analyze the amount of salt/sodium in the lunch preparations of the hospital food service. **Methods:** We followed for 4 days the preparation of meat, rice, beans and accompaniments for lunch. The addition of salt was measured in the preparations. The sodium content of fresh foods was determined by the tables of food composition, while processed food was determined by their respective labels. Sodium values found were calculated to its equivalent in grams of salt. To analyse the per capita of salt/sodium and its suitability, it was established 2g of salt/day for lunch (0.5g salt per preparation), considering the official recommendations of 5g salt/day. **Results:** The average per capita of salt/sodium exceeded the recommendations in all preparations: 1.06g of salt in the meat and 1.44g with added paprika, peas, tomato paste, broth and soy sauce; 0.75g in beans and 1.02g with the addition of beef jerky or sausage; 1.48g in rice; 0.97g in accompaniments and 1.17 g with the addition of peas, mayonnaise and tomato paste. The addition of industrialized ingredients, in addition of cooking salt, increased by 35.85% the supply of salt/sodium in the meat, in 34.67% in beans and 20.62% in the accompaniments. The rice, despite only having added salt, was the course with the highest amount of salt/sodium. **Conclusion:** The per capita of salt/sodium offered for lunch by the hospital food service was elevated, totaling 5.11g/salt. The addition of excessive salt and industrialized ingredients with high levels of sodium, revealed the lack of control in the use of salt in the preparation of meals. Considering the objectives of a food service, it is an important highlight for the need to define standards and quality of ingredients during their purchase, along with studies of the implementation of the use of herbs and spices, while gradually decreasing the use and consumption of salt in meals.

### 17147 - OFERTA DE VEGETAIS E FRUTAS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS EM UM MUNICÍPIO DE SANTA CATARINA

*Autores: Panmela Soares; Suzi Barletto Cavalli; Leonardo Melgarejo*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é um dos maiores programas de alimentação e nutrição do mundo. Desde a sua criação passou por diversas transformações, destacando-se o recebimento de alimentos da agricultura familiar. Tais modi-

ficações agregaram ao PNAE importante missão de auxiliar no desenvolvimento econômico da região, com impactos positivos ambientais e sociais. O presente estudo objetivou analisar a oferta de vegetais e frutas da agricultura familiar para a alimentação escolar. Trata-se de um estudo de natureza descritiva, realizado em 2010 em um município de Santa Catarina. Como técnicas para coleta de dados foram utilizadas: observação direta; análise documental; e entrevistas semi-estruturadas com os envolvidos desde o planejamento à distribuição e preparo dos alimentos. Os resultados indicam que a agricultura familiar fornecia grande parte da variedade de vegetais e frutas presentes nos cardápios: 100% dos vegetais complementares, das flores, folhas e caules e das leguminosas; 85% dos tubérculos e frutos e 60% das frutas. Para suprir a demanda das unidades escolares, partes desses itens também eram adquiridos por licitação: 40% das flores, folhas e caules; 65% dos vegetais complementares; 45% dos tubérculos e frutos e 60% das frutas. A análise das quantidades de produtos fornecidos por cada modalidade de aquisição evidenciou que a agricultura familiar é responsável pelo fornecimento de 55,5% dos vegetais e frutas, sendo que o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) fornece 29% e a chamada pública 26,5%. Observa-se a possibilidade de expansão do programa de forma a atingir um maior número de produtos e de agricultores, pois o município possui 1.747 estabelecimentos cadastrados como familiares e no momento da coleta de dados o PAA envolvia 32 agricultores. A expansão pode ocorrer mediante a substituição, nos cardápios escolares, dos alimentos produzidos em menor quantidade pela agricultura familiar. A batata inglesa, que 70% da quantidade necessária é proveniente de licitação, poderia ser substituído por mandioca ou batata doce, alimentos produzidos em maior quantidade pela agricultura familiar. O aumento da variedade e da quantidade de produtos fornecidos pela agricultura familiar para a alimentação escolar pode auxiliar o desenvolvimento econômico da região, gerando impactos positivos ambientais e sociais, contribuindo para o fortalecimento da agricultura familiar e melhorando a qualidade nutricional da alimentação escolar.

### 18748 - OFICINA CULINÁRIA COMO FATOR DETERMINANTE NA MELHORIA DA ALIMENTAÇÃO DAS GESTANTES DA CASA DE PARTO DAVID CAPISTRANO FILHO

*Autores: Claudia Machado Paz da Silva; Marcia Cristina Oliveira dos Santos*

A alimentação do brasileiro de uma forma geral vem mudando com o passar dos anos. As famílias consomem mais açúcar e menos frutas e hortaliças do que o recomendado, além de ter tido grande aumento no consumo de gorduras e comidas industrializadas (IBGE, dez 2010). As oficinas culinárias, promovidas semestralmente, pelas Nutricionistas da Casa de Parto David Capistrano Filho, para as gestantes matriculadas no pré natal nesta instituição, localizada em Realengo no Rio de Janeiro, se constitui em forma alternativa e prática, instrumento para reforçar as orientações nutricionais fornecidas pelas profissionais, além de demonstrar que a alimentação saudável também pode ser saborosa. Em sua proposta inicial, as preparações são apre-

sentadas e o grupo de gestantes se divide para degustá-las em livre demanda, desmistificando rejeições ao consumo de certos alimentos e aliando receitas saudáveis e de fácil preparo e que podem ser incorporados ao seu cardápio do dia a dia. As participantes da oficina culinária são inscritas durante as consultas de pré natal ou nutrição. As receitas das preparações oferecidas são escolhidas pelas Nutricionistas, de forma que sejam de fácil preparo, saborosas e de aparência atrativa. Tais preparações são elaboradas pela equipe de Nutrição e dietética em função da Unidade não possuir cozinha experimental ou outro espaço próprio para o preparo das receitas. Em duração de aproximadamente duas horas, inicialmente, o grupo de gestantes participam de uma dinâmica de apresentação e atividade lúdica correlacionada à alimentação saudável. Após a discussão da atividade realizada, as gestantes recebem orientações nutricionais e as preparações oferecidas são degustadas, sem que os ingredientes sejam revelados. As participantes fazem a degustação e tentam descobrir o ingrediente principal. Após a descoberta, ou não, a receita é revelada e depoimentos são colhidos a respeito de sabor e aceitação. Ao final, livretos com as receitas são distribuídos. De uma forma geral, as preparações, a princípio, são rejeitadas, mas com o incentivo à degustação são posteriormente muito bem aceitas pelas gestantes, de acordo com os relatos em depoimentos. Com isso, conclui-se que a vivência na oficina culinária na Casa de Parto instrumentaliza suas gestantes em relação a alimentação saudável, podendo influenciar em seu ambiente familiar, com desejos até mesmo de oferecer as receitas em suas festas familiares.

#### **17845 - OFICINA CULINÁRIA: ESTRATÉGIA PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE E GERAÇÃO DE RENDA**

*Autores: Paula Roberta Rozada Volponi Radaelli*

**Introdução:** Partindo do pressuposto que ações educativas devem ser empregadas como forma de incentivar a prevenção de doenças através de uma alimentação saudável, resgatando e incentivando o consumo de alimentos regionais brasileiros, de alto valor nutritivo, (CONSEA, 2004b) encontramos na oficina culinária uma estratégia de tal ação. O trabalho com famílias de baixa renda, com dificuldades no acesso a alimentos, o melhor aproveitamento dos mesmos e uso de receitas de fácil preparo que podem ser geradoras de renda é fundamental, pois como nos coloca Hirai e Guimarães (2008) “a população mais pobre está mais exposta à insegurança alimentar. A fome e a desnutrição repercutem e comprometem a vida das pessoas, reduzindo suas possibilidades de existência bem como sua qualidade de vida”. **Objetivo:** Relatar a experiência da oficina culinária como estratégia de educação em saúde e geração de renda. **Metodologia:** Foi realizada na cozinha de uma Unidade Básica de Saúde da Família da zona leste de São Paulo. Os encontros, organizados pela nutricionista e assistente social, aconteciam quinzenalmente, com média de 7 participantes, sendo em sua maioria mulheres de 27 a 50 anos. As receitas eram escolhidas junto aos participantes e os ingredientes eram distribuídos entre os mesmos, conforme a disponibilidade de cada um. Inicialmente realizavam-se

orientações quanto aos cuidados de higiene, após leitura da receita, distribuíam-se as tarefas e executavam o preparo e ao final degustavam a preparação, convidando também os funcionários da unidade. As receitas eram escolhidas pensando no baixo custo e no aproveitamento integral dos alimentos, que pudessem ser reproduzidas em domicílio e que contribuíssem com a geração de renda da família, como: bolos de frutas, diversos pães com folhas e talos, diferentes farinhas e farelos, biscoitos, doces, sucos, chás, patês, entre outros. **Resultados:** As oficinas buscaram apresentar diferentes alimentos, novas preparações com partes antes jogadas no lixo, esclarecendo seu valor nutricional e despertando o interesse para o consumo. O grupo proporcionou um espaço de interação e de diálogo e novas descobertas. **Considerações finais:** A oficina tornou-se um espaço de troca e aprendizagem que contribui para a promoção da saúde e para o empoderamento social das participantes.

#### **18758 - OFICINA DE HORTAS ESCOLARES: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO CECANE UFPE, 2008**

*Autores: Emilia Chagas Costa; Flávio Duarte; Chivi Marincola; Maria Cláudia Alheiros Lira; Fabiana Cristina Lima da Silva Pastich Gonçalves; Jailma Santos Monteiro; Leopoldina Augusta Sequeira; Rosete Bibiana de Melo; Amália Leonel Nascimento; Pedro Israel Cabral de Lira; Sonia Lucia Lucena Sousa de Andrade*

**Contextualização do projeto:** o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e o Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE)-UFPE teve por principal finalidade no ano de 2008, a promoção da implantação de hortas nas escolas estaduais e municipais de Pernambuco através de ações de formação de agentes: merendeiros, nutricionistas, pais e gestores nas escolas para possibilitar o desenvolvimento de trabalhos pedagógicos baseados em educação ecológica e produzir localmente produtos utilizáveis na merenda escolar gerando ações que ajudem na melhoria da segurança e dos hábitos alimentares de todos os envolvidos. **Objetivos:** capacitar professores, merendeiros, pais de alunos, nutricionistas e o gestor do Programa de Alimentação Escolar para a elaboração de hortas nas escolas. **Método:** As atividades foram desenvolvidas pelo CECANE/UFPE, com a equipe composta por uma duas nutricionistas e um agrônomo. Foram realizadas duas oficinas no Sítio Nova Canaã, em Olinda, com duração de três dias cada encontro. As oficinas foram planejadas para serem executadas com dinâmicas teóricas, a partir de exposição dialogada e construção reflexiva coletiva em torno da práxis dos participantes, e de dinâmicas práticas, desenvolvidas através de atividades realizada nas várias áreas do Sítio, através da implantação de manejo agrícolas baseadas na agroecologia e integradas à segurança alimentar. **Resultados:** Na primeira oficina foram contemplados seis municípios, com a participação de 35 pessoas, e sete municípios no segundo encontro, composto por 29 pessoas. O monitor, engenheiro agrônomo, iniciou a oficina apresentando paradigma que “não é solo que faz as plantas”, e sim “são as plantas que fazem o solo”. A partir da sensibilização e equipe foi para a prática elaborar hortas sucessionais nas quais

as culturas são plantadas em consórcios. Este tipo de tecnologia permitiu em um espaço de pouco mais de quatro m<sup>2</sup> fosse plantado coentro, cebolinho, rúcula, abacaxi, macaxeira, banana, plantas medicinais e ornamentais. As atividades práticas de cada oficina possibilitaram a construção de duas hortas e 200 mudas de plantas, com a colaboração dos participantes e sob o comando do monitor agrônomo. As escolas participantes ao fim de cada evento receberam para multiplicar o que foi trabalhado durante o encontro, sementes variadas. Fontes de financiamento: FNDE.

### **18363 - OFICINAS CULINÁRIAS NA FORMAÇÃO DE AGENTES EXPERIENTES PROMOTORES DA SAÚDE: ESTÍMULO A CRIATIVIDADE, TROCAS DE SABERES INTERDISCIPLINARES, ENCONTRO INTERGERACIONAL EM OPORTUNIDADE DE PRÁTICA ACADÊMICA**

*Autores: Tânia Vianna; Lilian Silva; Alessandra Veggi; Araiújo, C.P.; Pestana, D.M.C; Costa, C.S; Borges, G.C.N; Almeida, J.S; Barbosa, R.S; Sepulveda, T.R.N*

O Núcleo Integrado de Saúde Coletiva da Universidade Gama Filho (NISC/UGF) desenvolve trabalho interdisciplinar entre graduandos da área da saúde e idosos da Universidade Aberta da Terceira Idade (UNATI), estimulando a construção do conhecimento na área de Saúde Pública de forma participativa e dialógica, incentivando a reflexão sobre os fatores determinantes que interferem na saúde da população. O projeto desenvolvido tem como objetivo formar agentes multiplicadores do conhecimento em seu meio, investindo nas potencialidades da pessoa idosa como a sabedoria, experiência de vida e a necessidade de ser reconhecido e valorizado como cidadão ativo. Para os graduandos que integram o projeto essa experiência pretende contribuir para formação de um profissional de saúde mais comprometido com a realidade e as necessidades da população. Dentre os temas trabalhados pelo projeto, destaca-se a promoção da alimentação saudável, sendo escolhida como estratégia educativa a oficina culinária, compreendendo que através das experiências vivenciais com o alimento são transmitidos valores, lembradas raízes e reforçadas as relações afetivas permitindo a troca de experiências dos participantes, além de resgatar a prática da culinária, reforçando a idéia de que a alimentação saudável também se relaciona à criatividade e ao prazer. Optou-se por oficinas com preparações que incluíram a perspectiva do aproveitamento integral do alimento ( bolo de abóbora com casca e couve), suco de hortaliças e frutas, bolinho de talos), entendendo que esse conceito integra a atual discussão em foco no país sobre segurança nutricional, produção limpa, controle do desperdício e sustentabilidade. O projeto adotou a metodologia proposta pelo Instituto Annes Dias para a realização da atividade: Apresentação da proposta ao grupo; Dinâmica de sensibilização; Elaboração das preparações; Degustação; Discussão; Avaliação. Apesar do reconhecimento de que partes geralmente desprezadas apresentam importante conteúdo nutricional, foram citados como fatores que contribuem para a resistência na sua adoção, a falta de infor-

mação, desconhecimento em como preparar e uma cultura que não valoriza essa prática. Apesar de todos esses fatores, o grupo se mostrou sensibilizado e motivado em incorporar o aproveitamento integral do alimento em seu meio.

### **17458 - OFICINAS DE REGIONALIZAÇÃO: CAPACITAÇÃO DE NUTRICIONISTAS QUE ATUAM EM RESTAURANTES POPULARES FEDERAIS**

*Autores: Gabriella de Figueiredo Melo Villas Bôas; Isabella de A. E. Duarte; Raquel B. A. Botelho; Rita de Cássia C. De A. Akutsu; Verônica Ginani; Alinne de Paula Carrizo*

O crescimento da ingestão de alimentos industrializados está comprometendo a saúde da população, contribuindo dessa forma para a modificação dos hábitos alimentares e para a redução do consumo de alimentos tipicamente brasileiros. Uma das estratégias utilizadas para resgatar as preparações regionais é a inclusão destas nos cardápios dos restaurantes. No entanto, antes de oferecer preparações regionais nas unidades de alimentação, deve-se trabalhar a técnica dietética, adaptando os ingredientes para que as refeições servidas sejam saudáveis e adequadas à população de interesse. O objetivo deste trabalho foi desenvolver oficinas de capacitação para os nutricionistas que atuam nos Restaurantes Populares (RP) Federais. Trata-se de um estudo de intervenção que teve início em março de 2010 quando foi enviado aos nutricionistas um convite para participar das oficinas de regionalização. Estas foram elaboradas visando incentivar o uso de alimentos regionais, identificar a melhor forma de utilização dos ingredientes da região, auxiliar no planejamento de cardápios e de estratégias de alimentação saudável. Também elaborou-se material didático para ser entregue aos participantes. As oficinas foram realizadas em: Curitiba, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador e Brasília no período de agosto a novembro de 2010. Participaram 73 dos 80 nutricionistas do programa. As capacitações ocorreram nos laboratórios de Técnica Dietética de universidades parceiras; cada uma foi dividida em dois dias, totalizando 16 horas. Para compor a parte prática das aulas de regionalização, foram escolhidas preparações regionais elaboradas por pesquisadores da Universidade de Brasília em parceria com o Ministério da Saúde. Durante as oficinas os participantes executaram preparações regionais de custo acessível e, como parte da dinâmica de aprendizagem, degustaram e discutiram sobre a viabilidade da inclusão dessas preparações no cardápio dos RPs. Foi realizada ainda uma dinâmica sensorial com arroz, feijão e frango contendo diferentes teores de sal e gordura visando à sensibilização dos nutricionistas quanto à importância do controle de sódio e gordura contidos nas preparações servidas nos RPs. Ao final os participantes avaliaram o processo tanto do ponto de vista das estratégias quanto do conteúdo. O modelo de capacitação aqui proposto atendeu o seu objetivo inicial de incentivar o uso de alimentos regionais e identificar a melhor forma de utilização destes no planejamento de cardápios.

### **17707 - OFICINAS EDUCATIVAS COMO INSTRUMENTOS DE EMPODERAMENTO E**

## CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE CIDADANIA E SAÚDE EM SERVIÇO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

*Autores: Nathália Luíza Ferreira; Ana Luíza Soares Santos; Anna Carolina Martins Pinto; Bárbara Cristina Guedes Miranda; Raquel de Deus Mendonça; Aline Cristine Souza Lopes*

A promoção da saúde visa capacitar a comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, contribuindo para o autocuidado. Neste contexto, surge o Projeto BH+Saudável, iniciativa intersectorial da Prefeitura de Belo Horizonte com o Curso de Nutrição da Universidade Federal de Minas Gerais. Este projeto inclui a implantação de serviços de promoção da saúde, Academias da Cidade (AC), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), que propicia prática regular de exercícios físicos e orientação nutricional para indivíduos  $\geq 18$  anos residentes em áreas de elevada vulnerabilidade social. Porém, após a realização de oficinas educativas sobre alimentação saudável em uma das AC, notou-se a necessidade de se discutir sobre cidadania e SUS. Assim, foram elaboradas e aplicadas oficinas sobre “Saúde e Cidadania” por alunos do Programa de Educação para o Trabalho para Saúde (PET-Saúde) e as equipes de Nutrição e Educação Física da AC no período de julho/2010, e março a setembro/2011. Cada oficina teve duração de 60 minutos, com participação de cerca de 20 usuários, em horários distintos durante uma semana, visando garantir o acesso. As oficinas apresentaram três etapas: pré-teste (avaliação de conhecimentos prévios), atividades lúdicas e discussão dos assuntos, e pós-teste (análise da reconstrução dos conhecimentos). Os temas abordados foram: a) Saúde - conceito ampliado e determinantes, incluindo a importância da adoção de modos saudáveis de vida; b) Cidadania, relevância do conhecimento dos direitos e deveres do cidadão, relacionando o conteúdo com situações do cotidiano e aos direitos e deveres dos usuários do SUS; c) Lazer – onde e como; d) Níveis de atenção à saúde – o que são e como acessá-los; e) Profissionais do Núcleo de Apoio à Saúde da Família – quem são e suas funções. Desenvolver essas ações educativas trouxe à tona questionamentos, preconceitos e o desconhecimento dos usuários sobre saúde e o sistema de saúde que os atende, oriundos, por vezes, do conhecimento insuficiente sobre seus direitos e deveres, enquanto cidadãos. Enfatiza-se que, as ferramentas lúdicas e participativas utilizadas no processo de construção de conhecimentos contribuíram significativamente para a formação de uma visão mais crítica e favorável à emancipação dos usuários da condição de submissão à de verdadeiros cidadãos, o que possivelmente favorecerá a adoção de uma alimentação mais saudável. Fontes de Financiamento: Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG).

## 18782 - OLHAR SUSTENTÁVEL NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE TRABALHADORES

*Autores: Liz Vanessa Medeiros Dantas; Sarine Lorena Costa Nobrega; Larissa MontAlverne Jucá Seabra; Ingrid Wilza Leal Bezerra; Annamaria Barbosa do Nascimento Nobrega; Priscilla Moura Rolim*

Introduction: Among the issues related to environmental impact, production and inadequate final destination of solid waste are set in place global significance. In this context, power supply food service has a special attention for the generation of solid waste naturally produced in all stages of the processing chain food due to the complexity of the operations. Objective: The aim of this study was to evaluate the workers' perception in food hospital service, in Natal-RN, about of solid waste generation. Methods: The research was a cross-sectional descriptive and qualitative in nature, through interviews with workers, which were analyzed according to the methodology of content analysis. Results: The analysis of employees' perception on the subject waste solids showed that, in most cases, they are not related to concept of solid waste produced. We found the lack of knowledge about solid waste when much workers demonstrated the difficulty of describing management waste from areas that were not part of their routine work. But had some understanding of the harm that the production of solid waste poses to the environment, demonstrating criticality in relation to their role as important in generating solid waste. There was also the necessity of more educational and normative institution local inspection by managers of service to clarify important questions and on the fundamental issue of solid waste and increase the incipient environmental think tank has found in the daily work of some workers. Conclusions: The analysis of workers' perception of thematic solid waste concluded that most workers does not hold a comprehensive knowledge on solid waste, which suggests the need to develop educational activities in daily life employment of these workers in order to reduce waste in the food hospital services. This work was supported by the Pro-Rectorry of Research UFRN.

## 17195 - OMISSÃO DE REFEIÇÕES POR ADOLESCENTES, SÃO LUÍS, MARANHÃO, BRASIL

*Autores: Soraia Pinheiro Machado; Fernanda Pachêco de Oliveira; Ariane de Almeida Coelho; Karlos André Paixão Lopes*

Introdução: A omissão de refeições, especialmente o café da manhã, é um hábito comum entre os adolescentes. Tal prática é referida por muitos autores como um fator de risco nutricional para este grupo etário, podendo contribuir para o desenvolvimento da obesidade e conduzir a um menor rendimento escolar. Objetivo: Avaliar a prática de omitir refeições por adolescentes de duas escolas do município de São Luís, Maranhão. Métodos: Realizou-se estudo transversal com 200 adolescentes, de 15 a 17 anos, sendo 100 alunos de uma escola pública e 100 de outra particular da rede de ensino do município de São Luís, Maranhão. A coleta de dados foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2010, utilizando-se questionário contendo dados sociodemográficos e relativos às práticas alimentares. O teste do Qui-quadrado foi utilizado para explorar possíveis associações entre a prática de omitir refeições e variáveis sociodemográficas, enquanto o teste t de Student foi usado para comparar o número de refeições entre os sexos e os tipos de escolas. O nível de significância adotado foi de 5%. Resultados: O grupo estudado apresentou idade média de 16 anos e 54,5% dele eram meninas.

Os adolescentes realizavam, em média, 4,8 refeições por dia, variando de 2 a 7. Mais de um terço do grupo (35,5%) realizava até 4 refeições. O número de refeições realizadas foi semelhante entre os meninos e as meninas, bem como entre alunos de escola particular e pública ( $p > 0,05$ ). A refeição mais omitida foi a ceia (45,5%), sendo tal prática mais comum entre os alunos da escola pública (54,0 vs. 37,0%;  $p = 0,016$ ). A omissão dos lanches da manhã (31,5%) e da tarde (21,0%) também apareceu como prática comum em parcela importante do grupo, não havendo diferença significativa entre os sexos e tipos de escolas. Quanto às refeições principais, o desjejum apareceu como a refeição mais omitida (16%), seguida do jantar (8,5%). A omissão do almoço foi citada por apenas um (0,5%) adolescente. Não houve diferença significativa entre os grupos de comparação para a omissão das refeições principais. Conclusão: Apesar do padrão de realização de refeições ter sido considerado satisfatório, o consumo do café da manhã precisa ser incentivado no grupo. É importante ainda investigar a composição alimentar das refeições desses adolescentes para que se possa avaliar a qualidade delas.

#### **17508 - OPINIÃO DOS TRABALHADORES DA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA SOBRE A RECOMENDAÇÃO DO CONSUMO DE CINCO PORÇÕES AO DIA DE FLV**

*Autores: Fabiana Bom Kraemer; Susana Moreira Padrão; Renata Borchetta Fernandes Fonseca; Ana Cristina M Arcotullio Lopes Falcão; Ana Victória Regazone; Odaléia Barbosa de Aguiar*

**Introdução:** o estímulo ao consumo de cinco porções ao dia de frutas, legumes e verduras (FLV), correspondente a 400g por dia, tem sido adotado pela Organização Mundial de Saúde e Ministério da Saúde como estratégia de prevenção às doenças crônicas não-transmissíveis, sabido da relevância da ingestão desses alimentos à saúde humana. No entanto, dados da Pesquisa de Orçamento Familiar 2008/2009 indicavam que menos de 10% da população brasileira atinge a recomendação o que implicava em uma inadequação do consumo de vitaminas. **Objetivo:** analisar a opinião de trabalhadores sobre a recomendação de FLV associada a frequência do consumo auto-referido. **Método:** estudo seccional realizado com 151 trabalhadores de cinco restaurantes públicos localizados no município do Rio de Janeiro. Foi aplicado um questionário multidimensional com bloco específico com perguntas relacionadas à saúde e alimentação. No que tange a opinião acerca do consumo de FLV foi formulada a afirmativa “Comer pelo menos 5 porções de frutas ou legumes ou verduras ao dia” com opções de respostas utilizando uma escala hedônica de 5 pontos que variou entre concordo totalmente e discordo totalmente. E, quanto ao consumo semanal de FLV os trabalhadores respondiam a questão sobre a frequência da ingestão que variava do comer diariamente ou pelo menos 4 a 6 vezes por semana a menos de 1 vez por semana. O índice de concordância foi utilizado para se verificar associação entre opinião relacionada ao FLV e consumo de FLV. **Resultados:** com relação a opinião sobre a recomendação ao consumo de 5 porções ao dia de FLV 69,5% responderam concordar totalmente e tende a concordar, e 68,21% referiram consumir diariamente e de 4 a 6 vezes por

semana FLV. A concordância entre comer pelo menos 5 porções de FLV e consumir diariamente ou 4 a 6 vezes foi de 53,6%. Os resultados apontam que o fato das pessoas concordarem com a recomendação do consumo de FLV, não reverte necessariamente em uma atitude positiva ao consumo desses alimentos. E, ainda, que nem todos (30,4%) estão de acordo com a recomendação proposta, sendo necessário investir em estudos sobre a compreensão dos motivos pelos quais as pessoas não seguem e/ou não concordam com a recomendação, bem como insistir em medidas educativas. **Conclusão:** deve ser considerada a importância de melhor sensibilizar as pessoas a um maior consumo de FLV, assim como de identificar as causas da não adesão e concordância às recomendações.

#### **17231 - OPINIÕES DOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO RELATIVAMENTE ÀS REFEIÇÕES ESCOLARES**

*Autores: Angela Carvalho; Ada Rocha*

**Introduction:** Childhood is a crucial step in acquiring a healthy lifestyle. It's central to focus the intervention in the two most important poles of nutritional education in preschool children: Caregivers and school. **Objective:** Evaluate the opinions of caregivers in relation to school meals. **Methodology:** A survey was developed and applied to caregivers of three types of kindergartens (public, semi-private and private). **Demographic and socio-economic data and opinions on various parameters related to school meals were collected. Results:** 85.5% of respondents usually check the menu, but 56.8% do not plan meals at home according to the school menu. The consumption of soup was the main criteria referred to be encouraged. It was given little importance to egg and bread and it was privileged bottled water (85.7%). Salt reduction was the item which importance is prominent (84.4% on the soup and 86.8% on the plate). The elaboration of menus by a Nutritionist and the inclusion of the nutritional composition of meals were also valued parameters. **Conclusions:** This study was a preliminary approach in the perception of the criteria valued by Caregivers in relation to school meals. There is a need to demystify the “myths” in relation to egg and public water consumption. It is essential to give feedback to caregivers about the choices made by schools to encourage healthy eating habits so that food education can be effectively extended at home.

#### **17536 - OPPORTUNITIES FOR FOOD AND NUTRITION EDUCATION WITHIN SCHOOL FEEDING IN BRAZIL: A CASE STUDY IN FIVE CITIES**

*Autores: Alexandre Brasil Fonseca; Rebecca Greenwood; Carolina Netto Rangel; Daise Pires; Hugo Cerqueira; Fernanda Dysarz; Ana Gabriela Souza; Juliana Casemiro; Leonardo Rosas; Elizabete Silva; Thais Salema Souza; Daniela Sanches Frozi*

This abstract brings the results of a qualitative case study within the project “Investigation of school feeding in Brazil: discovering and discussing opportunities in the area of food and nutrition education”. The purpose of this study is to describe and analyze

educational processes related to eating habits within schools in five cities, located in the five Brazilian geographic regions. The Brazilian School Feeding Programme (PNAE) offers free meals to students in public institutions. The PNAE's potential to create settings that explore the knowledge concerning not only food, eating habits and nutrition, but also environmental issues, culture and health within schools. This potential was the starting point for planning our research in public schools. The qualitative case study methodology was chosen due to the possibility of using several investigative methods and comparing different cases with the objective of understanding a certain phenomena. The research involved documental analyses, semi-structured direct observation in two public schools in each city, formal, informal and group interviews with students, teachers, cooks, headmasters, nutritionists working for PNAE, researchers, politicians and members of the School Feeding Committees (CAE). It was possible to observe amongst the participants the perception that PNAE can be an instrument for teaching the students about food and eating habits. A few initiatives in this sense were present in the schools: activities with children in crèches developed by nutritionists and teachers, planting and maintenance of vegetable gardens by teachers and agricultural research institutions in the cities, a project to improve students' behaviour during mealtimes carried out by pedagogical coordinators and teachers. The school cooks were present during mealtimes and had a preeminent role in organizing the students and serving their meals. Although they understand and talk about the importance of a healthy diet, neither them nor others view the possibility of their role as educators in this situation. We highlight the need to value not only formal activities on food and nutrition education, but everyday life at school and the socialization at mealtimes as possibilities for health promotion. Additionally, we consider it essential that all the participants within PNAE are involved and a group is formed to encourage and coordinate these initiatives. Sources of funding: Observatório da Educação – CAPES/INEP; CNPq

#### **17571 - ORGANIZAÇÃO DAS UNIDADES PARA ATENDER ÀS DEMANDAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE POPULAÇÕES ASSISTIDAS PELA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM MUNICÍPIOS BRASILEIROS DE GRANDE PORTE**

*Autores: Ivana Aragão Lira Vasconcelos; Camila da Silva Reis; Maria Fátima de Sousa; Edgar Merchan-Hamann; Natascha Façanha Ramos*

**Introduction:** The Family Health Strategy (FHS) was implemented in Brazil in 1994 as a political initiative to transform the public health care system. It focuses on prevention and health promotion. It includes the need to propose and implement actions on food and nutrition (FN) field. Besides other aspects, proper structural conditions are requirements that contribute so that the activities proposed in this Strategy will be developed properly **Objective:** Identify the organization of health units to meet the demands of FN populations assisted by the FHS in Brazilian cities above 100 000 inhabitants. **Methods:** Cross-

-sectional study performed in 30 municipalities in all Brazilian regions, including 15 capitals. They received a visit in a health unit, totaling 12 Family Health Units and 18 Basic Health Units/Health Centers. As a tool for gathering data, held between December 2009 e July 2010, it was used an observation script pre-prepared that included questions to the head of the Unit. It was used data from DATASUS (2007) and IBGE (2007) to characterize the cities of the study. Data were entered and analyzed by SPSS 17.0 **Results:** 17 (56%) cities had FHS coverage  $\leq 50\%$  ( $X = 45.9 \pm 28.17$ , 95% CI 35.6 to 56.2). In relation to population, 18 cities (58%) had 100 to 500mil inhabitants. It was observed that 25 (83%) units had posters or banners for the actions of FN, especially breastfeeding (34%) and healthy feeding (31%). Most heads of units (90%) said that health professionals do group activities and, unlike the posters, they address topics such as diabetes (21%), hypertension (22%) and pregnancy (17%). We identified 19 units (63%) with weighing scales and only 10 (33%) with a stadiometer for children. Twenty heads mentioned institutional partnerships, especially with schools (43%) and churches (21%). Ten units had support from a nutritionist, and 4 of these belonged to the Group of Support to Family Health. **Conclusion:** Despite the low coverage of the FHS in large cities, to achieve the potential of FN actions it is needed qualified professionals and a minimum structure, compatible with the demands of local health. Therefore, it may be possible the effective contribution of FN to promote the health of the Brazilian population and consolidation of a humanitarian and comprehensive model of family and community care.

#### **18019 - ORIENTAÇÃO ALIMENTAR DESTINADA AOS IDOSOS EM UM POSTO DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-PA, BRASIL**

*Autores: Adrienne Pureza Maciel; Ana Laura Soares Paraguassu; Viviane Santos da Silva; Leidian Coelho de Freitas; Francylnar Gonçalves Alexandria*

**Contextualization the project:** The project, performed at the health center of the Cidade Nova 8 neighborhood in the town of Ananindeua-PA, Brazil, took place on 01 October 2010 (Day of the Elderly) in order to stimulate the practice of good eating habits among the elderly service users of the unit, thus contributing to the improvement of quality of life for them. **Objectives:** To promote healthy dietary practices and healthy lifestyles among the elderly attended by the Basic Health Unit of the New Town 8; To stimulate demand for professional nutritionist, showing the importance of his work from the interaction between the elderly patients, nutritionists and nutrition students. **Methods:** First, it was developed a brief visual presentation which explored the following items: "What is aging?", "Characteristics of aging," and "10 steps to healthy feeding in elderly people". On the day of the event, the presentation was shown and doubts were clarified through the exhibition in a space where everyone could sit together, promoting the interaction between them. **Final results:** The exhibition was well received by participants of the action, which proved to be very participatory, contributing with hints of habits that improve their quality of life. The elder-

ly, considered difficult to adhere to dietary suggestions are, actually, quite open to suggestions when properly motivated. Strategies that promote interaction, dialogue and contact among the elderly with a professional nutritionist prove themselves crucial for the credibility of the dietary suggestions and, therefore, to adhere to them.

### **17969 - ORIENTAÇÃO ALIMENTAR DESTINADA AOS PARTICIPANTES ATENDIDOS PELO PROJETO “NUTRIÇÃO EM AÇÃO” EM LOCAIS PÚBLICOS DA ÁREA URBANA E INTERIORANA DO MUNICÍPIO DE BELÉM-PA, BRASIL**

*Autores: Ana Laura Soares Paraguassu; Adrienne Pureza Maciel; Sue Ellen Pinho; Elenilma Barros da Silva; Rabilda Brito Tuma; Marília de Souza Araújo; Ana Carla Moreira da Silva*

Introduction: “Nutrition in Action” project is an initiative that aims to create opportunities for people to know about their nutritional status, guidelines for its improvement. Objectives: To perform actions of guidance and nutritional education and aware people from all stages of life about the importance of health eating to improve the quality of life and disease prevention; To encourage interaction between theoretical knowledge and practical nutritional assessment and guidelines developed by the academic and the nutritionist in collective health. Methods: 1- Preliminary Activities: Selection of students; Development of brochure on healthy eating; Training for the standardization of dietary care and assessment (according to stages of life: Preschool: 0-5 years; School: 5-10 years; Adolescents: 10-19 years; Adult: 19-60 years; and Elderly: more than 60 years); Training for using the material and nutritional education. 2- On the day of the event: Organization of space; Definition of logistics service (spontaneous); Meeting demand; 3- Reporting and statistics service. Research approved by the Research Ethics Committee, protocol 161/10 ICS/UFPA. Results: From November 2010 to May 2011 the Project has developed 12 actions, accounting 800 attendances. Of these, 65,00% were female and 35,00% were male. It was observed that 60,00%, was for adults, 19,00% for elderly, 15,38% for adolescents and 5,63% for children. Supporting the orientation strategy, brochures containing nutritional education informations were made and given to all participants of the events. Conclusion: The reality of the world population about their feeding and their nutritional status has become alarming and that’s why it is important to invest in the dissemination of information on health eating and mainly, about the harm effects brought by the excess of consumption of foods rich in fats, sugars and high caloric value which can cause risks of diseases. Educational strategies in public health can be performed in any place with minimal infrastructure and enabling contact between the nutritionist and the students with population.

### **17767 - ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL SOBRE CONSUMO DE AÇÚCAR FAMILIAR, PARA OS USUÁRIOS DO ARMAZÉM DA FAMÍLIA EM CURITIBA-PR**

*Autores: Ana Paula Splenger Vianna; Caroline Dalabona; Leticia Baratto Guedes; Carina C. P. Santos; Cícera V. G. de Figueiredo; Karina Matuszak*

Introduction: The Municipal Secretary of Supply of Curitiba is responsible for the execution of Food Supply Politics in Curitiba city, based in the food and nutrition security politics, with the objectives to promote the food supply, associated the nutrition education, for the better nutritional status of Curitiba’s population, especially those in nutritional risk. Among its programs there is the Armazem da Família, that sell food and higienic and cleaning products with 30% lower price than the others grocery stores, for the low socioeconomic families. In these locals occurs a big circulation of people and, because of this, is a great opportunity to do nutritional education, for a better awareness in the purchase time. Objective: Awareness the Armazem da Família’s users about the sugar quantity intake and advise on the sugar family monthly intake that is the Ministério da Saúde’s orientation. Methodology: The nutritional education was developed through visual instruments (informatives posters and jackets) that exposed in illustrated way the sugar quantities in some food processing and the individual daily sugar intake. It was delivered a individualized orientation that recommends the most sugar intake that should be consumed by the family’s users. Results: The nutritional education action was did for the public health nutrition trainees, of the University of Positivo, in 3 Armazens da Família, with 104 users. Conclusion: The action presented good acceptance between the users and many them demonstrated interested in the subject. The sugar quantities illustration provided the users the major awareness about the excessive sugar intake, mainly in the processing foods. The awareness was very important to promote health habits for the decrease of the chronic diseases caused for bad food intake.

### **18736 - OS ALIMENTOS FUNCIONAIS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E DA UNIÃO EUROPÉIA**

*Autores: Leonardo Gasparly Salles; Barbara Michele Amorim; Márcia Grisotti*

Scientific and technological advancements have stimulated the increase of products with functional claims, while the commercialization of these new products in supermarkets has also stimulated new research that evaluates both the effects of those products’ nutritional properties as well as their impacts on public perception of health and specific aliments. In the field of nutrition science there are different opinions, many of them competing against each other for legitimacy (GRISOTTI, 2008). In the midst of these controversies, governments must draft regulations that mediate concurring scientific discourses, industrial interests and public health demands. Governments must also inform the consumers, who are becoming increasingly confused about what to eat when exposed to conflicting scientific discourses spread by the mass media. This article intends to comprehend, based on a bibliographical revision work and the analysis of several documents – legislations – the relations between the scientific, industrial and governmental interests (this

last item is based on the Brazilian and European Union legislations). It also proposes to analyze those relations based on the food system concept presented by Beardsworth and Keil (1997). With this concept it is possible to insert the issue of functional foods into a broader scope, such as the social organization of food production, globalization and rationalization processes. It is also possible to perceive the vague and ambiguous characteristics of the legislations, that make the approval of functional and health claims a process that's as political as it is scientific. The very concept of functional foods is ambiguous, demonstrating the lack of scientific consensus in the area. The following article is the development of a scientific initiation project (PIBIC/CNPq – BIP/UFSC) that was part of the CNPq approved and funded project: Functional foods in supermarkets of Brazil and Holland: A sociological analysis of the social construction of health claims and their role on public health policy and on the buying decisions of consumers; research that also belongs to the CAPES/Wegeningen agreement.

#### **18277 - OS DESAFIOS E AS POTENCIALIDADES DA INTERDISCIPLINARIDADE NA ESF: PERCEPÇÃO DOS NUTRICIONISTAS DA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA, SOBRAL-CE**

*Autores: Manuella Ribeiro Barbosa Lira*

This study aims to examine the challenges and potential of interdisciplinary approach to the organization of the work process of the nutritionists in Primary Health Care (PHC). This is a descriptive and explanatory research with a qualitative approach conducted in the Multidisciplinary Residency in Family Health in the city of Sobral (CE). Four nutritionists residents from the second year who work with Family Health teams have participated of this research and they have been allocated in nine Family Health Centers throughout the city. The fact-gathering was through focus group and their analysis from the reading and categorization of the speech. We identified four central categories (concept of interdisciplinarity, work process, working in team and the challenges / opportunities of acting) and a transverse one (interpersonal relationship). Interdisciplinarity understood as the interaction between the disciplines (MINAYO, 1994) pursuit to replace the fragmented vision for a unified idea, a wealthy health designed from the interface of diversity (Garcia, 1992). Therefore, the results show that interdisciplinarity is still a challenge in the routine of these professionals. So, it is pointed out the elements that influence the performance and the possibilities of adapting them to a practice that aims the full act. The research concluded that the interaction between disciplines is necessary to face the fragmentation of the practices cooperating on the adequation of the working process of the nutritionist in the APS. **KEYWORDS:** Interdisciplinarity. Multidisciplinary team. Nutritionist. Family Health.

#### **17721 - OS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO PERMISSIONÁRIOS DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS) DA UNIVERSIDADE FEDERAL**

#### **DO RIO DE JANEIRO (UFRJ), SOB A PERSPECTIVA GERENCIAL E DOS CONSUMIDORES**

*Autores: Maria Eliza Assis dos Passos; Nilma Morcerf de Paula; Vera Lucia Valente Mesquita; Rosângela Alves Pereira; Tamara Maria Pinheiro; Camila Batista Rodrigues; Isabela Ferreira Coelho*

A falta de tempo, característica do estilo de vida contemporâneo e a distância entre o local de trabalho e a residência influenciaram no aumento do consumo de refeições fora de casa. Para atender à demanda por refeições fora do lar, cresce o número de estabelecimentos que prestam este serviço. Acompanhando as transformações atuais, a comunidade da UFRJ usualmente utiliza os serviços de alimentação estabelecidos no campus. O objetivo deste trabalho foi caracterizar e avaliar os serviços de alimentação permissionários localizados no CCS/UFRJ sob a perspectiva dos gestores destes serviços e dos consumidores. Amostra não probabilística, tipo intencional foi constituída de gestores dos serviços de alimentação e consumidores. Para coleta de dados foi utilizada entrevista individual estruturada e questionário com perguntas abertas e fechadas. Dos usuários entrevistados, 25% realizam o desjejum, 60% lancham e 55% almoçam nos serviços de alimentação do CCS. Os produtos mais consumidos foram carnes, sanduíches e refrigerantes. Os critérios valorizados para a escolha dos produtos alimentares foram: higiene do local, preço do produto, benefícios /malefícios ocasionados à saúde pelo alimento e qualidade do produto. Os itens menos valorizados foram: conforto, atendimento, variedade de produtos, tempo gasto para compra, semelhança alimentar e preocupação com a relação consumo alimentar e estética corporal. Quanto à qualidade da prestação dos serviços, dos estabelecimentos avaliados, 50% foram descritos como insatisfatórios. Apesar de exercerem cargo de responsabilidade apenas 33% dos gestores realizaram cursos com ênfase em gestão de negócios. Todos os gestores relataram conhecer normas da Vigilância Sanitária, porém somente três possuíam conhecimento sobre o Manual de Boas Práticas. Os dados preliminares indicam que a preocupação com a saúde foi o principal determinante do comportamento dos usuários dos serviços. Contudo, observou-se elevada frequência do consumo de bebidas açucaradas e alimentos tipo fast food, evidenciando uma prática alimentar inadequada, contraditório ao discurso elaborado. Os gestores apresentam-se despreparados para a gestão de negócios em alimentação, fato que repercute na qualidade do serviço oferecido já que o ato de preparar o alimento para população deve seguir padrões de qualidade e higiene. A continuidade da pesquisa poderá fornecer subsídios para implantação de intervenções nos serviços de alimentação da UFRJ. Financiamento: FAPERJ.

#### **17730 - OUR FOOD OUR HEALTH OUR CULTURE: RECLAIMING TRADITIONAL INDIGENOUS FOODS IN CANADA FOR OBESITY PREVENTION**

*Autores: Joyce Slater; Kreesta Doucette; Michelle Biden; Raquel Koenig; Erika Frey*

Contextualization In Canada, many remote First Nations Abo-

iginal communities experience the dual disadvantages of food insecurity and obesity due to a nutrition transition from traditional foodways to expensive, highly processed market foods. This has been fueled by increased costs associated with hunting and fishing; a distrust of wild food that may be contaminated; and increased participation in a globalized food system. Our Food Our Health Our Culture is a participatory, community-based obesity prevention project whose aim is to promote access to traditional foods as a means of improving health and passing on vital cultural knowledge. The project includes two partner communities in northern Manitoba and Saskatchewan, Canada, and is coordinated by Food Matters Manitoba, a non-profit organization, and the University of Manitoba. Objectives: The project supports healthy eating through: a) increased access to healthy, culturally appropriate foods; b) increased access to food literacy opportunities; and c) identification of government, school, agency, and household policies to support a) and b) above. Methods: The current Phase I of the project involves a) community assessments to determine gaps and priority projects for Phase I; and b) developing pilot policies and programs to meet the objectives. Both sites have project coordinators (one resides full-time in the community and the other conducts regular site visits) who work with local experts and other community partners. A process evaluation is underway to ascertain the most “promising practices” from Phase I which will be fully implemented in Phase II (up to 4 years starting in 2012). Phase II will employ an in-depth outcome evaluation using a mixed method, participatory approach. Action taken As a result of community assessments, initiatives implemented in Phase I include: supporting youth involvement in an annual goose hunt; a communal wild meat distribution program; a traditional foods school snack program; youth food skills workshops; and garden construction/workshops. Initial evaluation results indicate that Our Food Our Health Our Culture is an important community-based initiative with significant potential to positively influence dietary patterns, cultural foodways and health. Funding Our Food Our Health Our Culture is funded by the Public Health Agency of Canada. Current funding has been secured until February 2012, when there will be an opportunity to obtain up to four more years of funding.

#### **18293 - OVERWEIGHT AS A FACTOR ASSOCIATED WITH HIGH BLOOD PRESSURE AMONG SCHOOLCHILDREN IN THE RURAL MUNICIPALITY OF ESPÍRITO SANTO, BRAZIL**

*Autores: Gabriela Callo Quinte; Glaucia Figueiredo Justo; Luciana Carletti; Maria del Carmen Bisi Molina*

Objective: To identify overweight as a factor associated with high blood pressure among schoolchildren in a rural Municipality of Espírito Santo, Brazil. Methods: Cross-sectional study with school children aged 7 to 10 years, enrolled in 45 schools from Santa Maria de Jetibá – ES. Blood Pressure (BP) was measured three times during a single visit, with automatic device (Omron). Casual BP was determined by the lowest measure. Children who, by sex, age and height percentile, had systolic or diastolic blood pressure greater than or equal to the 95th per-

centile of the reference table were considered with high blood pressure. Were included in the analysis: sex, child's age, skin color (white, nonwhite), school area (urban or rural) and presence of overweight. We performed bivariate analysis (chi-square) and adopted a logistic regression model (significance of 0.05%). Results: Of the 901 children evaluated, females had a higher prevalence of high blood pressure (10%) than boys (6.5%). Children from schools located in rural areas had higher rates of high blood pressure than their peers from urban (10.8% vs. 5%). The remained factor associated with high blood pressure was overweight (OR: 1.95, 95% CI: 1.07, 3.58). Conclusions: Overweight is a factor that increases the likelihood of children have high blood pressure. Health promotion should be held to face new challenges that emerge also in the context of life of rural populations Financial Support: Fundo de Apóio a Ciência e Tecnologia do município de Vitória- FACITEC

#### **18484 - PADRÃO ALIMENTAR DE PRÉ-ESCOLARES E FATORES ASSOCIADOS**

*Autores: Kellen Cristine Silva; Sofia Emanuelle de Castro Ferreira; Lidiane Lopes Moreira; Renata Vieira Silva; Joel Alves Lamounier; Sylvia do Carmo Castro Franceschini*

Background: Dietary patterns represent a general profile of food consumption and nutrient characterized based on the usual habit of eating, can better predict the risk of disease than that of single foods or nutrients, since the cumulative effect on health various nutrients involved in a dietary pattern would be better identified. Objectives: To identify dietary patterns of preschool and to investigate its determinants. Methods: Cross-sectional study nested in a cohort born between 2004 and 2005 in the town of Diamantina, MG. The instrument used to explore dietary patterns was the frequency questionnaire of food consumption. For the identification of dietary patterns used the principal component analysis. We also assessed personal data, socioeconomic status and anthropometric measurements of 232 preschool in the period between July 2009 and July 2010. The determinants of food patterns were identified by logistic regression. Results: Three dietary patterns were obtained, called “mixed diet”, “snack” and “not healthy”. The preschool of mothers with less education are more odds (OR= 3.80; 95%CI= 1.90-7.60) to consume the food patterns “mixed diet” and less odds (OR= 0.31; 95%CI= 0.15-0.61) of consume food the patterns “snacks”, while preschool the highest income per capita are more odds to consume foods from the patterns “not healthy” (OR= 2.43; 95%CI= 1.13-5.24). Conclusion: Was identified three dietary patterns in the population studied, of which two were classified as unhealthy. Its determinants were level of maternal education and income per capita. This result confirms what has already has been identified in the Brazilian population: reducing the consumption of healthy foods and increased unhealthy. This indicates the need to stimulate behavioral changes, which require public policies to combat inappropriate eating patterns, and prevention of diseases arising from these practices.

#### **17265 - PADRÃO DE CONSUMO ALIMENTAR DE**

## CRIANÇAS BRASILEIRAS COM IDADE DE 6 MESES A 59 MESES: PESQUISA NACIONAL DE DEMOGRAFIA E SAÚDE

*Autores: Gisele Ane Bortolini; Muriel Bauermann Gubert; Leonor Maria Pacheco Santos*

**Introdução:** O consumo alimentar inadequado nos primeiros anos de vida favorece a formação de hábitos alimentares não saudáveis, relacionados ao excesso de peso e suas comorbidades, tanto na infância como em fases posteriores. Delinear o perfil de consumo pode fornecer subsídios para a formulação de políticas públicas na área de saúde da criança e de alimentação e nutrição. **Objetivo:** Avaliar o padrão de consumo alimentar de crianças brasileiras de 6 a 59 meses de idade e estratificar por Região e zona de residência. **Métodos:** Estudo descritivo, de corte transversal, utilizou dados oriundos da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 2006/7. Foram utilizados dados de crianças, filhos das mulheres investigadas na pesquisa (mulheres de 15 a 49 anos de idade). O questionário de frequência de consumo de alimentos investigou a frequência semanal da ingestão de determinados alimentos saudáveis e não saudáveis. Todas as análises foram realizadas com amostra expandida, que considerou o peso da amostra para crianças, o estrato e conglomerado de residência. **Resultados:** Observou-se que 44,6% das crianças consomem diariamente frutas, 12,7% verduras de folhas de folha, 21,8% legumes, 24,6% carnes, 21,4% doces, 46,3% biscoitos, 8,5% salgadinhos e 22,1% refrigerantes. O consumo diário de feijão foi evidenciado em 66,2% das crianças e o consumo de arroz ou macarrão em 77,4%. Destaca-se ainda que 53,2% das crianças não consumiram verduras de folhas, 25,3% não consumiram legume e 11,5% não consumiram frutas em nenhuma ocasião, na semana de referência. A análise por região mostrou que as crianças residentes na Região Centro Oeste apresentam melhor padrão de consumo, seguido das crianças da Região Sul e Sudeste. As crianças da Região Nordeste, seguidas das da Região Norte apresentam o pior padrão de consumo. As crianças residentes em área urbana consomem com mais frequência alimentos saudáveis, porém também consomem com mais frequência os alimentos não saudáveis. **Conclusões:** O padrão de consumo evidenciado por esse estudo está muito aquém das recomendações de alimentação saudável para crianças. Ações para garantir o acesso e a promoção de uma alimentação saudável devem centrar-se em todas as Regiões, no entanto devem priorizar a Região Norte e Nordeste. Ações que visem o desestímulo do consumo de alimentos não saudáveis devem priorizar todas as Regiões do país, com ações mais urgentes nas Regiões Sul, Sudeste, Nordeste e zona urbana.

## 17263 - PADRÕES DIETÉTICOS DE ESTILO DE VIDA E DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ADOLESCENTES

*Autores: Severina Carla Vieira Cunha Lima; Clélia de Oliveira Lyra; Liana Galvão Bacurau Pinheiro; Célia Márcia Medeiros Moraes; Ricardo Fernando Arrais; Kenio Costa Lima; Betzabeth Slater; Lucia Fatima Campos Pedrosa*

**Introdução:** investigar o padrão dietético e de estilo de vida em

grupos populacionais específicos podem melhorar a nossa compreensão da complexa relação entre saúde e doença. **Objetivos:** descrever os padrões dietéticos e de estilo de vida dos adolescentes, a história familiar positiva de DCV e a idade; e correlacionar com os indicadores antropométricos, ajustados pela maturação sexual. **Métodos:** foi conduzido um estudo transversal com 432 adolescentes de escolas públicas da cidade do Natal, RN, Brasil, com idade entre 10-19 anos. A análise de componentes principais foi utilizada como método de extração dos fatores que representaram as variáveis dependentes e algumas independentes. O conjunto das variáveis dependentes foi denominado de risco cardiovascular e obtido a partir do índice de massa corporal (IMC), da circunferência da cintura (CC) e a razão cintura/altura (RCA). Os padrões dietéticos e do estilo de vida foram obtidos a partir das variáveis independentes, baseados em dois recordatórios de 24h e na avaliação da atividade física semanal. As associações entre o padrão de risco cardiovascular com padrões dietéticos e do estilo de vida; e com a idade e a história familiar de DCV, foram investigadas por meio da análise bivariada e de regressão logística múltipla, ajustadas pela maturação sexual. **Resultados:** um fator denominado de padrão de risco cardiovascular (IMC, CC, RCA), foi extraído com um poder de explicação de 75% da variância dos dados originais. Ademais, dois padrões dietéticos foram observados: (1) “dieta ocidental” positivo em lipídeos e AGS e negativo em fibra, e (2) “dieta protéica” positivo em proteínas, AGP, colesterol e negativo em carboidratos e um padrão para o estilo de vida, “equilíbrio energético” positivo para energia e atividade física, com um poder de explicação de 67%. A associação para o sexo masculino, entre ser púbere e o padrão de risco cardiovascular (OR=3,32, IC% 1,34-8,17) foi obtida com as variáveis que permaneceram significativas após o ajuste pela maturação sexual. No sexo feminino, a associação entre a idade após a primeira fase da puberdade, com o padrão de risco cardiovascular resultou no OR=3,59, IC% 1,58-8,17. **Conclusões:** os dois padrões dietéticos extraídos foram considerados não saudáveis e o padrão estilo de vida como saudável. O padrão de risco cardiovascular teve influência da maturação sexual e da idade. **Apoio financeiro:** CNPq - n° 478287-06-2

## 17187 - PAPA BEM: UMA ABORDAGEM À OBESIDADE INFANTIL

*Autores: Gisele Câmara; Ana Rita Goes; Mafalda Bourbon; Luís Saboga Nunes; Graciete Bragança; Helena Cargaleiro; Maria João Heitor; Ana Rito; Maria Teresa Maia; Dulce do Ó; José Carlos Gomes; Luís Sardinha; Isabel Loureiro*

**Background:** The most common strategies for childhood obesity prevention focus on the promotion of healthy eating and physical activity habits in school settings. Although important, these strategies have shown little effectiveness in counteracting the obesity epidemic. Body weight and lifestyle behaviors are known to track from childhood to adulthood. Intrauterine life, infancy and preschool years are critical periods that program the long-term regulation of energy balance. On the other hand, the first five years of life are crucial for the acquisition of habits. During this period, family context is the main influence on chil-

dren. Though, intervening with children before school entry using a family centered approach should be a priority. The project Early Beginnings targets the critical period from pregnancy to preschool years. It focuses the parental role for the acquisition of eating and physical activity habits and healthy growth. Objectives: Early Beginnings is part of the Harvard Medical School (HMS) Portugal Program, which involves the development of a health information Website for the public. The project aims to improve health literacy of parents, parents to be and other children's caregivers by providing a set of written and audiovisual contents addressing childhood obesity. Methods: Early Beginnings is organized in 4 interdependent stages: exploratory research, contents production, contents evaluation, and implementation process. Exploratory research intends to gather relevant data from the literature and stakeholders to guide the production of contents. Contents produced are evaluated by experts and target population with health professionals as mediators. Implementation process tests a methodology of dissemination. Partial results: Exploratory research helped to adjust the editorial plan to the needs of target population. After data organization it was possible to design an Editorial Plan for the Childhood Obesity section of the HMS Portugal Website. Conclusions: Evidence base and stakeholders involvement has been the basis for the development of the Childhood Obesity section of the HMS Portugal Website. Participatory planning and engagement with community have facilitated a comprehensive approach, the translation of scientific knowledge into useful information, as well as the implementation process. Funding: This project is sponsored by Portuguese national funds through Fundação para a Ciência e a Tecnologia, QREN and COMPETE.

#### **18022 - PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS RELACIONADOS À CRONIFICAÇÃO DE CRISES EM PACIENTES COM MIGRÂNEA/ ANTHROPOMETRIC PARAMETERS RELATED TO THE CHRONIFICATION OF CRISIS IN MIGRAINE PATIENTS**

*Autores: Fernanda Camboim Rockett; Kamila Castro Grokoski; Vanessa Rossoni de Oliveira; Luciana da Silveira Klein; Ingrid D. Schweigert Perry*

Introduction: There are reports in the literature showing that overweight and obesity may be associated with a higher occurrence, frequency and intensity of migraine attacks. In addition, many drugs used in prophylaxis of this disorder are associated to weight gain. Objectives: To evaluate the anthropometric parameters of migraineurs and its relation to medication, disability generated by crisis and its patterns. Methods: Cross-sectional study with  $\geq 18$  years migraineurs treated in the Ambulatório de Cefaléias do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Data were collected during a personal interview and physical examination in which were assessed sociodemographic, clinical and anthropometric variables. Results and Conclusions: 149 patients were evaluated, 139 female, mean age  $43.2 \pm 13.7$  years, predominance of education level between 8-11 years (56.8%), economic classes B and C (89.3%) and married/stable union (55.7%). Regarding the classification of migraine, 30.2% of patients had migraine

with aura and 61.5% migraine without aura. The score I of disability generated by Migraine Disability Assessment Test (MIDAS) was predominant (34.2%), 69.1% had a family history of disease and the distribution median of 12 crisis in 3 months. Most patients (59.1%) reported crisis duration of 3 to 24h, with 71% using prophylactic medication. Overweight has been performed in 58.8% of patients and BMI, waist circumference (WC) and percentage of body fat (%BF) were correlated with the number of crisis in 6 months ( $r_s=0.215$ ,  $p=0.009$ ,  $r_s=0.266$ ,  $p=0.001$ ,  $r_s=0.199$ ,  $p=0.017$  respectively). There was no association among anthropometric parameters and the MIDAS score. In addition, the mean WC was higher in participants who used prophylactic medication (Student t-test,  $p=0.002$ ) and there was an association between its use and overweight ( $\chi^2$ ,  $p=0.004$ ). BMI, %BF and central distribution of body fat, which was measured by the WC, showed a positive correlation with the number of migraine attacks. Patients receiving prophylaxis had higher mean WC and its use was associated with overweight. Data suggest that the management of nutritional status in addition to the pharmacological aspects should be considered for prophylaxis of migraine. Financial support: FIPE and BIC-UFRGS.

#### **18509 - PERCEPÇÃO DA AUTO-IMAGEM CORPORAL E RISCO DE DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL NA BAHIA**

*Autores: Fernanda de Oliveira Passos; Ana Cristina Rodrigues Mendes*

Introduction: Corporal image is the corporal figuration created and structured in the mind of the same subject. In other words, Corporal image is the way the body reflects for itself. Actually, people can observe that the dissatisfaction with the corporal self-image linked to the ceaseless search for the perfect body has been a conventional subject among Nutrition students. Besides it, when there's an excessive preoccupation with the corporal image we can believe that alimentary disturbs can be developed. The alimentary disturbs are characterized by an atypical compartment in relation to the food intake, it can bring many negative consequences including the individual health commitment. Objective: The aim of this task was analyze the perception of the corporal self-image and its relationship with alimentary disturbs development (TA) among Nutrition students at University of the State of Bahia (UNEB). Methodology: The pattern was composed by 86 female students, from 17 to 48 years old. The Body Shape Questionnaire (BSQ-34) was utilized to evaluate the perception of the corporal self-image and the Eating Attitudes Test (EAT - 26) was utilized to identify the TA risk. The Corporal Mass Index (IMC) was calculated too. The results were presented by absolute and relative frequencies and the chi-quadrado test was applied to verify the association between the variants. Results: The distortion prevalence of the corporal image among the students found was: 24,42%, although 79,19% were eutrophics. The EAT-26 results has shown that 16,28% of the analyzed pattern can develop TA. Conclusion: The pattern

distortion of the corporal image and the risk of the TA development were statistically associated and evidence the influence of the first on the second pattern.

#### **17408 - PERCEÇÃO DE MODIFICAÇÕES CULINÁRIAS DA DIETA HIPOSSÓDICA POR PACIENTES INTERNADOS EM HOSPITAL PÚBLICO, FLORIANÓPOLIS, SC**

*Autores: Maria Luíza Aires de Alencar; Ana Paula Évora da Silveira; Karen Schlösser; Anete Araújo de Sousa*

**Introdução:** A dieta hipossódica apresenta baixa ingestão associada à falta de sabor pela restrição de sal. Modificações culinárias com o uso de especiarias, condimentos e técnicas de preparo têm sido recomendadas para encorajar o consumo de alimentos ou substituir parcial ou totalmente ingredientes que devem estar diminuídos ou ausentes nas dietas restritivas, como o sal na dieta hipossódica. **Objetivos:** analisar a percepção de indivíduos hospitalizados sobre modificações culinárias na dieta hipossódica. **Métodos:** O estudo foi desenvolvido como parte da pesquisa “Dieta hipossódica: modificações culinárias em preparações e a aceitação por indivíduos hospitalizados”, realizada em um hospital público, Florianópolis, SC. As modificações consistiram na adição de especiarias e condimentos em preparações de leguminosas, pratos a base de carnes e acompanhamentos quentes. O presente estudo, de forma complementar, realizou uma etapa qualitativa. Foram aplicadas entrevistas semi-estruturadas a 21 indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 40 e 78 anos, com prescrição de dieta hipossódica e sem restrições de outros nutrientes ou alimentos. Os participantes receberam o almoço e o jantar, alternando-se dieta padrão modificada (DHM) e dieta hipossódica modificada (DHM) durante dois dias. Após as entrevistas, os relatos foram transcritos e categorizados de acordo com a técnica de análise de conteúdo. **Resultados:** A percepção sobre as modificações culinárias na dieta hipossódica foram analisadas com base nos seguintes temas: rejeição ligada ao tipo de alimento; dieta hipossódica não incorporada ao hábito alimentar; percepção da modificação culinária; indiferença ao sabor; percepção da quantidade reduzida de sal; relação com a quantidade de alimentos, a textura e a temperatura; apetite diminuído; expectativa por mais ingredientes e qualidade do serviço. As modificações culinárias foram percebidas por alguns pacientes. A reduzida quantidade de sal e a falta de sabor das preparações foram aspectos que influenciaram na baixa ingestão da dieta hipossódica. **Conclusões:** O estudo concluiu que a utilização do sal é um hábito dos pacientes e a ausência é motivo de insatisfação. O uso de temperos é uma alternativa para melhorar o sabor das preparações hipossódicas. Destaca-se a relevância de estudos desta natureza para avaliar mudanças neste tipo de dieta, a partir da percepção dos pacientes, verificando-se a adesão, ou não, da alimentação para subsidiar intervenções futuras.

#### **17251 - PERCEÇÃO DE PROFESSORES E ESTUDANTES E SOBRE O PERFIL DE FORMAÇÃO DO NUTRICIONISTA EM SAÚDE PÚBLICA**

*Autores: Anelise Rizzolo de Oliveira Pinheiro; Elisabetta, G.I.G, Recine; Bárbara de Alencar Teixeira; Andhressa Araújo Fagundes; Renata Alves Monteiro; Maria Natacha Toral Bertolin*

**Introduction:** The nutritionist is a health care professional whose main purpose of action is to contribute to improve the quality of life in the context of the food and nutrition security and nutritional care. The complexity and multi-determination of food patterns and nutritional problems impose new demands and challenges on the professional training. Thus, analyzing the profile of this professional training is essential to improve the approach to undergraduate courses. **Objective:** Analyse the capacity building and skills in public health nutrition of teachers and undergraduate students from private and public universities, participants of the 21st Brazilian Congress of Nutrition held in 2010. **Methodology:** The methodology of the study was qualitative-quantitative and was developed in two stages: on the first stage the undergraduate students from the sixth to last semester and recent graduates filled up a questionnaire. On the second stage a focus group was held with teachers of undergraduate courses in nutrition. A descriptive analysis was made with the data from the questionnaire and the contents of the focus group were analyzed with what is called Collective Subject Speech (DSC). **Results:** The descriptive analysis indicated that 35% of students mentioned affinity with the area of Public Health but only 11% of graduates reported that were working in Public Health. 34% of respondents partially agreed with the statement “it is difficult to define the professional role if the nutritionist in public health”. In focus groups conducted with teachers, it was reported that the fact that employment opportunities in public health are reduced influence the perception of the students about the area. According to the teachers, the aspects that had major influence in the process of formation in public health were: the absence of an established career and the few job opportunities; the relationship between theory and practice; the difficulties of dialogue between teaching and health service. **Conclusion:** These results indicate the need to improve the training in public health in undergraduate courses. Improving the quality of training may contribute with the increase number of professionals working in Public Health and the technical qualification of the activities. **Sources:** This study was funded by the Ministry of Health

#### **17428 - PERCEÇÃO DE RISCO PARA DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS E DIRETORES DE ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS: A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO FREQUENTE**

*Autores: Diogo Thimoteo da Cunha; Elke Stedefeldt; Veridiana Vera de Rosso*

Risk perception acts as a guide for decisions about behavior and can be a barrier between making or not a particular activity or procedure. The purpose of this study was to evaluate risk perception of foodborne disease by school food handlers and principals applied at public school food and nutrition units in Santos metropolitan area cities in Brazil. The study design was a

cross-sectional evaluation. It occurred in Brazilian public schools linked to the National School Feeding Program – NSFP. It was made in nine cities in São Paulo: Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Guarujá, Mongaguá, Peruíbe, Itanhaém and Bertioga. A stratified random sample of schools was calculated. A structured questionnaire was designed to evaluate the risk perception of foodborne disease of 84 school food handlers and 24 schools principals from 59 schools. It contains seven questions about storage of food, personal-environmental-food hygiene. The questions content was based on the five keys of safer food of World Health Organization – WHO. Responses were given through a 10 cm structured scale anchored with the descriptors of intensity ranging from “no risk” to “high risk”. It was found that school food handlers ( $6.92 \pm 1.59$ ) and school principals ( $6.71 \pm 1.54$ ) had “average perceived risk” and there is no risk perception difference between them ( $p > 0.05$ ). Researched subjects who identified a low risk of foodborne disease in a given situation also identified as low in other situations ( $p < 0.05$ ). Maybe the “optimistic bias” and “illusion of control” theory justify those finding. Statistically significant differences were verified between the group of “recent or frequent trained” and group of “never or trained more than a year” food handlers, for three risk situations and for the overall risk score ( $p < 0.05$ ). The first group showed a higher perceived risk than the other group. No relationship was found between education level and perceived risk. The periodical training presented as a good strategy to promote food safe knowledge, maybe reduce the optimistic bias, but cannot guarantee a safe practice. If school food handlers know the risks involved in food handling, the training that consider only enhancing the knowledge may not be too effective in changing the practice. Risk assessment should be used to improve the training strategies.

### **17826 - PERCEÇÃO DISTORCIDA DO PESO CORPORAL: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA CRESCENTE E SILENCIOSO**

*Autores: Fábiana Morgana Rodrigues da Silva Dias; Poliana Coelho Cabral; Edynara Azevedo*

Introdução: A autopercepção do peso corporal é um componente relevante da imagem corporal e pode revelar como a pessoa vê seu próprio peso, as preocupações e a satisfação a ele relacionadas. Tal percepção tem se tornado um assunto relevante na atualidade, visto que tanto os Transtornos Alimentares como o excesso de peso são epidemias crescentes no Brasil e a superestimação do peso corporal é um fator de risco para Transtornos Alimentares, enquanto a subestimação pode trazer risco de obesidade e suas co-morbidades a pessoas que estão com excesso de peso e consideram-se com peso normal. Objetivo: Identificar se há associação do estado nutricional real com a percepção do peso corporal de funcionários da área de saúde de uma universidade pública. Métodos: O estudo é do tipo transversal e teve como fatores de exclusão ser lactante ou gestante e possuir algum distúrbio que inviabilizasse a coleta de dados antropométricos (peso e a altura), que serviram de base para o cálculo do Índice de Massa Corporal, cuja classificação utilizada foi a proposta pela Organi-

zação Mundial de Saúde (1995). Os funcionários foram indagados quanto à percepção sobre o próprio peso com a possibilidade de marcar uma das opções: magro, normal, um pouco acima do peso e muito acima do peso. Foi considerada como autopercepção distorcida do peso aquela em desacordo com o diagnóstico do estado nutricional. A análise de dados foi realizada no Programa Epi-info 6.04 com Teste Qui-quadrado. Resultados: Foram analisados 267 funcionários, sendo 135 do sexo masculino (50,6%). Ao comparar o estado nutricional diagnosticado pelo IMC e a percepção do peso corporal, apenas entre os homens houve discordância estatisticamente significativa entre o diagnóstico e a percepção ( $p = 0,0049$ ), de forma que dos 43,1% e 21,5% dos homens, classificados como portadores de sobrepeso e obesidade pelo IMC, apenas 38,1% e 9,7%, respectivamente, se percebiam nessas categorias de estado nutricional. Além disso, apenas 35,4% dos homens foram classificados como eutróficos enquanto 52,2% se percebiam nessa condição. Conclusões: Os homens tenderam a subestimar seu peso. Há a necessidade de mais estudos na população brasileira sobre a percepção do peso e estratégias dietéticas para perda ponderal a fim de direcionar as ações educativas a nível individual e populacional, de forma diferenciada para homens e mulheres. Fonte de financiamento: Não há fonte externa e por isso os custos foram arcados pelos pesquisadores.

### **17868 - PERCEÇÃO DO CONSUMIDOR SOBRE A QUALIDADE DOS ALIMENTOS VENDIDOS NO BRASIL**

*Autores: Manuela de Sá Pereira Colaço Dias; Fernanda Lattario; Leonarda de Souza Dutra; Ana Gabriela Pierante Barroso; Melissa Reis Bezerra; Michelle Marques dos Santos*

Introdução: A qualidade é um conceito complexo, pois para além de atender ao cumprimento de padrões objetivos de medida (qualidade técnica), compreende ainda critérios de caráter mais subjetivo, abrangendo, a este nível, as apreciações desenvolvidas pelo consumidor em relação a um determinado produto/serviço. Transpondo esta realidade para o contexto alimentar, a qualidade alimentar percebida pelo consumidor reflete os padrões objetivos de segurança alimentar, o seu valor biológico, nutritivo e organoléptico, bem como parâmetros de caráter comercial (a marca, o preço, e etc.). Objetivo: O objetivo deste estudo foi entender os anseios e analisar a percepção dos consumidores em relação à qualidade dos alimentos vendidos no Brasil. Metodologia: Foi aplicado um questionário online, através do software Perfect Forms. A tabulação e análise dos dados no software SPSS. O período de aplicação do questionário foi entre os meses de julho e agosto de 2001. O número de entrevistados foi 1216 (erro amostral de 2,9%). Resultados: O perfil sócio econômico da amostra foi: 66% do sexo masculino, 40% com idade entre 45 e 54 anos, 67% casados, 53% pertencentes à classe B e 38% com ensino médio. Preço foi o item mais levado em consideração ao comprar um alimento, sendo a opção de 85% dos consumidores entrevistados. 66% consideram os alimentos vendidos no Brasil de qualidade. Para serem considerados de qualidade, os alimentos devem ser livre de bactérias patogênicas e nutricional-

nalmente balanceados, na opinião de 86,5% dos consumidores, sem diferença significativa entre as duas respostas. Com um resultado muito expressivo, 95% dos entrevistados apoiariam a redução de sódio, açúcar e gordura dos alimentos industrializados. 77% acreditam que os alimentos que são vendidos para outros países são de mais qualidade do que os que são vendidos aqui no Brasil. Em relação à fiscalização, numa escala de 0 a 10, onde 0 era “Nada eficaz” e 10 “Muito eficaz”, a média foi  $3,8 \pm 2,38$ . As leis relacionadas a alimentos no Brasil não são feitas com foco na saúde consumidor, segundo 59% dos entrevistados. Conclusão: Apesar de 66% dos consumidores entrevistados considerarem os alimentos vendidos no Brasil de qualidade, eles acreditam que as informações nos rótulos deveriam ser mais claras, a fiscalização mais eficaz, os alimentos deveriam ter melhor qualidade nutricional e melhor preço. Fonte de financiamento: Proteste – Associação de Consumidores

### **18325 - PERCEPÇÃO DO EFEITO DO EFEITO BOLSA FAMÍLIA NA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DAS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS EM FORTALEZA, CEARÁ**

*Autores: Iramaia Bruno Silva Lustosa; Nadia Tavares Soares*

In Brazil, Food Security and Nutrition (SAN) is the main axis of determining actions. As an emergency measure against hunger and poverty created the Bolsa Família Program (PBF), which is characterized by the transfer of income and fulfillment of conditionalities linked to the areas of education and health, aiming at guaranteeing the right to promote healthy eating and social emancipation of the marginalized sectors of Brazilian society. This study assumes that the beneficiaries of the BFP now have better living conditions and food and, consequently, greater food security and nutrition. The purpose of this study was to analyze the perception on the effect of the program conditional cash transfer in living conditions and food and nutrition situation of beneficiary families in the city Fortaleza, Ceara. The methodological approach is qualitative and the methods chosen for collecting and analyzing information were focus groups and content analysis. The findings revealed three categories and eleven subcategories. The categories were Concept of PBF, Household Food Security and Nutrition and Household Food Insecurity. Within the category of the BFP concept proved to be the subcategories Help / assistance, Conditionalities and Beneficiary. In the category Food Security and Nutrition (SAN), the subcategories were found purchasing power, Food Consumption and Nutritional status. In Category Food Insecurity and Nutrition (Insane) emerged from the subcategories Benefit Amount, Duration of the program, family structure and underemployment / unemployment. The main results show that the beneficiaries perceive the PBF as a little help, temporary and conditional mean and be a beneficiary, in principle, be poor, to the inclusion in the program and then be in a more comfortable position in their social context. There was improvement in the situation of food insecurity and nutritional status by increasing purchasing power, which enabled the consumption of products, services and more food. There was also increased weight gain

among women and their dependents, although this result has not been exclusively assigned to the PBF. It was concluded that the PBF has impacted in different ways in the life of the beneficiaries of the study and (In) Food and Nutrition Security in terms of access to food at home.

### **18786 - PERCEPÇÃO DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE EM RELAÇÃO A ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

*Autores: Daniela Medianeira Fontana; Adriane Cervi Blümke*

A Estratégia Saúde da Família caracteriza-se como um importante espaço para o desenvolvimento de ações em nutrição e o Agente Comunitário de Saúde (ACS), um potencial multiplicador de informações sobre práticas alimentares saudáveis. O presente estudo objetivou analisar como os ACS trabalham as questões referentes à alimentação e nutrição em Unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Santa Maria/RS. O estudo caracteriza-se por ser do tipo quali-quantitativo com abordagem descritiva, realizado em Unidades de Saúde que trabalham exclusivamente com o modelo ESF da área urbana do município de Santa Maria, RS. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas com auxílio de um roteiro semiestruturado que serviu para nortear a discussão. O roteiro buscou identificar o perfil dos ACS, suas percepções sobre nutrição e alimentação saudável, suas demandas por conhecimento frente à comunidade em que trabalham, obstáculos para o aconselhamento em nutrição e fontes de informações sobre o assunto. A análise qualitativa foi realizada por meio da análise de conteúdo do discurso dos entrevistados que englobou as etapas de transcrição das narrativas individuais e unitarização dos termos. A análise quantitativa dos dados foi feita utilizando a estatística descritiva simples com o apoio do software EpiInfo. Participaram do estudo 37 ACS de nove Unidades ESF. Os resultados obtidos mostraram que os profissionais percebem a importância da alimentação como determinante da saúde e da doença. São conhecedores dos problemas enfrentados pela comunidade, as demandas e necessidades peculiares de cada morador e tem conhecimento de que a saúde é o resultado das condições de alimentação, dentre outros fatores. A pesquisa revelou que os ACS têm interesse de buscar informações para que possam ajudar a comunidade onde vivem, entretanto, não possuem acesso. Evidenciou-se que embora já tivessem algum conhecimento sobre o assunto, a falta de preparação os torna inseguros com o surgimento de dúvidas levantadas pelas famílias atendidas. Além disso, observou-se que os ACS percebem a necessidade da inserção do nutricionista na equipe multidisciplinar de saúde da família. Desta forma, é prioritário qualificar o agente como educador em nutrição por meio de capacitações sobre temas específicos da área, para tanto se deve garantir a eles educação permanente para que desenvolvam plenamente suas capacidades, estimulando-os a realizar um trabalho comunitário participativo.

### **17633 - PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES EM RELAÇÃO A ROTULAGEM DE ALIMENTOS**

*Autores: Rozane Aparecida Toso Bleil; Francielle Salvatti; Fernanda Regina Duarte*

**Introdução:** os problemas de saúde da população brasileira vêm de longa data e deram origem, inicialmente, a programas, medidas e intervenções governamentais para a melhoria da segurança e qualidade dos alimentos e posteriormente, à legislação sobre a rotulagem nutricional de alimentos e bebidas. O processo de rotulagem é uma importante linha de comunicação entre indústrias, estabelecimentos produtores de alimentos e os consumidores, bem como em um instrumento que permite às autoridades sanitárias a retirada do mercado de algum produto considerado impróprio para o consumo. Sendo assim, o acesso à informação correta sobre o conteúdo dos alimentos, por ser um elemento que impacta a adoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, configura-se, em seu conjunto, uma questão de segurança alimentar e nutricional. **Objetivos:** o objetivo deste estudo foi avaliar a percepção dos consumidores em relação aos rótulos de alimentos. Foram entrevistados 394 consumidores frequentadores de 02 supermercados, localizados em diferentes regiões demográficas do município de Cascavel – PR (um na área central e outro na periferia do município). Os consumidores foram entrevistados por meio de questionário previamente elaborado, no mês de março de 2010 por equipe composta de professores e acadêmicos do Curso de Nutrição. Foi avaliado entre os consumidores o hábito de ler os rótulos de alimentos, os motivos que levam o consumidor a observar o rótulo, o tipo de informação que chama mais a atenção e o hábito de verificar a data de validade dos produtos. **Resultados:** verificou-se que a maioria dos consumidores (54,6%) lê os rótulos, e destes, 58,9% o fazem por costume ou devido algum problema de saúde (14,7%). A maioria dos entrevistados mostra preocupação com a data de validade (69,5%) e a informação nutricional é o item que mais chama a atenção no rótulo, destacando-se o interesse pela informação sobre os micronutrientes ferro (97,5%), cálcio (96,4%) e sódio (95,9%). **Conclusão:** o uso do rótulo de alimentos como ferramenta educativa pode ser um instrumento eficaz para garantir a segurança alimentar e nutricional da população. Porém, o mesmo deve ser melhor elaborado, para atingir de forma mais adequada os consumidores.

### **17566 - PERCEPÇÃO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS SOBRE POLÍTICAS RELACIONADAS À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: Jaqueline Nascimento de ASSIS; Estelamaris Tronco MONEGO; Raquel de Andrade Cardoso Santiago*

**Introdução:** O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem a finalidade de oportunizar uma alimentação saudável e segura para estudantes da rede pública de ensino. No ambiente escolar envolve de forma transversal toda a comunidade, com destaque para o(a) manipulador(a) dos alimentos, cujo trabalho se estende à convivência social e educativa com alunos. **Objetivo:** conhecer a percepção dos manipuladores de alimentos em relação à implementação das políticas para execução do PNAE tendo em vista seu papel na oferta de uma alimentação

escolar saudável e segura, capaz de atender ao preconizado pelo PNAE. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa cuja estratégia metodológica foi a pesquisa-ação. A coleta dos dados foi feita por meio de questões norteadoras que encaminharam as discussões em dois grupos focais. O estudo foi realizado no município Cidade de Goiás, em Goiás, com representantes da comunidade escolar de escolas públicas da rede municipal de ensino (professores, coordenadores, diretor e manipuladores de alimentos) e do Conselho de Alimentação Escolar. A descrição e a interpretação dos dados foram feitas por meio da análise de conteúdo. **Resultados:** No grupo das manipuladoras de alimentos as categorias temáticas evidenciaram desconhecimento da legislação que regulamenta o programa; envolvimento afetivo com a profissão; reconhecimento de sua função como educadora; inadequação de gêneros e cardápios; condições físico-estruturais insalubres das unidades de alimentação e nutrição; acúmulo de funções e discriminação pelos demais membros da comunidade escolar. No grupo dos representantes de professores e diretores as categorias temáticas foram semelhantes, excetuando-se a opinião contraditória que indica ser a manipuladora integrada com as atividades escolares. **Conclusões:** O maior gargalo na execução das ações do PNAE no nível da escola está ligado à falta de infra-estrutura, evidenciando estar na gestão municipal a maior quantidade de ações necessárias à boa execução do PNAE. A formação de manipuladores de alimentos é essencial porém ineficaz se a gestão municipal não fornecer condições necessárias e suficientes para a execução do programa. Propõe-se um processo de formação que inclua os membros gestores, cuja finalidade é a sensibilização dos mesmos sobre o Direito Humano a Alimentação Adequada e a legislação vigente sobre a alimentação escolar, fundamentais para a plena execução do programa.

### **17671 - PERCEPÇÃO QUALITATIVA DOS CONSUMIDORES FRENTE AOS RÓTULOS DOS ALIMENTOS**

*Autores: Saulo Victor e Silva; Bianca Arnoud Rodrigues; Fernanda Louise de Brito Gonçalves; Genyklea Silva de Oliveira; Marina Clarissa Barros de Melo Lima*

**Introdução:** A rotulagem é considerada um dos fatores para escolha dos alimentos. Suas informações identificam a origem, composição e características nutricionais do produto, entre outros. **Objetivos:** Conhecer qualitativamente o comportamento dos consumidores frente aos rótulos de alimentos caracterizando perfil dessa prática. **Métodos:** Pesquisa qualitativa do tipo transversal, sendo realizada numa rede de supermercados em Natal/RN. A amostra foi composta de 120 entrevistas, no qual participaram consumidores de ambos os sexos, com faixa etária de 20 – 70 anos que estavam nas filas dos caixas. A coleta de dados foi realizada no período de 01 a 08 de agosto de 2010. O instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado com 11 questões abertas. A técnica adotada foi a entrevista compreensiva do discurso. Serviram de material para análise as gravações com os relatos dos sujeitos participantes. As etapas da análise dos dados foram, respectivamente, as transcrições das gravações, es-

cuta, interpretação e categorização das entrevistas. Resultados: A manutenção da boa saúde ou a prevenção de doenças são fatores que incitam a leitura, sendo nesses casos mais freqüente. Os fatores desfavoráveis podem ser divididos em intrínsecos e extrínsecos ao produto alimentício. Os fatores intrínsecos identificados foram a linguagem técnica, onde nem todos os consumidores compreendem os significados dos termos, o excesso de informações que tornam a leitura menos atrativa e as letras reduzidas. Os fatores extrínsecos são a falta de tempo ou ainda a escolaridade do leitor. A prática mais comum é a busca de informações sobre o prazo de validade, valor calórico, data de fabricação, sendo este último especialmente nos alimentos perecíveis para saber a quanto tempo estão expostos a venda especialmente laticínios e pães. A procura por informação sobre valor calórico foi um dos pontos mais presentes nas entrevistas. Isso pode ser apontado como reflexo do comportamento social lipofóbico, marcado pela exclusão das gorduras e/ou de quem é gordo e valorização do corpo magro, sendo este indicativo de sucesso, bem estar, aceitação social. Conclusões: O hábito de leitura dos rótulos de alimentos está relacionado ao processo saúde-doença. Os fatores que contribuem desfavoravelmente são mais preponderante sendo muitas vezes a causa da desmotivação para leitura. Alguns grupos de alimentos despertam mais o interesse do consumidor com destaque para os de menor prazo de validade.

#### **17127 - PERCEPÇÃO, APROPRIAÇÃO E DIFUSÃO DE NOVOS CONHECIMENTOS SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DOS PARTICIPANTES DE UMA AÇÃO EDUCATIVA EM UM CENTRO DE ESTUDOS PARA JOVENS EM ADULTOS, RIO DE JANEIRO/RJ**

*Autores: Silvia Pereira; Alexandra da Silva Anastácio*

A escola do segmento regular de ensino é um ambiente saudável que vem sendo utilizado para promoção da alimentação saudável. Entretanto, há poucas ações nesta área para o grupo de jovens e adultos matriculados nos Centros de Estudo para Jovens e Adultos (CEJA). Há uma lacuna maior quando busca-se a integração de alunos com e sem necessidades educativas especiais. Objetivo: Avaliar a percepção, apropriação e difusão de novos conhecimentos sobre Alimentação e Nutrição dos participantes da ação educativa. Metodologia: Este trabalho foi desenvolvido com alunos portadores (n=10) e não portadores (n=31) de deficiência auditiva (DA) matriculados em um CEJA, Rio de Janeiro/RJ; havia em média 10 alunos não portadores e 3 portadores de DA, em cada reunião. A metodologia utilizada foi a Aprendizagem Baseada em Problemas (BARROWS, 2001), cuja execução contou com a presença de 1 professor tutor e 1 professor de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Foram abordados, semanalmente, em sala de aula os 4 temas mais votados de uma lista de 10 temas da área de Alimentação e Nutrição: Hipertensão, Alimentação Saudável, Ração Humana e Higiene dos alimentos. A avaliação da atividade pelos participantes foi realizada por meio de entrevista semi-estruturada com 4 alunos portadores e 11 alunos não portadores de DA. Resultados: As entrevistas mostraram que os alunos portadores de DA apresentaram maior entusiasmo com os novos conhecimentos adquiridos e incorporação de novas práticas em sua rotina, além disso,

aprovaram a interação entre os temas abordados e matérias curriculares, fato último também destacado pelos não portadores. Os alunos portadores de DA demonstraram maior interesse em transmitir os novos conhecimentos comparados aos não portadores, enquanto que os não portadores de DA relataram terem realizado pequenas mudanças nas práticas alimentares de seus familiares. Conclusões: Utilizando os temas transversais de Alimentação e Nutrição, conseguimos mais do que discutí-los, conseguimos produzir integração e partilha de conhecimentos entre os alunos, apesar das diferenças no acesso entre duas realidades de aprendizagem diferentes. A partir destes resultados, novas estratégias para a promoção da alimentação saudável pautadas na construção de saberes, com a participação dos dois grupos, já estão sendo planejadas, mas com menor número de indivíduos por reunião para que todos possam interagir mais e melhor, durante a atividade. Apoio: FAPERJ (E-26 111.083/2010)

#### **17292 - PERCEPÇÕES DE GRADUANDOS EM NUTRIÇÃO SOBRE O PET-SAÚDE**

*Autores: Patrícia Soares de Moura; Marjorie Rafaela Lima do Vale; Daniela Vasconcelos de Azevedo; Delane Felinto Pitombeira*

The Education Program of Work for Health “PET-Saúde”, regulated by the Ministries of Health and Education aims to strengthen the National Health System through interdisciplinary actions guided by the base: teaching, research and extension. The Universidade Estadual do Ceará, in partnership with the Fortaleza City Department of Health, established three PET-Saúde/Family Health Programme groups in the biennium 2010/2011. Each group is composed of an academic tutor, six preceptors (professionals) and thirty students. In Brazil, the number of students in the course of nutrition nearly doubled between the years 2010 and 2011, ranking fourth in contingent of students among the fourteen Undergraduate Program engaged in PET-Saúde/Family Health Programme groups. Therefore, this report aims to expose the perceptions of nutrition students about the PET-Saúde/Family Health Programme experiences in Fortaleza. For nearly two years of operation, in addition to academic activities aimed at primary care, actions were carried out for acquaintance of Family Health Centers and local social facilities, and, with the aid of preceptors, were developed health education practices. In addition, the students were trained to search for “social determinants of health-disease process and therapeutic projects as monitoring of families in the Family Health Centers” through semi-structured interviews and participant observation. It was felt therefore that for the implementation of activities related to nutrition is necessary for the professional in the future to be able to identify the social determinants of health and talk with users of health and illness in order to enable strategies to promote health and ensure food and nutrition security. Thus, the students were encouraged to professional practice coupled with the critical thinking and the citizenship, ensuring the social function of higher education and broadening the perspective on the process in health. It was also promoted the formation of health professionals aware and prepared for work in the National Health System, to confront the adverse reality of public health in Brazil and be able to be environment agents of change, able to promote better health for the population. Therefore, it is re-

levant and beneficial to the maintenance and expansion of the PET-Saúde proposal, to provide practical experiences early in the National Health System, drawing theoretical and practical parallels and add important values to vocational training.

### **16909 - PERCEPÇÕES DOS PAIS E PROFESSORES DE CRECHES PÚBLICAS, DE UMA REGIÃO DO SEMI-ÁRIDO, SOBRE A INFLUENCIA DO ALIMENTO COMO PROPULSOR PARA O SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL**

*Autores: Álvaro Diógenes Leite Fechine; Márcia Maria Tavares Machado; Ana Cristina Lindsay*

A obesidade tornou-se um problema sério de saúde pública em diversos países, inclusive no Brasil, afetando as crianças de todas as idades, classes sociais e etnia. Este estudo objetivou compreender as percepções dos professores das creches e pais de crianças assistidas, em relação a sua visão sobre os fatores que podem influenciar a obesidade e sobrepeso infantil e as formas de prevenção utilizadas. O estudo foi realizado no período de janeiro a setembro de 2010. A população estudada foi constituída de pais de crianças com idade entre 2 a 5 anos e professores que trabalham nas creches públicas, da zona urbana e rural de um município do sertão do Ceará, utilizando a abordagem qualitativa. Para a coleta dos dados foram realizados dois grupos focais com 19 pais e 16 professores. O estudo identificou que os professores utilizam-se de métodos mais apropriados para avaliar o aumento do peso das crianças, enquanto os pais conseguem identificar o aumento excessivo do peso dos filhos, quando se evidencia o aumento exagerado da gordura abdominal e dos braços. Os pais e professores foram unânimes em confirmar que os hábitos alimentares iniciam-se em casa, junto com os membros da família, como principal responsável a mãe. Pudemos perceber que o professor apresentou-se como um forte aliado no desenvolvimento de estratégias que visem a educação alimentar e o estímulo a hábitos de vida saudáveis, já que ele está intimamente ligado ao processo educativo e tem a oportunidade de interagir com as crianças em fase de aprendizado. O uso de alimentos industrializados foi relatado por pais e professores, como fator que predispõem ao aumento do peso nas crianças, consequentemente, contribuindo para a instalação de quadros de sobrepeso e obesidade infantil. Pudemos contatar, também, que apesar de haver a oferta da merenda escolar, existem casos de comercialização de alimentos industrializados e guloseimas na porta das creches da zona rural. Enfim, podemos constatar que o estudo não elucidou todos os problemas que entrelaçam as questões que envolvem o sobrepeso e obesidade infantil no contexto atual, mas mostrou que existem diversos fatores que podem estar contribuído para o fenômeno do crescimento da obesidade infantil no nosso meio. Assim, a creche aparece como um excelente lugar para o desenvolvimento de programas que podem intervir nos condicionantes e nos fatores de risco para a obesidade infantil.

### **18205 - PERDA DE PESO PERCENTUAL EM PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA**

*Autores: Liobanna Silva Pires d'Avila; Fernando Vinicius Faro Reis; Carlos Henrique dos Santos*

**Introdução:** Episódios de perda de peso são freqüentes em pacientes com AIDS, decorrentes do aumento da taxa metabólica basal (TMB), da elevada oxidação de gordura, das complicações gastrointestinais e da própria terapia medicamentosa. É o método que melhor se correlacionar com a taxa de mortalidade e morbidade dos pacientes, sendo um importante preditor de risco nutricional. **Objetivo:** Analisar a perda de peso percentual (%PP) de pacientes com AIDS e sua associação com as variáveis sexo, uso de TARV, tempo de uso de TARV, estado nutricional e tempo de internação. **Método:** Durante dois meses (Setembro e Outubro de 2010) nas primeiras 72 horas de internação, todos os pacientes adultos, conscientes, orientados, verbalizando e admitidos na clínica de doenças infecciosas de um hospital universitário (Belém-Pa) foram submetidos á coleta de dados do peso usual, peso atual, altura, uso de TARV, tempo de uso de TARV, idade. E também foi monitorado o tempo de internação dos mesmos. Para a análise estatística da da %PP com as variáveis foi aplicado o Qui-Quadrado utilizando-se o software Bioestat 5.0 e adotando o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa do hospital e os sujeitos recrutados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** Trinta e três pacientes com média de idade de 34 (+9,8) anos foram avaliados, compondo-se predominantemente por homens (75,4%) e mais da metade desses pacientes faziam uso de TARV (63%). Em relação às alterações do peso corporal nos últimos seis meses, 75% apresentaram perda de peso (42% grave e 33% significativa, 18% apresentaram ganho de peso e 2% não apresentaram alteração no mesmo. Dos pacientes que apresentaram uma perda de peso percentual(75%)a maioria era do sexo masculino e 53,8% faziam o uso de TARV.Em relação ao estado nutricional 42,3% eram desnutridos segundo o IMC e 53,8% ficaram internados até dez dias. O teste estatístico não obteve um nível de significância. **Conclusão:** A perda de peso ainda é prevalente nesses pacientes com AIDS, e pode ser afetado diretamente e indiretamente pelo estado nutricional, adesão ou não á TARV e o tempo de internação hospitalar.

### **18077 - PERDA PONDERAL E ADESÃO ÀS CONSULTAS NUTRICIONAIS APÓS GASTROPLASTIA REDUTORA COM DERIVAÇÃO INTESTINAL EM Y DE ROUX EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL**

*Autores: Quelen de Sousa Rocha; Simone Sotero Mendonça; Renata Costa Fortes*

**Introduction:** Obesity is a chronic disease in which conventional treatments have shown low success rate and bariatric surgery has shown adequate weight loss and maintenance in the long term. **Objective:** To describe the weight loss after one year of surgery and assess adherence to nutrition consultations one year after gastric intestinal bypass with Roux-en-Y. **Methods:** A retrospective study of 72 patients. The assessment of weight was performed by analysis of medical records using measurements of height and

weight to calculate body mass index and weight loss over the period November 2008 to April 2010. It was verified adherence to nutrition consultations where: attendance up to 3 visits / year was considered low adherence, 4 to 6, good adhesion, and above 7, optimal adhesion. Results: 94% were female, age:  $37.66 \pm 9.07$  years. Preoperative weight and body mass index were  $112.74 \pm 16.27$  kg and  $42.54 \pm 4.82$  kg/m<sup>2</sup>, respectively, one year after surgery weight, body mass index and percentage loss overweight were:  $78.12 \pm 14.10$  kg,  $29.46 \pm 4.43$  kg/m<sup>2</sup> and  $67.23 \pm 17.08\%$ , respectively. As for adherence to nutrition consultations 62.5% of patients had  $\geq 4$  visits during the first year after surgery. Conclusion: Weight loss was adequate one year after surgery and adherence to nutritional consultation was favorable at the end of the first year after surgery. Key words: bariatric surgery, Roux-en-Y gastric bypass, nutrition, weight loss.

### **18393 - PERDER PARA GANHAR: INDAGAÇÕES ACERCA DA CONSTRUÇÃO DA MAGREZA NA CONTEMPORANEIDADE E SUA VINCULAÇÃO AO CAMPO DISCURSIVO DA SAÚDE**

*Autores: Camilla Araújo Lopes Vieira; Maria Lucia Magalhães Bosi*

O presente trabalho problematiza alguns conceitos visando discutir a construção social da magreza como ideal de corpo na contemporaneidade. Cabe ressaltar que ao mesmo tempo em que assistimos a uma busca frenética pelo corpo esbelto, revelador de saúde e vitalidade, constatamos a associação estreita no discurso midiático voltado aos cuidados corporais femininos, entre beleza-magreza e saúde, resultando na representação que ser magro invariavelmente é ser saudável. Desse modo, interrogamos o conceito de saúde subjacente a tais discursos voltados à busca do corpo esguio, partindo de uma análise que incorpora as distintas racionalidades médicas, concepções e atividades corporais e a crítica à nova utopia da saúde perfeita. Apontamos ainda a cumplicidade entre os apelos da mídia e os da medicina estética, ambos impulsionando os sujeitos em direção à busca pelo corpo ideal. Constatamos que as formas de ser saudável e de ter saúde, são valores que se engendram vinculados aos campos social, estético, econômico, político e ético de determinada época e que produzem modos de ser e de existir coerentes com tal lógica. Assim, ser magro e manter-se saudável é tarefa que pressupõe esforço, determinação, recursos e disciplina constantes, sendo inalcançável para expressiva parcela da população a tarefa de atingir esses ideais padronizados, determinados pelos dispositivos de saber-poder sobre o corpo, a beleza e a saúde.

### **18266 - PERFIL ALIMENTAR DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA**

*Autores: Glicia Gleide Gonçalves Gama; Fernanda Carneiro Mussi*

A doença arterial coronária (DAC) representa causa importante e crescente de morbidade e mortalidade mundial. Está associada à presença de fatores de risco cardiovascular e seu controle sofre influência da adoção de práticas alimentares saudáveis. Uma boa

nutrição exerce importante papel na prevenção de riscos para DAC, bem como, no seu controle. Este estudo teve como objetivo avaliar os hábitos alimentares, e variáveis antropométricas e clínicas de indivíduos com DAC. Trata-se de estudo descritivo, exploratório, de corte transversal realizado em ambulatório de cardiologia de um hospital público, em Salvador/BA. A amostra foi de 100 adultos, de ambos os sexos. Para a coleta de dados foi elaborado instrumento específico e os dados foram levantados por meio da entrevista, avaliação clínica e laboratorial. Os resultados foram analisados em números absolutos, percentuais, médias e com base na técnica de análise de dados qualitativos. Os resultados evidenciaram predomínio de homens (56%), faixa etária <60 anos (54%), raça/cor negra (84%), pessoas com companheiro (52%), sem ocupação (68%), baixa escolaridade (87%) e renda (82%). Teve diagnóstico médico de angina instável 18% e infarto do miocárdio 82%, a maioria há menos de um ano. A maioria relatou hipertensão arterial (94%), alteração da gordura no sangue (83%), não praticar exercício físico (76%), abandono do tabagismo (59%) e da bebida alcoólica (51%). Todas as mulheres e 82% dos homens tinham circunferência abdominal aumentada, 19% glicemia casual >200 mg/dL, 36% sobrepeso, 28% obesidade, 65% algum estágio de hipertensão arterial, 65% HDL-C baixo, 41% Não-HDL alto. Constatou-se triglicérides altos na ausência de jejum em 53%. Verificou-se uso de gorduras inadequadas, redução do sal e gordura e predomínio de alimentos cozidos, assados e grelhados. Consumia carne de boi 56%, bolos e biscoitos industrializados 61%, refrigerantes 80%, 1 a 2 xícaras de café por dia 67% e 2 ou mais ovos por semana 33%. Concluiu-se que indivíduos de alto risco cardiovascular e baixa condição socioeconômica apresentavam o descontrole de vários fatores de risco cardiovascular, inclusive a ingestão alimentar inadequada. O estudo ofereceu subsídios para reflexão e proposição de novas práticas de cuidar que visem controle da DAC.

### **17385 - PERFIL ALIMENTAR E SUA ASSOCIAÇÃO COM DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS EM POPULAÇÃO INFANTO-JUVENIL DE ZONA RURAL BRASILEIRA**

*Autores: Gilberto Simeone Henriques; Lydiane Bragunci Bedeschi; Jeffrey Michael Bethony; Camila Medeiros da Silva Mazzeti; Ana Paula Della Nina de Oliveira; Luana Caroline dos Santos*

Introduction: The nutritional status of children and adolescents is strongly associated with cultural, nutritional and socioeconomic and demographic features and represents a direct impact on the health and development. Objectives: To investigate the nutritional status and its association with sociodemographic factors in infant and adolescent population residents in Brazilian rural area. Methods: Cross-sectional study with children and adolescents residents in rural area of Minas Gerais, Brazil. Was assessed the socioeconomic, nutritional and intake status, by anamnesis pre-tested, 24-hour recall and food frequency questionnaire. The nutritional status was assessed by height/age and body mass index/age according with the criteria of the World Health Organization. The influence of sociodemographic variables, eco-

conomic and health on food consumption was assessed by testing correlation tests and association. Results: The study included 105 children and adolescents, 61,9% was male, with median age of (2-11) years and monthly per capita income of US\$ 29,00 (US\$ 7,20 to 130,50). The prevalence of helminth infection was 31,4%. Was indentified 14,3% stunting growth, and this prevalence is higher among children with lower income ( $p=0,02$ ) and among those with helminth infection (30,3% vs 7,2%,  $p=0,008$ ). The prevalence of overweight (28,8%) was similar between sexes ( $p>0,05$ ). There was prevalence of insufficient intake of protein, calcium, iron, zinc and vitamin A in 45,5%, 94,1%, 30,7%, 46,5% and 82,2%, respectively. Caloric intake was excessive in 60,4% o of the sample. Indentified a relationship between per capita income and calorie intake ( $r=0,25$ ,  $p=0,012$ ), protein ( $r=0,22$ ,  $p=0,028$ ), calcium ( $r=0,40$ ,  $p<0,001$ ), zinc ( $r=0,33$ ,  $p<0,001$ ) and vitamin A ( $r=0,26$ ,  $p=0,009$ ). Had been further a relate between the number of residents per household and calorie intake ( $r=-0,25$ ,  $p=0,011$ ) and calcium ( $r=-0,32$ ,  $p=0,001$ ). Conclusion: The relate between income per capita, number of residents and food consumption suggests the influence of this factors in relation to the acquisition and access to some types of food, demonstrating the importance of sociodemographic variables on nutritional status and appropriate interventions.

#### 18284 - PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES MATRICULADOS EM ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE PIRAÍ – RJ

*Autores: Rita de Cássia Perrelli; Juliana de Paula Lima; Marcella Martins Alves Teófilo; Érica Monteiro da Motta; Elizabeth Accioly*

A antropometria é considerada um método útil na avaliação nutricional por ser barato, não invasivo, universalmente aplicável e com boa aceitação pela população possibilitando o rastreamento de distúrbios nutricionais. Diante do intenso crescimento de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, a preocupação sobre prevenção, diagnóstico e tratamento desses distúrbios tem-se voltado para infância. Diagnósticos dessa natureza são estimulados pela rede de atenção básica à saúde de Pirai cujos resultados contribuem para o maior conhecimento da situação nutricional neste grupo e tomada de decisões principalmente, pelos setores de saúde e educação. Objetivos: traçar o perfil nutricional de crianças e adolescentes de escolas públicas de Pirai e identificar a magnitude de sobrepeso e obesidade neste grupo. Método: A amostra abrangeu 632 crianças (5 - 10 anos incompletos) e adolescentes (10 - 19 anos incompletos) correspondendo a 308 e 324 respectivamente, matriculadas em três escolas municipais. A avaliação nutricional foi realizada através dos indicadores IMC/Idade (IMC/I) e Altura/Idade (A/I) analisados segundo a distribuição Z-Escore do World Health Organization e classificação adotada pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Comparação de prevalências por faixa etária e sexo pelo teste Qui Quadrado ou Fisher ( $p$  menor 0,05) e teste T de Student para comparação das médias de IMC e altura entre os sexos ( $p$  menor 0,05). Resultados: Foram avaliados 314 escolares do sexo feminino e 318 do sexo masculino. A média de IMC

foi 18,6 Kg/m<sup>2</sup> no sexo feminino e 17,9 Kg/m<sup>2</sup> no sexo masculino ( $p=0,015$ ). Segundo IMC/I, 2,2% dos escolares apresentaram magreza sendo 1,9% do sexo masculino; 13,7% do sexo feminino e 9,1% do sexo masculino, com sobrepeso; 6,7% do sexo feminino e 6,3% do sexo masculino com obesidade. Dentre crianças e adolescentes 11,7% e 11,0% apresentaram sobrepeso e 9,7% e 3,4% obesidade, respectivamente ( $p=0,005$ ); mais de 99% dos escolares apresentaram estatura adequada para idade ( $p=0,615$ ). A média de altura foi 1,40m no sexo feminino e 1,41m no masculino ( $p=0,641$ ). Conclusão: A prevalência de obesidade é maior entre crianças e a média de IMC, maior no sexo masculino com prevalência de sobrepeso maior no sexo feminino não se apresentando com igual intensidade entre crianças e adolescentes. Magreza e déficit de altura não se apresentaram como problemas epidemiologicamente relevantes. Financiamento: M. S. – PET SAÚDE; SMS Pirai

#### 17718 - PERFIL BIOQUÍMICO DE IDOSOS SUBMETIDOS À INTERVENÇÃO NUTRICIONAL DE SUPLEMENTO ALIMENTAR

*Autores: Carolina Gomes Coelho; Larissa Fortunato Araújo; Hércia Stampini Duarte Martino; Neuza Maria Brunoro Costa; Adelson Luiz Araújo Tinôco*

Introduction: The increase of aging population is a worldwide phenomenon and the health public care must adapt to the new reality. The nutritional status of the elderly population, influenced by changes associated with aging and typical disease, becomes vulnerable to the risk of malnutrition. The provision of supplementary feeding is an alternative that contributes to adequate nutrition surveillance and maintenance of the daily recommendation. However, it is important to assess their effectiveness and possible health effects on older people due to the increasingly frequent and indiscriminate use of dietary supplements in this age group. Objective: To evaluate the efficacy of a dietary supplement formulated for seniors, through biochemical indicators related to the nutritional status of protein, iron and calcium in the elderly. Methods: The dietary supplement was administered every day for 12 weeks. Dietary assessments were made by food records on three occasions (before, during and after the supplementation period), in order to observe possible changes in dietary patterns, and assessments of biochemical parameters in two stages (before and after the supplementation period), which were as follows: complete blood count, total leukocytes, C-reactive protein, albumin, creatinine, serum ferritin, serum iron, combining ability of iron, transferrin, index transferrin saturation, serum calcium, C-telopeptides of bone type I collagen, osteocalcin, bone alkaline phosphatase, total cholesterol and fractions, triglycerides and fasting glucose. Results: Regarding the biochemical parameters, we found that serum levels of the parameters of hemoglobin, mean corpuscular volume (MCV), mean corpuscular hemoglobin (MCH), mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC), monocytes, platelets, serum iron, transferrin, bone alkaline phosphatase, creatinine, albumin, high density lipoprotein (HDL-C) and glucose levels varied significantly and positively between the

two time points analyzed. Such variation was only present in hemoglobin, MCH, MCHC, glucose and creatinine among the elderly who consumed below the median consumption of the supplement. Conclusion: The consumption of food supplement provided an improvement in biochemical parameters of the individuals, since that the parameters such as glucose, HDL-C and the prevalence of anemia, had a significant improvement. Source of funding: FAPEMIG

#### **18204 - PERFIL CLÍNICO E NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS TRATADAS COM FÓRMULAS INFANTIS ISENTAS DE LACTOSE**

*Autores: Janaína Andreani Valadares; Ana Lúcia Pires Augusto; Jéssica Alves; Renata Muniz; Joyce do Valle*

The lactose-free formulas used in infant feeding, are primarily in the treatment of lactose intolerance in persistent diarrhea and in cases of allergy to cow's milk protein. Thousands of children die each year because of prolonged diarrhea due to nutrient losses that may result. The objective of this study was therefore to evaluate the clinical and nutritional status of children 0-5 years, treated with lactose-free formulas, admitted to the pediatric ward of Antônio Pedro University Hospital (HUAP) in the period January-September 2011 and identify the nutritional and clinical situations in which these formulas are indicated. The study presents a quantitative nature, descriptive, longitudinal section, which included 14 children under five years who were treated with lactose-free infant formulas throughout the hospital. Data collection was performed using a specific protocol. Anthropometry was performed on admission and at discharge, and identified the absolute and relative frequencies of malnutrition, according to WHO 2006 and the positive or negative z-scores for the P / I. Of the 14 children studied, 4 died during the hospitalization and 1 was transferred to another hospital, not possible to perform high anthropometry. We analyzed, therefore, nine children and the change in z score between admission and discharge for P / I. Of the total children studied seven children (77.77%) had a positive change with respect to P / I. Regarding the degree of malnutrition, for the P / I, the 14 children studied on admission, 42.86% had a serious deficit (ZE <-3) and high of 9 children studied, 33.33% also had a serious deficit. The main reasons for the entry of formulas were food allergies, gastroenteritis, severe malnutrition, sepsis and inflammatory bowel disease. It can be concluded then, that the relative frequency of malnutrition for the P/I was high on admission, however, a significant improvement in the degree of malnutrition in hospital.

#### **18103 - PERFIL DA CLIENTELA DOS RESTAURANTES POPULARES NO BRASIL**

*Autores: Alinne de Paula Carrijo; Raquel Braz de Assunção Botelho; Rita de Cássia Akutsu; Gabriella de F. M. Villas Bôas; Verônica Cortês Ginani*

Introdução: O programa dos Restaurantes Populares do Governo Federal, advindo da estratégia de inclusão social Fome Zero, tem o objetivo de diminuir o número de indivíduos em situação

de insegurança alimentar e assegurar o aporte necessário de nutrientes em uma mesma refeição a preços acessíveis. O conhecimento do perfil da clientela atendida por este programa é essencial para a sua avaliação e monitoramento, a fim de que sejam adotadas as medidas cabíveis para o alcance dos seus objetivos. Objetivos Caracterizar a clientela dos Restaurantes Populares do Brasil. Métodos Trata-se de um estudo transversal exploratório. A amostra compôs-se por 37 restaurantes de grande porte, sendo representativa para todas as regiões do Brasil. A amostra foi formada por indivíduos maiores de 18 anos. Para o diagnóstico nutricional da clientela utilizaram-se as medidas de altura, peso e idade e utilizou-se o IMC para o diagnóstico nutricional. Para o perfil socioeconômico da clientela, empregou-se um formulário desenvolvido para a pesquisa. Utilizou-se o software SPSS, versão 17.0, para a análise de dados, sendo realizadas análises de natureza descritiva e testes não paramétricos. Resultados: A clientela analisada foi composta por 1.893 indivíduos, sendo 59,6% do sexo masculino, 25,2% da terceira idade e 41% se declararam casados ou união estável. No que se refere ao grau de instrução, trabalho e renda, 38% possuíam o ensino médio completo, 19% estavam desempregados e 55,9% recebiam de ¼ a 1 salário mínimo per capita. Segundo a avaliação do IMC, o percentual de indivíduos com sobrepeso foi de 37,1%, o de obesidade foi de 11,9% e o de baixo peso representou 5,9%, sendo este mais que o dobro do percentual relatado pela POF 2009 (2,7%). Observou-se correlação positiva entre IMC e renda para o sexo feminino. A maioria dos indivíduos declarou não ser acometida por nenhuma doença ou agravo à saúde (64,8%). Dos que são acometidos, o agravo mais prevalente é a Hipertensão Arterial (17,1%). Conclusões: A elevada prevalência de indivíduos com sobrepeso/obesidade e, principalmente, com baixo peso na população estudada reflete a necessidade de adoção de medidas que assegurem a qualidade das refeições servidas e a promoção de hábitos alimentares saudáveis, a fim de prevenir as DCNT e as carências nutricionais, em consonância com os princípios preconizados pelo programa dos RPs. Fonte de financiamento Esta pesquisa foi custeada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

#### **18067 - PERFIL DA POPULAÇÃO ASSISTIDA PELO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA À TERCEIRA IDADE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ASSOCIADO AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES EDUCATIVAS**

*Autores: Carolina Felizardo de Moraes da Silva; Caroline Miranda da Silva; Ludmila Santana Braz; Tatiana Maia; Paula Moreno; Beatriz Ripper; Claudiane Monsore de Sá*

Contextualização do projeto: O Programa de Assistência Integral à Pessoa da Terceira Idade - Grupo Renascer - é uma ação de extensão localizada no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, Zona Norte do Rio de Janeiro, com suas atividades iniciadas em 1995. O grupo é composto por indivíduos acima de 55 anos, de ambos os sexos, pacientes ou não do hospital, mas com interesse comum em participar das atividades do Projeto. É objetivo do programa a promoção de saúde por meio de ações multiprofissionais e interdisciplinares, atingindo atualmente cerca

de 300 idosos. Diante das necessidades peculiares de ações em saúde para este grupo, é notória a relevância de incorporar a prevenção e o controle efetivo das doenças crônicas, através de ações educativas em nutrição. **Objetivo:** Demonstrar, através da análise do perfil dos assistidos pelo programa, a necessidade de ações educativas voltadas para o campo da Nutrição. **Método:** Realizou-se um inquérito nutricional entre janeiro de 2005 e março de 2009, onde 166 mulheres foram avaliadas, aplicado em entrevista direta durante os atendimentos da Nutrição. **Resultados Finais:** Observou-se um perfil de faixa etária, onde 13% possuíam idade < 65 anos e 34% > 75 anos, em sua maioria ativas (70% praticam atividade física) e não tabagistas (80%). Os dados antropométricos demonstraram, através do IMC, 50% de eutrofia, 21% de sobrepeso e 29% de obesidade. Já a circunferência de cintura apontou 59% das idosas com valores > de 88 cm. Através do perfil lipídico, foram verificados níveis elevados de colesterol (53%) e triglicérides plasmáticos (13%). Assim, o prévio diagnóstico baseado nessa e outras pesquisas epidemiológicas, além do perfil traçado pela equipe de Nutrição sobre a satisfação, expectativas dos idosos e sugestões de temas de interesse permitiram o planejamento do Curso de Dietética aplicado à Terceira Idade. Neste são ministradas aulas teóricas de forma lúdica, pelos alunos e profissionais, através de preleção e atividades práticas para melhor assimilação do conteúdo trabalhado. A fim de proporcionar intervenções mais individualizadas, também são prestados atendimentos ambulatoriais. Estas práticas mostram-se válidas, uma vez que o crescimento da população idosa exige também aumento na qualidade de vida desses indivíduos. Para tal, é necessário não somente o tratamento de doenças, mas também fomentar a independência e autonomia destes idosos, através de ações de promoção à saúde.

### 17973 - PERFIL DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER E USO DE BIBICLETA DE MULHERES ADULTAS MORADORAS DE UMA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTOS, SP

*Autores: Angela Cristina Bizzotto Trude; Elena Creem; Maria Aparecida de Oliveira; Paula Andrea Martins*

**Background:** Sedentary life style represents an important issue to public health due to its association with adverse effects to cardiovascular and metabolic health. To have a healthy life style, moderate- and vigorous-intensity physical activity is recommended. Between all the domains of physical activity, usually, leisure-time physical activity demands higher energy expenditure and, consequently, more health benefits. **Aim:** To compare the different administrative areas from the municipality of Santos, with socioeconomic levels distinct, describing the leisure-time physical activities in there practiced. **Methodology:** A cross-sectional design, done with 531 women, with children at least 10 years old, living in Santos. The short form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ, v.6) was used to measure the physical activity level, and other specific questions able to observe the leisure-time physical activity was used in addition, for the home interviews. **Results:** It was found a high frequency of mothers who do not do leisure-time physical activity (67.7%), being

the most practiced exercises: walking (9.1%) and gym (7.9%). Women resident of the higher income region spend less energy during daily physical activities, though they do more physical exercises using public/private areas, as gym (9.5% x 0%,  $p < 0,05$ ). The proportion of women who use bicycle as leisure-time activity or mean of transport is higher in the low socioeconomic level area than in the higher socioeconomic level area (30.7% x 20.1%,  $p < 0,05$  as leisure-time activity and 47.5% x 15.5%,  $p < 0,05$  as locomotion). **Conclusion:** The use of bicycle as a mean of transport or even for leisure-time helps to achieve the recommendation time of physical activity to gain health benefits, showing the importance of investments in cycleways in an urban area. Nevertheless, public policies are needed to help to promote the equal utilization of the places for the leisure-time physical activity, to encourage people who live in these areas to have a healthy life style. **Source of founding:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Process n. 2009/01361-1).

### 18199 - PERFIL DAS LACTANTES EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL

*Autores: Caroline D'Azevedo Sica; Bruna M. Dietrich; Lisiane Kiefer Guimaraes; Claudine Saltiel; Greice Buss; Janina Vieira; Camila de Andrade Brum*

**Introdução:** O leite materno é imprescindível para a proteção e promoção da saúde das crianças. Suas propriedades nutricionais e imunológicas possuem um papel fundamental no estado nutricional dos lactentes, prevenindo morbidades na infância e vida adulta. Múltiplos fatores estão envolvidos com o sucesso do aleitamento materno exclusivo (AME) e do aleitamento materno (AM), dentre estes a literatura destaca: os socioeconômicos, os demográficos, como idade e escolaridade maternas e o fato de a mãe trabalhar fora de casa, os culturais (percepção materna sobre o ato de amamentar e suas dificuldades, e a introdução de líquidos não nutritivos e uso de chupeta) e os associados à assistência pré-natal, condutas hospitalares, (alojamento conjunto, parto humanizado e mãe-canguru) e suporte pós-parto, acabam por determinar a duração do aleitamento materno. **Objetivo:** Analisar a associação entre a prática do aleitamento materno exclusivo e aleitamento materno em crianças menores de 1 ano do município de Novo Hamburgo (RS) e relacionar com características maternas (idade, escolaridade, paridade e trabalho). **Metodologia:** Estudo de delineamento transversal, envolvendo crianças menores de um ano que compareceram a umas das Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou Estratégias de Saúde da Família (ESF) do município de Novo Hamburgo entre os meses de Junho e Setembro de 2011. Nesta ocasião, os responsáveis responderam um questionário padronizado, pré-codificado composto por questões referentes à alimentação da criança nas últimas 24 horas. Esta pesquisa seguiu o modelo proposto pelo Ministério da Saúde (MS) para verificar as práticas alimentares no 1º ano de vida. As análises univariadas e bivariadas foram realizadas no programa SPSS 11.0 e utilizou-se nível de significância de 5%. **Resultados:** Observou-se uma menor adesão do aleitamento materno exclusivo em mulheres de mais baixa escolaridade e mais novas. **Conclusão:** Os resultados do presente estudo remetem

para a preocupação, já existente, de se pensar em estratégias de atuação que causem impacto tanto no AME em crianças com até 6 meses, quanto no AM em crianças maiores de 6 meses.

### 17171 - PERFIL DAS MÃES E ESTRUTURA DO BANCO DE LEITE HUMANO DO HOSPITAL JESUS NAZARENO EM CARUARU – PE, 2009

*Autores: Taciana Fernanda dos Santos Fernandes; Elaine Cristine Saborido; Suelen de Melo Correia; Thamires de Andrade Paiva*

PROFILE OF MOTHERS AND STRUCTURE OF BREAST MILK BANK AT JESUS NAZARENO HOSPITAL IN CARUARU, BRAZIL. Breast milk offers protection against illness and death in early childhood, reducing the incidence of diarrhea, infection and respiratory disease and promoting satisfactory growth and development. When breastfeeding is not possible, infants in such situations depend on milk donated to breast milk banks. The aim of the present study was to determine the profile of mothers and the structure of the breast milk bank (BMB) of the Jesus Nazareno Hospital in the city of Caruaru, state of Pernambuco, Brazil. For such, a descriptive, cross-sectional study was carried out between January and December 2009. All records of 234 mothers enrolled at the BMB of the hospital were analyzed and a checklist was filled out on the fulfillment of the 10 steps for successful breastfeeding. The majority of mothers were between 20 and 34 years of age (mean: 29.0 + 5.5 years), were residents of the semi-arid region of the state and reported seeking the BMB due to problems with engorgement (54%). The BMB fulfilled 98.0% of the 10-step guidelines regarding structure and achieved 97.1% compliance, with an annual prevalence value of 11.0% for the donation of breast milk and alternating months for the delivery of pumped breast milk. These results demonstrate the importance of the implementation of educational actions for the promotion of exclusive breastfeeding and contributions to the BMB, as breast milk contains adequate nutrients the growth and development of infants.

### 18029 - PERFIL DAS PUÉRPERAS ATENDIDAS NO BANCO DE LEITE HUMANO NO INTERIOR DE SÃO PAULO

*Autores: Janatna Mendes de Oliveria Cossi; Ana Vitória Barban Margutti; Cláudia Haddad Caleiro Pereira; Gabriela Silva Kiellander Covas de Paula; Helena Siqueira Vassimon*

Perfil das puérperas atendidas no Banco de Leite Humano no interior de São Paulo Introdução: O aleitamento materno é um processo que envolve fatores fisiológicos, ambientais e emocionais. A produção de leite é determinada pela ação hormonal desde a gestação e intensificada quando ocorre o aleitamento materno de forma adequada. O Banco de Leite Humano (BLH) tem fundamental importância, pois, dentre outras funções, presta serviço de utilidade pública no auxílio às lactantes que enfrentam algum tipo de dificuldade na amamentação, seja ela por falta de orientação ou até mesmo por complicações de saúde por parte da lactante ou do filho. Objetivo: Desta forma, considerando a importância dos BLH e do aleitamento materno, o

objetivo do trabalho foi avaliar a importância da amamentação referida pelas mães, o motivo pela procura do Banco de Leite Humano e a situação de aleitamento materno no momento da pesquisa. Metodologia: Estudo descritivo realizado no BLH da Fundação Santa Casa de Misericórdia de Franca durante dois meses. Foram avaliados dados sobre alimentação da criança no momento do estudo, motivo pela procura do BLH e a importância referida pelas mães da amamentação. Resultados: Foram avaliadas 60 participantes sendo que 34 (56%) tiveram seus filhos a termo enquanto 26 (43%) pré-termos. A mediana da idade dos filhos foi de quatro dias (mínimo 1 e máximo 545 dias). Dos filhos a termo (n=34), 24 (70%) estavam em aleitamento materno exclusivo, seis (18%) estavam em aleitamento materno complementar e quatro (12%) estavam em alimentação artificial. Dos filhos pré-termos (n=26), 11 (42%) estavam em aleitamento materno exclusivo, quatro (15%) estavam em aleitamento materno complementar e 11 (42%) somente com alimentação artificial. Os motivos pela procura do BLH por parte das mães entrevistadas foram: i) estímulo de produção de leite humano (47%), ii) sensação de alívio (doação) (26%), iii) ingurgitamento mamário (10%), e, iv) pega inadequada (9%). Quando se perguntava às mães a respeito do porque achavam importante amamentar seus filhos, a maioria dos relatos abordava a questão de ficarem mais próximas de seus filhos e por ser algo essencial para o crescimento saudável. Conclusão: O trabalho reforça que todas as lactantes sabem da importância da amamentação e a maioria delas estava praticando o aleitamento materno. As lactantes procuraram o BLH, entre outras causas, para doação do seu leite excedente, o que é de fundamental importância em saúde pública.

### 17352 - PERFIL DE BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DE DUQUE DE CAXIAS/RJ: UMA ANÁLISE A PARTIR DO CADASTRO ÚNICO E DE INDICADORES PROPOSTOS PELO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (MDS)

*Autores: Izabel Cristina Oliveira da Silva Joia; Daniele Marano; Caroline M.C. Morgado; Regina M.V.C. Oliveira; Juliana P. Casemiro; Livea C.R. Bilheiro*

Introdução: O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades que beneficia famílias pobres e extremamente pobres mediante inclusão no Cadastro Único (CadÚnico). A identificação do perfil das famílias do PBF e o desenvolvimento de estratégias de monitoramento representam grandes desafios aos municípios para o alcance de ações efetivas de combate à insegurança alimentar e nutricional e garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Objetivos: Consolidar informações acerca dos beneficiários do PBF em Duque de Caxias/RJ a fim de subsidiar novas iniciativas municipais de atendimento a esta população através da parceria entre o Departamento de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (DESANS) e a equipe do PBF da Secretaria Municipal de Assistência Social e Direitos Humanos. Métodos: Foram analisados dados socioeconômicos dos benefi-

ciários provenientes do CadÚnico (Abril de 2010), assim como alguns indicadores propostos pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) para o monitoramento do PBF. As análises foram feitas no software SPSS versão 16.0. Resultados: Segundo os dados do Sistema de Informações Sociais da Caixa Econômica Federal, 52.350 famílias caxienses foram beneficiadas pelo PBF em abril de 2010, totalizando 147.646 beneficiários (17,3% da população total do município). Entre os titulares, 12,5% não possuíam dependentes. Observou-se que 91,2% dos titulares eram mulheres e que a maioria das famílias (85,6%) ganhava até R\$ 70,00 reais mensais per capita, situando-se na faixa de extrema pobreza. Existem 23 indicadores propostos pelo MDS, porém só puderam ser calculados três, a saber: a taxa de cobertura do PBF, que foi de 87%, o valor médio do benefício por família, que foi de R\$ 96,91 reais e o tamanho médio das famílias, que foi de 3 pessoas. Apesar do banco de dados do CadÚnico ser muito rico, inúmeras informações e outros indicadores do MDS não puderam ser consolidados devido a problemas no modo em que estes dados estão disponíveis como também dificuldades na operacionalização desse instrumento. Como exemplo, houve dificuldade na realização de um planejamento regionalizado de ações voltadas às famílias beneficiárias devido à incompletude dos endereços das famílias. É preciso que os dados produzidos pelo CadÚnico possam ser revertidos em ferramenta para a gestão municipal no sentido de avaliar e aprimorar as ações de proteção social e do DHAA.

#### 17025 - PERFIL DE CONSUMO DE PESCADO DOS USUÁRIOS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

*Autores: Débora Cristina Fernandes da Silva Santos; Iramara Lima Ribero; Alex Augusto Gonçalves; Antônio Medeiros Júnior*

Introduction: The world population growth has increased dietary intakes of protein. Fishes are an alternative to the food intake of high nutritive value due to their abundance and function in disease prevention. The Brazilian government has been implementing policies and actions to stimulate the production of fish, but on consumption, there are no incentive programs and actions are scarce. Brazil has the potential to produce fish, but consumption is low compared to other countries. Our objective was to describe the profile of fish consumption (fish, molluscs and crustaceans) from users of the university restaurant of the Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA). Methods: This was a descriptive study, conducted in October 2010 with probabilistic intentional sample of 135 users of the university restaurant UFERSA. We prepared a questionnaire with 12 questions (socioeconomic data, consumption frequency, consumption habits and interest in innovative products to fish-based). Results and conclusions: There was male predominance (53.1%), aged from 18 to 20 years (37.2%) and students (80.5%). For the monthly income, 45.8% earned less than minimum wage and 23% more than four minimum salary. The educational level was 59.3% undergraduate, 17.7% with graduate and 20.3% post-graduate. Asked about the most consumed type of meat, 54% preferred the beef, 38.9% chicken and only 6.2% fish. 0.9% reported not consuming any kind of meat. About the

frequency of fish intake, 39.8% was consuming rarely, 27.4% weekly, 16.8% biweekly, 9.7% monthly and 1.8% daily. The reasons mentioned for the low frequency of consumption were low offer compared to other meats, shellfish allergies, lack of habit and high price compared to other meats. The consumer choice was fried (69%), regardless of occupation and age. Concerning innovative products, 58.4% would like to find on the market put fish in temperate, followed by breaded fillets (21.2%), whole seasoned (15.9%), fish sausage (12.4 %) and others. The points reported for the low intakes show the need to stimulate the consumption of fish, not just by increasing the supply, but especially by actions focus on population habits and desires. The study found consumers receptive to innovative products, since the price is competitive. Financing: CNPq.

#### 18519 - PERFIL DE SAÚDE E NUTRIÇÃO DE GESTANTES ASSISTIDAS NA ATENÇÃO BÁSICA NA ÁREA DE MANGUINHOS

*Autores: Beatriz Della Libera; Denise Cavalcante de Barros; Mirian Ribeiro Baião; Marta Maria Antonieta de Souza Santos; Roberta Gabriela Pimenta da Silva Araújo; Ariane Cristine dos Santos Pereira; Cláudia Saunders*

Introduction: In Brazil, supporting women during pregnancy and labour is a challenge faced by the health system. The Family Health Strategy (FHS) was designed to strengthen the primary care of Sistema Único de Saúde (SUS) by creating a model of assistance based on promotion, protection, early diagnosis, treatment and recovery of health, intended for the family and community, including pregnant women. Aim: to describe the health and nutritional status of pregnant women attended in a primary care service in Rio de Janeiro city. Methods: transactional study, developed with 163 puerperas and its newborns attended in a health center in Manguinhos, between June/2008 and June/2010. Data concerning socio-demographic characteristics, pre-gestational body mass index (BMI), adequacy of gestational weight gain, pregnancy complications and birth conditions variables (weight and gestational age at birth and complications at neonatal period) were collected. Results: 28,8% of pregnant women were adolescent and 41,7% had not completed basic education. 18,4% used tobacco and alcoholic beverages and 5,4%, used illicit drugs. Regarding the obstetric characteristics, 86,7% developed some kind of complication, and the most prevalent ones were urinary tract infection (66,3%), anemia (31,9%) and hypertensive disorders of pregnancy (HDP) (27,6%). 22,9% developed HDP at labour or puerperium and 38,8% had a positive parasitology diagnostic test result. According to nutritional status, 57,5% had an inadequate pre-gestational BMI; 8%, pica-malacia and night blindness and, 73,9%, inadequate gestational weight gain. Regarding newborns characteristics, it was observed that 13,3% had low birthweight, 6,7%, macrosomia, 9,2% were preterm and 61,4% developed some kind of complication, and the most prevalent ones were ictericity (26,0%), congenital syphilis (9,6%) and cardiac problems (6,4%). Conclusion: this paper aims at elucidating the main nutritional and health prob-

lems of the population studied and at contributing to the reflection and upgrade of prenatal assistance and nutritional prenatal assistance routines in the context of the Family Health Strategy. Support: CECAN/FIOCRUZ, PIBIC/UFRJ.

### 17125 - PERFIL DO CONSUMO ALIMENTAR DE ADULTOS DO MUNICÍPIO DE ALVORADA-RS

*Autores: Caroline Brochet dos Santos; Ana Regina Bender Dellaméa; Luana Machado; Lucimara Gonçalves da Silva*

The profile analysis of food consumption of the adult population of the city of Alvorada be able to determine actions and strategies for prevention and recovery of the quality of life of individuals, improving in this way, surveillance and health promotion. We evaluated 985 individuals of both sexes, 20 to 60 years living in the city of Dawn, in 2009. Objectives: To describe the food consumption of the entire adult population, to stimulate the primary care have focused on the promotion of healthy eating and improve health surveillance and health promotion of individuals. Methods: The evaluation of food consumption was used as the test is its power to the Ministry of Health that identifies the daily eating habits of individuals. The test was administered by Community Health Workers in the city. The information was passed on to the research coordinators, which encrypts all data, assigning a score for each respondent. Then the data were entered and tabulated by a Research Institute. Results: It was found that 9.4% of subjects had a healthy diet, 72.9% needed changes in their diets and 17% had inadequate diet. It was found that the worst scores were for issues that dealt with the consumption of fruits and vegetables, fish consumption, carbohydrate intake, reading labels of foods and physical activity. However, the best scores were related to issues addressed fat intake, excess consumption of salt in ready meals and the number of daily meals taken. Conclusion: The notes show that most subjects had deficiencies in their diet, suggesting a possible health risk to the population increase in the prevalence and incidence of Noncommunicable Diseases and Injuries. Therefore, actions are being intensified to encourage physical activity, healthy cooking workshops, distribution of educational materials and training of community health agents, thereby consolidating its position public policies according to local characteristics of the population. However, we used funds from the Ministry of Health, through the Fund for Food and Nutrition and ordinances to encourage practices of surveillance and health promotion that are available annually.

### 17273 - PERFIL DO CONSUMO ALIMENTAR DOS SERVIDORES DA SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL - SES/DF

*Autores: Fernanda Bezerra Queiroz Farias; Adriana Haack de Arruda Dutra; Mariana Martins Pereira; Anna Clara Bertão Cataneli; Tatiana Helou*

Introdução: Alimentação adequada e saudável é um direito humano fundamental, consignado na Declaração Universal dos Direitos Humanos e constitui requisito básico para a Promoção

e Proteção à Saúde. Objetivos: Verificar o perfil e a adequação do consumo alimentar de servidores públicos da saúde. Métodos: Avaliou-se 357 servidores lotados na sede da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, por adesão voluntária, de ambos os sexos, dentre adultos e idosos de todas as raças e níveis de escolaridade. Os participantes foram convidados a responder o questionário de frequência alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) e os dados coletados foram inseridos no sistema informatizado SISVAN-WEB, ambos disponibilizados pelo Ministério da Saúde (MS). A adequação do consumo alimentar foi estabelecida por meio das diretrizes alimentares apontadas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira do MS. Resultados: A maior parte da amostra foi do sexo feminino (64,75%), da raça branca (59,28%) e com terceiro grau completo de escolaridade (58,16%). Verificou-se que mais da metade dos servidores apresentou consumo inadequado de salada crua (56,58%), legumes e verduras cozidos (69,47%), batata frita ou salgados fritos (50,42%), hambúrguer ou embutidos (64,98%), biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote (60,50%), biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (78,15%), refrigerante (52,1%) e consumo adequado de frutas (51,82%), feijão (60,22%), leite e iogurte (61,06%). Conclusão: Apesar do excesso no consumo de alimentos não nutritivos, ricos em gorduras saturadas, sódio e açúcares, houve adequado consumo de alimentos nutritivos, fontes de fibras dietéticas, vitaminas e minerais, como frutas, feijão e leite. Faz-se necessária intervenção neste grupo de profissionais responsáveis pela gestão das ações de saúde no Estado de forma a fortalecer práticas alimentares saudáveis.

### 17427 - PERFIL DO NUTRICIONISTA NO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DO ESTADO DE PERNAMBUCO

*Autores: Juliana Oliveira de Sobral; Maria Carolina Tenório Vieira Rocha; Magda Diniz de Brito Lira Oliveira; Marília Santana da Silva*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma das políticas mais antigas do governo federal e determina, segundo a lei 11.947, de 2009, o nutricionista como único profissional capaz de atuar como seu responsável técnico. Esta pesquisa foi realizada em agosto de 2011 com as 29 nutricionistas atuantes no Programa de Alimentação Escolar de Pernambuco e objetivou conhecer o perfil deste profissional. Foram distribuídos questionários padronizados, os quais identificaram 89.8% são contratadas e 10.2% concursadas. Entre as atribuições, destaca-se a participação nos processos licitatórios, supervisão às unidades escolares, elaboração de cardápios e controle de qualidade dos alimentos. As facilidades de atuação são comunicação com a gerente do programa, disponibilidade de transporte, e convívio com os alunos, pais e professores. Insuficiência de equipamentos, utensílios e merendeiras, estrutura física inadequada, atraso da prestação de contas e falta de cumprimento das orientações pelos gestores são as principais dificuldades. 100% das nutricionistas gostam de atuar no PNAE, por se identificarem com o trabalho, contribuir na formação de hábitos alimentares sau-

dáveis, empenho dos gestores para se adequar as necessidades do programa e relataram ser um trabalho gratificante, por ver as crianças receberem alimentação de qualidade. 70% participaram de algum curso de aperfeiçoamento, para atuar no PNAE e 39% participaram de algum encontro técnico promovido pelo FNDE. O período de atuação no PNAE varia entre 5 meses e 6 anos. 100% disseram que o PNAE segue as diretrizes e princípios da Resolução 38/2009 do FNDE. As principais sugestões para melhoria do PNAE foi aumentar o número de nutricionistas no programa, investir em equipamentos, utensílios, manipuladores e infra-estrutura e implantação de refeitórios em todas as escolas. Um fator positivo, é que quase todas as nutricionistas conseguem fazer vistas nas escolas, tem um bom relacionamento com a gerente do programa e liberdade de atuação. Porém, vale ressaltar que os profissionais não conseguem cumprir todas as suas atribuições com êxito, devido às muitas dificuldades encontradas. Através desses resultados, sugerem-se melhorias para o profissional que trabalha nessa área, visto que é um dos maiores e mais antigos programas do governo federal, que abrange uma população desfavorecida, a qual necessita de maior assistência para crescimento e desenvolvimento adequados. O projeto foi financiado com recursos próprios.

#### **18555 - PERFIL DOS ENCAMINHAMENTOS À NUTRIÇÃO EM UM AMBULATÓRIO DE ATENÇÃO A SAÚDE DO IDOSO**

*Autores: Leticia Marques de Sousa; Advá Griner; Carla Sabrine Gomes Rodrigues; Liliane Carvalho Pacheco; Aline Moutinho Martins; Adriana da Silva Machado Branco da Motta*

Com fundamentação nas peculiaridades dos idosos, a equipe interdisciplinar do ambulatório do Núcleo de Atenção ao Idoso (NAI-UERJ), visa o atendimento integral ao paciente bem como a família e o cuidador. É sabido que o processo natural de envelhecimento ocasiona diversas modificações sistêmicas no organismo que acarretam na diminuição da capacidade funcional. Esse fato leva ao aumento dos casos de doenças crônicas em idosos, o que podem gerar sua maior dependência e incapacidade. Muitas dessas condições podem ser controladas, limitadas e até mesmo prevenidas pela adequação alimentar desde que sejam diagnosticadas e tratadas precocemente, proporcionando ao idoso uma maior independência e autonomia. O objetivo do trabalho foi investigar o perfil dos idosos que são encaminhados à nutrição pelos demais profissionais da equipe do ambulatório. Foram coletadas informações referentes ao sexo, idade, diagnósticos clínicos principais e o estado nutricional dos idosos atendidos pelo serviço de nutrição do ambulatório no período de julho de 2010 a outubro de 2011. Os dados foram codificados e inseridos em uma planilha. A análise estatística descritiva foi realizada pelo Programa Excel 2003. Para o diagnóstico clínico foram consideradas as patologias registradas em prontuário e o estado nutricional classificado segundo proposto por Lipschitz. Durante esse período foram feitos 142 atendimentos, sendo 63 de primeira vez, todos encaminhados pela equipe do ambulatório. Os idosos inseridos tinham uma média etária de 77,7 (±

7,03) anos, sendo 52,38% pertencentes a faixa entre 70 – 79 anos, seguido pelos idosos com 80 ou mais anos (36,5%). 73% eram do sexo feminino. Dentre os diagnósticos clínicos, os mais prevalentes foram hipertensão arterial, demência na doença de Alzheimer, dislipidemia e osteoporose. A análise do estado nutricional revelou que 39,68% apresentam excesso de peso, 31,74% são eutróficos e 28,58% baixo peso. O estudo permitiu observar que os idosos encaminhados ao serviço de nutrição apresentam um perfil característico dessa faixa de idade, o que nos levou a supor o reconhecimento, por parte da equipe, do nutricionista como o profissional habilitado para promover ações relacionadas à alimentação e nutrição. Dessa forma a nutrição se insere como ferramenta favorável na promoção da saúde e prevenção de riscos associados às doenças crônicas e degenerativas, desafios atualmente em foco nas políticas públicas de saúde, propiciando ganhos em qualidade de vida.

#### **7709 - PERFIL DOS USUÁRIOS DO RESTAURANTE POPULAR DA REGIONAL CIC (CIDADE INDUSTRIAL DE CURITIBA), CTBA – PR**

*Autores: Ana Paula Splenger Vianna; Caroline Dalabona; Leticia Baratto Guedes; Andressa M. Labegalini; Gracieli Iarek; Silvia Scatolin*

Introduction: The Popular Restaurant Program is integrated into the actions and social politics programs of the Fome Zero Program, that has the objective to create a food safety network, by the offer of healthy, cheap and read meals, mainly for the people that are in food insecurity situation and/or in low socioeconomic. It is duty of Municipal Secretary of Supply Curitiba the Popular Restaurant management. Objectives: To know the user's profile of Popular Restaurant of the Industrial City of Curitiba Regional satisfaction and to assess the degree of them. Methodology: It was applied a questionnaire to find the sex, age, the neighborhood of origin, frequency and reason of the use (price, time, quality, and others) and the assess of Popular Restaurant (location, menu, flavor, presentation, cleaning, and others). Results: The research was held by public health nutrition trainees, of the University of Positivo. Total numbers of people answered the questionnaire was 203, 57% male and 43% female. About 57,0% of the people were in reproductive age, between 31 and 50 years. It was observed that 61% live in the Portão neighborhood and 18,4% live in the CIC neighborhood, because the restaurant location is the motto the both neighborhoods. About the frequency and reason, 48,3% attend daily and 26,6% attend 3 times a week, and the mainly reason was the price (43%), after it was the quality (23%). In the local assessment, the cleaning obtained above 80% the acceptance, the major percentage. The menu and the flavor obtained the smaller percentages, 73,9% and 69,4%, respectively. Conclusion: The results show that the Popular Restaurant is well accepted for the people and meets its objectives of the social program, because the users agree that it provides good and health meal, by low price in a nice place.

#### **17800 - PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PUÉRPERAS**

## E SEUS CONCEPTOS ATENDIDOS EM HOSPITAL DE BAIXO E ALTO RISCO

*Autores: Daniele Mendonça Ferreira; Enilce de Oliveira Fonseca Sally; Janaina Valadares; Michele Sgambato*

A gestação é um evento fisiológico natural da reprodução humana, contudo, algumas podem apresentar complicações. A identificação de uma gestação de risco é complexa pelas dificuldades metodológicas de classificação somadas à qualidade da assistência pré-natal, porém muito importante para oportunizar uma atenção especializada multiprofissional e reduzir o número de resultados obstétricos indesejáveis. O objetivo deste trabalho foi comparar o perfil epidemiológico de puérperas e seus conceitos atendidos em hospital de baixo e alto risco para identificar se as gestantes que necessitam de atendimento especializado são encaminhadas para locais destinados para este fim. Foram coletadas informações de 115 puérperas internadas em um hospital de baixo risco e de 62 puérperas internadas em um hospital de alto risco. As variáveis estudadas foram: idade materna, renda familiar, estado marital, escolaridade materna, consumo de álcool e cigarro durante a gestação, tipo de parto, complicações na gestação e no parto, paridade, ganho de peso gestacional, estado nutricional materno pré-gestacional, peso ao nascer, comprimento ao nascer, índice de APGAR, idade gestacional ao nascimento e peso do concepto em relação à idade gestacional de nascimento. A comparação das características maternas e neonatais foi realizada através do teste t-student e do teste qui-quadrado considerando um valor  $p < 0,05$ . A análise dos resultados evidenciou que as puérperas assistidas no hospital de alto risco tiveram mais parto cesariana (80,0% versus 50,4%) e apresentavam índice de massa corporal pré-gestacional médio mais elevado ( $25,8 \pm 5,2$  kg/m<sup>2</sup> versus  $23,1 \pm 5,4$  kg/m<sup>2</sup>). Em relação aos neonatos, foram observados mais baixo peso ao nascer (35,5% versus 17,4%), mais partos prematuros (34,9% versus 12,2%) e mais recém-nascidos pequenos para idade gestacional (13,3% versus 2,5%) na maternidade de alto risco. Não foi identificada diferença em relação às complicações na gestação e no parto e em ambos os hospitais foi observado um percentual elevado de hipertensão (34,4% no hospital de alto risco e 21,0% no hospital de baixo risco). Considerando esses achados podemos concluir que a maternidade de alto risco apresenta mais resultados obstétricos indesejáveis do que a maternidade de baixo risco, porém as complicações gestacionais e no parto estiveram presentes em ambos os locais mostrando a necessidade de encaminhamento das gestantes de risco para uma assistência mais especializada.

## 18206 - PERFIL HIGIÊNICO-SANITÁRIO DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM INSTITUIÇÕES MILITARES NO ESTADO DO RJ

*Autores: Marília Barboza Castello; Vanilza Silva Marques; Fernanda de Albuquerque Melo Nogueira*

Introdução: A oferta de refeições seguras é fundamental para manutenção da saúde dos indivíduos. Ausência de condições higiênico-sanitárias adequadas durante a produção de alimentos é fator determinante para ocorrência de doenças veiculadas por

alimentos. Tal situação é agravada quando refeições são produzidas em larga escala, como ocorre em cozinhas institucionais. Objetivo: verificar as Boas Práticas nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) de Instituições Militares. Métodos: Trata-se de estudo exploratório, realizado no universo de 50 UANs de uma das corporações militares do Estado do RJ. A coleta dos dados ocorreu entre abril e setembro/2007, utilizando-se como instrumento um roteiro de inspeção elaborado com base na Resolução RDC no 216. Foram selecionados itens imprescindíveis quanto à: recursos humanos, documentação exigida, estrutura física, controle de pragas e vetores, qualidade da água, temperatura de armazenamento e distribuição, procedimentos de sanitização e descongelamento de alimentos. Resultados: Em 94% das UANs não havia nutricionista. Apenas 4% dos manipuladores eram capacitados para a função. Nenhuma das UANs apresentou Manual de Boas Práticas, laudos de controle de qualidade da água e controle das temperaturas no armazenamento e distribuição das refeições. Em 98% não havia recursos adequados para lavagem das mãos. Elevado percentual (94%) foi encontrado para ausência de controle de pragas, verificando-se presença de vetores em 42% das UANs. Quanto à técnica de sanitização e descongelamento de alimentos, somente 2% e 22% estavam adequadas, respectivamente. Condições adequadas de limpeza e conservação da área física e de utensílios/equipamentos foram encontradas em 26% e 14% das UANs, respectivamente. Conclusão: As precárias condições higiênico-sanitárias observadas na maioria das UANs são preocupantes. Provavelmente tal situação ocorra devido à ausência de supervisão da produção das refeições por profissional habilitado e capacitado para tal, como o nutricionista. O fornecimento de refeições seguras para os profissionais que trabalham nas instituições militares é de alta relevância para o bem estar, saúde e bom desempenho na execução de suas funções, essenciais à Nação. Faz-se necessário a alocação de maiores investimentos na formação de pessoal qualificado e na estrutura física das UANs, visando à qualidade das preparações servidas e a conformidade com a legislação sanitária vigente no país.

## 17974 - PERFIL LIPÍDICO DE PACIENTES PORTADORES DE SÍNDROME METABÓLICA DO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO RIO DE JANEIRO, BRASIL

*Autores: Danilo Dias Santana; Leila Sicupira Carneiro de Souza Leão*

Introdução: A Síndrome Metabólica (SM) representa um conjunto de fatores de risco que promovem o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e de diabetes mellitus tipo 2. Embora seja definida por presença de gordura abdominal, pressão arterial elevada, hiperglicemia, hipertrigliceridemia e HDL-c reduzido, pouco se sabe sobre o comportamento de outras lipoproteínas que não compõem o seu critério diagnóstico. Objetivo: Descrever o perfil lipídico de pacientes portadores de SM do ambulatório de nutrição do Hospital Universitário Gaffrée & Guinle no Rio de Janeiro. Metodologia: Estudo descritivo transversal realizado em 125 pacientes adultos de ambos os sexos. Foram

coletadas informações sobre o perfil lipídico e índices associados dos prontuários dos pacientes (colesterol total, triglicerídeos, LDL, VLDL, HDL e índice de Castelli I e II). O banco de dados foi construído no Excel versão 2007. As médias dos dados bioquímicos foram analisadas segundo estratos de idade (menor e maior ou igual 40 anos), sexo e IMC (menor e maior ou igual a 34 kg/m<sup>2</sup>). Foi aplicado o teste t student para amostras independentes na comparação das médias das variáveis bioquímicas no programa STATA versão 8.0. Resultados: Os pacientes apresentaram as seguintes médias bioquímicas: CT= 212,9 ± 50,4mg/dL; TG = 203,5 ± 174,1mg/dL; HDL = 46,1 ± 10,6mg/dL; LDL = 127,4 ± 40,5mg/dL; VLDL = 39,8 ± 25,1mg/dL; IC I = 4,8 ± 1,4 e IC II = 2,9 ± 1,1. Não foi observada diferença significativa para todos os parâmetros analisados de acordo com o sexo, idade e níveis de IMC. Contudo, as médias das variáveis lipídicas se apresentaram discretamente mais elevadas para as mulheres. Em relação à idade, os pacientes acima dos 40 anos apresentaram, com exceção do valor de VLDL, todos os parâmetros maiores que a população mais jovem. Os pacientes com o IMC mais elevado apresentaram todos os dados analisados, com exceção do HDL, reduzidos em comparação aos pacientes com menor IMC. Conclusão: As médias de TG e HDL caracterizaram as alterações esperadas na SM enquanto as de CT, LDL e IC I e IC II estavam discretamente elevadas. As mulheres mais velhas e com IMC mais elevado apresentaram um perfil lipídico mais alterado.

#### **18635 - PERFIL LIPÍDICO E SÍNDROME METABÓLICA EM FUMANTES NO INÍCIO DO TRATAMENTO PARA A CESSAÇÃO TABÁGICA**

*Autores: Sheila Cristina Potente Dutra Luquetti; Maíra Barros Louro; Maria Alvim Leite; Eduardo Augusto Alves Gravena; Marcela Melquiades de Melo; Gláucia Renata Sousa Rodrigues; Ana Lúcia Vargas; Aline Silva de Aguiar Nemer*

**Introdução:** Apesar de ter seus efeitos prejudiciais à saúde amplamente divulgados, o tabagismo continua sendo uma das principais causas preveníveis de morbimortalidade atualmente. Torna-se relevante conhecer as alterações metabólicas causadas pelo tabagismo a fim de compreender a repercussão destas sobre os parâmetros da Síndrome Metabólica (SM) e sobre o sistema cardiovascular, envolvendo acúmulo de gordura abdominal, aumento da pressão arterial e elevação dos níveis séricos de colesterol, triglicérides (TGL) e glicose. **Objetivo:** Avaliar alterações no perfil lipídico e presença de SM em fumantes no início do tratamento para a abstinência. **Metodologia:** O estudo teve caráter transversal e foi realizado com 24 tabagistas no início do tratamento para a cessação tabágica no Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU/UFJF). Após jejum de 12h foram realizados, no laboratório do presente hospital, os exames bioquímicos para análise de colesterol total e frações, (TGL) e glicemia. Compararam-se os dados dos exames às medidas de Circunferência de Cintura (CC) e Pressão Arterial (PA), para o diagnóstico de Síndrome Metabólica seguindo os critérios do International Diabetes Federation (IDF, 2006).

Utilizou-se o PASW 18.0 para análise dos dados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFJF. **Resultado:** Participaram da pesquisa 24 voluntários, 17 mulheres e 7 homens, todos fumantes, com idade média de 47,5±11,3 anos. Não houve diferença entre os sexos quanto aos resultados dos exames bioquímicos. A concentração de TGL encontrou-se elevada em 41,7% dos tabagistas (n= 10). Observou-se glicemia alterada (100 a 125mg/dL) em 29,2% dos pacientes (n= 7), enquanto 12,5% (n=3) apresentaram nível de glicose compatível ao diagnóstico de diabetes (≥ 126 mg/dL). A taxa de colesterol total estava elevada em 54,2% deles (n=13), sendo que 79,2% (n= 19) apresentavam níveis de LDL-c acima do recomendado e 20,8% (n= 5) com a dosagem de HDL-c abaixo do ideal. A partir da análise dos dados, foi feito o diagnóstico de SM em 45,8% dos tabagistas (n= 11). **Conclusão:** Foram observadas altas prevalências de dislipidemia e SM, indicando um maior risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares entre os tabagistas que buscaram tratamento. Associada a exercícios físicos e hábitos alimentares adequados, a cessação tabágica é importante para diminuir tais riscos e proporcionar uma melhora na qualidade vida deste grupo de pessoas. **Financiamento:** PROPESQ/UFJF

#### **18696 - PERFIL METABÓLICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Larissa Haydée Costa Alvadia; Ana Carolina Alves Lavor; Leticia Barroso Vertulli Carneiro; Patricia de Carvalho Padilha; Wilza Arantes Ferreira Peres*

**Introduction:** Over the past decades, the prevalence of childhood obesity has significantly increased. Brazil is following the global trend and already shows a high prevalence of overweight and obesity in their juvenile population. In just 30 years, the number of overweight or obese children and adolescents rose from 4% to 18% and 7.5% to 15.5% among boys and girls, respectively. **Methods:** This is a cross-sectional descriptive study, aimed to describe the metabolic profile of obese children and adolescents attending for the first time the nutrition ambulatory of a university hospital. The biochemical variables data collected were lipid profile, fasting glucose and complete blood count. Data on physical activity, such as frequency, duration, venue of and time devoted to watching TV or using the computer were analyzed. **Results:** The final sample consisted of 20 obese children and adolescents not suffering from other endocrine diseases. All participants were in elementary school, and none had the habit of smoking, drinking alcohol and use illicit drugs. The history of obesity in the household was reported among 95% of the participants. Physical activity was frequent in 45% of the sample, with the majority, around 75% doing at as leisure, and only 5% reported programmed daily physical activity. The average time watching TV was 2.65 ± 1.75 hours / day. There was no reported case of night blindness and anemia. Four cases of nonalcoholic fatty liver disease were reported. The average of total cholesterol (169.75 ± 41.39 mg / dL), LDL cholesterol

(104.26 ± 22.12 mg / dL), triglycerides (183.94 ± 66.31 mg / dL) and HDL blood cholesterol (38.11 ± 9.17 mg / dL) did not meet the recommended values by the Brazilian Society of Cardiology. Conclusion: Changes in lifestyle during childhood is essential for proper growth and development. Furthermore, they may reduce risk for developing chronic diseases. It is suggested that the planning of joint actions to strengthen the nutritional knowledge of child population and their families.

#### **18470 - PERFIL NUTRICIONAL DE HIPERTENSOS EM ACOMPANHAMENTO EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA**

*Autores: Bruna Renata Fernandes Pires; Silvia Tereza de Jesus Rodrigues Moreira Lima; Ana Karina Teixeira da Cunha França; Lilian Fernanda Pereira Cavalcante; Alcione Miranda dos Santos; Natalino Salgado Filho*

Arterial Hypertension (AH) is considered a problem of public health, with high prevalence in the adult population, often asymptomatic and difficult to control, which can lead to irreversible sequels. The objective of this study was to evaluate the nutritional status and dietary intake of hypertensive patients. We conducted a cross-sectional study with hypertensive patients enrolled in the program HiperDia (MS) of both sexes, with ages equal or greater than 20 years, followed in two Basic Health Units in São Luis - MA, from February 2010 to January 2011. We analyzed the data on socioeconomic, demographic, lifestyle, anthropometric and dietary factors. To evaluate the nutritional status, it was used the body mass index (BMI) and also the waist circumference (WC), according to the recommendations proposed by the World Health Organization (WHO). As for the energy and nutrients evaluation, we used the method of three-day food record, subsequently processed into 24-hour dietary recall (24HR). We appraised 184 patients with a mean age of 60.8 ± 12.9 years, mostly female (76.6%), non-Caucasian (85.9%), with less than eight years of schooling (75%) and household income less than four minimum salaries (53.3%). With regard to lifestyle, 94.6% reported not smoking, 80.4% did not drink alcohol and 77.6% are sedentary. There was a prevalence of overweight among the study sample (69.0%), no statistically significant difference between sexes. Regarding the distribution of body fat, the proportion of patients with abdominal obesity was 54.3%, according to waist circumference, more frequently among women (64.5%). The percentages of macronutrients found to be adequate, but, energy consumption and fiber were under the recommended ones, according to DRI's (2002). It is concluded that it is needed to develop strategies for education and health promotion, in order to encourage the adoption of healthy habits, not only about eating habits, particularly regarding the consumption of foods rich in fiber, but also associated with regular physical activity.

#### **17880 - PERFIL NUTRICIONAL DE MULHERES ATENDIDAS NO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE DA MULHER USUÁRIAS DO SUS EM**

#### **FLORIANÓPOLIS (NUTRITIONAL PROFILE OF WOMEN ATTENDING IN THE CLINIC OF NUTRITION AND HEALTH FOR WOMEN PATIENTS OF SUS IN FLORIANOPOLIS)**

*Autores: Alyne Lizane Cardoso; Raquel Engel; Francilene Gracieli Kunradi Vieira; Vanessa Ceccatto; Sheyla de Liz; Gabriela da Silva; Cecilia Cesa; Mariana Caleffi Quintino; Bruna Cunha Mendes; Patrícia Faria Di Pietro*

The Eating Behaviour Laboratory associated with the Federal University of Santa Catarina, in Florianópolis, developed the extension project "Nutrition Clinic for Women attending SUS (National Health System): for the prevention of Chronic Non-Communicable Diseases (CNCD)". On the context of nutritional transition in Brazil, data from the latest Household Budget Survey (HBS) show that being overweight in women increased from 28.7% to 48%, highlighting the South Region with a prevalence of 19.6% obesity in the female population. For this reason, CNCD, such as obesity, are a public health problem, because of its association with increased incidence of cancers such as endometrial and breast cancer. The goal of the Nutrition Clinic is to promote improvements in eating behavior of women, helping in the treatment and / or prevention of diseases related to inadequate food intake. The attendance were aimed just at female users of the SUS and conducted from April to September 2011, once a week during the afternoon. Anthropometric evaluation was performed using the body mass index (BMI), waist and hip circumference. Dietary intake was obtained by the report of a usual day. Based on these, food plans were drawn up with individualized nutritional counseling and recipes and a list of replacement foods. 44 new attendance were made, of which 18.2% (n = 8) aimed to lose weight, 31.8% (n = 14), nutritional education, 45.5% (n = 20) weight loss and diet and 4.5% (n = 2) other goals. Women were classified according to their BMI in thin lightweight 2.3% (n = 1), normal weight 29.5% (n = 13), overweight 45.5% (n = 20), obesity grade I 13.6 % (n = 6) and obesity class II 9.1% (n = 4). It was found that 68.2% of patients were overweight, agreeing with the data presented at last HBS. In relation to waist circumference 50% (n = 22) of patients had an increased risk for cardiovascular disease, and of these, 50% (n = 11) showed very high risk of comorbidity. Thus, dietary treatment should consider nutritional strategies aimed at changes in consumption patterns, to contribute to the improvement of nutritional status and quality of life of these women, beyond the prevention of complications of CNCDs.

#### **18158 - PERFIL NUTRICIONAL DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DA CIDADE DE SERTÃOZINHO: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL**

*Autores: Luciana Lorenzato; Rafaela Jamber Ferreira; Telma Maria Braga Costa; Rita de Cássia Margarido Moreira*

The changes in the epidemic profile of the sickness have brought a new concern, because they have affected negatively the workers' health and in the absenteeism. A nutrition education

may be a good strategy to stop the illnesses provoked by an inadequate one, mainly the overweight. The aim of this work was to evaluate the nutritional status and the presence of non-transmissible chronic diseases among the public workers from Sertãozinho/SP, to realize a nutritional education in order to improve the nutrition habits, the nutritional status and diminish the risk of diseases. The participants included 43 public workers, which answered three questionnaires: one about nutrition habits, other about health and one economic. They also had their weight and height measured in the first and last activities to classify their nutritional status according to Body Mass Index (BMI). The workers were subdivided in four groups to participate in eight weekly activities about: adequate nutrition, non-transmissible chronic diseases, workout (exercises) and the consumption of water. The result was evaluated comparing the people's answers to the nutrition habits questionnaire in two stages; in addition, weight and IMC of the subjects assessed at the beginning and end of activities were also compared. It was shown that 41.86% of the people were overweight. It was also shown that after the workout there was an increase of 55% in the consume of fruits in the main meal, and the length of time to eat increased five minutes comparing to the beginning of the program. Also, there was a considerable increase in the number of people who carry the meals in between. Besides, their weight reduced. These new-founds show that even in a short period of time the nutritional education can be really effective to change nutrition habits and people's health. However, to have a constant change in these habits it's necessary to consolidate this knowledge by repeating the procedure.

#### **17019 - PERFIL NUTRICIONAL E ALIMENTAR DE PACIENTES PORTADORES DE HANSENÍASE TRATADOS EM UNIDADES DE SAÚDE DA GRANDE VITÓRIA, ES, BRASIL**

*Autores: Rosa Maria Natalli Montenegro; Maria Del Carmen Molina; Marilda Moreira; Eliana Zandonade*

**Introduction:** A research on leprosy was made of the clinical, socio-demographic, nutritional and dieting profiles of the diagnosed patients from "Unidades de Saúde" of the suburbs of Grande Vitória, ES, Brazil, from January to December 2009. **Methots.** 152 female and male patients were studied, since the beginning of the polichemiotherapeutic treatment. The collected data included socio-demographic, antropometric, biochemical and dieting aspects taken from a questionnaire of eating frequency (QEF) that was validated and adapted as well. The body mass rate was figured out in order to evaluate the nutritional condition. **Results.** The study showed that: 79(52%) of the participants were of the female sex, the average age was 40, 4 years old (+/- 16,9); 81 (53,3%) were employed; the average of the years of studying was 7,1 (4,5). Concerning the illness, 79 (52%) of the participants were multibacilars. The bacilloscopic rate was negative in 125 (82, 2%) of the patients. The overweight was detected in 11, 8% and 5, 3% were presenting underweight. The rice and beans were highly mentioned, 87, 3% and 88, 7%

respectively. **Conclusions:** To know the nutritional profile of patients, who suffer from infected diseases, like leprosy, may be important not only for a better control of their disease symptoms, but also to provide information for a more effective intervention in order to improve their quality of life.

#### **18778 - PERFIL NUTRICIONAL E DE SAÚDE DE GESTANTES ATENDIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

*Autores: Adriane Cervi Blümke; Simone Genehr; Franciele Manfio; Karen Mello de Mattos*

A atenção materno-infantil consiste em uma área prioritária na saúde pública brasileira, sendo assim, esta pesquisa objetivou caracterizar o perfil de saúde e o estado nutricional de gestantes atendidas na atenção primária. O estudo é do tipo descritivo e quantitativo, realizado por meio de entrevista individual com aplicação de um questionário estruturado, no período de abril a agosto de 2011 com gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde de Santa Maria/RS. O questionário foi utilizado para avaliar as condições socioeconômicas, o Índice de Kessner modificado e o consumo alimentar através de um recordatório alimentar de 24h. O recordatório foi analisado no software Dietwin e os nutrientes avaliados com base nas recomendações das Dietary Reference Intakes a partir do cálculo da Prevalência de Inadequação considerando o método da Estimated Average Requirement (EAR) como ponto de corte ou a Adequat Intake (AI). Os dados foram analisados no software EpiInfo através de estatística descritiva simples. Participaram do estudo 35 gestantes com idade entre 14 a 43 anos das quais 37,1% (n=13) pertencem a classe socioeconômica C2; 28,6% (n=10) das gestantes possuem o primeiro grau completo; 40% (n=14) estão em união estável; 50% (n=17) das gestantes possuem renda familiar de até um salário mínimo e 35,3% (n=12) até dois salários mínimos. Em relação ao pré-natal 60% (n=21) estão classificadas como intermediário, segundo o Índice de Kessner. Quanto à idade gestacional a média foi de 28,08 semanas, sendo que 57,1% (n=20) das gestantes são primíparas. Em relação ao estado nutricional 42,8% (n=15) encontravam-se eutróficas e 48,6% (n=17) com sobrepeso. O consumo alimentar da maioria das gestantes está adequado em relação aos macronutrientes, entretanto, a média de ingestão de proteína foi elevada (20%), especialmente entre as gestantes adolescentes. Quanto aos micronutrientes, o ferro apresentou maior adequação, as vitaminas C e E apresentaram prevalência de inadequação em torno de 99%. O consumo de cálcio ficou abaixo da Ingestão Adequada para as gestantes nos três grupos etários. Os resultados do presente estudo evidenciam a necessidade ações de intervenção e acompanhamento da saúde das gestantes, com ênfase na orientação sobre alimentação e nutrição adequadas nessa fase da vida, na conscientização da importância da realização do pré-natal e dos cuidados com a saúde durante a gestação a fim de garantir a saúde da mãe e do bebê.

#### **17233 - PERFIL NUTRICIONAL E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA COMO DETERMINANTES DA PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE**

## ABDOMINAL ENTRE POLICIAIS MILITARES EM VITÓRIA – ES

*Autores: Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão; Juliana Prando; Ivania Elisa Bufolo Cola*

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal e acarreta repercussões à saúde. A transição nutricional mostra mudanças nos hábitos alimentares caracterizada por uma elevação no consumo alimentar e na prevalência de obesos na população, principalmente entre adultos trabalhadores. Objetivos: Avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal, consumo alimentar e nível de atividade física de policiais militares após período probatório. Métodos: O consumo alimentar foi avaliado por meio do questionário de frequência alimentar desenvolvido a partir de um estudo validado por Sichieri & Everhart, (1998) e o nível habitual de atividade física foi investigado mediante a aplicação do IPAQ validado por Matsudo et al. (2001). A avaliação nutricional foi feita por meio das medidas de peso e estatura foram utilizados para a determinação do índice de massa corporal (IMC) e da circunferência da cintura (CC) e sua caracterização foi feita de acordo com Consenso Brasileiro de Hipertensão (2010). As variáveis qualitativas foram apresentadas por meio frequência absoluta e relativa e as variáveis quantitativas foram apresentadas através de média  $\pm$  desvio padrão. Resultados: Foram avaliados 79 policiais militares, que corresponde a 64,2% do efetivo do pelotão, 86,08% do sexo masculino e 13,92% do feminino. Com relação à atividade física 50,4% foram classificados como ativos e 12,6% como sedentários. Também, constatou-se que 61,8% estavam com sobrepeso e 22,1% com obesidade, sendo que apenas 20,6% apresentavam risco elevado com relação à CC. Entre as mulheres, 45,5% estavam com sobrepeso e 18,2% com obesidade e 27,3% apresentavam CC elevada. Observou-se uma associação positiva entre o IMC e a CC nos indivíduos, que apresentaram obesidade, indicando risco aumentado para doenças cardiovasculares. Analisando o consumo alimentar, pode-se observar que indivíduos com excesso de peso apresentaram consumiram mais alimentos do grupo dos energéticos extras e construtores. Por outro lado, os eutróficos apresentaram maior ingestão diária de bebidas alcoólicas, café e chás. Conclusão: Os indivíduos com excesso de peso, principalmente com obesidade abdominal, estão mais expostos a fatores de risco cardiovasculares. Dessa forma, sugere-se mais práticas constantes de orientação nutricional ao grupo avaliado, visto que a alimentação parece ter sido o principal fator para o desenvolvimento da obesidade nestes indivíduos.

## 18095 - PERFIL NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES E DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM PELOTAS, RS

*Autores: Laura Borges Teixeira; Rosmeri Kuhmmer Lazzaretti*

Introduction: Ageing of populations it's a world reality and, as consequence, the chronic diseases became one of the principal causes of morbidity and mortality. The objective of this study was evaluate the nutritional and anthropometric profile, obesity

prevalence, life habits, alimentary habits and the frequency of alimentary consumption of several groups of foods presents on habitual diet and occurrence of cardiovascular diseases. Methodology transversal study, with all patients with eighteen years or more, admitted for cardiovascular diseases, on a hospital of Pelotas, RS, between the months of july and october of 2010. Were aplicated questionaries about alimentary habits and alimentary frequency before the admission; realized anthropometric measures, for classification of nutritional state and IMC, investigated sociodemographic variables, life habits and the cardiac pathology responsible to the admission. Results 79 patients were interviewed. The mean age was  $63,7 \pm 12,2$  years. 62% were smokers and 34% mentioned practice physical activity. Related to nutritional state, 24% of individuals presented pré-obesity and 30% obesity (the average of IMC was  $27,5 \pm 6$  kg/m<sup>2</sup>). Considering the waist circumference 52% of women and 23,8% of mens presented, respectively, equal or highest measures than 88 cm and 102 cm. Men were more admitted for acute myocardial infarction, and women for angina and heart failure. Were found differences on calories consumption, carbohydrate on gram, fibers, iron and sodium, the highest average were founded on men. Concerning the age, o consumption related to calories, carbohydrates on grams and sodium were more frequently between 60 years or less. Between the foods wisely known as sources of trans fats, women consumed more non fat milk, white cheese and margarine. Men on the other hand, more fat milk, yellow cheese and butter. The majority of patients of both sexes consumed bread and cookies. Conclusions: The patients admitted for cardiovascular diseases presented life habits known as risk factors for appearance of this illness, like smoke, obesity and high waist circumference, showing the necessity of immediately prevention actions, according OMS criteria. It's also necessary check the alimentary habits, reducing the consumption of foods that presents trans fat on your composition.

## 18326 - PERFIL PROFISSIONAL DE EGRESSOS DA UFRGS

*Autores: Mariana dalla Lana Silveira; Maurem Ramos*

O curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) foi aprovado em 1999, tendo sua primeira turma de formandos em 2003/2. Isso reflete que os egressos deste curso possuem apenas sete anos de exercício profissional. O objetivo geral deste estudo foi conhecer a situação profissional dos egressos do curso de Nutrição da UFRGS desde 2003/2 e como objetivo específico a percepção dos egressos à formação sobre o Sistema Único de Saúde e a sua inserção. Trata-se de um estudo descritivo quanti-qualitativo com aplicação de questionário eletrônico a todos os egressos com endereço eletrônico localizado do curso de Nutrição da UFRGS desde 2003/2, e, também, com a realização de discussão em grupo focal. Resultados dos questionários: 77% dos egressos com cursos de pós-graduação concluídos ou em curso, destes, 40% ingressaram em Mestrado; 66% atuando na área, 17% em consultório privado e 13% em alimentação escolar; 43% são empregados ou servidores públi-

cos (CLT e Estatutário), 28% trabalham 40h/semana, 28% recebem de R\$ 2001,00 à 2500,00. As falas do grupo focal foram categorizadas a partir da análise textual discursiva em: 1. Olhares sobre a formação dos professores, 2. Percepções sobre a formação acadêmica, 3. Educação permanente, 3. O trabalho em nutrição e suas relações, 4. O nutricionista no SUS. Sobre a formação para o SUS as egressas apontaram muitas falhas, entre elas a falta de formação dos professores para este ensino, falta de cenários de práticas durante a formação acadêmica, ficando a prática restrita aos estágios obrigatórios, bem como o próprio Projeto Pedagógico do Curso. A inserção no SUS em especial na atenção primária em saúde (unidades básicas de saúde tradicional ou da Estratégia de Saúde da Família é reconhecida como muito importante mas houve a crítica que apesar da necessidade que se apresenta para a promoção de ações de alimentação e nutrição, os gestores não entendem desta forma e não criam as condições para a inserção do profissional nutricionista. Observou-se um alto índice de ingresso a programas de Mestrado, a ascensão da alimentação escolar como campo de atuação, alto índice de empregados ou servidores públicos entre os respondentes do questionário e atuantes, os participantes do grupo focal não reconheceram sua formação acadêmica para o Sistema Único de Saúde e manifestaram que há poucas vagas para nutricionista na atenção primária neste sistema.

#### **17249 - PERFIL SOCIOECONÔMICO E NUTRICIONAL DE CRIANÇAS MATRICULADAS EM CENTROS E CRECHES DE ATENÇÃO A INFÂNCIA CAXIENSE (CCAIC) NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS (RJ) – ANÁLISES PRELIMINARES**

*Autores: Regina Maria Vasconcellos Carvalho de Oliveira; Daniele Marano; Caroline M.C. Morgado; Izabel C.O.S. Joia; Juliana P. Casemiro; Lívia C.R. Bilheiro*

**Introdução:** O CCAIC foi instituído pela lei 2002/2006 para atender as crianças desnutridas do Município de Duque de Caxias/RJ. Os CCAIC's foram criados a partir da demanda popular apresentada pelo Mutirão de Combate à Desnutrição Maternoinfantil. **Objetivo:** Avaliar o perfil nutricional e socioeconômico de crianças matriculadas nos CCAIC's. **Metodologia:** Através de parceria entre Departamento de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável, Secretaria Municipal de Saúde e de Educação foram formulados e preenchidos dois tipos de fichas cadastrais para crianças entre 1 a 5 anos matriculadas nos sete CCAIC's, totalizando 342 da área de nutrição e 361 de serviço social. A coleta de dados ocorreu de Janeiro a Julho de 2011 por profissionais da área treinados para garantir sua padronização. As análises foram realizadas no programa SPSS versão 16.0. **Resultados:** Observou-se que 32% das crianças residiam em locais sem rede de esgoto. Cerca de 11% não tinham abastecimento de água e 48% não tinham filtro de água. A maioria das crianças (99%) tinha banheiro, no entanto, 6% utilizavam o banheiro fora de casa e 34% não tinham descarga. 33% das crianças residiam em ruas com valão a céu aberto. A coleta de lixo não era realizada por lixeiro em 12% das casas. Quanto ao local de moradia, 6% moravam em barracos. Observou-se que 98% dos

responsáveis eram mulheres. Entre os chefes de família, destacou-se que 40% eram mulheres. Em relação a doenças crônicas, 14% dos responsáveis eram portadores, sendo que 7% desses casos eram de hipertensão arterial. Chama atenção que a média de renda per capita foi de R\$ 130,00 e que 14% dessas famílias viviam com menos de 1/2 salário mínimo. Sobre a escolaridade dos responsáveis, 64% tinham o nível fundamental completo ou incompleto. Já sobre a raça dos mesmos, 51% se autodeclararam pardos e 28% pretos. Quanto à raça das crianças, 47% foram declaradas pardas e 40% brancas pelos responsáveis. Em relação ao parto, 66% nasceram de parto normal. A prevalência de baixo peso ao nascer alcançou 22%. Verificou-se que 52% apresentaram baixo peso e, 20% muito baixo peso ao ingressar no CCAIC. 15% das crianças eram portadoras de alguma doença crônica, sobretudo a bronquite. Nota-se que o CCAIC enquanto um equipamento de política pública de segurança alimentar e nutricional está alcançando as crianças de maior vulnerabilidade social e nutricional de Duque de Caxias, contribuindo, desta forma, para prover o Direito Humano à Alimentação Adequada.

#### **18074 - PERFIL SOCIOECONÔMICO E NUTRICIONAL DE ESCOLARES EM ESCOLA PÚBLICA NA ZONA RURAL DE TERESINA, PIAUÍ**

*Autores: Adeildes Bezerra de Moura Lima; Lúcia Costa Santos; Claudiane Batista de Sousa; Laís Spíndola Garcêz; Laísila de França da Silva Teles; Apolônia Maria Tavares Nogueira; Marize Melo dos Santos; Adriana de Azevedo Paiva*

O excesso de peso na infância e adolescência constitui um problema de Saúde Pública devido ao rápido incremento na prevalência e sua associação com diversos problemas de saúde, distribuindo-se uniformemente nas diversas classes sociais. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil socioeconômico e nutricional de alunos de uma escola pública na zona rural de Teresina, Piauí. Foram estudados 45 escolares com idade de 8 a 13 anos, de ambos os sexos. Os dados socioeconômicos foram obtidos por meio de formulário específico e foram aferidas a estatura e o peso corporal para a avaliação do Índice de Massa Corporal por idade, de acordo com o padrão de referência da OMS (2006). Notou-se que 51,1% dos escolares eram do sexo masculino, com média (DP) de idade de 9,7 anos (0,8 anos). As famílias dos escolares apresentaram perfil que caracteriza baixo nível econômico, com 93,3% apresentando-se abaixo da linha de pobreza (renda percapita <1/2 salário mínimo - SM) e 48,9% abaixo da linha de miséria (<1/4 do SM). A escolaridade incompleta dos responsáveis foi uma característica comum, com 80,0% das mães e 95,6% dos pais apresentando menos de 9 anos de estudo, embora a proporção de analfabetismo tenha sido pequena entre as mães (2,7%). Uma parcela significativa das famílias dos escolares encontrava-se vivendo em precárias condições sanitárias, uma vez que 62,1% residiam em casas de alvenaria inacabadas ou taipa, 18,9% não possuíam disponibilidade regular de água, 32,7% utilizavam esgoto a céu aberto e 51,3% não eram atendidos por coleta pública de lixo, queimando ou desprezando o lixo em locais inapropriados. Mesmo con-

siderando este panorama de pobreza, observou-se que o excesso de peso foi o distúrbio nutricional mais prevalente entre os escolares (11,9%), superando os índices de baixo peso (7,1%). A prevalência de obesidade foi de aproximadamente 5,0%, distribuindo-se uniformemente entre meninas e meninos ( $p>0,05$ ). Não houve associação entre faixa etária e gênero com o estado nutricional dos escolares ( $p>0,05$ ). Os resultados corroboram com a tendência mundial de mudança no perfil nutricional, mesmo em populações com precárias condições socioeconômicas, como as encontradas neste estudo.

### 18528 - PERFIL SOCIOECONÔMICO VERSUS ESTADO NUTRICIONAL E METABÓLICO DOS INDÍGENAS KHISÊDJÊ

*Autores: Patricia Paiva de Oliveira Galvão; Lalucha Mazzucchetti; Kennedy Maia dos Santos; Mário Luiz da Silva Tsutsui; Sofia Beatriz Machado de Mendonça; Sofia Pereira Madeira; Juliana Cláudia Leal Martins; Lenise Mondini; Suely Godoy Agostinho Gimeno*

Introdução: Assim como na grande parte da população mundial, entre indígenas, de variadas etnias, também se tem verificado um aumento nas freqüências de obesidade, dislipidemias, hipertensão arterial (HA), diabetes mellitus (DM) e outras doenças da sociedade moderna, originadas, possivelmente, por alterações no estilo de vida, economia, alimentação e grau de atividade física. Objetivo: descrever a relação entre o nível socioeconômico e o estado nutricional e metabólico dos indígenas Khisêdjê. Método: estudo epidemiológico com delineamento transversal. A população estudada foi constituída pelo universo de indígenas Khisêdjê com idade  $\geq 20$  anos ( $n=181$ ), de ambos os sexos. Os exames físicos, bioquímicos e a aplicação do questionário socioeconômico foram realizados, na aldeia principal (Ngojwere), que se localiza no Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso. O estado nutricional foi identificado por meio do índice de massa corpórea (IMC) e classificado segundo a WHO 1995. O questionário socioeconômico, aplicado na família ampliada ( $n=34$ ), foi composto por uma lista de 19 bens materiais do tipo, gerador, motor de barco, moto e por uma pergunta sobre renda mensal. Para análise dos dados foram utilizadas medidas de tendência central e dispersão, distribuição percentual e teste qui-quadrado ( $p<0,05$ ). Resultados: Dentre os indivíduos avaliados, 79 (43,7%) foram do sexo feminino. A média de idade foi de 37,4 anos (DP: 14,7 anos). Das famílias avaliadas, 28 (82,0%) referiram ter renda mensal fixa. Mais de 70,0% das famílias referiram ter celular, TV e bicicleta; menos de 70,0% informou ter carro, motosserra, computador, geladeira, energia solar, parabólica, som; nenhuma família referiu ter trator. A análise preliminar dos dados agregados, por família, não mostrou um padrão de associação entre condição socioeconômica e morbidade. Na análise dos indivíduos, verificou-se associação estatisticamente significativa entre as variáveis dependentes, renda e número de bens, com a variável independente dislipidemia ( $p=0,025$  e  $p=0,019$ , respectivamente). O estado nutricional, a presença de obesidade central, anemia, HA e DM não se associaram nem com renda

familiar percapita e nem com o número de bens disponível na casa. Conclusão: apesar de uma elevada proporção das famílias avaliadas apresentarem renda mensal fixa, esse fato, ao que parece, ainda não ocasionou alterações nutricionais ou metabólicas, significantes, nos indígenas Khisêdjê.

### 18500 - PESQUISA DE SALMONELLA SP E OUTROS CONTAMINANTES FECALIS EM LINGUIÇAS FRESCAIS COMERCIALIZADAS NA REGIÃO NOROESTE PARANAENSE-PR

*Autores: Katyuska Nayara da Silva Lanci; Vinicius Pereira Arantes*

The fresh sausages are food greatly exposed to contamination and represent an excellent way for microorganisms multiplication. Its achievement requires several steps of manipulation, which increases the chances of contamination by pathogenic microorganisms, compromising the microbiological quality of the final product. The aim of this study was to investigate the presence of Salmonella sp in fresh sausages, from the Northeast region of the state of Paraná. The sample processing occurred in the Laboratory of Microbiology in Unipar - Paranavaí - PR, and were analyzed 15 samples of sausages, randomly collected in commercial stores. The microbiological analyzes revealed that 9 samples were contaminated with some microorganism of nourishment importance, highlighting the presence of Salmonella sp. and E. coli in significant numbers. In this research was also observed contamination in one of the samples by Proteus mirabilis. The contamination of the product by these pathogens alert about the importance of the acquisition of suitable methods of manipulation, preparation and storage of food, with the aim of ensuring a quality product to the final consumer avoiding harmful consequences to the human health from illness and also harm raised by the ingestion of contaminated food. Key-words: Analyzes, sausage, Salmonella.

### 17600 - PESSOAS COM DIFERENTES TIPOS DE CÂNCER ACOMPANHADAS EM CLÍNICA DO SETOR PRIVADO CONSEGUEM MANTER ADEQUADO ESTADO NUTRICIONAL

*Autores: Imanuely Borchardt; Georgia Bentes; Adriana Scheliga; Claudia dos Santos Cople*

The development of the tumor affects the nutritional status and the used treatment may produce side effects that alter and / or aggravate this impairment. In Brazil, efforts were mostly in public institutions, where there is a gap on the nutritional status of patients treated in the private sector. The aim of this study was to identify the nutritional status of cancer patients with different types of cancer treated in the private sector. It is a retrospective study conducted in the medical records of adults and elderly patients followed in 2010. We collected the following information: name, age, location of the cancer, body mass index (BMI) at baseline and at the end of treatment, percentage of weight loss during treatment (% PP), comorbidities presents and progression

to death. This study was approved by the Ethics Committee in Research of the National Cancer Institute / RJ (n0.45/11). Were evaluated 408 patients undergoing chemotherapy and radiotherapy. The age's range was between 18 and 94 years, with average of 62 being 56.9% elderly, predominantly female (61.8%) and tertiary education (44.1%). As to the location of the tumor with the highest prevalence were: 32.8% gastrointestinal, 23.5% breast, 13.4% of head and neck. Despite the initial overall change in BMI ( $25.03 \pm 5.10$  kg/m<sup>2</sup>) to the end ( $24.97 \pm 5.07$  kg/m<sup>2</sup>) they did not differ statistically ( $p < 0.6397$ , Mann Whitney). The loss of weight during treatment showed 40.2% weight loss. Analyzing the initial and final nutritional status according to the type of cancer it was verified that none of them had significant differences. Analyzing the initial BMI of types with the highest prevalence was observed that there are significant differences, because the breast cancer patients had higher initial BMI ( $p < 0.0373$ ; One-way ANOVA). The significant difference remained after the final BMI ( $p < 0.0073$ ; One-way ANOVA), mainly because of patients with breast and gastrointestinal tract cancer who can maintain their nutritional status which did not occur in head and neck cancers. Twenty (4.9%) patients died and had the following characteristics: elderly (60%), male (55%) and showed significant PP% (50%). The maintenance of nutritional status probably resulted from the immediate initiation of treatment and the high purchasing power of patients allowing the different foods consumption.

#### **17645 - PHASE ANGLE AS A PROGNOSTIC INDICATOR FOR INFLAMMATION AMONG OVERWEIGHT ADULTS CLINICALLY SCREENED FOR A LIFESTYLE MODIFICATION PROGRAM**

*Autores: Erick Prado de Oliveira; Natasha Aparecida Grande de França; Fernanda Futino Gondo; Aliucha Callegari; Kátia Cristina Portero McLellan; José Eduardo Corrente; Roberto Carlos Burini*

**Introduction:** Bioelectrical impedance analysis (BIA) is a non-invasive, inexpensive, and portable method that has been used mainly for body-composition analysis. BIA provides the phase angle (PA), which has been interpreted as an indicator of membrane integrity and it is also been used as a prognostic indicator. Metabolic Syndrome (MS) is associated with cardiovascular disease and higher inflammatory and oxidative stress profile. **Aim:** The aim of this study was to evaluate the association of phase angle with MS and biochemical components in adults who were clinically selected for a lifestyle modification program. **Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted in a subgroup of subjects clinically screened for a lifestyle modification program "Mexa-se Pró-Saúde [Move for Health]", from 2005 to 2011. A total of 588 individuals had phase angle data and were studied. Bioelectric impedance (Biodynamics®, model 450, USA) was used to determine the phase angle and muscle mass (kg). Laboratory analyses of lipid parameters (total cholesterol, fractions and triglycerides), glucose, uric acid, urea, -glutamyl transferase (-GT), C-reactive protein (CRP), albumin and total proteins

were performed within 4 hours after blood collection using the Dry Chemical method (Vitros® system, Johnson & Johnson). Diagnosis of Metabolic Syndrome was made according to the criteria of NCEP-ATP III (2001). Logistic regression was used to determine the probability of low phase angle ( $< 6.30$ ) according to MS and biochemical components (adjusted for age, gender, BMI and muscle mass). A value of  $p < 0.05$  was adopted as significant. The SAS program, version 9.1.3, was used for data analysis. **Results:** Subjects with lower PA were older ( $57+10$  vs  $50+10.3$  years old), had a lower body mass index ( $29.1+5.5$  vs  $30.8+6.2$ ), muscle mass index ( $7.7+1.1$  vs  $8.5+1.2$ ), and waist circumference ( $94.7+13.2$  vs  $98.5+14.1$ ) than subjects with higher PA. High concentrations of CRP was a risk factor OR = 1.706 (1.071-2.71) for low PA, however MS was not associated with PA OR=1.201 (0.791 - 1.825). **Conclusion:** Higher concentrations of CRP are an important risk factor for poor membrane integrity cell, for this reason phase angle can be useful as a prognostic indicator for inflammation among overweight adults.

#### **18697 - PHYSICAL ACTIVITY PRACTICE AND CONSUMPTION OF FOODS AMONG BRAZILIAN ADOLESCENTS: NATIONAL ADOLESCENT SCHOOL-BASED HEALTH SURVEY (PENSE), 2009**

*Autores: Jôsi Fernandes de Castro Rodrigues; Lidiane do Valle Camelo; Luana Giatti Gonçalves; Sandhi Maria Barreto*

**Introduction:** The physical activity and eating habits in childhood and adolescence are correlated with these behaviors in adulthood. The identification of unhealthy behaviors and their associated factors is relevant for the control of chronic diseases. **Objectives:** To investigate if regular physical activity practice is associated with regular consumption of healthy food (fruits, vegetables, beans and milk) and unhealthy (sweets, soft drinks, biscuits and processed meat). **Methodology:** The study used data from the National Adolescent School-Based Health Survey (PeNSE) conducted in 2009 among 60.973 students attending the 9th grade of public and private schools in 26 Brazilian State Capitals and the Federal District in 2009. Information was obtained from self-administered structured questionnaire. Response variable, regular physical activity practice, was defined as the practice of sports or physical activity, supervised or not, with duration of 30 minutes or more in at least five days a week. Regular consumption of food was defined as consumption at least five of the seven days preceding the research. The sociodemographic variables for adjustment were sex, maternal education and administrative domain of school (public or private). The presence and magnitude of associations were determined by OR and 95% confidence intervals obtained by multiple logistic regression analysis. **RESULTS:** The prevalence of regular physical activity among adolescents was 28%. Regular physical activity was statistically associated with higher regular consumption of healthy foods: fruits (OR=1.92;95%CI:1.79-2.07), vegetables (OR=1.67;95%CI:1.55-1.80), beans (OR=1.27;95%CI:1.20-1.36) and milk (OR=1.41;95%CI:1.31-1.51), after adjustment for sociodemographic variables. Regular physical activity was also

statistically associated with higher regular consumption of unhealthy foods: processed meat (OR=1.34;95%CI:1.24-1.45), sweets (OR=1.24;95%CI:1.15-1.34), sweet biscuits (OR=1.27;95%CI:1.18-1.39) and soft drinks (OR=1.19;95%CI:1.11-1.27), after adjusting for sociodemographic variables. Conclusion: The regular physical activity practice was associated with higher consumption of healthy foods. However, it was not associated with a low consumption of unhealthy foods. These results indicate the need for strengthening health promotion activities targeting young people, not only directed at increasing physical activity, but also the factors that contribute to the adoption of a healthy diet.

#### **17186 - PHYSICAL DEVELOPMENT AND FOOD CONSUMPTION IN CHILDREN OF A COMMUNITY OF THE CENTRAL REGION OF CUBA**

*Autores: María Elena Díaz Sánchez; Mauel Hernández Triana; Ileana Puente; Vladimier Ruiz Alvarez; Iraida Wong Ordoñez; Dayany Matos Romero*

**Introduction:** The central region of Cuba is composed by three provinces with urban, rural and urban-rural communities. One of these provinces, Sancti Spiritus, in the municipality of Yagüajay is situated to the North, with a territorial extension of 1 032,28 km<sup>2</sup> and a population density of 57 habitants by km<sup>2</sup> with establishment rural in majority and lesser urban population; the economy is basically agricultural, varied crops and a remainder of production sugar cane. **Objective:** To evaluate the growth, body composition and food consumption through the IAEA research project aim to the reduction of overweight in the infancy. A nutritional anthropometric study in 448 children between 4 and 8 years of age of the urban population of Yagüajay was realized. The measurements of the weight, height, arm circumference and calf circumference, as well as the triceps, biceps, subscapular, suprailiac and medial calf skin folds were done according to the International Biological Program recommendations; the calculation of the body composition with prediction equations were done. The analysis of the growth and nutritional status were realized with the Cuban growth patterns; the ingestion of energy and nutrients was obtained by a semi quantitative consumption of foods survey and the CERES software. **Results:** The main results show a gradual increasing of the linear measurements and the body composition indicators with the age, the sexual dimorphism in favors of the boys is present in the lean body mass, and the fat, that is more prominent in the girls, but the weight and height do not show appreciable differences. Overweight is greater in the preschool and the prevalence of obesity predominates in the schoolchildren. Consumption of energy and other macronutrients are greater in the preschool, than the schoolchildren, higher in the boys; the majority of the macro and micronutrients were represented of insufficient form, but there was excessive sugar ingestion. Multivariate analysis showed the sugar as the most important nutriment that explains a big proportion of the body weight in each sex. **Conclusions:** Nevertheless, the parameters of the

growth are normal; the overweight and the obesity are present in an important proportion, in correspondence with inadequate lifestyles.

#### **18150 - PLANTANDO, COLHENDO, VENDENDO, MAS NÃO COMENDO: PRÁTICAS ALIMENTARES E DE TRABALHO ASSOCIADAS À OBESIDADE**

*Autores: Ana Eliza Port Lourenço*

**Growing, harvesting, selling, but not eating:** food and work-related practices associated with obesity among family farmers from Petrópolis, Rio de Janeiro, Brazil In 2008, epidemiological data on nutrition and health were collected from 86 farming families residing in a community in the mountainous region of Rio de Janeiro state. The prevalence of obesity in adult men was low (9.3%), but it was very high (29.9%) in women. To analyze the determinants of obesity, ethnographic research about food and work-related practices of local families was conducted. Methods included participant observation and interviews. For both genders, local farm work activities are perceived as tiring (cansativas), but require intense physical activity level only for men. Using pesticides is one aspect that may reduce female participation in farm work, because “poison” (veneno) is perceived as inappropriate for women. Despite these occupational differences, men and women have similar diet, including a high proportion of high calorie food items which “sustain the body” for farm work, low proportion of fruits and vegetables, and presence of industrialized food products. Local families usually do not “eat what they grow” because they do not grow a variety of items and are not used to exchange food. Local families do not “grow for their consumption” because they grow crops mainly for sale. Commercial agriculture with pesticides leading to product specialization encourages purchasing food rather than growing it for family consumption. This context may raise the prevalence of obesity, especially among women. Important local social-cultural aspects that influence obesity may also be useful to study in other agricultural populations with similar characteristics. This research confirms the significance of evaluating obesity at the local level, combining quantitative with qualitative approaches in order to identify potential constrains and points of entry for locally relevant intervention programs.

#### **17333 - PLANTAR, COLHER E COMER NO QUILOMBO DOS ALMEIDA/GOIÁS**

*Autores: Renata Carvalho dos Santos; Maria Sebastiana Silva*

**Introdução:** Comunidades quilombolas são grupos rurais e urbanos vinculados historicamente com a escravidão e se autodenominam quilombolas. Diversas pesquisas destacam a situação de pobreza e falta de serviços básicos nestes locais, os quais podem afetar o acesso a uma alimentação adequada, necessária para manutenção da saúde. Para promover a soberania alimentar, o Estado deve cumprir suas próprias políticas e estratégias de produção, distribuição e consumo de alimentos, garantindo o direito à alimentação e o respeito à cultura. Esta pesquisa teve como

objetivo estudar as práticas alimentares de uma Comunidade Quilombola de Goiás. Métodos: Realizou-se uma pesquisa exploratória na Comunidade de Almeida, município de Silvânia/GO. Os sujeitos pesquisados foram os responsáveis pelo preparo da alimentação das famílias que aceitaram participar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Realizou-se entrevista semi-estruturada com a liderança, e entrevistas semi-estruturadas, questionários e observação participante com as famílias para identificar e compreender as práticas alimentares e condições vida e saúde. Resultados: Algumas casas possuem plantação e criação de pequenos animais como galinhas e porcos. Os alimentos mais cultivados são: abóbora, abobrinha, alface, caju, cenoura, chuchu, “gueroba”, laranja, mamão, mandioca, manga, milho e tomate; além da produção de derivados da mandioca, como farinha e polvilho. Também existe uma Roça Comunitária, com plantio de arroz, que apesar da falta de incentivos financeiros para sementes, adubo e inseticidas, a produção é dividida entre os participantes, seja para consumo, vendas ou doação. Para complementar a alimentação, as famílias recebem cestas básicas e realizam compras, a prazo, nos mercados das cidades próximas, a partir do salário obtido com o trabalho nas fazendas e/ou fábricas vizinhas. Conclusões: A produção de alimentos contribui com diversificação da alimentação, apesar dessa produção ser uma decisão individual, ou seja, nem todos optam por produzir parte do que consomem, seja por falta de espaço ou tempo para plantar. A relação com a terra é algo essencial para o provimento da vida neste local, e a falta desta traz limitações para o trabalho e a sobrevivência. Assim, o processo de segurança alimentar está comprometido de alguma forma, pois o acesso a alimentação adequada e de qualidade não se materializa plenamente. Fonte de financiamento: Ministério do Esporte e CNPq.

### **18358 - POLICY IMPLICATIONS OF NUTRITION KNOWLEDGE AND DIETARY PATTERN OF SCHOOL GOING ADOLESCENTS IN IBADAN NORTH, NIGERIA**

*Autores: Olufolakemi Mercy Anjorin; Isaac Olaolu Akinyele*

Introduction: Adolescence is a unique intervention point in the life-cycle because it is the second critical period of rapid physical growth associated with increased nutritional requirements and risks of undernutrition. Dietary knowledge and access to resources are critical to improve health and nutrition in a sustainable way. Schools provide an avenue to adequately inform and educate adolescents but available policies in Nigeria are not geared towards making nutrition central to youth development. Objectives: Nutrition knowledge and dietary pattern of in-school adolescent girls was assessed as a first step in promoting a policy for adolescent nutrition interventions. Methods: Using multistage random sampling, 385 adolescent girls in secondary schools in Ibadan North LGA, Nigeria were selected. Nutrition knowledge and practices were assessed using a structured questionnaire with 15 yes or no, 26 short notes and four multiple choice questions. Focus group discussions (FGD) were held to obtain an in-depth analysis of nutrition knowledge. Pattern of food intake was examined using one month seventy four items

structured food frequency questionnaire. Available policies for adolescents in Nigeria was reviewed for nutrition related policies. Results: Ninety five percent of students have never been involved in Nutrition education or training classes. Seventy two percent do not know about food pyramids, recommended dietary allowances, micronutrients and eating disorders. FGD supported the fact that adolescents lack knowledge about nutrition, eating disorders; likely to misconstrue food groups and nutrients. Food consumption frequency was generally low with meat, fish, fruits and vegetable sparingly consumed. Rice (23.4%) and bread (29.8) are the food consumed most on daily basis and at least thrice a week respectively. Available policies showed that nutrition was low in the priority list of interventions with HIV,STIs and violence being high priorities. Conclusion: Adolescent girls lack appropriate nutrition knowledge which may be a contributory factor to the poor dietary pattern observed. Existing policies are not adequately implemented and need to be reviewed to incorporate nutrition education into secondary school curriculum to increase knowledge and practice of nutrition. Funding Source: The Gate institute, Johns Hopkins University Baltimore, USA through Centre for Population and Reproductive Health, College of Medicine, University of Ibadan.

### **18068 - POLICY INTERVENTIONS TO REDUCE OBESITY: LEARNING FROM TOBACCO CONTROL**

*Autores: Candace Nykiforuk; Shandy Reed; Neil Neary; Laura Nieuwendyk*

Introduction: Canada has made significant progress in tobacco control, yet obesity rates have increased among children and adults over the past 3 decades. While obvious differences exist between tobacco use and obesity, there are lessons from tobacco control that can be adapted for obesity interventions. One lesson is the need to address environmental and social determinants of obesity through policy change. In 2009 the Alberta Policy Coalition for Chronic Disease Prevention (APCCP) was funded as a population health innovative intervention, with the intent of strengthening efforts and diversifying policy advocacy of partner organizations beyond tobacco and into the realm of obesity (healthy eating and physical activity). Objectives: To 1) monitor the progress of coalition development, and 2) assess the effectiveness of targeted, evidence-based policy interventions in creating environments supportive of healthy living. Methods: Coalition development was assessed by sustainability beyond pilot funding. Pre-post surveys of public and policy-maker perspectives on policy change to address obesity, nutrition and physical activity were assessed as intermediate end-points of policy development in creating environments supportive of healthy living. Policy changes were assessed by media monitoring and web-based searchable prevention policies directory. Results: The APCCP developed a unique organizational structure including non-governmental and voluntary organizations, as well as academics contributing expertise to policy development across several risk factors. Following 2.5 years of core funding, member organizations supported continued development through invest-

ment in ongoing work. Surveys of decision-makers' perspectives on policy change showed very high support for policy initiatives including, mandated policies for school nutrition programs; prohibiting advertising of unhealthy foods and beverages to children; restricting unhealthy foods and beverages from vending machines in schools. Economic policies (taxes) and land use (zoning) policies were less favoured. Advocacy efforts focused on policies with support and policy change was observed, particularly in the school context. Conclusions: Addressing environmental and social determinants of obesity through policy change is emerging as a potential strategy to promote healthy eating and active living. Source of funding for the study/project: Alberta Cancer Prevention Legacy Fund, Alberta Health Services

### **18297 - POLÍTICA MUNICIPAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO RIO DE JANEIRO: A EXPERIÊNCIA DA CONSTRUÇÃO DE SEU GLOSSÁRIO**

*Autores: Daniela Sanches Frozi; Elliz Celestrini Mangabeira; Rute Costa; Valéria Terra; Claudia Bocca; Jorginete Damião*

O Instituto de Nutrição Annes Dias (INAD) assumiu a trajetória de elaboração da Política Municipal de Alimentação e Nutrição do Rio de Janeiro (PMAN), iniciada em 2009. A experiência a ser contada parte da necessidade de construção de um glossário da PMAN. Esse desafio foi assumido dentro de uma disciplina oferecida pelo Programa de Pós Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). A disciplina chamou-se Tópicos Especiais em Alimentação, Nutrição e Saúde - Letra dita, significada e escrita: conceitos centrais nas políticas públicas de alimentação e nutrição. A proposta dessa disciplina reunia além dos aspectos de formação do aluno, a elaboração de um glossário que extrapolasse a concepção naturalizada de um texto que reúne definições isoladas para um conjunto de termos, na medida em que procurava expressar o posicionamento político e ideológico dos atores envolvidos na formulação da PMAN. A metodologia foi distribuída em dois módulos, o primeiro dedicado à contextualização da PMAN e ao estudo teórico. O segundo módulo foi eminentemente prático e baseado em metodologias ativas, ancoradas em teorias pós-críticas da educação. Ocorreu de forma sistematizada e interativa, sendo desenvolvida em sala de aula e por meio de encontros virtuais em grupos de e-mails durante e após as aulas. Para cada conceito trabalhado, foram delimitadas datas, sugestões bibliográficas, indicação dos atores facilitadores e dos responsáveis pelo texto final para produção dos conceitos. O papel do educador foi de fornecer andaimes adequados desse processo, elaborando perguntas de sondagem, fornecendo os recursos apropriados e levando as discussões, bem como projetando os caminhos e facilitando a sistematização coletiva do conceito final. A disciplina teve uma carga horária presencial de 45 horas, com dois encontros semanais. Ao final da disciplina, foram formulados conceitos preliminares, que foram submetidos a uma oficina com todos os facilitadores do INAD envolvidos na elaboração da PMAN, para que fossem observadas e acolhidas as reações aos conceitos construídos, de modo a aprimorá-los. Foi

possível construir onze conceitos, que serão encaminhados para a consulta interna do INAD para receber sugestões e críticas. A vivência da disciplina situou seus atores em um local privilegiado e ativo de produção de conhecimento e de condução de seus processos através do emprego de uma metodologia que valoriza a participação do aluno.

### **18184 - POLÍTICA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO BRASIL: AVANÇOS E DESAFIOS**

*Autores: Vanessa Thomaz Franco; Kelly Poliany de Souza Alves; Kathleen Souza Oliveira*

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), publicada em 1999, integra a Política Nacional de Saúde e insere-se no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Por meio de suas diretrizes, a Política direciona o setor saúde para a formulação, implementação, acompanhamento e monitoramento das ações de alimentação e nutrição do Sistema Único de Saúde (SUS), ao mesmo tempo em que aponta para a necessidade de articulação deste setor com outros sistemas e políticas públicas. Diante de mudanças no quadro epidemiológico, político e sócio-cultural do país, entre 2008-2011 a PNAN passou por um processo de avaliação e revisão, com a participação de diversos atores e instituições, governamentais e não-governamentais, com o intuito de adequá-la as atuais prioridades da agenda da saúde pública e SAN no Brasil. Este processo identificou como avanços: a implementação de ações de promoção da alimentação saudável; organização da rede de Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição (CECAN) junto a Universidades Públicas; articulação com referências técnicas estaduais e municipais em alimentação e nutrição; implementação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) em todo o território nacional; efetivação do programa de suplementação de vitamina A; erradicação do bócio endêmico; educação permanente de profissionais de saúde e descentralização de financiamento para Estados e municípios com população acima de 150 mil habitantes. No entanto, existem grandes desafios para efetivação da PNAN, sendo os principais: a necessidade de fortalecimento político-institucional das áreas responsáveis pela implementação desta política; a maior inserção da agenda de alimentação e nutrição em todas as esferas de gestão e de atenção do SUS e o financiamento adequado ao propósito desta Política. Para superação destes desafios as novas diretrizes da PNAN buscam a organização da atenção nutricional no SUS, ampliação e expansão da vigilância alimentar e nutricional, aperfeiçoamento do controle e regulação dos alimentos, articulação e cooperação para SAN, aprimoramento da gestão, participação e controle social das ações de alimentação e nutrição. Ao mesmo tempo em que reforça a necessidade de investimentos financeiros adequados à sua implementação por todos os níveis de governo.

### **17557 - POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS E O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO: ANÁLISE DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR-**

## **PAT E DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – PNAE**

*Autores: Sandra Maria Chaves dos Santos*

Brazilians' public policies and the human right to food: analyze of the workers' food program and school nutrition program. The workers' food program -- WFP and the National School nutrition program - NSNP are Brazilians' social programs with national coverage, with a long history (since 70s') and both focused on priority social groups, like workers and school children. This study analyze the trajectory of these programs considering the opportunities and limitations to ensure the human right to food - HRF, constitutionally established in 2010 in the country.. The methodology included the proposal of an analysis model for identifying at the programs' design and development the achievement of some HRFs' dimensions. Also documental and bibliographic research was done focused at official documents and evaluation studies' results. Analysing the results its possible to observe that both programs had changed their strategies and got closer to the HRFs' principles. At the WFP, changes were made to increase workers' access to benefits and participation in decisions about the program. Also advances in the way of offering benefits were made in order to increase workers' freedom in choosing their alimentation. These aspects were considered as positive signs in the direction of promoting HRF. However the barriers persist because of the unequal distribution of the programs' benefits among different Brazilians' regions, following the uneven distribution of industrial development in Brazil, and also because the absence of actions of food and nutrition education that can promote healthy eating habits. Regulatory modernizations at the national school program like effective decentralization, social control at municipal level, focus on promote healthy eating habits at school, while respecting regional feeding traditions and stimulating the local economy and the priority on special groups of scholars as quilombolas and indians are evaluated as good practices towards HRF. Empirical studies' results, however, indicate some limits to HRF principles, such as irregularities in the supply and inadequacy of menus to nutritional standards. Concluding the WFP and NSNP are national programs relevants to ensure the HRF. But it is necessary to continue improving the state regulatory framework and the quality of local implementation making possible the fully achievements of the programs' goals.

## **17145 - POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (PPSAN) EXISTENTES EM NOVE MUNICÍPIOS DA SUB-REGIÃO DO URABÁ – COLÔMBIA, 2010 – 2011**

*Autores: Jhon Libardo Guerra Morales; María Fernanda Ospina; Alejandra Peláez Sánchez; Berta Lucía Gaviria Gómez; Diana María Sepúlveda Herrera*

Public Policies for Food Security and Nutrition (PPSAN; acronym in Spanish) present in nine municipalities of the Urabá sub-region - Colombia, 2010–2011. Introduction: Colombia

and Antioquia has PPSAN. Nevertheless, it is not clearly known which municipalities of the Urabá sub-region indeed hold PPSAN. This study provides information that can be useful for sensitizing local governments and the civil society, to enable joint efforts to build or redirect SAN public policies, and contextualized territorial plans, that really contribute to population's SAN and its human development. Objectives: To verify the existence and current status of PPSAN in 9 municipalities of the Urabá sub-region and the factors that affect their compliance. Methodology: A descriptive and transversal study that investigated the presence of PPSAN and legal aspects concerning their formulation, implementation and evaluation. Statistical analysis of data was performed using the SPSS v.18.0. Results: 33.3% of the municipalities had PPSAN. Public employees, the private sector, international organizations and the community participated in the formulating process. 66.7% of the PPSAN had policy lines directed to food complements, health services, food and nutrition education, SISVAN (acronym in Spanish), productive projects and the prevention of infectious and parasitic diseases. Only 33.3% of the municipalities had an evaluation plan. The main positive aspects in the municipalities for the implementation of PPSAN were the advice and support of the Government and Mayoralty, the community response and the existence of working committees. Unfavorable aspects were the late disbursement of funds, inadequate distribution of responsibilities, staff changes and lack of political will. Conclusions: The existence of PPSAN in the Urabá sub-region is deficient, taking into account that these municipalities show high levels of food insecurity; moreover, the few existing PPSAN showed weaknesses in terms of planning, implementation, monitoring and evaluation, due to deficiencies in the distribution of responsibilities, resource management and lack knowledge of public regulations. The PPSAN must propose strategies that include permanent professional support and evaluation plans structured to facilitate decision-making and to show impact; it must be highlighted the need for an inter-institutional and intersectoral commitment in the building of these PPSAN. Funding source: Escuela de Gobierno y Políticas Públicas-Universidad de Antioquia.

## **18276 - POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA PÓS-GRADUAÇÃO**

*Autores: Renata Costa de Miranda; Islândia Bezerra da Costa; Suelly Teresinha Schmidt*

The Graduate Program in Food and Nutritional Security, Federal University of Paraná began in 2011 and has as its aim, train teachers capable of working - technical and / or academically - the actions that address the issues of food, nutrition and health. In its curriculum consists discipline Public Policies for Food Security and Nutrition (SAN), whose focus is to discuss the historical construction of the actions and policies in SAN and its development in the national and international, bringing yet to debate the decisions of the food insecurity in Brazil and the world regarding the production, distribution, sale, supply,

access and consumption of food. Thus, the main objective is to foster the debate by bringing to the field of learning critical and reflective analysis on the subject. The dynamics of the course follows the format of seminars where each week one Master's student mediates the discussions. The seminars are divided into a logical sequence of topics to be addressed and have mandatory bibliographies and complementary. Throughout the course, I had the opportunity to realize how complex the issues are related to the theme of the SAN and its requirement to understand other carriers of knowledge. I realized that each person makes his own reading, but at different levels of apprehension. However, from the stimulation and exchange of different approaches is that it sees a clearer and more broadly about the dimensions that comprise the theme is heard, increasingly seeking information and help in the theoretical construction of knowledge. We can also observe that the difficulties in explicit discussions come from a pre-existing gap in the field of basic training. Possibly the absence of discussions of public policies in health, and the field of SAN, which in general does not usually happen at graduation, because it is complex subjects and suprasectorial nature, contributes to the non-theoretical study thus being limited to the empirical field. This may explain the low participation of the Nutritionist in the political arena of food and nutrition, which limits the proposition the effective and efficient actions in the political arena. Having the opportunity to experience these discussions in graduate school and try to understand them is characterized as a challenge to be faced and, in turn, translates into prospects that can be achieved.

#### **17616 - POPULAÇÃO INDÍGENA: RELAÇÃO ENTRE ESTADO-NUTRICIONAL E SAÚDE-BUCAL**

*Autores: Luciana Rodrigues Vieira Batista; Emilia Addison Machado Moreira; Diane de Lima Oliveira; Arlete Catarina Tittoni Corso; Letícia Cristina Radin Pereira; Patrícia Garcia de Moura; David Alejandro González Chica*

The objective was to examine the relationship between nutritional-status and oral-health. Transverse study with Guarani indigenous [179 children-adolescents (10.75±4.1years) and 123 adults (36.23±14.16years)]. By NCHS (1979), 28.1% (n=29) of the children (5-minor/equal10years) were diagnosed as of short stature-for-age (S/A) and 2.9% (n=03) with risk-of-malnutrition through weight-for-age (W/A). BMI by NCHS/CDC (2000) classified 18.4% (n=19) with overweight. The WHO (2006,2007) classified low S/A in 24.2% (n=25) and low W/A in 2,2% (n=02). Prevalence of overweight (n=29-28.1%) from the BMI was higher by WHO (2006,2007). Among the adolescents (>10-<19) there was a diagnosis of low S/A by the NCHS (1979) (n=23-36.5%) and by the WHO (2006,2007) (n=23-38.5%). The P/I (NCHS,1979) diagnosed risk of malnutrition in 8% (n=05). BMI by WHO indicated 21.8% of adolescents with overweight (n=15) and NCHS/CDC (2000) 13.1% (n=09). Tricipital skin fold (TSF) in the children-adolescents was greater among females (p<0.001) and the waist circumference (WC) and calf circumference (CC) were similar in both sexes. Adults females presented a significantly higher

BMI (p=0.018) and TSF (p<0.001). CC was significantly greater (p<0.001) in males. Among the adults normal-weight-for-age was prevalent, with a trend towards excess weight >30years (mean BMI=25.60±3.72kg/m<sup>2</sup>). WC was significantly higher (p=0.016) and TSF was higher although the difference was not significant. The mean def-t/DMF-T index for the children-adolescents was 4.63. For children (5-12years) the mean def-t was 4.82, with a prevalence of unsatisfactory-oral-health status (n=97; 85%). In the age group (>12-<19 years), by criterion of no teeth lost, the prevalence was 84.5%. Prevalence of individuals (>30 years) with unsatisfactory-oral-health status was 46.5%. Frequency of sugar consumption more/equal/twice times/day was prevalent in eutrophic by BMI (n=104-60.4%). Formal education among the parents of less than 4 years was significantly associated (p=0.034) with the diagnosis of eutrophia. Unsatisfactory def-t/DMF-T (teeth with caries and unfilled), and moderate and high risk of caries was prevalent in eutrophia by BMI and by WC when unaltered. On the other hand, it was observed that altered CC, that is, the indication of reduced lean mass, was prevalent for these same indicators. It is concluded that a relationship exists between nutritional-status and oral-health.

#### **17098 - PORTAS DE SAÍDA DA POBREZA: A IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS COMPLEMENTARES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA EM MANGUINHOS, RIO DE JANEIRO**

*Autores: Cláudia Roberta Bocca Santos; Rosana Magalhães*

The Bolsa Família or "Family Grant" Program, created in October 2003, proposes the articulation of monetary benefit to the implementation of complementary programs with the official aim of promoting human capital development and encourage the process of empowering the beneficiary family. The objective of this study was to analyse the implementation of complementary programs at the local level, identifying the potentialities and obstacles of this process in Manguinhos, region located in the northern zone of Rio de Janeiro. A case study was conducted, using as instruments for data collection document review, focus groups with beneficiaries of the program, and semi-structured interviews with governmental, nongovernmental stakeholders and beneficiaries of the Program. We also collected secondary data that could contribute to the socio-demographic analysis of Manguinhos. The main complementary programs targeting professional training and expansion of possibilities for social inclusion are Plano Setorial de Qualificação e Inserção Profissional (PlanSeQ), Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP) and Programa Nacional de Inclusão de Jovens (PROJOVEM). However, the design, coverage, and evaluation of these initiatives have been precarious in the area. Families are unaware of the supply of vocational training courses and claim that the area's new work opportunities are unrelated to Bolsa Família. The program administrators admit to the activities' weakness and emphasize that the courses offered under PlanSeQ are not adapted to the local demand, even though they were conceived as a vocational training strat-

egy aimed at filling construction jobs in the Growth Acceleration Program (GAP) and the tourist industry in Rio de Janeiro. Considering that the social inclusion perspective defended by the Bolsa Família Program is tied to access to policies for health promotion, food and nutrition security, education, and work, the supply and follow-up of these activities by government agencies and civil society organizations are an essential thrust for the effectiveness of the fight against poverty and hunger, aimed at contributing to the “exit routes” or “graduation” from the Bolsa Família Program. Funding: Master Grant - FIOCRUZ.

### **17363 - PRATICANDO A SEGURANÇA ALIMENTAR COM CRIANÇAS DE ESCOLA PÚBLICA DE BOTUCATU – SP**

*Autores: Bruna Baptista de Freitas; Luísa Salerno Ribeiro; Lihyan Cristina Rocha Michaloski; Jane Nogueira Spadim; Karina Pavão Patrício*

Introdução: A qualidade sanitária dos alimentos engloba medidas preventivas e de controle em toda cadeia produtiva, evitando doenças transmitidas por alimentos (DTA), um problema de saúde pública mundial. Os mais acometidos são crianças, sendo fundamental trabalhar a educação em saúde durante esta fase, possibilitando aprendizagem efetiva e transformadora de hábitos de vida. Objetivos: Trabalhar práticas de higiene e saúde com crianças de forma lúdica, demonstrando a importância da segurança alimentar e das DTA, possibilitando mudanças de comportamento higiênicas nestas crianças e em suas famílias. Métodos: Estudo realizado com 57 crianças de 5 a 6 anos de uma escola pública de Botucatu, SP. Dividiu-se o grupo em 3 turmas, cada uma trabalhada em um dia, dividido em 4 momentos: 1º - exposição de vídeo, explicando de forma lúdica o que são micróbios, formas de contaminação e medidas preventivas. Depois foi perguntado às crianças o que entenderam. 2º - foi realizada lavagem correta das mãos de cada criança. 3º - explicou-se importância das frutas e da higienização adequada, degustando e fazendo salada de frutas coletiva. 4º - foi entregue kit com desenhos sobre alimentação saudável. Aos pais entregou-se cartilha educativa e questionário investigando quanto estas crianças absorveram das atividades e se levaram os ensinamentos para casa. Professoras e diretoras envolvidas também responderam um questionário. Resultados: Todas atividades foram muito bem recebidas pelas crianças e avaliadas como muito boas e efetivas pelas professoras. No vídeo exposto as crianças falaram sobre importância de tomar banho, escovar dentes, lavar mãos e alimentos antes de consumi-los e que micróbios causam doenças. Analisando questionários dos pais, 90% das crianças comentou em casa sobre atividades realizadas na escola, 86% começou a lavar mais vezes as mãos, 79% ensinou alguém de casa a lavar corretamente mãos e 91% comentou sobre frutas degustadas. As professoras e diretoras em geral responderam que o projeto é de grande valia, que objetivos foram atingidos e complementou trabalho que já é realizado na escola. Conclusões: Conclui-se que as atividades interferiram positivamente nos hábitos de higiene das crianças, com fixação do conteúdo e aplicação dentro de casa. Isso se torna um grande passo para o desenvolvimento

de hábitos adequados e saudáveis, que poderão ser levados até a vida adulta, visando a segurança alimentar e promoção da saúde. Financiamento: PROEX-UNESP/Botucatu

### **17138 - PRATIQUE SAÚDE: ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE ITABAIANA, SERGIPE**

*Autores: Andreza Melo de Araujo; Elenice de Oliveira Santos Filha; Flávia Emília Leite de Lima; Adriana Maria da Silva Figuerêdo; Eder Marinheiro Souza*

O Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) foi criado com o objetivo de fortalecer a Estratégia de Saúde da Família, sendo composto por profissionais de diferentes áreas do conhecimento visando uma melhor assistência à população. O pratique saúde é um programa do NASF do município de Itabaiana, Sergipe, criado em novembro de 2010 com o objetivo de democratizar o acesso à prática de atividade física regular. Conta com a atuação de educadores físicos, enfermeiro, nutricionista e estagiários de Nutrição. O incentivo a adoção de hábitos de vida saudáveis contribui para a prevenção de doenças, reduzindo custos para o governo, além de promoverem uma melhora da qualidade de vida. Este relato consiste em descrever a prática de discentes do Estágio Supervisionado em Nutrição em Saúde Coletiva realizado no Programa Pratique Saúde durante os meses de agosto e setembro de 2011. Foram realizados quatro encontros com os usuários em dois pólos, atingindo o público do centro da cidade e da periferia. A cada encontro compareceram em média 35 usuários de diferentes faixas de idade e ambos os sexos. Nos encontros foi realizada atividade física, além de vivências em educação alimentar e nutricional ministradas por meio de dinâmicas, gincanas e palestras sobre diversos temas, como importância da alimentação para a atividade física, mitos da alimentação, pirâmide alimentar e os dez passos para a alimentação saudável. Ao final dos encontros foram entregues folders, cestas de alimentos naturais e brindes educativos visando incentivar a adoção de práticas alimentares saudáveis. Foi observado que os encontros possibilitaram a interação e a troca de experiências entre os usuários, esclarecimentos dos mitos e dúvidas referentes à alimentação e identificação dos possíveis erros alimentares cometidos. Foram ouvidos relatos de tentativa de mudança de hábitos alimentares e disseminação do conhecimento recebido no programa se estendendo para os não frequentadores do mesmo. Foi verificado a partir dos relatos que houve um avanço do entendimento sobre alimentação saudável para melhoria da saúde. Conclui-se que a inserção do Nutricionista no programa Pratique Saúde e a prática interdisciplinar são de extrema importância para obtenção de resultados significativos, visto que, a alimentação adequada associada à prática de atividade física contribui para a promoção da qualidade de vida.

### **17971 - PRATOS TÍPICOS DA AMAZÔNIA ADEQUADOS PARA DIETOTERAPIA DE CARDIOPATAS**

*Autores: Liliane Cristina Cantuária Gomes da Silva; Elaine da Silva Santos*

The typical regional dishes of Amapá, and Tacaca Cream Cupuaçu have a characteristic considered crucial for the impairment or increased risk of cardiovascular disease because they are high in fat, sodium and cholesterol. The objective was to adjust the main ingredients, rich in fat, sodium and cholesterol to a target audience, those with heart disease. We tested six variants of revenue where four untrained selected one of each recipe. So we chose the recipe cupuaçu cream containing light condensed milk and skimmed yogurt, then were evaluated by 100 judges through the test of acceptability proportion where there was a well accepted considering the results. The adequacy of tacacá also used the six variations of the recipe where four untrained selected one of each recipe. The recipe chosen was the tacacá with carrot juice and passion fruit juice. This recipe was further evaluated by 100 judges across the acceptance test and obtained a proportional acceptability significantly to the research. The result of these adjustments was positive in terms of reducing major aggravating factors in cardiovascular disease (lipids, cholesterol and sodium), showing a decrease of% and% fat cream in the recipe and cupuaçu tacacá respectively. The fall of sodium was more significant in revenue with tacacá %. Regarding the cupuaçu cream fat content decreased significantly in%. With these results we can achieve our objective, making it feasible for these two food consumption with heart disease, moreover, can also be consumed by non-disabled people with heart diseases, in order to prevent the risk factors associated with eating habits.

### **18215 - PRÁTICAS ALIMENTARES DE CRIANÇAS MENORES DE 2 ANOS EM TERRITÓRIOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

*Autores: Kellyanne Abreu Silva; Márcia Maria Tavares Machado; Ana Eduarda Melo Queiroz; Albertina Iara Lopes Nascimento; Adriano Ferreira Martins; Kelvya Abreu Silva*

**Introdução:** A alimentação na infância tem repercussões ao longo de toda a vida do indivíduo. Isso implica que desde o nascimento e sobretudo nos primeiros anos de vida o alimento consumido pelo infante deve ser adequado pelo impacto que exerce sobre o crescimento. A adequação nutricional dos alimentos complementares é fundamental na prevenção de morbimortalidade infantil. A alta velocidade de crescimento e intensa maturação típica da infância tem na qualidade e na quantidade dos alimentos consumidos o papel fundamental de assegurar a sobrevivência e o crescimento adequado. **Objetivos:** Descrever as práticas alimentares em crianças de 18 a 24 meses acompanhadas em territórios da Estratégia de Saúde da Família (ESF). **Metodologia:** Estudo descritivo de abordagem quantitativa. Realizado em agosto de 2011. A população do estudo correspondeu a 331(n) crianças de 18 a 24 meses de idade, acompanhadas na ESF, residentes em Sobral-CE. Foi utilizado o relatório de consumo e prática alimentar da base de dados municipal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), referente ao ano de 2010. **Resultados:** O consumo alimentar identifica-

do pela população do estudo foi verduras e legumes por 57%, frutas 74%, carnes 78%, feijão 69%, papa salgada e comida de panela 36%, leite ou leite com farinha 58%, comida de panela no jantar, 75%. O hábito de comer assistindo TV é adotado por 28%. O consumo de bebidas ou preparações adoçadas é feito por 34%, suco industrializado e refresco em pó por 44% e refrigerante por 58%. É evidenciado que a alimentação das crianças consta de alimentos e hábitos adequados entre a maioria, porém há alimentos e práticas que não contribuem de forma saudável ao desenvolvimento infantil que demandam orientação para que um comportamento alimentar saudável seja instituído na infância e se evite desnutrição, obesidade e carências nutricionais. **Conclusões:** A alimentação adequada na criança é um componente essencial para a segurança alimentar e nutricional populacional e para o desenvolvimento da nação. É necessário garantir alimentação adequada em quantidade e qualidade, práticas alimentares saudáveis considerando as características culturais da população. Cabe aos profissionais de saúde repassar os conhecimentos atuais sobre alimentação infantil adequada, visando promover o crescimento e o desenvolvimento ótimos.

### **17113 - PRÁTICAS ALIMENTARES DE FILHOS DE ADOLESCENTES: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS**

*Autores: Ana Paula Esmeraldo Lima; Marly Javorski; Rosemary de Jesus Machado Amorim; Sheyla Costa de Oliveira; Maria Gorete Lucena de Vasconcelos*

Entre os fatores básicos para garantir a sobrevivência e o crescimento adequado da criança, a nutrição assume papel fundamental. A alimentação infantil está intimamente associada ao perfil de saúde e nutrição, principalmente nos primeiros dois anos de vida. As práticas alimentares, por sua vez, não são meros atos biológicos, mas se constituem uma prática socialmente elaborada, relacionadas à cultura e às relações familiares. O comportamento alimentar da criança é influenciado, principalmente, pelo ambiente familiar, representado pela figura materna. A mãe desenvolve um papel fundamental em relação ao cuidado com o filho, sendo que a maternidade na adolescência configura-se como um fator de risco para a ocorrência de agravos nutricionais no conceito. Deste modo, a presente pesquisa buscou analisar as representações sociais de mães adolescentes sobre as práticas alimentares do filho no primeiro ano de vida. Trata-se de estudo descritivo e exploratório, construído a partir do método qualitativo. Teve como sujeitos 10 mães adolescentes, residentes em duas comunidades da cidade de Recife, Pernambuco, cujos filhos encontravam-se na faixa etária de sete a doze meses de vida. Os dados foram coletados por meio de entrevista semi-estruturada, além da utilização de material visual. A análise seguiu a técnica de análise de conteúdo, modalidade temática, apoiando-se no referencial da Teoria das Representações Sociais. Dessa análise, emergiram quatro temas: conflito do amamentar versus consagração do mingau; estabelecendo a alimentação complementar do filho; discurso cristalizado: “danoninho vale mais que um bifinho”; e (in)definição dos hábitos alimentares maternos: implicações para a alimentação infantil. As representações que conduzem as práticas maternas na escolha, preparo e oferta dos

alimentos seguem uma lógica particular, onde as adolescentes reinterpretam os discursos técnicos nos termos da sua cultura.

### 17489 - PRÁTICAS ALIMENTARES E DE CONSUMO DE UM GRUPO DE TRABALHADORES EM UMA REDE DE SUPERMERCADOS DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Livia da Silva Carvalho; Thais Salema Nogueira de Souza; Sheila Rotenberg*

As transformações no sistema alimentar – produção, armazenamento, distribuição, comercialização e processamento de alimentos – ocorridas nas últimas décadas, têm influenciado mudanças nas práticas alimentares. Na contemporaneidade o alimento é visto como produto de consumo, presente nas prateleiras do comércio, em especial nas redes de supermercados dos centros urbanos, com variedade cada vez mais ampla e disponível à população. Neste contexto, a necessidade de investigar o ambiente do supermercado e seus trabalhadores foi motivada pela indagação: trabalhar em um supermercado influencia na escolha e na compra de alimentos? Objetivo: analisar a influência do ambiente de trabalho nas práticas alimentares, em especial, na compra e no consumo de alimentos junto aos trabalhadores de uma rede de supermercados no município do Rio de Janeiro. Métodos: foi realizado estudo com a utilização de métodos e técnicas de pesquisa qualitativa e quantitativa. Foram realizadas entrevistas a partir de questionário semi-estruturado abordando informações sobre perfil dos trabalhadores, práticas alimentares, saúde e trabalho. O estudo envolveu 30 trabalhadores de setores que se relacionam diretamente com os alimentos, em seis filiais desta rede. Resultados: a maioria eram jovens, do sexo masculino, com nível médio de escolaridade ou mais, com vínculo neste supermercado há mais de 5 anos e haviam trabalhado em outros serviços da área de alimentação. Estes trabalhadores fazem suas compras “do básico” – arroz, feijão, macarrão, óleo, leite, queijos, embutidos, ovos, carnes – em supermercados próximos à sua residência, inclusive frutas e hortaliças. Quanto às refeições, o jantar permanece e os lanches se restringem aos finais de semana. O ambiente de trabalho influencia no conhecimento e no consumo de novos alimentos, porém dificuldades econômicas impedem que estas se tornem práticas efetivas para o trabalhador e sua família. Ter acesso as refeições do PAT e aos “benefícios” oferecidos pela empresa também influenciou o consumo. Salada, azeite, vinho, queijo, iogurte foram os mais incorporados. Para cuidar da saúde “deixaram” de comer frituras, refrigerante e biscoitos. Conclusões: Os trabalhadores entrevistados são afetados por diversos fatores em seu local de trabalho. Porém, transformar essas influências em práticas de consumo não foi frequente, pois estas são associadas às condições de vida, aos afetos, aos símbolos, portanto são construídas e aprendidas nas relações sociais.

### 17916 - PRÁTICAS ALIMENTARES EM CRIANÇAS NO 4º MÊS DE VIDA

*Autores: Gabriela Vasconcellos de Barros Vianna; Raquel de Souza Mezzavilla; Juliana Georgina Carvalho dos Santos; Caroline Maria da Costa Morgado; Maria Helena Hasselmann*

Introdução: A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que o aleitamento materno seja exclusivo até o sexto mês de vida, a partir de então, deve-se iniciar a oferta de alimentos complementares. No entanto, estudos revelam que no Brasil a amamentação permanece exclusiva em apenas 41% dos menores de seis meses. Concomitantemente, a literatura mostra que a alimentação complementar vem sendo introduzida precocemente. Práticas alimentares inadequadas na infância podem contribuir para déficits nutricionais e outras intercorrências na saúde da criança. Objetivo: Descrever as práticas alimentares em crianças no 4º mês de vida. Métodos: Estudo seccional com crianças que compareceram a 4 unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro para o acompanhamento do crescimento, no período de 2005 a 2009. Foram estudadas 341 crianças (média de idade = 4,2 meses  $\pm$  0.329). Para avaliar as práticas alimentares foi aplicado um recordatório de 24h. As práticas alimentares foram classificadas em: aleitamento materno exclusivo (AME); aleitamento materno predominante (AMP); aleitamento materno complementado (AMC); e não recebe leite materno. Os alimentos e preparações complementares tais como frutas, mingau, sopa ou papa de legumes, comida de sal, feijão e carne também foram investigados. As prevalências e respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%) foram calculados para cada prática alimentar. Resultados: Os achados deste estudo mostram que 18,2% (IC95%: 14,11–22,36) dos lactentes estavam em AME, 20,3% (IC95%: 15,99–24,59) em AMP, 45,9% (IC95%: 40,55–51,20) em AMC e 15,6% (IC95%: 11,71–19,46) não receberam leite materno. Conclusão: Estes achados apontam para importância de uma reformulação dos programas de incentivo a amamentação exclusiva. Atenção especial deve ser dada à criação de estratégias que visem contribuir, não somente para iniciação, como também para manutenção do AME até o 6º mês de vida e alimentação complementar adequada.

### 17448 - PRÁTICAS ALIMENTARES EM ESCOLAS PARTICULARES E PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM MANAUS

*Autores: Cristiane Marisa Ruwer; Evelyne Marie Thereze Mainbourg*

Introduction: The school environment is indicated to promote healthy food habits. Thus, the Ministry of Education and the Ministry of Health established the decree 1010/06 which consists in several guidelines for this purpose to the public and private schools nationwide. The research goal was to verify the conditions of application of this ordinance in four private schools in Manaus which had been licensed by the Health Surveillance in 2009. Methodology: We conducted observations, interviews and focus groups, all subsidized by specific roadmaps. We observed the food available for consumption at school and how they were consumed. We interviewed officers and directors about food habits and promotion of healthy diet. We conducted focus groups with teachers about teaching practices regarding to food and promotion of healthy diet. Results: Most schools had a higher proportion of unhealthy foods. Among these, the most consumed were pizzas, baked savory pastry stuffed with sausages

and fried associated with refrigerant. In the schools where there was a greater control school in providing food and freedom of choice by students was reduced, the supply of healthy foods was greater. By the interviews and the focus groups, it could be noted that the decree 1010/06 was unknown, but even so, some of its guidelines were obeyed, especially with students in the classroom or at the meal time, and that they had a good knowledge about the eating habits of students. It was also highlighted by interviewed the monotony of the food because students generally always do the same choices, even when they bring lunch from home. Parental involvement was greater with students in early childhood education, but as children grow, they gain freedom of choice. The greatest challenges to promote healthy eating in schools were: the need for parental involvement, the cheapest price of unhealthy foods, and the pressure of advertising for them. Conclusion: This study shows the need of insertion of the dietitian in nutrition education activities at school. The effective promotion of healthy eating in private schools must be encouraged and needs to be charged by the public sector with educational and regulatory measures. Financial resources: the first author.

#### **17152 - PRÁTICAS ALIMENTARES NO SETOR DE TELEMARKETING: ESTUDO DE CASO EM UM CALL CENTER NA CIDADE DE SALVADOR, BAHIA**

*Autores: Maria da Purificação Nazaré Araújo; Leny Trad; Mabel Gracia Arnaiz*

Com o objetivo de analisar as práticas alimentares no contexto do trabalho no setor de telemarketing, realizou-se no ano 2010 estudo etnográfico em um call center na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. Adotou-se uma abordagem que permitiu problematizar as condições para a alimentação no mundo contemporâneo, considerando tanto a dinâmica do trabalho quanto do comer, no intuito de compreender a alimentação centrada na análise do processo de trabalho. Os comportamentos nos momentos do trabalho e de comer foram às inquietações que orientaram, inicialmente, o nosso olhar: uma mirada sobre o que comem, como comem, quando comem e os procedimentos que envolvem desde o abastecimento até o consumo nas diferentes estratégias utilizadas “comer” no trabalho. As narrativas dos interlocutores da pesquisa foram analisadas para explorar não apenas o que fora dito, mas também o como fora dito, valorizando-se as metáforas, ironias e ditos populares. Percebeu-se que a racionalidade gerencial persegue a objetividade enquanto habilidade para o melhor desempenho das atividades laborais, utilizando-se de aparatos tecnológicos para monitorar o trabalho, controlar o tempo em suas frações de segundos, exigindo dos trabalhadores(as) forte sobrecarga psíquica para lidar com as situações. A objetividade enquanto habilidade exigida para o trabalho, também é buscada, pela empresa, como “objetividade para comer”. Os vinte minutos destinados ao intervalo nominado de ‘repouso-alimentação’ deve ser utilizado sem atrasos. A empresa disponibiliza o sistema vending, automatizado em todas as suas etapas e planejado para ser rápido. Ainda que a empresa disponibilize unicamente as má-

quinas de auto-serviço, outras estratégias são utilizadas para aliar o tempo, considerado escasso, e a necessidade de comer por um preço mais barato: “trazer marmitas de casa”, ou, comprar no comércio de alimentos vizinho à empresa. A vigilância, o controle, a disciplina, a ansiedade e outros fatores estressantes, incorporados como marcas do cotidiano de trabalho e de vida foram enunciados importantes na tentativa de explicar as modificações em suas práticas alimentares dentro e fora do trabalho.

#### **17299 - PRÁTICAS ALIMENTARES NORDESTINAS: ESTUDO SOBRE ALIMENTOS TRADICIONAIS DO CARIRI CEARENSE**

*Autores: Ariza Maria Rocha; Cicero Antonio Mariano dos Santos; José Arimatea Barros Bezerra*

Northeast Brazilian is about a study on traditional foods who has as objective generality to investigate the alimentary biodiversity of the states of the Ceará and Piauí, identifying traditional foods that can be recompostos as potential of generation of alimentary and nutricional security in function of its use in the National Program of Pertaining to school Feeding - PNAE. The theoretical landmark is supported in the qualitative research and the data had been collected from the participant comment and interview. They will be presented, here, resulted partial on regional foods of the Pertaining to the state of Ceará Cariri, of the city of Crato, considered “Oasis of the Hinterland”. In this space, a set of foods traditionally produced and consumed by the local agricultural population was identified, amongst which the made baião of two with andu. Of the flour houses (today, only three houses in the Baixa of the Maracujá) it is extracted gum, tapioca, beiju, biscuit and the cake of puba. Of the fruits of jatobá, ibiriba, mangaba, murici, araticum and of cambuí are made the juice. The Oil’s mico pepper and pequi it temper for the rice, beans and the pequizada. The oil of pequi and the oil of the coconut of babaçu are appreciated in the region, even so, are products caretakers made for only some families of the agricultural way. Of babaçu everything is used since the oil, to the act of sequilhos served in the parties of Renewal (popular party very also known of the entronização of the Heart of Jesus), of straws of babaçu the broom and the abano are made; of the stem it makes the wicker basket, the rind makes coal. These to know are part of the familiar prescriptions that are transmitted by the orality and possess proper meanings of the relations of the population with the land, the water and even with the phases of the moon. Of these foods sociability spaces appear, as, for example, the farinha one, party that familiar and the friends appear to help the manufacture of the flour, strengthening the familiar relations and of group. , the insertion of cited foods in merenda pertaining to school would contribute for the reinforcement of local familiar agriculture and valuation of the local alimentary culture for the pertaining to school. Key-words: school foods; Traditional foods, state of Ceará Cariri. Support: National advice of Scientific and Technological Development – CNPq

#### **17787 - PRÁTICAS ALIMENTARES TRADICIONAIS: A SEGURANÇA ALIMENTAR NAS MÃOS DOS**

## PESCADORES E MARISQUEIRAS DO MUNICÍPIO DE CAPONGA-CE

*Autores: Ana Karoline de Oliveira Costa; Beatriz Helena Peixoto Brandão; Bruno Alves Gualberto; Alice Nayara dos Santos; José Arimatéa Barros Bezerra*

Study about traditional feeding practices conducted in the district of Caponga, Ceará. The purpose of the study is to identify traditional foods of the region, especially, fishing, and recompose them as potential food safety and nutrition. The locally sourced food, seafood, were analyzed considering its possible inclusion in the National School Feeding - PNAE and its potential for local income generation. Was used as a theoretical framework, concepts of food and food, food culture, as well as legislation on school nutrition policy and acceptability of PNAE. As data collection technique was used participant observation and interviews. Mapped and recorded rituals, from production to consumption of foods: the sociocultural meanings and ideological, the knowledge, techniques and devices used and involved throughout the process, social values and identity. The production originated from the fishing supplies the homes of families of fishermen and retirees. Even non-existent in the eyes of censuses and surveys of a financial nature, fishing is still alive and surrounded by traditions, shared by the entire population. Women facing the sea, usually wives of fishermen, practicing since childhood the type of fishing carried out in swamps and rivers and are known as marisqueiras. Fishermen and marisqueiras stand out for for daily food, the social entrepreneurship, environmental preservation and for its strength and resilience, mainly due to the difficulties faced by the community in appreciation of fishing and protection of environmental heritage. Represent the local culture and recognize its heritage food, keeping memories of the times in which all food was prepared at home, often in backyards. They are fundamental to the preservation of fishing, an activity responsible for food safety and nutrition of the population.

## 18090 - PRÁTICAS COMENSAIS DE MÃES RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE SANTOS

*Autores: Priscila de Moraes Sato; Patrícia Rocha Pereira; Isis de Carvalho Stelmo; Ramiro Fernandez Unsain; Paula Andrea Martins; Fernanda Baeza Scagliusi*

The human eating is a complex act and therefore it is necessary to study not only what people eat, but also how they do it. Commensality is thus an important field of practices that structure the way of eating. Since the family is a relevant space of relationships and considering also that women play a central role in family meals, the present study aims to investigate commensality practices among mothers living in the city of Santos, as well as the existing variations according to their socioeconomic level. A cross-sectional study was conducted with 453 mothers living in Santos who had children aged until 10 years old. The commensality aspects were investigated using a structured questionnaire and are presented in frequency. The socioeconomic classification was obtained using factor analysis and generated

three factors. The commensality variables were compared to socioeconomic factors using the chi-square test. It was verified that 64,9% of the women studied preferred home food rather than food from restaurants. Among the meals made at home, dinner was the most frequent one: 70,2% of the families had it together. Moreover, only 34% affirmed that eating is always or most often one of the biggest pleasures of their lives, although 90,4% recognized feeling some kind of pleasure while eating. When compared to other socioeconomic factors, the taste for simple and heavy foods was more often between the lowest socioeconomic factor. In the other hand, when asked about the taste for sophisticated and elaborated food, the lowest socioeconomic level showed the lowest preference for this kind of food, while the upper one expressed the highest preference. The same relationship could be observed in the question "Do you enjoy trying different foods and plates?" to which 60,4% of the women in the lowest socioeconomic factor answered enjoying it very seldom while 54% of the women in the highest social level answered enjoying it often. The results show the complexity of the acts that permeate and structure the commensality of the women studied and allow its understanding as an object affected by social, cultural and economic determinants. Hence, the present study suggests a multiplicity of commensality practices that do not follow an unique direction, but reflect values and social rules. Commensality practices are therefore shaped as an important field of study towards understanding the human eating as well as other cultural aspects.

## 17402 - PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E AÇÃO COMUNITÁRIA PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR EM COMUNIDADE RURAL DE MINAS GERAIS

*Autores: Gilberto Simeone Henriques; Maria Flávia Carvalho Gazzineli Bethony; Luana Caroline dos Santos; Lydiane Bragunci Bedeschi; Camila Medeiros da Silva Mazetti; Ana Paula Della Nina de Oliveira*

Americaninhas é uma comunidade rural situada no Vale do Mucuri, Minas Gerais, cuja situação econômica é desfavorável, fato que repercute sobre o estado nutricional e cognitivo de crianças e adolescentes. A grande prevalência de verminoses, disponibilidade restrita de alimentos e o consumo elevado de açúcares e gorduras sobretudo representado pela recente cultura de consumo de alimentos industrializados tem sido fator de grande preocupação para a segurança alimentar e nutricional dessa população. Objetivos: Promover a aquisição de conhecimentos, a mudança de atitudes e de comportamento relacionados à nutrição e alimentação. Instrumentalizar as crianças e adolescentes a lidar com os recursos disponíveis para sua alimentação e a cuidar da saúde e nutrição da família, promovendo o conceito de alimentação saudável. Métodos: Foi realizado o levantamento das percepções sobre alimentação, transmissão de conhecimentos e geração de informações sobre a realidade local. A partir desse diagnóstico realizou-se a escolha dos espaços potenciais de ação na comunidade e formulação de projetos de intervenção. Foram realizadas 8 oficinas de ação educativa com os temas: Criança,

meio ambiente e alimento, Alimentos regionais e hortas comunitárias, Aproveitamento integral dos alimentos, Alimentação da criança, Prevenção de DTA's, Higiene do ambiente e dos alimentos, Alimentação na escola, Alimentação da comunidade e Alimentação do adolescente e doenças crônicas. Resultados: Foram realizadas satisfatoriamente capacitações com agentes multiplicadores na comunidade, membros de escolas, agentes de saúde e mães atuantes na comunidade. Também foram realizadas intervenções educativas junto aos escolares, na faixa etária de 6 a 13 anos, freqüentes à escola, local eleito como de referência pela comunidade para a produção e difusão de conhecimentos a partir da realidade local. Foram desenvolvidos materiais didáticos, de intervenção, painéis comunitários permanentes para estabelecimento de ações de segurança alimentar e nutricional e criação das bases de um sistema de vigilância alimentar e nutricional. A intervenção ainda teve como resultado o incentivo à produção de hortas comunitárias como estratégia para a adoção de hábitos alimentares saudáveis.

### 17930 - PRÁTICAS DE AMAMENTAÇÃO EM UM CENTRO DE INCENTIVO E APOIO AO ALEITAMENTO MATERNO (CIAAM)

*Autores: Clarissa Viana Demézio da Silva; Lucíola de Castro Coelho; Andrea D'Agosto Toledo; Mayra Fernandes Xavier; Bruna Rubia de Lima; Liège Nigro da Silva; Maria Bernarda Cavalcanti Cordeiro; Ana Cristina Freitas de Vilhena Abrão; Anita Sachs; Leiko Asakura*

**Introdução:** A promoção do aleitamento materno exclusivo (AME) é considerada uma importante estratégia de sobrevivência infantil pela Organização Mundial da Saúde e por órgãos de proteção à criança, que recomendam o AME até o sexto mês, visando melhores condições de saúde nos primeiros meses de vida. Estudos evidenciam a ação do AME como fator de proteção contra doenças. Conhecer os fatores relacionados a esta prática é de extrema importância para uma melhor atuação do profissional de saúde. **Objetivo:** Identificar o perfil materno e as práticas de amamentação de lactentes de um centro de incentivo e apoio ao aleitamento materno. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que avaliou o prontuário da população de crianças, atendida no Centro de Incentivo e Apoio ao Aleitamento Materno (CIAAM) da Universidade Federal de São Paulo, no período de outubro de 2005 a setembro de 2011. A população estudada foi composta por 224 crianças de 6 a 10 meses, das quais 50% eram meninas. Foram analisados dados de escolaridade, idade materna, número de filhos e estado civil, relacionando-os com o tempo de AME. Para comparação entre os dados quanto ao tempo de AME utilizou-se o teste T de Student, e para verificar a associação entre os dados avaliados e o AME (maior ou menor do que 180 dias), o Qui-quadrado de Pearson. **Resultados:** Observou-se que a maioria das mães tinha entre 20 e 35 anos de idade (57,6%), viviam com companheiro (73,2%), eram primíparas (54,5%) e apresentavam ensino médio incompleto ou mais (65%). As médias (DP) de idade dos lactentes e do tempo de AME foram 6,8 (1,9) meses e 134 (58) dias, respectivamente. Na amostra, 84,4% destes eram amamen-

tadas com leite materno na data da primeira consulta, porém apenas 3,6% tinham o leite materno como única fonte de leite. Os tipos de leite utilizados associado ao leite materno em maior frequência foram: a fórmula infantil (46%) e o leite de vaca (22,3%). Mães múltiplaras apresentaram tendência em AME até os 6 meses ( $p=0,023$ ). Houve associação entre maior escolaridade e menor tempo de AME ( $p=0,003$ ). Não se observou relação com as demais variáveis. **Conclusão:** Verificou-se uma alta prevalência de crianças em AME aos seis meses de idade, comparada com dados nacionais, mostrando a eficácia do incentivo pelo CIAAM. Houve uma relação entre maior escolaridade materna e menor tempo de AME o que pode ser possivelmente justificado pela presença da mulher no mercado de trabalho.

### 18222 - PRÁTICAS DE NUTRIÇÃO EM DIABETES E HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA – PARAÍBA

*Autores: Fernanda Cristina de Lima Pinto Tavares; Morgana Karina de A. Almeida; Helena Taina Diniz Silva; Joana Angélica Bezerra; Ana Karolina Gonzales de Melo; Camila Tacielle Alves Coutinho; Anna Quintilham Einecke; Luana Kerolaine de Moura Gonzaga; Adriana Maria Macêdo de Almeida*

A atenção à saúde é uma necessidade da população bem como um direito de todo cidadão. A multiplicação de saberes para a comunidade, no sentido de promover a saúde e prevenir e tratar agravos é um dever do profissional de saúde, por isso, nas unidades de saúde, especialmente de atenção primária, é importante a realização de atividades diversificadas com enfoque multidisciplinar para a prevenção e tratamento de doenças, incluindo as crônico-degenerativas como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Melitus (DM) e obesidade, que vem apresentando crescente incidência e prevalência e estão entre as principais causas de morbi-mortalidade na população. O presente trabalho objetiva relatar as atividades de alunos do curso de nutrição da UFPB voltadas para os usuários com DM e HAS cadastrados no HIPERDIA da Unidade de Saúde da Família (USF) Grotão 2, na cidade de João Pessoa, Estado da Paraíba. Foi observado um número de 80 usuários cadastrados com DM, sendo 68,8% acompanhados, e 291 cadastrados com HAS, dos quais 62,9% eram acompanhados. A partir da identificação dos usuários foram realizadas atividades sobre alimentação saudável e nutrição em hipertensão e diabetes. Foi realizada avaliação do estado nutricional através de antropometria e aconselhamento dietético aos usuários, com entrega e explicação de material educativo enfatizando a importância do tratamento nutricional e clínico para que os mesmos entendessem melhor a respeito de sua patologia e a relação desta com a alimentação e nutrição, com intuito de promover a conscientização dos usuários a respeito das complicações destas patologias na ausência de tratamento adequado. Também foram realizadas visitas domiciliares aos usuários impossibilitados de se deslocar até a USF, sendo também realizada a avaliação do estado nutricional e o aconselhamento nutricional a estes. As orientações sobre alimentação e nutrição foram realizadas de forma dialogada, para que

fossem respeitadas as condições socioeconômicas e os hábitos e cultura alimentar dos usuários. As atividades apresentaram grande aceitação, já que apesar de serem portadores de patologias crônico-degenerativas altamente relacionadas com a alimentação em sua gênese e desenvolvimento, a maioria dos usuários ainda não haviam recebido uma atenção mais consistente em relação aos princípios de uma alimentação saudável e da nutrição para o tratamento de suas patologias.

### **17839 - PREFERÊNCIAS ALIMENTARES VERSUS SOBREPESO/OBESIDADE: UMA RELAÇÃO CONFLITANTE OBSERVADA EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO, NO MUNICÍPIO DE CRATO – CE**

*Autores: Halsia Stefane Oliveira; Háquila Andréa Martins da Silva; Samara de Almeida Mesquita; Lindelvania Matias de Santiago; Maria Marlene Marques Ávila; Daniela Vasconcelos de Azevedo*

**Introdução:** A obesidade, enfermidade crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura que compromete a saúde, tem sido apontada como uma doença multifatorial, associada, em sua origem e evolução, a aspectos genéticos, metabólicos, psicossociais, culturais e nutricionais. Entre as patologias associadas à obesidade encontram-se as doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e osteoartrite. **Objetivo:** Identificar as preferências alimentares dos servidores de uma Instituição Federal de Ensino classificados com sobrepeso/obesidade, no município de Crato – CE. **Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo, através da aplicação de questionário a 60 funcionários de uma Instituição Federal de Ensino, durante a I Semana do Servidor, realizado pelo Programa Qualidade de Vida, no mês de outubro de 2010. As variáveis investigadas foram sexo, idade, escolaridade, atividade física, preferências alimentares e Índice de Massa Corpórea (IMC). **Resultados e conclusões:** A análise dos dados mostrou que 63,3% dos indivíduos pesquisados estavam com sobrepeso/obesidade. Destes, 76,3% eram do sexo masculino, 47,4% estavam na faixa etária compreendida entre 31 e 40 anos. Quanto à escolaridade, 40,5% cursaram até o ensino fundamental. Em relação à atividade física, 54,3% disseram não praticar. Sobre os alimentos preferidos, referiram frituras 31,6%; doces, 39,5%; salgados, 52,6%; refrigerantes, 42,1%; sucos industrializados, 28,9%; assados, 52,6%; cozidos, 63,2%; frutas, 65,8%; verduras, 63,2%; e suco natural da fruta, 65,8%. 18,4% referiram adição de “sal de mesa”. Apesar do consumo elevado – quando comparado aos demais alimentos – de verduras, frutas e suco natural, alimentos cozidos ou assados, os indivíduos pesquisados apresentam quadro de sobrepeso/obesidade significativo. O consumo relatado de frituras, doces, salgados, refrigerantes, sucos industrializados, além da adição de sal às preparações prontas para consumo, mesmo inferior às opções consideradas mais saudáveis, indica uma ingestão de gorduras, açúcares e sódio acima do recomendado, o que pode contribuir, ao lado dos demais fatores apontados, para o excesso de peso corporal, além de constituir fator de risco para o surgimento ou agravamento de doenças crônicas não transmissíveis. Recomenda-se à Instituição a reali-

zação de atividades educativas em saúde e nutrição, como forma de prevenção e promoção da saúde dos funcionários e redução do risco das doenças associadas à obesidade. Fonte de financiamento: autofinanciado.

### **18098 - PREVALENCE AND HOUSEHOLD AND MATERNAL CORRELATES OF THE DUAL BURDEN OF MALNUTRITION IN COLOMBIA**

*Autores: Diana Parra; Carlos Arango; Daniel Ayala; Luis F. Gomez; Lora Iannotti; Ross Brownson*

**Background:** The dual burden of malnutrition is a growing problem in developing nations. Both overweight and underweight increase the risk of developing metabolic impairments and chronic disease. **Aim:** To determine the prevalence and correlates of the dual burden of malnutrition at the household level in Colombia. **Methods:** Using 2005 DHS data we included household level information from mothers 18-49 yrs and their children <5yrs. Each child was classified using the CIAF index (Composite Index of Anthropometric Failure) according to height and weight, and mothers according to their BMI distribution. Using maternal BMI and CIAF classification from each child, we constructed four anthropometric typologies at the household level including normal, underweight, overweight, and dual burden (maternal BMI > 25 kg/m<sup>2</sup> and child undernutrition haz < 2 or/ and waz < 2 or/and whz < 2) households. Multinomial logistic regression models were carried out to examine several household and maternal correlates of the different nutrition typologies. **Results:** Normal households comprised 44% of the population, 11% were classified as underweight, 38% as overweight, and 7% as dual burden households. Compared to normal households, households in the lowest quintile of wealth index (RR:1.5, CI:1.1–2.0) and of no educated mothers (RR:1.9, CI: 1.1–3.0) were more likely to be classified as underweight. Households of older mothers (RR:2.6, CI: 1.9 – 3.4) were more likely to be classified as overweight. Households in the lowest quintile of wealth index (RR:0.8, CI: 0.6-0.9) and of low maternal education (RR:0.6, CI:0.4-0.9) were less likely to be classified as overweight. Households from rural areas (RR:1.4, CI:1.0-1.8), with high maternal parity (R.R: 2.1, CI:1.5-2.9), of low educated mothers (R.R:1.6, CI:1.1-2.2), and with short maternal stature (<145 cm) (RR:3.4, CI:1.7-7.1) were more likely to be classified as dual burden households. **Conclusions:** The percentage of dual burden households was relatively high. It is important to acknowledge this problem and to identify potentially modifiable risk factors in order to better frame and redirect programs and policies aimed at controlling the growing malnutrition problems of the country. The coexistence of two types of malnutrition problems in the same household is a challenge for the design and implementation of effective public health interventions thus it is important to identify the different nutrition typologies and their determinants.

### **17562 - PREVALENCE OF INADEQUATE INTAKE OF MICRONUTRIENTS BEFORE AND AFTER**

## ADJUSTING FOR ENERGY AND WITHIN-INDIVIDUAL VARIABILITY IN ADOLESCENTS

*Autores: Rita Adriana Gomes de Souza; Paulo Rogério Melo Rodrigues; Alessandra Page Brito; Rosângela Alves Pereira*

**Introduction:** The current reference for estimating the prevalence of inadequate food intake are the Dietary Reference Intakes (DRIs). These parameters are important because they are directly related to the formulation of public policies to minimize the nutritional disorders. However, their interpretation depends on valid estimates of usual intake of nutrients. **Objective:** To estimate the variation in the prevalence of inadequate intake of micronutrients according to Estimated Average Requirements (EARs) specific for age and sex considering crude estimates, adjusted for energy, de-attenuated and simultaneously adjusted and de-attenuated. **Methods:** A total of 106 adolescents (56,6% girls) 11 to 19 years-old from public schools in Niteroi (Rio de Janeiro/Brazil) were assessed during the school years 2008 and 2009. The food intake was evaluated by a set of three 24-hour recalls (R24h) obtained on non-consecutive days using the multiple-pass method. Photos of utensils and containers were presented in order to help estimating portions intake. The Programa de Apoio à Nutrição (NutWin Program) was used to estimate the intake of energy, calcium, iron, folate, zinc, phosphorus and vitamins A, E and C. The regression method was used for energy adjustment and the Iowa State University method was applied to deattenuate energy and nutrient intake for within-individual variability. The EAR cut-off points were used to estimate the prevalence of inadequate intake. **Results:** The prevalence of micronutrients inadequate intake differed for crude, energy adjusted, de-attenuated, and simultaneously energy adjusted and de-attenuated estimates, except for folate (37%). For calcium intake, the variation of inadequacy was from 93% to 99%, for iron from 0% a 8.5%, for zinc from 9% to 19%, for phosphorus from 58% to 73%, for vitamin A from 0% to 24%, for vitamin E from 0% to 67% and for vitamin C from 0% to 21%. **Conclusion:** The statistical treatment given to dietary intake data influenced the estimation of the prevalence of inadequate intake. It is important to take into account the de-attenuation by within-subject variability in the analysis, because inaccurate usual intake estimates based on crude data may not adequately provide the assessment of inadequate intake in the population.

## 17567 - PREVALÊNCIA DA OBESIDADE ABDOMINAL E FATORES ASSOCIADOS EM FUNCIONÁRIOS DO CAMPUS SAÚDE DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DE BELO HORIZONTE-MG

*Autores: Adriano Marçal Pimenta; Ana Luisa Marcucci Leão; Andreza Silveira; Gilberto Kac; Salete Maria de Fátima Silqueira Resende*

**Introduction:** Currently, abdominal obesity is considered a public health issue, not only due to its prevalence, but also for the association with dyslipidemias, diabetes, arterial hypertension

and cardiovascular events. **Objective:** To estimate the prevalence of the abdominal obesity and its association with demography variables, socioeconomic aspects and life habits. **Methodology:** Epidemiologic, transversal and analytic study developed with 211 employees, both genders, in a public university health campus of Belo Horizonte – MG. Data of demography, socioeconomic and life habits were obtained from a questionnaire applied to the workers. The central obesity were analyzed based on the ratio between waist measure and height (in centimeters), having the cut-off point at  $\geq 0,50$ . A descriptive statistical analysis (absolute frequency and relative, mean and standard deviation), bivariate (Pearson's chi-square and Fisher exact test) and multivariate (Poisson Regression) were done, having the significance reference level at 5% ( $p < 0,05$ ). **Results:** From all the participants on the project, 62.1% were females, with an average age of 40.5 (standard deviation = 9.02) years. Another 56.7% of the participants had  $\geq 12$  years of study, and 41.7% had an income of 3-5 minimum salaries. Moreover, 12.3% were smokers, 55.5% frequently had alcohol drinks and 59.7% were classified as sedentary. It was observed regular consume of fruits on 58.3% of the participants, consumes of green and vegetables baked 58.8%, raw salad of 61.1% and beans of 81%, and sporadic consumes of soda of 85.3%. Respect to consume of salt, 93.8% reported that do not have the habit of adding salt to the food after it is ready. In relation to apparent fat of meat and chicken, 46% e 63.6% of the participants took it off before the consume, respectively. The prevalence of the abdominal obesity was found in 65.4% of the participants, evaluated according the ration waist/height. It were found independently association between physical activities (RP = 0,74; IC 95% = 0,57 - 0,98), high income (RP = 0,72; IC 95% = 0,57 - 0,91) and age (RP = 1,02; IC 95% = 1,01 - 1,03) with the abdominal obesity. **Conclusion:** The importance of evaluating the abdominal obesity by a new anthropometric indicator is justifiable, due its practicability and association with life habits and socioeconomic condition, and it also predicts possible cardiovascular diseases issues.

## 17609 - PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES METABÓLICAS RELACIONADAS AO PESO CORPORAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDOS EM CENTRO DE REFERÊNCIA PARA TRATAMENTO NUTRICIONAL, RIO DE JANEIRO

*Autores: Lúcia Gomes Rodrigues; Sérgio Koifman*

**Introduction:** Excess body fat has been implicated as a major nutritional problem of the twenty-first century in developed and developing countries, for both adults and children and adolescents. This change in the nutritional profile of the world population combined with high rates of morbidity and mortality from cardiovascular disease underscore the importance of monitoring the population of children and adolescents, aiming to prevent and treat these risk factors. The simultaneous presence of some of these factors can increase the risk of developing the metabolic syndrome, despite the lack of consensus on diagnostic criteria for children and adolescents. **Objective:** To describe the distribution of anthropometric and biochemical variables in a

sample of children and adolescents according to the occurrence of weight excess (WE), as a preliminary step to identify risk factors for Metabolic Syndrome. Methodology: A cross-sectional descriptive study with children and adolescents attended in a nutritional pediatric outpatients center between 1997 y 2009 was carried out. The following participants recorded variables were collected: age, sex, sexual maturity, BMI (z-score), waist and abdominal circumferences, blood pressure, birth weight and length, gestational age, diary activities, WE family history, lipidic profile and glycemic levels. Descriptive statistics, independent samples t test and prevalence ratio of metabolic changes were ascertained with 95% confidence intervals.. Results: The total sample included 942 individuals, being 53,5% female, average age of 9,1±3,5years and 85,7% among the two first stages of sexual maturity. All anthropometry parameters showed superior distribution in WE, where BMI z-score ranged from -5,9 to +9,1. The cholesterol and LDL-c had similar distributions. The HDL-c and triglycerides were superior without WE and with WE, respectively. Conclusion: The WE stratum showed higher parameters distribution of age, weight, BMI, BW, TG curves and lower values of HDL-c comparatively to the no-WE stratum, which exposes the former to a broader range of risk factors for MS. Family history of obesity, lack of physical activity, and the adolescence were the most significant variables for the occurrence of WE in the studied sample.

### 18035 - PREVALÊNCIA DE ANEMIA EM IDOSOS E FATORES SOCIOECONÔMICOS ASSOCIADOS

*Autores: Tarciana Nobre de Menezes; Patrícia Leite de Oliveira Belém; Fabiana Lucena Rocha; Adriana de Azevedo Paiva*

Introdução: A anemia é considerada a doença de maior prevalência no mundo e constitui o problema hematológico mais frequente entre os idosos. Objetivos. Verificar a prevalência de anemia e fatores socioeconômicos associados em idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Campina Grande/PB. Métodos: Este estudo caracteriza-se por ser transversal, de base domiciliar, realizado com idosos (60 anos ou mais) de ambos os sexos. A prevalência de anemia foi estimada por meio dos níveis de hemoglobina (Hb) (g/dL). Foram considerados com anemia, indivíduos do sexo masculino que apresentavam níveis de Hb < 13 g/dL e do sexo feminino que apresentavam níveis de Hb < 12 g/dL. Considerou-se como variável dependente a presença de anemia e como variáveis independentes: sexo, grupo etário, cor, situação conjugal, anos de estudo e nível socioeconômico. O banco de dados foi elaborado utilizando o aplicativo Microsoft Office Excel 7.0. Utilizou-se o método de entrada dupla para digitação dos dados. As informações estatísticas foram obtidas com o auxílio do aplicativo estatístico Statistical Package for the Social Science (SPSS 16.0). A análise estatística realizada para verificar a associação entre anemia e as variáveis socioeconômicas foi a regressão logística com análises bivariadas e multivariadas. Resultados: Foram avaliados 360 idosos (67,2% mulheres), com média etária de 71,2 anos (DP=8,9). A prevalência de anemia entre o total de idosos foi 12,5%, sendo 9,5% entre as mulheres e 18,6% entre os homens. Na análise bivariada apenas a variável

sexo esteve associada à anemia, assim como na análise multivariada. A chance das idosas do sexo feminino apresentarem anemia foi 2,18 vezes inferior, quando comparadas aos idosos do sexo masculino. Conclusões: A prevalência de anemia entre os idosos estudados está associada ao sexo. Os resultados deste estudo sugerem a necessidade de ações de prevenção, diagnóstico e tratamento de anemia entre a população idosa, que considerem as diferenças entre os sexos. Fontes de financiamento. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) (Edital Universal MCT/CNPq 15/2007 - Processo 479579/2007-5).

### 18605 - PREVALÊNCIA DE ANEMIA FERROPRIVA EM USUÁRIOS DE CRECHES PÚBLICAS NO NORDESTE DO BRASIL

*Autores: Maria de Fátima Alcântara Barros; Antonio Geraldo Cidrão Carvalho; Pedro Israel Cabral de Lira.; Maria Luiza Martins Aléssio; Marília de Carvalho Lima; Marie Annette Carbonneau; Jacques Berger; Claude Louis Léger*

Introdução: A deficiência de ferro é apontada como o determinante causal principal das anemias, o que a caracteriza como a doença carencial de maior magnitude em âmbito mundial e, em algumas populações, sua presença é quase de caráter absoluto, constituindo-se em relevante problema de saúde pública. No Brasil, apresenta-se com tendência temporal de ascensão, sobretudo em segmentos populacionais mais vulneráveis. Os lactentes, os pré-escolares, os adolescentes e as mulheres em idade fértil, incluídas as gestantes, são grupos populacionais mais atingidos. Objetivo: Utilizar a combinação de diferentes parâmetros bioquímicos e hematológicos no diagnóstico da anemia por deficiência de ferro em lactentes usuários de creches públicas da Cidade de Recife no Nordeste do Brasil. Método: O estudo foi realizado com a participação de 301 crianças, com idade entre 6 e 30 meses. O diagnóstico da anemia por deficiência de ferro foi obtido com a utilização de diferentes parâmetros hematológicos e bioquímicos: hemoglobina, volume corpuscular médio, ferritina, proteína C-reativa, saturação da transferrina e receptor da transferrina. Para a análise estatística empregou-se o teste do qui-quadrado e ANOVA. Resultados: Do total de crianças, 92,4% tinham anemia (Hb < 110g/L) e 28,9% apresentaram anemia moderada/grave (Hb<90g/L). Encontrou-se deficiência de ferro em 51,5% das crianças, utilizando-se a ferritina (< 12µg/L) como parâmetro. Considerando a combinação da concentração de hemoglobina, ferritina e do receptor da transferrina, 58,1% tinham anemia com deficiência de ferro, 34,2% anemia sem déficit de ferro e 2,3% deficiência de ferro sem anemia. A concentração média de ferritina foi significativamente maior em crianças com proteína C-reativa aumentada quando comparada com aqueles com níveis normais (22,1 versus 14,8 µg/L). Conclusão: Em dois terços das crianças foi diagnosticada a presença de anemia por deficiência de ferro, utilizando-se a combinação de diversos parâmetros bioquímicos e hematológicos, revelando a necessidade de identificar outros determinantes de anemia sem deficiência de ferro. Palavras-chave: anemia ferropriva, deficiência de ferro, anemia em crianças

### 18212 - PREVALÊNCIA DE COMPULSÃO ALIMENTAR, DEPRESSÃO E ANSIEDADE ENTRE OS UNIVERSITÁRIOS DE DIFERENTES CURSOS DE JUIZ DE FORA, MINAS GERAIS – 2008

*Autores: Gilmaria Cristina Jaques Chaves; Mário Sérgio Ribeiro; Luiz Cláudio Ribeiro*

The objective of this exploratory study was to investigate the prevalence of Binge Eating, Depressive Syndrome, Anxiety Syndrome and Body dissatisfaction as well as to verify their possible associations within these different disorders, with the use of psychoactive drugs and with other socio-demographic and behavioral variables among 1,590 college students attending the 1st and 7th semesters of all undergraduate courses at the Federal University of Juiz de Fora. The questionnaire applied for this research was semi-structured, self-applied, anonymous, confidential, containing several variables. Exploratory bivariate analyzes were executed and logistic regression was used to characterize the relative weight of the studied variables over the analyzed outcomes. Among the students evaluated, it was indicated that the following results were positively identified through the tracing instruments utilized: 8.2% presented Binge Eating; 3.8% presented Depression; 13.9% presented Anxiety and 10.1% presented Body dissatisfaction. In the logistic regression models developed it was observed that the levels of Binge Eating and anxiety were associated to the presence of depression and body dissatisfaction. The levels of depression and body dissatisfaction were associated to the presence of Binge Eating and anxiety. The students with elevated body mass indexes were more likely to present Binge Eating and body dissatisfaction and the ones taking psychoactive prescription drugs were more likely to develop Binge Eating and depression. Female students were vulnerable to present anxiety and body dissatisfaction and the students who reported rarely or never feeling happy were prone to present depression and anxiety. College students that reported being under treatment for any chronic diseases and placed in the monthly income bracket of up to 10 minimum wages showed higher likelihood to display anxiety as well as the presence of alcoholism and depression among their children. Finally, the students that reported dissatisfaction with their bodies, particularly with their midsection, the desire to undergo plastic surgery and were taking health related courses were more susceptible to body dissatisfaction.

### 17934 - PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ESCOLARES DE 7 A 10 ANOS DE VITÓRIA/ES

*Autores: Gabrielle Guidone Torres; Jordana Herzog Siqueira; Mônica Cattafesta; Raiani Spalenza Matos; Polyana Romano Oliosia; Guacira Mendes Lomew; Josilda Terezinha Bertuloso Ferreira; Maria del Carmen Bisi Molina; Luciane Bresciani Salaroli*

Introduction: In recent decades, the processes are observed demographic and epidemiological transition, further studies since 1975 show changes in food and nutritional profile in the po-

pulation called nutritional transition, characterized by a steady decrease in cases of malnutrition and accelerated growth of overweight and obesity. These observed changes contribute greatly to the occurrence of diseases in the world population and the increasing prevalence of chronic noncommunicable diseases (NCDs), especially cardiovascular disease. Studies show that children now show growth of overweight, obesity and high blood pressure in early ages and dietary habits and lifestyle that may be inadequate to the emergence of associated risk factors in childhood and adolescence to NCDs. Objective: To identify the number of cardiovascular risk factors in children 7 to 10 years in the region of Maruípe, Vitória-ES. Methods: Cross-sectional study in a school-based health regions of Victoria. We studied children aged 7 to 10 years in six schools. Socio-economic data and power were informed by questionnaires sent to households. We collected anthropometric data (weight and height) and measured blood pressure, and a questionnaire. The risk factors considered were hypertension, overweight, poor diet quality and sedentary leisure or greater 4 hours daily. Results: We studied 347 schoolchildren, 202 (58.2%) females and 145 (41.8%) boys. Only 100 (31, 6%) children practiced some kind of sport, 258 (75%) considered themselves as non-white and 135 (38%) were responsible for less than 8 years of study. The prevalence of risk factors studied were: 32.5% overweight, 11.6% hypertension, 56.9% sedentary leisure activities, 41.7% low diet quality. Conclusion: We conclude that it is necessary to implement interventionist measures to prevent the emergence of cardiovascular risk factors in childhood that can cause serious problems during the life of the individual.

### 18754 - PREVALÊNCIA DE INADEQUAÇÃO DA INGESTÃO DE ZINCO E SUA RELAÇÃO COM A DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

*Autores: Gilmaria Péres Rodrigues; Lília Maria Monteiro de Oliveira e Silva; Daniele Quezia Costa Pereira Mendonça; Poliana Alves de Lima; Stefanny Jordany Costa Oliveira*

Estudos recentes demonstram existir relação direta entre a ingestão de antioxidantes e a melhora da função respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Nessa perspectiva, acredita-se que o consumo adequado de antioxidantes, entre os quais o zinco (Zn), possa limitar a destruição do tecido pulmonar por proteases e proteger contra o avanço da DPOC. Assim, diante da escassez de dados referentes ao consumo de antioxidantes nesta população, esta pesquisa objetivou estimar a prevalência de inadequação da ingestão de Zn em portadores de DPOC, utilizando o método da EAR como ponto de corte, proposto pelas DRI's. De natureza transversal, este estudo foi realizado com 31 pacientes, maiores de 50 anos. Os mesmos foram alocados em grupos de acordo com o estadiamento da doença, classificada segundo critério GOLD (2003): G1 (leve), G2 (moderado), G3 (grave) e G4 (muito grave). A ingestão habitual de Zn foi determinada a partir da aplicação de Recordatório de 24 horas, em três dias não consecutivos, sendo dois dias no decorrer da semana e um no final de semana, conforme proposto por Hoffman (2002). O banco de dados foi criado no SPSS

(versão 15.0.1.1, 2007) para análise estatística. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste Shapiro-Wilk. Os cálculos das variâncias intra e interpessoais foram realizados por aplicação da análise de variância. A relação entre o Zn e os grupos estudados foi verificada por meio da correlação de Pearson. Dos indivíduos avaliados, 22 (77,4%) eram do sexo feminino e 09 (32,6%) do sexo masculino. No sexo feminino, o valor médio e desvio padrão da ingestão de Zn foi de  $7,3 \pm 1,2$  mg/dia e no sexo masculino, de  $9,2 \pm 0,8$  mg/dia. A prevalência de inadequação da ingestão do mineral revelou que apenas 19,0% das mulheres e 13,6% dos homens apresentaram risco para deficiência nutricional em zinco. Ressalta-se que, a partir dos cálculos de Pearson, foi encontrada correlação fraca entre a ingestão de Zn e os estágios da DPOC ( $r=0,327$ ;  $p=0,172$ ). Diante do exposto, conclui-se que os achados deste estudo não podem ser entendidos como resultados finalizados, devido ao tamanho da amostra. Assim, mais pesquisas que avaliem a ingestão de Zn, realizados com amostras representativas da população estudada, são necessários para que se possa conhecer o papel deste mineral para a preservação da função pulmonar. Trabalho financiado pelos autores.

### 17337 - PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E FATORES ASSOCIADOS, EM IDOSOS CADASTRADOS NA REDE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOTUCATU, SÃO PAULO

*Autores: Patrícia Moraes Ferreira; Silvia Justina Papini; José Eduardo Corrente*

**Introduction:** Obesity can be classified as the degree of fat storage in the body associated with health risks. Considered a multifactorial injury, its determinants can be biological, environmental, economic, social cultural or political. **Objective:** To analyze the prevalence of general and central obesity and related factors in a representative sample of elderly registered in basic health care units of Botucatu, São Paulo. **Methods:** Cross-sectional study, which evaluated 304 elderly randomly selected by a stratified sample among the Basic Health Services and the Family Health Strategies of the city. Anthropometric measurements were realized and a survey was conducted to identify socio-economic characteristics. Were classified as obese the individuals with body mass index (BMI)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> and with values of waist circumference (WC) more than 88 cm to women or 102 cm to men. Qui-square and t-Student tests were made between the outcomes “general obesity (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) and central obesity (WC  $\geq 88$  cm for women e WC  $\geq 102$  cm for men)” and the variables of interest in this study (gender, age, schooling, per capita family income, marital status, parental overweight, physical activity and alcohol consumption) and were made multiple logistic regression (controlling for the variables “gender”, “age” and “per capita family income”). The level of significance was 5%. The data were presented descriptively and in tables, stratified by gender and age group, with results of the adjusted logistic model. **Results:** The prevalence of general obesity was 14,92% for men and 31,76% for women; and the prevalence of central obesity was 42,54% for men and 73,53% for women. After

logistic regression, the variables that were associated positively and significantly with general obesity were: parental overweight and consumption of alcohol. There was a significant inverse association between “living without a companion” and “general obesity”. About central obesity, none of the interest variables was significantly associated. **Conclusions:** The elderly analyzed group revealed high prevalence of obesity, especially among women. Therefore it is necessary to monitor the nutritional status and knowing the obesity associated factors. **Financing:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

### 18708 - PREVALÊNCIA DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL SEGUNDO PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E CRIAÇÃO DE ANIMAIS NA ZONA RURAL DE UM MUNICÍPIO DO SEMI-ÁRIDO PARAIBANO

*Autores: Thaise Costa de Melo; Michelly Pires Queiroz; Candida Isabel de Figueiredo; Vanille Valério Barbosa Pessoa; Poliana Palmeira de Araújo*

**Introduction:** The production support to family farming and animal husbandry is recognized as a mechanism for promotion of Food and Nutritional Security (FNS). Thus, with technical incentives, financial and organizational resources to strengthen the production of small farmers are likely to be carried out actions to ensure beyond food to family, job creation and income to meet basic needs as a strategy for social and economic development of rural families. **Objective:** To identify the prevalence of Food Insecurity (FI) and FNS between families living in a rural town in the interior of Paraíba and relate it to the second food production and animal husbandry by the families of that locality. **Methodology:** This is a population-based cross-sectional study, conducted at Cuité city of semi-arid region of Paraíba, where 118 households were surveyed in rural areas. We used a questionnaire to collect information on food production and animal husbandry, socioeconomic conditions, together with the Brazilian Food Insecurity Scale. **Results and conclusion:** It was observed that 81.6% of rural population and 84.2% raise animals producing food. Sorting the food security situation, both as families that produce food products that do not produce a high percentage of FI (72.9% and 83.3%, respectively), however, there was a trend of reducing the prevalence of food insecurity as they had better structure to allow the activities of food production and animal husbandry. In relation to food production, 52.1% is devoted to subsistence agriculture and 47.9% for the sale, noting a higher prevalence for growing beans and corn. It was found that only 27.3% of families have the help of government programs aimed at supporting family agriculture. To determine the prevalence of FNS is of great importance for the assessment of living conditions and, consequently, for the planning of public policies of aid to a given population. Thus, it identifies the need for policies aimed at the development site that promote food security and nutrition by promoting family

farming and animal husbandry, allowing the public an adequate supply quantitatively and qualitatively. Funder: National Council for Scientific and Technological Development (CNPq).

### 17118 - PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE ABDOMINAL DE ADULTOS USUÁRIOS DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ARACAJU, SE E SEUS FATORES ASSOCIADOS

*Autores: Flávia Emília Leite de Lima; Sabrina do Espírito Santo Almeida; Rafael Pinto Lourenço; Rosa Maria Viana de Bragança Garcez; Rossilar Diana O.C.de Souza; Thereza Maria Porto Ribeiro*

**Introduction:** The increased supply of industrialized foods and reduced in healthy food intake represents troubling changes that associated with reduced physical activity, affecting nutritional profile of Brazilian population, resulting in more chronic diseases. The Education for Health Work Program/ Health Surveillance in municipality of Aracaju, promote survey and incorporation of health indicators that serve to implement the National Health Promotion Politics, that include specific actions in order to promote life quality and reduce health vulnerabilities. **Objective:** To verify the association between overweight and abdominal obesity of the basic health care users in municipality of Aracaju –Sergipe, and sociodemographic factors for this population. **Methods:** Cross-sectional study realized with 608 adults, aged 20-59 years. Data were collected from December 2010 to February 2011 in eight basic health care units. Were measured weight and height to calculate Body Mass Index (BMI) and Waist Circumference(WC) to verify cardiovascular risk. For associations between sociodemographic variables and outcomes “overweight” and “inadequate WC” were realized univariate analysis and when variables with  $p < 0.20$  were selected to multiple logistic regression model. **Results:** Overweight prevalence was 60, 5% for men and 61, 5% for women. Inadequate WC was found in 49,1% for men and 64,6% for women. After adjusted analysis, age (OR=2,347) and government benefits (OR=0,595) was associated with overweight and sex (OR=2,087), age(OR=2,816), marital status (OR=0,645) and government benefits was associated with inadequate WC. **Conclusion:** Government Benefits and age are the associated factors to nutritional status of this population. Intersectorial actions of health promotion are needed to reduce overweight and obesity prevalence in Brazil.

### 17781 - PREVALÊNCIA DO CONSUMO DE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS RICOS EM SÓDIO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM EXCESSO DE PESO

*Autores: Amanda Quintella Ginja; Lúcia Gomes Rodrigues*

**Introdução:** Os últimos dados da POF (2008/2009) sobre o consumo alimentar de adolescentes brasileiros relataram que 81,5% apresentaram consumo de sódio acima das recomendações. Este fato pode ser atribuído, em parte, a um aumento no consumo de produtos industrializados, como embutidos

(sanduíches), biscoitos e refrigerantes. Essa mudança no perfil de consumo alimentar aliada ao crescimento da prevalência do excesso de peso, pode favorecer ao desenvolvimento precoce de hipertensão arterial, ainda na adolescência. **Objetivo:** Descrever a prevalência do consumo de produtos industrializados ricos em sódio em crianças e adolescentes portadores de excesso de peso. **Metodologia:** Estudo descritivo observacional transversal realizado com crianças e adolescentes na faixa etária de 3 a 17 anos selecionados para participarem de um ensaio clínico no ambulatório de nutrição pediátrica de um hospital universitário do Rio de Janeiro. Na primeira consulta, foi realizado um questionário de frequência de consumo alimentar (QFCA) com a criança e/ou seu responsável. Deste QFCA foram selecionados os seguintes alimentos industrializados que apresentavam maior teor de sódio (>300mg), segundo a composição centesimal da TACO (2006) ou rótulo dos produtos: hambúrguer, linguiça, salsicha, presunto, mortadela, queijo, macarrão instantâneo, pão, cereais matinais, biscoito doce, biscoito salgado, refrigerante, salgadinhos e caldos (tempero). Foi calculada a prevalência do consumo em ingestão semanal (1 ou mais vezes na semana), quinzenal ou mensal. O banco de dados foi construído no programa SPSS 13.0. **Resultados:** A amostra consistiu em 131 crianças e adolescentes com idade de  $10 \pm 2,7$  anos. Observou-se que dentre os alimentos consumidos os que apresentaram alta frequência foram: pão 97,6% (n=121), queijo 93% (n=119), biscoito doce 88,4% (n=114), refrigerante 86,9% (n=113), biscoito salgado 83,5% (n=106), salsicha 71,8% (n=92), salgadinhos 70,3% (n=90); hambúrguer 70% (n=91), caldos 66,9% (n=85); linguiça 58,9% (n=76). Já os cereais matinais (65,9% - n=83) e a mortadela (56,7% - n=72) apresentam a menor frequência de consumo. **Conclusão:** Foi encontrada elevada prevalência no consumo de alimentos industrializados ricos em sódio e devido a relação entre excesso de gordura corporal e hipertensão arterial, se faz premente o aperfeiçoamento de estratégias de educação nutricional para esta população.

### 18151 - PREVALÊNCIA DO RISCO DE DESENVOLVER TRANSTORNOS ALIMENTARES EM UNIVERSITÁRIAS DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ – MA

*Autores: Jéssica Santos; Priscila Coimbra; Deyssianne Costa das Chagas*

Os distúrbios alimentares, entre eles, a anorexia nervosa, são síndromes psicossomáticas consideradas graves e de prognóstico ruim, caracterizadas pelo medo mórbido de engordar, levando à redução voluntária da ingestão alimentar com perda progressiva de peso, ingestão maciça de alimentos seguida de vômitos e uso abusivo de laxantes e/ou diuréticos. Desta forma, é de suma importância que o diagnóstico dessas doenças seja realizado precocemente, sendo que um dos instrumentos que auxiliam a triagem de possíveis doentes é o Eating Attitudes Test (EAT – 26). Este trabalho tem como objetivo estimar a prevalência de comportamentos sugestivos de anorexia em alunas da Universidade Federal do Maranhão - Campus II. Trata-se de um estudo piloto, do tipo descritivo onde foram analisadas 52 estudantes do sexo feminino (18 a 40 anos) devidamente matriculadas no cur-

so de enfermagem. Foi utilizado como instrumento de pesquisa o teste de atitudes alimentares (EAT-26) que avalia os riscos de se desenvolver comportamento e atitudes típicos de pacientes com anorexia nervosa, onde representam risco de desenvolver transtornos aquelas com pontuação  $\geq 21$  pontos (EAT+). O questionário foi autopreenchido e não continha a identificação da aluna. No resultado da pesquisa, o índice de risco a desenvolver algum tipo de transtorno foi observado em 12 alunas (23,1%). Portanto é importante a continuação da pesquisa, pois ao ingressar na faculdade, muitas mulheres ainda estão passando da adolescência para a idade adulta e nesta fase os padrões de beleza veiculados pelos meios de comunicação e pelo convívio social parecem exercer um efeito marcante sobre elas, o que vem sendo associado ao alto índice de risco de desenvolver transtornos alimentares em universitárias.

### **18521 - PREVALÊNCIA DOS DEFEITOS DO TUBO NEURAL NO ESTADO DE SÃO PAULO ANTES E APÓS A FORTIFICAÇÃO DAS FARINHAS COM ÁCIDO FÓLICO**

*Autores: Camila Florido Baldino; Elizabeth Fujimori; Ana Paula Sayuri Sato; Ana Luiza Vilela Borges*

**Introduction:** Neural tube defects (NTD) are malformations of the nervous system resulting from the failure of embryonic neural tube, between 21-28 days after conception. A deficiency of folic acid before conception and during the first trimester of pregnancy is one of the aspects associated with this harm. The intention of contributing to the decrease in prevalence of NTD, fortification wheat flour and corn with iron and folic acid was implemented in Brazil from June/2004. **Objective:** Assess the prevalence of NTD in the State of Sao Paulo, before and after fortification of flour with iron and folic acid. **Method:** It is a cross-sectional study with data from the Information System on Live Births in periods before (2001-2003) and after (2006-2008) the mandatory fortification of flour with iron and folic acid. NTD were defined according to ICD-10 in: anencephaly, encephalocele, and spina bifida. Evaluated the prevalence of NTD second period (before / after-fortification), demographic characteristics, prenatal and baby at birth. Odds Ratio (OR) and confidence intervals (95%) were used for data analysis, conducted in the software R. **Results:** The prevalence of NTD was generally lower after fortification (OR: 0.65, 95% :0,59-0, 72). Both spina bifida (OR: 0.52, 95% :0,45-0, 59), and anencephaly (OR: 0.79, 95% :0,67-0, 92), were less prevalent in the period after fortification. Encephalocele was less frequent and showed no difference in prevalence between periods. Analysis stratified by maternal characteristics showed a significant reduction in the prevalence of NTD in general according to age (except for <15 years), scholarship (except for those with less than three years of schooling), marital status, number of prenatal queries (only consultations for those with seven or more) and duration of pregnancy (except for 42 weeks or more). In relation to the characteristics of the newborn, the analysis indicated a significant difference for sex, birth weight (except for infants with 4000g and more) and race / color (except black and other).

**Conclusions:** The study showed a significant reduction in the prevalence of NTD in general and in special spina bifida and anencephaly in the period after fortification of flour with iron and folic acid. This result suggests a positive effect of this national policy of fortification, whose objective is, among others, the primary prevention of NTD.

### **17209 - PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO DE PEIXES E FRUTOS DO MAR NUMA AMOSTRA PROBABILÍSTICA DE ESCOLARES. PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH FISH CONSUMPTION IN A PROBABILISTIC SAMPLE OF SCHOOLCHILDREN**

*Autores: Adriana de Mello Silva; Maria Alice Altenburg de Assis*

**Background:** Regular fish consumption is recommended by the World Health Organization and by the Brazilian Food Guidelines. There is a lack of data related to the fish consumption of Brazilian schoolchildren. **Objective:** To investigate the prevalence and factors associated with fish consumption in a probabilistic sample of schoolchildren living in Florianopolis (southern Brazil). **Methods:** A total of 2826 schoolchildren aged 7 to 14 answered the previous day food questionnaire, a pictorial instrument with 21 types of food and beverage, previously validated with Brazilian schoolchildren. Socio-demographic characteristics (children's age, type of school - private or public, and parent's years of schooling - <8 or  $\geq 8$ ) were collected. Multivariate logistic regression analyses were conducted to assess the odds of being a consumer of fish (dependent variable), with the socio-demographic characteristics as independent variables. **Results:** Only 12.6% of the schoolchildren reported consuming fish on the day preceding the interview. Fish consumption was more likely to be reported by children (7-10 years old), as opposed to adolescents (11-14 years old) (OR 1.38; CI 1.09-1.75); by schoolchildren enrolled in private schools in comparison with those in public schools (OR 1.56, CI 1.15-2.11); those whose fathers had less than 8 years of schooling in comparison with fathers with 8 years or more of schooling (OR 1.50, CI 1.14 - 1.97). Schoolchildren reporting food consumption on the weekend were more likely to be fish consumers than those reporting on weekdays (OR 1.62, CI 1.25-2.09). **Conclusions:** The prevalence of fish consumption in schoolchildren is relatively low, considering that Florianopolis is an island where fish is widely available. The identification of socio-demographic factors associated with the consumption of fish among schoolchildren provides information for public health nutrition interventions.

### **18259 - PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS DE UMA REGIÃO SEMIÁRIDA DO NORDESTE BRASILEIRO**

*Autores: Marcella de Arruda Moreira; Poliana Coelho Cabral; Haroldo da Silva Ferreira; Pedro Israel Cabral de Lira*

**Introduction:** The state of Alagoas presents the worst economic and social indexes when compared to the remaining Brazilian

states. Despite adverse conditions, the prevalence of child malnutrition diminished and the number of overweight cases increased in the region. Increased prevalence of child overweight is a concern due to the high risk of children to become overweight adults in addition to the morbidities associated to overweight and their consequences on health and quality of life in the short and long terms. Objective: This study evaluated the prevalence and association among overweight and socioeconomic, biological and maternal factors in children under five years old. Method: This cross-sectional analytic study was carried out in the semi-arid region of the state of Alagoas, Northeast of Brazil, between January and March 2007. A probabilistic sample composed of 963 children was used. Overweight was based on weight/height index  $\geq 1$  z score. A logistic regression analysis was performed to identify the variables associated with overweight. The explanatory variables that obtained  $p < 0.20$  in the univariate analysis (Chi-square test) were included in the model, obtaining a Confidence Interval of 95% (CI95%) of Odds Ratio (OR), while the level of significance was fixed at 5%. Results: The prevalence of overweight in children was 28.5%, 12.6 percentage points above the frequency expected according to the anthropometric standard by World Health Organization-2006. The variables associated with overweight in the multivariate logistic regression were the mother's waist circumference  $\geq 80$ cm (OR = 1.46; CI95% 1.07-1.98) and exclusive breastfeeding below six months (OR = 1.82; CI95% 1.31-2.51). Conclusion: The children in the studied region are exposed to the phenomenon nutrition transition and the implementation of public policies focused on nutritional surveillance and the health of children since their conception is required to prevent and/or control excessive weight gain during childhood. Key words: Overweight; associated factors; children. Funding Source: National Council for Scientific and Technological Development (CNPq n.º 401925/2005-6) and Foundation for Research Support in Alagoas (FAPEAL n.º 01/2006, PROJ\_168\_11387759 process).

#### 17817 - PREVALÊNCIA E MOTIVOS PARA O NÃO CONSUMO DE LEITE EM ADULTOS: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

*Autores: Ludmila Correa Muniz; Bruna Celestino Schneider; Samanta Winck Madruga*

Introdução: O leite é uma fonte importante de proteínas de alto valor biológico, além de vitaminas e minerais. O principal valor nutricional do leite deve-se ao seu elevado teor de cálcio, que é um nutriente fundamental para a prevenção da osteoporose, uma doença crônica de prevalência crescente, que atualmente atinge milhões de pessoas no mundo, sobretudo mulheres acima de 50 anos. Estudos em adultos mostram que o consumo de leite em quantidade adequada, principalmente com baixo conteúdo de gordura, auxilia na redução do risco para algumas doenças crônicas como, hipertensão arterial, diabetes e alguns tipos de câncer. Apesar dessas evidências, os poucos estudos que avaliaram o consumo de leite mostram que os indivíduos consomem menos leite do que o recomendado. Dentre outros fatores, dois problemas de saúde, podem justificar o não consumo de leite:

a intolerância à lactose e a alergia à proteína do leite de vaca. Aspectos culturais, econômicos e preferências alimentares também interferem no consumo do alimento. Objetivo: Descrever a prevalência de não consumo de leite segundo características sociodemográficas, comportamentais e auto percepção de saúde, entre adultos, além de avaliar os motivos para o não consumo do alimento. Métodos: Estudo transversal de base populacional, realizado em 2010, com amostra representativa de 2732 adultos ( $\geq 20$  anos). Foram coletadas através de questionário padronizado informações sobre consumo de leite, motivos para o não consumo, sexo, idade, cor da pele, escolaridade, nível econômico, auto percepção de saúde e realização de dieta no último ano. Resultados: A prevalência de não consumo de leite foi de 26,2% (IC95% 24,2-28,3), sendo maior entre indivíduos não brancos (33,3%), com 5 a 8 anos de estudo (31,6%), idade entre 40 e 49 anos (30,3%), de menor nível econômico (30,8%) e que percebem sua saúde como regular/ruim (25,5%). Não foi observada diferença segundo sexo e realização de dieta. O principal motivo para o não consumo de leite foi o fato de não gostar do alimento (60,5%). Cerca de 6% relataram o custo como justificativa para o não consumo e 10% não consomem leite por apresentar algum grau de intolerância ao alimento. Conclusão: O não consumo de leite foi semelhante entre os sexos não sendo influenciado pela realização de dieta. Fatores como idade, cor da pele, nível econômico, escolaridade, auto percepção de saúde e preferências alimentares devem ser considerados nas iniciativas de promoção ao consumo do alimento.

#### 17842 - PRINCIPAIS ALIMENTOS CONSUMIDOS POR PRÉ-ESCOLARES DE UMA CAPITAL DO NORDESTE

*Autores: Ana Heloisa de Souza Goes; Thamiris Thatiele Rodrigues de Melo; Andreza Melo de Araujo; Doriane da Conceição Lacerdas; Ricardo Queiroz Gurgel; Danielle Góes da Silva*

Introdução: A fase pré-escolar é caracterizada pela vulnerabilidade nutricional. Considerando a elevada necessidade nutricional deste grupo, a variedade alimentar é fator imprescindível para adequação dos micronutrientes. Destaca-se ainda, que a variedade alimentar na infância tem sido associada positivamente com o estado nutricional e com a formação de hábitos alimentares saudáveis. Objetivos: Avaliar os alimentos mais consumidos pelos pré-escolares. Métodos: Estudo transversal realizado com 910 crianças de 2 a 6 anos, estudantes de 31 pré-escolas municipais de Aracaju, estado de Sergipe, Brasil. Para análise do consumo alimentar utilizou-se o Recordatório Alimentar de 24 horas, relativo à alimentação do dia anterior, respondido pelas mães ou responsáveis. Além disso, fotografias de alimentos e um kit básico de medidas caseiras foram utilizados a fim de obter as informações mais fidedignas. Resultados: Os alimentos consumidos por mais da metade da amostra foram: arroz (91,10%), feijão (86,59%), açúcar (86,48%), leite em pó (66,48%), pão salgado (57,80%), café (57,36%) e carne bovina (51,87%). Ao analisar a alimentação infantil segundo a faixa etária, verifica-se que alimentos como arroz, banana, leite em pó, leite fluído e frango foram mais consumidos pelas crianças menores de 5 anos, com percentuais de 94,36%, 24,93%, 71,81%, 18,69% e 49,26%,

respectivamente. As crianças maiores de 5 anos, contudo, consomem mais pão salgado (60,73%), café (58,29%), carne bovina (53,40%), frituras (42,93%) e margarina (39,27%). Já o feijão, açúcar de adição e suco industrializado foram consumidos de maneira similar por ambas as faixas etárias, com percentuais de aproximadamente 86,5%, 86% e 42%, respectivamente. Conclusões: O arroz e o feijão ainda constituem a combinação tradicional mais presente no prato das crianças de Aracaju. Contudo, o açúcar de adição tem sido presente na alimentação infantil, apresentando percentual similar ao consumo de feijão. Observa-se também que o aumento da idade leva a uma diminuição do consumo de alimentos de melhor densidade nutricional, como as frutas e hortaliças, e aumento dos alimentos com maior densidade energética, como o pão, carne bovina, frituras e margarina. Fonte de financiamento: PIBIC

### **18300 - PRINCÍPIOS ORIENTADORES PARA A ÉTICA PROFISSIONAL DOS NUTRICIONISTAS EM PORTUGAL**

*Autores: Pedro Graça; Alejandro Santos; Bela Franchini; Sandra Loureço; Maria Palma Lopes; Alexandra Bento*

The profession of Nutritionist is in a time of great dynamism and growth in Portugal. For the development of the profession and public supervision and discipline of its exercise, citizens need to be protected before a deregulated market. It became imperative therefore to build a code of professional ethics in this area that would regulate the activity of the nutritionist in Portugal, as safeguarding the health of the community, ensuring that professionals working in this area possessed the skills to that end. The Portuguese Association of Nutritionists (APN) aware of the need to make visible a set of principles that reflect the values and ethical principles that should guide the activity of its members, has created a Working Group (WG) of nutritionists from different areas and their work culminated with the presentation and registration in 2008 of the document "Guiding Principles for Professional Ethics of Nutritionists". This presentation describes the process and methodology of creating the document over a year, its general principles and expected development, including the period of training, after input from lawyers and experts in bioethics. The document presents a set of expected behaviours in different circumstances, involving the skills of the nutritionist, the relationship with customers and colleagues, providing services and social and legal responsibilities. These standards reflect a set of values shared by the community and Nutritionists. The document has no legal power, however, APN is convinced that this could develop into a code of ethics within the Order of Nutritionists, recently approved, as is the desire of this association by considering it as a social emergency.

### **17919 - PRIORIZANDO OS MAIS VULNERÁVEIS NA VIGILÂNCIA NUTRICIONAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Osvaldinete Lopes de Oliveira Silva; Ana Lúcia Gomes Da Silva Gastaud; Pamela Luján Vargas Narváez; Leonardo Ma-*

*cedo Lucena; Marco Antonio Costa Bosio; Juliana Libman Luft*

Introdução: O Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) monitora o estado nutricional da população brasileira subsidiando ações de alimentação e nutrição visando a promoção da saúde, especialmente em menores de 5 anos de idade. Nesse contexto a Liga Acadêmica de Estudos da Saúde da Família (LAESF), integrada por acadêmicos da UFMS desenvolve atividades de educação em saúde e nutrição para crianças residentes na área adscrita a uma UBSF em Campo Grande - MS. Objetivo: Relatar a experiência de integração Ensino-serviço-comunidade da Liga na priorização de crianças para acompanhamento nutricional e sua contribuição na formação de profissionais de saúde. Metodologia: A Liga objetiva além de aprofundar os conhecimentos dos estudantes sobre a Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária, desenvolver atividades práticas juntamente com a Equipe Saúde da Família (ESF) na UBSF. Inicialmente foi avaliado o estado nutricional das crianças, segundo critérios da OMS, (2006) e aplicada pelos Agentes Comunitários de Saúde a Escala de Risco das Famílias, de acordo com "Critério UFES", a qual identifica famílias de Risco 1, 2 e 3. Esta escala tem sido proposta como instrumento importante para diagnóstico das condições familiares e priorização de visitas domiciliares pelas equipes multiprofissionais. Foi então priorizado o acompanhamento das crianças com desvios nutricionais de famílias de risco 3, para as atividades de educação em saúde e nutrição. Resultados: Das 21 crianças com desvios nutricionais, 92,3% apresentam risco familiar; estas são objeto de atividades específicas de educação em saúde e nutrição com abordagem familiar. As atividades têm oportunizado aos estudantes vivência prática da Saúde da Família, como importante estratégia da Atenção Primária, e sensibilizando-os para a necessidade da Vigilância nutricional infantil para promover um crescimento adequado, especialmente em famílias mais vulneráveis. Conclusão: o monitoramento nutricional associado ao Risco familiar constitui-se em uma forma importante de priorização para as visitas domiciliares das ESF, não sendo possível o acompanhamento de todas as crianças com desvios nutricionais, especialmente aquelas com sobrepeso, em função da elevada prevalência. Além disso, o envolvimento dos estudantes nas atividades de vigilância nutricional sensibiliza os futuros profissionais de saúde para essa prática fundamental na promoção da saúde infantil

### **18395 - PRO GREENS - FRUIT AND VEGETABLE PROMOTION IN SCHOOLS IN NINE COUNTRIES – A FEASIBLE AND USEFUL EXERCISE**

*Autores: Agneta Yngve; Christel Lynch; Bettina Ehrenblad; Nanna Lien; Inga Thorsdottir; Saskia te Velde; Eva Roos; Michael Krawinkel; Maria Daniel Vaz de Almeida; Stefka Petrova; Christina Karlsson; Philippe Binard*

The PRO GREENS project was built on the experience and tools developed during the Pro Children project, a project sponsored by the European Commission, Directorate General Research. That project showed the low intakes of fruit and vegetables in several of the nine investigated countries. The PRO GREENS

project was sponsored by the Directorate General Health and Consumers within the European Commission. Method: Representatives from eleven countries in Europe took part in the project. The country partners were academic institutions in most cases (Sweden, Netherlands, Germany, Portugal, Norway, Iceland, Finland, Greece) national authorities in two cases (Bulgaria and Slovenia) and private entities in two cases, ICA AB (food retail) and FRESHFEL (fresh produce lobby organization). Schools were selected on a convenience basis in all countries except for Slovenia, where all schools were included in the project. The partners in the PRO GREENS project used the Pro Children questionnaire to assess baseline and follow-up intake. A cheap and sustainable intervention was designed. The intervention included tasting sessions, homework and classroom teaching. Schools were divided into intervention and control schools. More than 11 000 children were involved in the study. Results: The results show large variations in fruit and vegetable intake between the involved schools/countries, but the baseline intake in the intervention and control schools were similar within each country. The fairly simple intervention was effective in maintaining the fruit and vegetable intake over the intervention period, while the intake in the control schools in several cases was lower in the follow-up survey. Conclusions: By using a simple matrix for intervention, good results can be reached in collaboration with school staff.

#### **18478 - PROASI - PROGRAMA DE APOIO A SAÚDE DO IDOSO**

*Autores: Maria Risoneide Silva de Vasconcelos; Andressa Christiane Silva de Vasconcelos*

Abstract Aging is a continuous process and inherent all, may change that are directly related to living conditions (diet, leisure physical activity), and the work they can retard or accelerate the biological changes resulting of this process. Allied with the natural aging process numerous studies have found that using multiple drugs affecting the health and nutritional needs, also the death of a loved one, a disabling disease, problems socio-economic, emotional or joint compromise the ability to separate functional elderly. Looking from this point of view population aging is necessary to review forms of planning policy and programming to help older people to meet their needs in the areas of health, psychological and social. Objectives: The main objective of this project is random quality of older, better life, which offers integration activities in the therapeutic area of physical health, mental and social. Meet the people over 60 years of both sexes who reside and are users of the health clinic located in Santa Teresa. Promote monthly meetings with lectures and guidance relevant biopsychosocial issues involving older people to increase their potential and their contribution as useful citizens to society, thereby promoting their physical, mental and social.

#### **17769 - PROBLEMATIZAÇÃO DAS QUESTÕES RELACIONADAS AO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E À IMAGEM CORPORAL DE**

#### **ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO**

*Autores: Denise Giacomo da Motta; Paula Magalhães; Clarissa Giacomo da Motta*

Introdução: Este trabalho parte da premissa que o repertório de competências do estudante de nutrição frente ao objeto de estudo do nutricionista, a relação entre o ser humano e o alimento, tem início em sua própria vivência. Objetivo: Seu objetivo foi verificar, entre estudantes concluintes de nutrição, a ocorrência da problematização de seu comportamento alimentar e imagem corporal, ao longo do percurso pedagógico na graduação. Métodos: O estudo foi realizado em três universidades particulares do interior do estado de São Paulo e incluiu a avaliação da carga horária destinada às diferentes áreas do currículo e a realização de grupos focais, com 30 alunas concluintes. Resultados: A análise dos conteúdos das discussões mostra que as alunas expressam o desejo de controle do próprio corpo, pela alimentação, e a dificuldade para realizá-lo, apesar do conhecimento adquirido e problematizam a complexa tarefa de inclinar-se na direção do outro, buscando compreender o seu problema e pensar formas para ajudá-lo. Contudo, sentem-se impotentes frente à complexidade daquele que se encontra à sua frente e, muitas vezes, frustradas pela impossibilidade de alcance dos objetivos estabelecidos. Considerando-se as áreas básicas da grade curricular, a distribuição da carga horária dos cursos avaliados confirma o predomínio da área de biológicas e saúde, o que já foi observado em outros estudos. Conclusão: Os resultados permitem-nos concluir que, nos cursos de nutrição, a dietética, tradicionalmente trabalhada como expressão da nutrição normativa, há que se aproximar das ciências humanas, apropriando-se de abordagens compreensivas e interpretativas, para que o objeto de estudo do futuro nutricionista não fique reduzido à relação entre o corpo e a dieta, mas seja a relação entre a pessoa e sua alimentação.

#### **18360 - PROCEDIMENTOS INADEQUADOS À SEGURANÇA DO ALIMENTO SEGUNDO OS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DAS LANCHONETES FAST FOOD DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

*Autores: Giselle Moura Messias; Viviane Regina Santos Abrantes; Celso Guimarães Barbosa; Kátia Cilene Tabai*

Food handlers have a major role in the prevention of food poisoning during food production and distribution. They can be asymptomatic carriers of foodborne pathogens and may cross-contaminate raw and processed food as well as inadequately cook and store foods. Therefore, Food handler's procedures at food businesses such as fast food restaurants are essential in food safety. Thus, this study aims to evaluate the knowledge of the food handlers of fast food restaurants about inadequate food safety procedures. This study was conducted as face to face interviews and used previously tested questionnaires with open and closed questions. The interviews with 100 workers were performed in the establishments after the Research Ethics Committee approval. According to the results, 60.0% of the food handlers were males and 48.0% were between the ages of 18 and 22.

Regarding the level of education, 26.0% had a high school diploma. The predominant income range (37.0%) at the time was US\$ 421,68 to US\$ 632, 53. According to the food handlers, the food handling practices that were considered inappropriate were: inadequate kitchen cleaning (52.0%), storing food at the wrong temperature (20.0%), the usage of badly cleaned operation equipments (6.0%). Although the food handlers' answers had been correct, important procedures such as the inappropriate washing of fruits and vegetables as well as the lack of continuous handwashing were not cited as factors that can pose risk to food safety. Therefore, the current study indicates that there is a need of the adoption of food hygiene training as well as the constant supervision of the food handlers' procedures at the fast food restaurants studied in order to ensure the quality of the food offered to the consumers. Key-words: food handlers, food safety, fast food restaurants

### **18374 - PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE OBESIDADE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Suzete Marcolan; Juliana Paulo e Silva; Jorginete Damião; Sheila Rotenberg*

**Introdução:** Na maioria dos países, a obesidade vem aumentando de forma significativa, principalmente entre adultos. A obesidade é um dos fatores de risco mais importante para acometimento de outros agravos não transmissíveis como doenças cardiovasculares e diabetes. O município do Rio de Janeiro implantou um Centro de Referência de Obesidade (CRO), articulado a atenção primária em saúde, que tem como público alvo usuários da rede de saúde diagnosticados em obesidade grau III com comorbidades, que não obtiveram êxito nos tratamentos anteriores. Os profissionais que integram a equipe: endocrinologistas, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos. **Objetivo:** relatar a experiência de implantação de um modelo de atenção em obesidade na cidade do Rio de Janeiro. **Metodologia:** O processo de seleção teve como critério a experiência profissional anterior em acompanhamento da obesidade. O processo de integração e formação da equipe ocorreu em oficinas de acolhimento, sendo desenvolvidas por metodologias participativas que desencadeou a formação de um grupo de trabalho com uma reunião semanal que tem como objetivo a estruturação das linhas de ação, critérios de admissão dos usuários, protocolos de acompanhamento, roteiros de consultas das diversas categorias profissionais, fluxo interno para atendimento, discussão de casos clínicos e critérios de encaminhamento para cirurgia bariátrica. **Resultados:** Compreendendo que a obesidade é um agravamento de caráter multifatorial envolvendo desde questões biológicas às históricas, ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas, o CRO realiza atendimento interdisciplinar envolve diferentes estratégias: consultas individuais, grupos educativos, interconsulta, com base na construção compartilhada do projeto terapêutico. Realiza articulação através da referência e contra referência, sistema de informação para regulação de vagas, parcerias intra e intersectoriais nos diferentes níveis de complexidade. **Replicabilidade:** Desenhar um modelo de atenção à obesidade que englobe uma equipe multi-

disciplinar e a organização dos diferentes níveis de complexidade da rede de saúde na cidade é um desafio.

### **18409 - PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE A ROTULAGEM DE ALIMENTOS NO BRASIL: UMA ATUALIZAÇÃO**

*Autores: Maria Clara Coelho Camara; Maria Cristina Rodrigues Guilam*

Food labeling is a medium that provides consumers with information regarding the quality of a product. It is essential to choose the product to be consumed, thus contributing to the formation of eating habits. According to Martins et al 2007, the labels convey information which allows a food choices, however, that this role can be exercised, the information should be reliable, readable and accessible to the entire population (Martin et al 2007). This study aims to present and discuss the scholarship on labeling of foods, through the analysis of theses and dissertations produced in the country. This article is an update of the findings of Camara et al (2008) about the academic production on food labeling in Brazil for the period 1987 to 2004. Through the descriptors used, 549 findings were identified, including 110 specific labeling. However, during the reading of these studies, we found that only 57 of 110 worked effectively the issue of food labeling. Therefore, we opted for the discussion of these 58 theses / dissertations. The analysis of the studies allowed the identification of three main themes: the appropriateness of labeling legislation / composition of the product (52.7%), labeling as a source of information (33.3%) and labeling of GMOs (14%). Therefore, we conclude that there was a significant increase in the production of studies (theses and dissertations) on food labeling within 5 years, compared to the previous revision. Topics discussed are mostly the same, but with different approaches. This applies to foods produced with genetically modified ingredients. In reviewing earlier asked about the importance of the labeling to guarantee the right of consumer choice. In this update, laboratory analysis for detection and quantification of RR soybean was the most frequent topic of this issue. The large number of mismatches was presented at the previous review and remains a concern among the theses and dissertations that have addressed this subject. The non-compliance with legislation and with the information stated on the labels draw attention of the supervisory control and the need for more effective enforcement measures.

### **17372 - PRODUÇÃO DE QUEIJO DE COALHO ARTESANAL POR AGRICULTORES FAMILIARES DOS MUNICÍPIOS DE TAUÁ – CE, LUIZ CORRÊIA – PI E CURRAIS NOVOS – RN**

*Autores: João Bosco Cavalcante Araújo; José Carlos Machado Pimentel; Helenira Ellery Marinho Vasconcelos; Antônio Gênésio Vasconcelos Neto; Leonardo Guilbert Cavalcante Araújo*

Background of the project. The production of farmhouse cheese handcrafted in the Brazilian Northeast is the expression of a culture full of symbolic values. In northeastern Brazil, most

of cheese curd is obtained in small and medium-sized dairies, which generates about R\$10 million monthly. This fact indicates that the activity is very important in terms of social and economic development for the region. As small producers do not have appropriate technology, manufacturing coexists with three problems that affect their production directly: a) the poor quality of the cheese curd by the lack of hygienic and sanitary practices, b) the production process affects the quality and safety food, reducing the potential marketing of the product, and c) Method for production of cheese is not defined, which leads to lack of standardization of the cheese commercialized. Purpose enhance the competitiveness and sustainability of the business cheese curds, by improving the quality of handmade cheese curd, with the standardization of milk processing, encouraging farmers to produce under more hygienic and sanitary procedures, achieving higher levels of quality for their products, through the adoption of innovative processes Good Agricultural Practices (GAP) and Good Manufacturing Practices (GMP). Method. The methodology proposed for conducting the project with communities is a model of participatory research, which seeks to involve the community in the construction of knowledge, through discussions and practice, inside a context where both researchers and the community are stimulated to learn with each other, respecting the social and cultural diversity, valuing local knowledge, the social aspects of those families and their life stories. Final results. Eighteen courses of Good Manufacturing Practices (GMP) and Good Agricultural Practice (GAP) were conducted, nine courses in each one of the states, with the participation of 360 people from those communities. Thus, a family of farmers involved with the artisan cheese curd production could be provided with basic guidance techniques in order to improve process. Financial resources. Project Improvement of Production, Processing and Marketing of cheese curd Family Farmers in the states of Ceara, Piauí and Rio Grande do Norte, funders: the Growth Acceleration Program PAC-EMBRAPA. Northeast Bank of Brazil - BNB / Technical Office for Economic Studies of the Northeast - ETENE / Fund for Scientific and Technological Development - FUNDECI.

### **18625 - PRODUTOS ALIMENTÍCIOS COMERCIALIZADOS NOS SERVIÇOS DE LANCHES E BEBIDAS DAS UNIDADES EDUCACIONAIS DO MUNICÍPIO DE TUBARÃO/SC APÓS A INSTITUIÇÃO DA LEGISLAÇÃO VIGENTE**

*Autores: Rafaela Martins Vargas Cavalheiro; Maria Helena Marin; Andrielle Aparecida da Silva Vieira; Indianara Marcelino da Silveira; Ana Claudia Mengue Carlos; Luana Zanzi Soares*

Introdução: Na fase escolar e adolescência ocorre o estabelecimento de novos hábitos sociais e também alimentares, os quais podem influenciar diretamente no desenvolvimento e crescimento. Porém, vários fatores influenciam negativamente as escolhas alimentares, entre esses, o ambiente escolar. Nesse contexto, foi instituída a Lei N° 12.061/2001 para regulamentação da comercialização de alimentos nas cantinas escolares. Objetivos: Identificar os produtos alimentícios comercializados nos serviços

de lanches e bebidas das unidades educacionais do município de Tubarão/ SC e relacioná-los com a Legislação Vigente. Metodologia: Estudo descritivo, com todas as unidades educacionais de 1° a 8° séries localizadas na zona urbana do município de Tubarão, totalizando 37 unidades educacionais. A partir de entrevistas por telefone, realizadas através de um questionário estruturado, coletou-se dados nas unidades educacionais. As instituições que referiram possuir cantina foram visitadas para realização da entrevista com o responsável pelo estabelecimento. Resultados: Das 36 unidades educacionais participantes, 25% possuem cantina. Das unidades que não possuem o estabelecimento em questão, 41% relatam como principal motivo à terceirização, 30% a proibição do comércio nas escolas públicas e 22% à Lei das Cantinas. A maioria das cantinas disponibiliza alimentos não saudáveis, sendo que, 88% vendem bolos e/ou tortas e pizza, 63% biscoitos recheado, cachorro-quente e misto quente, 50% maionese, salgado folhado, sanduiche simples, doces, chocolates, sorvetes. Dos alimentos proibidos pela Lei, 63% comercializam refrigerantes e sucos artificiais, 50% pipoca industrializada, 38% salgadinhos, balas, pirulitos e goma de mascar e 25% salgado frito. Apenas 75% das cantinas possuem alvará sanitário, 50% disponibilizam duas frutas e nenhuma dispõe de mural informativo. Considerações finais: Alimentos e bebidas com baixo valor nutricional e/ou proibidos por Lei continuam sendo comercializados nas cantinas escolares, e algumas, não atendem os requisitos básicos para funcionamento. Portanto, é preciso maior fiscalização para averiguar possíveis irregularidades, assim como, ações de educação nutricional para promoção de hábitos alimentares saudáveis entre os escolares, juntamente com ações educativas direcionadas aos responsáveis pelas cantinas, visando qualificar os alimentos disponibilizados para o consumo dos alunos. Palavras-chave: Alimentação. Cantina escolar. Lei das Cantinas.

### **17088 - PROGRAM HEALTHY FOOD AND SENSORY EVALUATION OF SOYBEAN PREPARATIONS BY HEALTHY AND NON-HEALTHY COMMUNITIES**

*Autores: Marisa Helena Cardoso; Patricia de Lima Fernandes; Érica Deslandes Magno Oliveira; Thereza Christina Moret Polônia; Monica Porciúncula Pernambuco Oliveira; Mario Fritsch Toros Neves; Mariângela G. de A. Gonzaga Ribeiro; Renata Helena Marto; Luciana Helena Maia Porte; Hilda Azevedo da Silva; Andréa Villardo Andrade; Maria Lúcia Carneiro dos Rios Ferreira; Alexandre Porte; Maria Lúcia Teixeira Polônio; Sandra Maria Mendes Rodrigues Pereira; Sônia Regina Middleton*

The soybean is of great economic importance for Brazil, presenting important nutritional and functional properties. The program "Healthy food and sensory evaluation of soybean preparations by healthy and non-healthy communities", recently contemplated by the Brazilian Ministry of Education, Edict ProExt 2011, aims to divulge soybean preparations by applying sensory trials with individuals from various age ranges, healthy or otherwise, teaching these people about the importance to the health of including soybean in their respective diets. The relevance of this program resides in the fact that it represents a

way of divulging to both healthy and sick communities, nutritive preparations formulated with the soybean, a legume that is first in the list of the various types of grain produced in Brazil. The team working on this program consists of undergraduate students in nutrition; 6 lecturers from Federal universities and one from a State university, graduated in medical science, food engineering, nutrition and home economics; four nutritionists from university hospitals; two nutritionists and one biologist from the Federal Institution for Basic Education for special-needs students; and one resident doctor and one manager from a community nursery. The fact that teaching, research and extension cannot be dissociated from one another is clearly observed in this program. The undergraduate extension workers elaborate the preparations in their homes and transport them in a safe way to the points where the sensory trials will be applied. They also teach the consumers, by way of short talks, the importance of including this legume in their diets. The responses of the consumers concerning the preparations tasted provide the conditions for the program team to search for better formulations for these preparations. The University Extension Department has been supporting these actions since 2005, providing placement scholarships for undergraduate extension workers so that they can carry out their projects in these communities within a sustainable regime. Between 2005 and 2010, four monographs were produced within this program and fifty-six experimental studies were presented in local, national and international events. The most important fact observed is that all these actions are carried out in a climate of harmony, ethics, respect for others and solidarity amongst all those participating in the program.

#### **18749 - PROGRAMA COZINHA BRASIL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE: A BUSCA PELA EFETIVIDADE DE SUAS AÇÕES DE PROMOÇÃO À SAUDE ATRAVÉS DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Maria Cecília Lopes da Silva; Micaela da Silva Paula; Camila Vanessa da Silva Moreira; Camila do Nascimento Ferreira; Debora Pollyana de Araujo Alves*

Uma das estratégias pertinentes na promoção de uma alimentação saudável é a utilização integral dos alimentos, sendo essa uma alternativa viável de rendimento, teor nutricional e custo. Para isso, o Programa Cozinha Brasil vem tentando aliar três fundamentais elementos para a promoção de uma alimentação saudável no país: qualidade, economia e sabor. Esse Programa, vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e ao Serviço Social da Indústria (SESI), tem como objetivo incentivar a adoção de uma alimentação saudável, com foco, principalmente, no aproveitamento integral dos alimentos, a fim de promover melhorias tanto na qualidade nutricional, como no aspecto econômico nos brasileiros. Sendo assim, considerando a experiência vivenciada no Programa Cozinha Brasil no estado do RN no ano de 2011, o presente trabalho visa verificar o processo de construção da efetividade desse Programa no estado do RN, através da verificação da eficácia e eficiência de suas ações de educação alimentar. Os dados foram coletados através de documentos pertencentes ao Programa e ao seu Siste-

ma Eletrônico Próprio vinculado ao SESI. Dos meses de janeiro a outubro de 2011 o Programa atendeu 31 municípios do estado do RN, realizando cerca de 4290 atendimentos. Em sua equipe, na área de nutrição, o Programa dispõe de quatro nutricionistas, sendo uma coordenadora e duas diretamente envolvidas nas ações da Cozinha Móvel, quatro auxiliares de cozinha e quatro estagiárias de nutrição. A Unidade de Cozinha Móvel do Programa viaja semanalmente pelos municípios do estado e dispõe de equipamentos, utensílios e materiais necessários para a execução dos cursos de educação alimentar e segurança alimentar e nutricional, com foco no aproveitamento integral dos alimentos. Os cursos realizados pelo Programa têm permitido uma vivência singular na área de educação nutricional, possibilitando à equipe e aos alunos uma oportunidade simultânea de troca de experiências na área de nutrição. Diversas lições têm sido aprendidas através dos relatos dos alunos que participam do curso, tendo como principal campo de novas alternativas sustentáveis as cozinhas dos potiguares, fazendo essa parte das cozinhas do Brasil. Com isso, é possível considerar que o Programa Cozinha Brasil tem construído com êxito o propósito de suas ações: educar e ser educado nutricionalmente, pelos potiguares, no seguimento sustentável do aproveitamento integral de alimentos.

#### **18437 - PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS VERSUS A PRÁTICA DO DESPÉRDÍCIO: UMA ANÁLISE EM TRÊS ENTIDADES ASSISTIDAS NO MUNICÍPIO DE ITABUNA-BA**

*Autores: Telmara Oliveira Benevides Campos*

This study aims to examine the procedures for taking full advantage of avoiding food waste, identifying the entities selected procedures from the purchase, transportation, receipt storage, handling, preparation and distribution of food, describing the planning and standardization of menus. The Department of Agriculture and Environment of the city of Itabuna - Ba was covered for three years 2006, 2008 and 2009, the Program of Food Acquisition, which is one of the actions of Zero Hunger with the objective of ensuring the permanence of man in field, encouraging diversification of food, assistance to family farmers and family income, training, fighting hunger and poverty. Study developed in the city of Itabuna, southern Bahia, Brazil, which has a total area of 443.198 kilometers <sup>2</sup>, with the 7th city of Bahia in population and second population count of the IBGE (2007) is home to 210,604 inhabitants. 32 conveniadas entities being assisted by the Program Acquisition Authority (PAA) was investigated in three (3) entities, which serve people with different age groups such as children, adolescents and elderly. The research was guided in a bibliographic, descriptive, exploratory and observation. Data collection was through interviews, performing with directors and staff from UAN, where the questions were related to the PAA and the waste of food, where the data were tabulated by quantitative analysis, the results obtained by placing them in frames for better understanding, noting that the authorities are concerned with the quality of products, use of food to avoid waste. This study resulted in a determination of the importance of the program (EAP) provides farmers with

farms and people assisted in the entities, benefiting from the manufacturer to have its own source of income, providing a better quality of life, as well as the Human Right to Food Adequate (DHAA) people who are benefited. Keywords: Acquisition Program food (PAA), Waste, Utilization Integral Human Right to Adequate Food (DHAA), Food Safety.

#### **16746 - PROGRAMA DE ATENÇÃO NUTRICIONAL ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS DE ALIMENTAÇÃO DE CURITIBA**

*Autores: Danielle Rodrigues Lecheta; Angela Cristina Lucas de Oliveira; Josiane Portugal Portella Fontoura; Karyne Santana Gonzales Gomes; Aristides Schier da Cruz; Raquel Ferraro Cubas*

Introdução: a crescente demanda no Brasil para o atendimento de pacientes que necessitam de continuidade na terapia nutricional após alta hospitalar, fez com que a Secretaria Municipal da Saúde (SMS) de Curitiba implantasse, em agosto de 2006, o Programa de Atenção Nutricional às Pessoas com Necessidades Especiais de Alimentação (PAN). Nessa condição enquadram-se crianças com alergia ou intolerância alimentar, pacientes com desnutrição secundária devido à doença de base e pacientes com doenças que comprometam o funcionamento normal do trato gastrointestinal que impliquem em má absorção e/ou uso de sonda enteral como via de alimentação. A assistência é integral e vai além das paredes da Unidade Básica de Saúde (UBS). Através dos atendimentos (sejam nas UBS quanto nos domicílios), o nutricionista e demais profissionais podem identificar e compreender o modo de vida da família. Objetivo: descrever o perfil dos pacientes atendidos pelo PAN. Métodos: os pacientes são atendidos minimamente a cada 3 meses, sendo a periodicidade definida conforme gravidade do quadro. O programa prevê fornecimento de fórmulas alimentares industrializadas (FAI) em algumas situações, conforme critérios pré-estabelecidos. Resultados: desde 2006 ocorreu aumento de 108% no número de pacientes atendidos anualmente. Da implantação até dezembro de 2010 foram atendidos 3.386 pacientes, estando 694 em continuidade. Desses, 39,7% eram atendidos com orientação nutricional e acompanhamento, sem fornecimento de FAI. O perfil dos pacientes atendidos é: 42,1% crianças, 27,7% idosos, 19% adultos e 11,2% adolescentes; 50,1% são atendidos rotineiramente nas US e 49,9% em domicílio, porém todos recebem ao menos uma visita domiciliar. Os grupos de doenças mais prevalentes são: doenças do sistema nervoso central (27,2%), alergias alimentares (18,6%), doenças do aparelho circulatório (15,7%) e câncer (12,1%). 50% recebem alimentação via sonda enteral. Conclusões: a assistência multiprofissional integrada desenvolve papel importante no suporte clínico e emocional, bem como favorece o engajamento do paciente e família na terapia nutricional após alta hospitalar. O atendimento estendido até o domicílio humaniza e individualiza o tratamento, trazendo mais conforto e segurança aos pacientes e familiares. Fonte de financiamento: SMS de Curitiba.

#### **17151 - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR**

*Autores: Flávia Fonseca Teixeira; Karissa Kilson Mello Zelada; Fernanda Vilela Levenhagen; Maria Sant'anna Marquez*

Contextualização: Após um levantamento realizado pela área de Saúde de uma grande empresa do Rio de Janeiro foi identificado que: 44% de funcionários eram pré-obesos, 22% obesos, 21% hipertensos, 33% tinham hipercolesterolemia, 33% apresentavam HDL abaixo dos nível considerado normal para o sexo, 18% tinham hipertrigliceridemia e 4% eram diabéticos. Analisando estes dados, foi desenvolvido um Programa para auxiliar os empregados a ter uma alimentação saudável e um estilo de vida ativo e assim ter uma melhora nestes parâmetros e consequentemente na qualidade de vida. Este relato se refere ao desenvolvimento do Programa no período de setembro de 2009 à setembro de 2010. O público alvo do Programa são empregados com Índice de Massa Corporal acima de 30 Kg/m<sup>2</sup>, e no mínimo, dois critérios de diagnóstico de síndrome metabólica. Objetivo: Reduzir 5% do peso e normalizar um dos critérios utilizados para diagnóstico de síndrome metabólica. Método: O Programa tem duração de seis meses e sua metodologia baseia-se na realização de reuniões de grupos de mútua ajuda com frequência semanal nos dois primeiros meses e quinzenal nos quatro meses seguintes. As reuniões são realizadas por uma equipe multiprofissional composta por nutricionista, médico e técnicos de enfermagem com participações de outros profissionais de saúde e educação. A metodologia é participativa, busca-se trabalhar com metas e discutir a melhor forma de atingi-las. São realizadas também, palestras informativas com assuntos relacionados à saúde, alimentação e motivação. O peso e a pressão arterial são aferidos quinzenalmente e os exames laboratoriais realizados trimestralmente. Os resultados são mensurados através do PIPE, que avalia penetração, implementação, participação e efetividade. Resultados Finais: Neste período, obteve-se uma efetividade de 30% e o PIPE foi de 20,8%. Além disso, pôde-se observar uma grande melhora dos parâmetros analisados individualmente: 67% dos funcionários participantes normalizaram a pressão sistólica, 48% à diastólica, 13% normalizaram glicose, 27% os níveis de triglicérides sanguíneos e quase 20% normalizaram o HDL colesterol. Assim, verificou-se que o Programa teve um ótimo impacto na redução dos riscos de doenças relacionadas à obesidade e aos hábitos alimentares. Fonte financiadora: Empresa que realizou o trabalho

#### **18497 - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR PARA DIABÉTICOS TIPO 2 (DM2) EM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO NORDESTE**

*Autores: Marcele Batista Madeiro da Costa; Nathalia Caroline de Oliveira Melo; Priscilla Alves Santos; Mariana Domicio Pinto; Maria Goretti Pessoa de Araújo Burgos*

Objective: To encourage healthy eating habits as a means of prevention, maintenance and / or improve the nutritional status and metabolic control of adults and older adults with T2DM. Methodology: Program restructured and developed after com-

pletion of the course “Qualification of Professional Education in Diabetes Health in 2009.” Is a descriptive study, conducted over 12 months (July 2009-2010), with patients aged  $\geq 20$  years and their caregivers. Study participants were 03 dieticians, 02 trainees and 01 nutrition nurse. 12 courses were administered every 8 hours with 2 hours per week, consisting of interactive lectures on the disease, its treatment, acute and chronic complications, workshops, food, foot care and glucose monitoring. Results: We treated 228 patients and 111 caregivers from low socioeconomic status, with an income of 1-3 minimum wages in the pre-course initial test occurred on average 15% correct in matters relating to central themes, changing to 98% in post-test. The general and specific objectives were achieved, which included 96% of patients in a first consultation. Discussion: Diabetes education programs are essential strategy to improve health behaviors of adults and older people with diabetes and therefore optimize clinical outcomes. At the same time, literature data indicate that the lowest income level is associated with worse health outcomes. Results of educational programs in Brazil, with groups of patients with similar characteristics are scarce, precluding comparisons with data obtained in this study. Conclusion: The educational strategies proved effective in motivating patients to follow the nutritional and medicinal products, besides learning the importance and practice of self-monitoring of blood glucose

#### **18202 - PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE): UMA ESTRATÉGIA DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA ESCOLARES BRASILEIROS**

*Autores: Albaneide Peixinho; Maria de Lourdes Ferreirinha; Rosane Nascimento*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem como objetivo a formação de hábitos saudáveis por meio da oferta de refeições capaz de suprir as necessidades nutricionais dos estudantes durante a permanência na escola, bem como o desenvolvimento de ações educacionais e desta forma contribui para consolidar a Política de Segurança Alimentar e Nutricional no ambiente escolar, como também a Política Nacional de Educação. O PNAE foi criado em 1955 e é desenvolvido pelo Ministério da Educação, cuja coordenação geral é exercida pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação/FNDE. Atualmente é considerado um dos maiores programas de alimentação escolar do mundo e garante por meio da transferência de recursos financeiros a alimentação escolar dos alunos de toda a educação básica matriculados em escolas públicas, comunitárias e filantrópicas. O poder legislativo brasileiro sancionou a lei do PNAE nº 11.947/2009 que incentiva o desenvolvimento sustentável através da aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar e da pesca artesanal. Esta decisão visa contribuir com o desenvolvimento sócio-econômico dos municípios, manter o respeito à cultura alimentar brasileira. Assim, fortalece o eixo da educação e define que compete ao Ministério da Educação propor as ações de Educação Alimentar e Nutricional que perpassem pelo currículo escolar de forma transversal, interdisciplinar, na perspectiva da educação permanente. As ações

de alimentação e nutrição contemplam um conjunto de ações formativas que promovam práticas e escolhas alimentares saudáveis que sejam capazes de colaborar para uma maior consciência crítica do estudante, aspecto fundamental para o ato de decidir a melhor opção para o consumo alimentar. Com isso busca garantir um aprendizado sobre a promoção da alimentação saudável e do auto-cuidado, fatores estes essenciais para a saúde do escolar, bem como para um melhor estilo de vida. O atual cenário do PNAE comprova que esforços têm sido envidados para a promoção da saúde do escolar por meio de uma política pública saudável que tenta gerar um ambiente o mais saudável possível e com isso contribuir para uma melhor qualidade de vida dos beneficiários do programa.

#### **18674 - PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: A DISPONIBILIDADE FINANCEIRA PARA A AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS EM UM MUNICÍPIO DE SANTA CATARINA**

*Autores: Tarcilaine Guedes Kamers; Suzi Barletto Cavalli; Suellen Secchi Martinelli; Panmela Soares; Vanessa Mello Rodrigues; Rafaela Karen Fabri; Luna Dias de Almeida Oliveira; Leonardo Melgarejo*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) objetiva o fornecimento de uma alimentação adequada aos alunos matriculados na educação básica. O cardápio é uma importante ferramenta nesse processo e seu planejamento está diretamente relacionado com a disponibilidade financeira. O baixo valor per capita destinado à aquisição de alimentos caracteriza-se como uma das principais dificuldades encontradas na execução do programa. O objetivo foi analisar os recursos financeiros destinados à compra de alimentos para o PNAE, em um município do estado de Santa Catarina entre os anos de 2000 e 2010. Trata-se de um estudo descritivo, realizado em setembro de 2011 a partir da análise documental das prestações de conta do PNAE. Observou-se que em 2000 e 2001 o Fundo Nacional da Educação (FNDE) foi responsável por 100% dos recursos utilizados para a aquisição de alimentos. Em 2002 o município contribuiu com 12% do custo total da aquisição de alimentos, e em 2003 a contrapartida aumentou para 30%. Nos anos seguintes observa-se um aumento gradativo dos repasses realizados pelo FNDE, porém, o mesmo não foi acompanhado pelos recursos provenientes do município, de forma que a participação reduziu para 27% em 2004 (R\$0,05), 16% em 2005 (R\$0,03), e 8% em 2006 (R\$0,02). Em 2007, 2008 e 2009 o valor total utilizado para aquisição de alimentos voltou a aumentar, em virtude dos recursos provenientes do FNDE e da contrapartida do município, totalizando R\$0,29; R\$0,35 e R\$0,42; respectivamente. O valor da participação do município foi de 25% em 2007, 38% em 2008 e 47% (R\$0,20) em 2009. Já em 2010, apesar do aumento do repasse pelo FNDE no final de 2009 (de R\$0,22 para R\$0,30), observa-se uma redução na contribuição do município (R\$ 0,20 para R\$ 0,14). Conclui-se que o aumento dos recursos investidos pelo município na aquisição de alimentos para o PNAE não ocorreu de forma proporcional aos recursos repassados pelo FNDE por aluno, porém observa-se uma maior

complementação financeira do município no período analisado, principalmente nos últimos três anos. Enfatiza-se que apesar da não obrigatoriedade da contrapartida, possivelmente uma maior disponibilidade financeira para a compra de alimentos para a alimentação escolar contribua para a execução do programa de forma a cumprir seus objetivos e diretrizes, visando o Direito Humano a Alimentação Adequada e a Segurança Alimentar e Nutricional dos escolares. A pesquisa foi financiada pelo Edital MCT/CNPq/MDS-SAGI nº 36/2010.

**17480 - PROGRAMA NACIONAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO E VITAMINA A: UMA ANÁLISE SITUACIONAL EM SETE UNIDADES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE NATAL/ RN**

*Autores: Paula Ângela D'Oliveira Araújo; Larissa Praça de Oliveira; Karla Danyelle da Silva Ribeiro; Clélia de Oliveira Lyra; Nila Patrícia Freire Pequeno; Alice Morais Freitas de Assis; Raphaela Cecília Thê Maia A. Falcão; Anny Karoliny de Oliveira Cavalcante; Sônia Soares*

A coexistência de carências nutricionais de ferro e vitamina A, principalmente nas populações com insegurança alimentar, impulsionou as intervenções em Saúde Pública no Brasil. Nessa perspectiva, a realização do Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF) e do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A (PNSVA), desenvolvidos nas Unidades de Saúde (US), são de extrema importância para o combate destas carências. No município de Natal-RN a cobertura desses programas não ultrapassa 60% da população indicada, o que justificou a proposta desse estudo. O objetivo foi realizar um diagnóstico situacional do PNSVA e do PNSF em sete Unidades de Saúde (US) do município de Natal/ RN, em cinco distritos sanitários, campos de Estágio de Nutrição Social da UFRN. As informações foram coletadas mediante a aplicação de listas de verificação baseadas nas normas do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005). Constatou-se como estratégia utilizada para suplementação da vitamina A, o atendimento ambulatorial de rotina do nutricionista em todas as US, somadas ao desenvolvimento de campanhas de suplementação (29%), e de imunização (43%). Resultados semelhantes foram encontrados no PNSF, no qual todas as US realizam a suplementação por demanda espontânea, 50% por busca ativa e 33% em campanhas de vacinação. Na maioria das US (>70%) foi verificada a realização de ações educativas e orientações nutricionais com ênfase no consumo de alimentos fontes, e apenas 29% utilizaram materiais didáticos do MS. Ressalta-se que em até 17% das US encontram-se previstas reuniões para discussão dos programas com os profissionais de saúde, o que pode implicar na reduzida participação e desconhecimento dos envolvidos, resultando em fator limitante para execução dos Programas. Foi possível identificar que os Programas devem ser executados de forma integrada com todos os profissionais de saúde, além do nutricionista, e que a efetiva utilização dos materiais didáticos do MS pode contribuir na execução e divulgação dos programas. Além disso, como estratégia para aumentar a suplementação deve-se estimular a integralidade e intersetoriali-

dade, por meio de busca ativa, campanhas de vacinação, creches, grupos de gestantes, Programa do Leite. Para aumentar a cobertura populacional e melhorar o acompanhamento dos grupos de risco, há necessidade de maior articulação entre os gestores de saúde e de todos os envolvidos no PNSVA e PNSF. Fomento: PROEX/ /PROPEQ/ PROGRAD-UFRN.

**18257 - PROGRAMA PET SAÚDE II: FORMAÇÃO PROFISSIONAL E INSERÇÃO DAS AÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM MACEIÓ**

*Autores: Maria Alice Araújo Oliveira; Risia Cristina Egito de Menezes; Célia Dias dos Santos; Vanessa Sá Leal; Emilia Chagas Costa; Ana Patrícia Tojal de França*

O curso de Nutrição da UFAL participa do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde II (PET Saúde), desenvolvendo atividades interdisciplinares com outros cursos (medicina, enfermagem, farmácia, psicologia e serviço social) e atividades específicas em 6 Unidades de Saúde da Família de Maceió. O objetivo do presente trabalho é relatar esta experiência que teve como fio condutor a inserção das ações de alimentação e nutrição na Atenção Primária de Saúde do município e a consolidação do Projeto de Reorientação do Curso de Graduação em Nutrição, visando à melhor formação dos alunos, maior aproximação ensino-serviço e, sobretudo, o fortalecimento do SUS no Município. Em 2009 foram identificados os nutricionistas que atuavam na atenção primária na Secretaria Municipal de Saúde (quantos, onde e o que faziam), com vista à ampliação dos cenários de prática do curso. A partir daí realizou-se o evento "Práticas de Ensino-aprendizagem de Nutrição na Atenção Básica", reunindo professores, representantes do Conselho Regional de Nutrição, gestores da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), profissionais e estudantes para uma reflexão sobre o papel do nutricionista na atenção primária em saúde. Esta ação permitiu a identificação de uma demanda de educação continuada e firmou o compromisso de expandir os cenários de prática da FANUT. Em 2010, teve início o PET Saúde II / UFAL, com a inclusão de um grupo de nutrição composto por um tutor, trinta alunos e seis preceptores inseridos em seis unidades de saúde da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Foi necessária uma negociação com gestores, no sentido de realocar nutricionistas da rede municipal, uma vez que só havia duas unidades de saúde com este profissional. O início das ações se deu com a inclusão dos alunos nas atividades da rotina das equipes (ESF) com a realização do curso: "Ações de Alimentação e Nutrição na Atenção Primária à Saúde: diagnóstico" de abril a maio de 2010, com base na "Matriz das Ações de Alimentação e Nutrição" e na "Política Nacional de Alimentação e Nutrição". O produto final serviu de base para o planejamento de atividades para o período 2010-2011 entre as quais o curso "Políticas de saúde e sua interface com a alimentação e nutrição na atenção primária à saúde de Maceió-AL". O programa vem contribuindo para reorientar a formação, favorecendo a aproximação ensino/serviço, além de contribuir para a valorização das ações de alimentação e nutrição entre profissionais de saúde.

### **17158 - PROGRAMA SAÚDE TODO DIA: VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES EM UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS**

*Autores: Denise Dias Lopes; Liliane Parreira Tannus Contijo; Lester José dos Santos; Maria Inês Miranda Pacheco Borges*

O Programa Saúde Todo Dia desenvolve ações de Vigilância e Educação em Saúde na Rede Pública de Ensino de Uberlândia-MG e é uma parceria entre as Secretarias Municipais de Educação e de Saúde e a da Superintendência Regional de Ensino / Secretaria de Estado da Educação. Neste contexto, são desenvolvidas ações de vigilância alimentar e nutricional em parceria com o Programa Municipal de Nutrição, que por meio do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN do Ministério da Saúde, diagnostica e monitora o estado nutricional dos alunos. Em 2010, de cada 10 alunos avaliados, por meio da aferição do peso e da altura, três apresentaram algum desvio no estado nutricional. Considerando estes dados, a partir deste mesmo ano, uma série de ações passaram a ser desenvolvidas nas escolas e na Rede Municipal de Saúde -RMS. Crianças e adolescentes com déficit de estatura para idade, magreza acentuada, sobrepeso ou obesidade são encaminhadas e atendidas nas Unidades de Atenção Primária à Saúde da RMS por nutricionistas e/ou pediatras. Além disto, nas escolas públicas são realizadas, pelos agentes de saúde, ações de promoção da alimentação saudável, por meio de rodas de conversa, oficinas culinárias, jogos educativos e palestras de orientações para os pais. Por parte das escolas, as principais ações observadas são: inclusão do conteúdo de alimentação e nutrição, de forma transversal, nas disciplinas ministradas; mudança no cardápio e na forma de preparo das refeições servidas aos alunos, com a diminuição do uso de açúcar, óleo e sal e inclusão mais frequente de frutas, verduras e legumes; maior adesão à “Lei da Merenda Saudável”, que proíbe a comercialização de alimentos não saudáveis nas escolas e maior incentivo à prática de atividades físicas orientadas. Concluindo: uma alimentação balanceada e equilibrada aliada a bons hábitos como a prática de atividade física, além de uma atitude de vigilância em saúde, contribui para a melhoria da qualidade de vida. Crianças e adolescentes que tenham uma alimentação saudável, desenvolvem melhor o raciocínio e, conseqüentemente, aprendem com mais facilidade. Podemos ainda traduzir e resumir em três palavras: uma alimentação saudável deve ter variedade, moderação e equilíbrio e isto também pode ser aprendido e apreendido no espaço escolar.

### **17766 - PROGRAMA “PROMOÇÃO DA SAÚDE NO AMBIENTE ESCOLAR: ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E VIDA ATIVA” REALIZAÇÃO ARTUR NOGUEIRA (SP) E UNICAMP 2008-2009**

*Autores: Estela Marina Alves Boccaletto; Roberto Teixeira Mendes; Roberto Vilarta; Cleide Aparecida Moreira Silva; Jaqueline Girnos Sonati; Dênis Marcelo Modeneze; Maria Ângela Reis Góes Monteiro Antonio*

O Depto de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas e o Grupo de Estudo e Pesquisa da Atividade Física e Qualidade de Vida

da Faculdade de Educação Física da UNICAMP desenvolvem o Programa “Promoção da Saúde no Ambiente Escolar: alimentação saudável e vida ativa” com finalidade de abordar problemas relacionados às crescentes prevalências de obesidade e sedentarismo entre crianças, jovens e comunidade escolar. O programa está fundamentado na Iniciativa Global “Escolas Promotoras da Saúde” e foi executado por convênio de cooperação entre Prefeitura Municipal de Artur Nogueira (SP) e UNICAMP (SP) entre jul/2008 a out/2009. Objetivo: Promover ambiente escolar saudável relacionado à alimentação e vida ativa nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) de 1a a 4a séries. Sujeitos: Professores, alunos, funcionários, familiares e comunidade do entorno das EMEF. Métodos: Levantamento de dados demográficos e socioeconômicos nas fontes: SEADE (2008), IBGE (2008), Secretaria Estadual e Municipal de Educação e Saúde e Ministério da Saúde; Verificação das políticas e programas em alimentação e atividade física com questionário adaptado School Health Index for Physical Activity and Healthy Eating: Elementary School (CDC, 2000); Verificação do estado nutricional, composição corporal e qualidade de vida dos escolares de 7 a 10 anos de idade, aprovado pelo CEP/FCM/UNICAMP; Parecer 1126/2008; Curso de extensão FCM 0422/EXTECAMP - “Promoção da Saúde no Ambiente Escolar: Alimentação Saudável e Vida Ativa” para 85 inscritos da comunidade; Material didático: CD e livro disponível em <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000787765>; Resultados das ações do programa e sugestões de iniciativas para solução dos problemas divulgados na comunidade. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000787764>. Resultados: O Programa promoveu sensibilização e conscientização de gestores e comunidade escolar quanto ao nível de escolaridade materna, estado nutricional dos alunos, capacitação de professores e funcionários, importância da alimentação saudável (consumo de fibras, frutas, verduras e legumes e diminuição do sal, gordura saturada e carboidratos simples) e atividade física. Lições e Recomendações: Para maior sustentabilidade das ações incentivar: envolvimento dos gestores e comunidade; utilização dos meios de comunicação para informar, sensibilizar e envolver a comunidade; estratégias motivacionais; valorização da cidadania.

### **17488 - PROJETO “CRIANÇA BEM NA FITA”, UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Paloma Sodre Cardoso; Lilian Faller; Marcelo Hagebock; Regina Higshiyama; Ticianne Frega*

A prevalência de obesidade infantil tem aumentado significativamente no Brasil. Os profissionais da saúde e educação têm como atribuição e desafio implantar ações que contribuam para controlar este índice. O objetivo deste trabalho foi promover hábitos de vida saudáveis, especialmente por meio do incentivo a alimentação saudável, atividade física e cuidados de saúde bucal, e melhorar o conhecimento dos estudantes sobre os temas, por meio de uma proposta intersetorial para atuação com estudantes de três escolas das áreas de abrangência das Unidades de Saúde (US) do NAAPS BQ1 (Érico Veríssimo, Jardim Paranaense e Pantanal). A equipe do NAAPS BQ1 elaborou o projeto com

apoio das pedagogas e professoras das escolas selecionadas. Decidiu-se aplicar a proposta com as crianças do 4º e 5º ano, considerando que neste período é estudado o tema da alimentação e do corpo humano. Inicialmente, a equipe se reuniu com os pais das crianças para apresentar a proposta e sensibilizá-los sobre a temática. Em seguida as professoras iniciaram a abordagem sobre o tema da alimentação (nutrientes, funções, grupos de alimentos) com o material de apoio sugerido pela nutricionista e orientaram as crianças para realizarem o registro alimentar e a coleta de rótulos de alimentos que consumiam em casa. A nutricionista do NAAPS e a equipe de odontologia analisaram esse material e a partir daí construíram uma dinâmica que foi aplicada com as crianças em sala de aula. A atividade consistiu em conhecer a pirâmide dos alimentos, elaboração de modelos de cardápio a partir do Folder “Radical é comer bem” e a “Dinâmica dos Robôs”, onde as crianças analisaram em equipe os hábitos de cada robô. No período seguinte, as professoras coordenaram os estudantes na elaboração em equipe de trabalhos que serão expostos na Mostra de Trabalhos na recepção das US para votação dos usuários no melhor trabalho. Finalmente será realizada uma Gincana com as crianças, com brincadeiras desenvolvidas pela equipe e o Jogo “Uma Vida Gostosa”. A equipe vencedora receberá um prêmio cedido pela comunidade. A equipe tem notado o comprometimento dos profissionais das escolas com o projeto e que este possivelmente contribui para a melhoria do conhecimento das crianças sobre os temas. De qualquer forma sugere-se a avaliação do projeto e dados de prevalência de obesidade nos anos seguintes, para que se possa efetivamente avaliar o impacto da ação.

#### **18699 - PROJETO “FORMAS DE NUTRIR”: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Aline Moutinho Martins; Zelinda Andrade dos Santos; Renata Costa de Miranda*

“Ways to Nourish” is an extension project conducted in UNIRIO and externally developed during each school year and it works with a group of older people, seeking to benefit the health of them as a whole. Since aging is characterized by physical, psychological and social roles of individuals negatively impacting the health and well being of them, it becomes important to implement actions that help enhance the esteem of the elderly and a better acceptance of themselves and their reality. In this sense, the project aims to guide the elderly on food and nutrition, to exercise skills in the practice of recycling workshop, to encourage care for the environment, to provide experiences of expressive activities, stimulating creativity, autonomy and self-esteem. Weekly meetings are conducted in order to achieve the objectives described. The actions are always adding new forms of experiences and the topics vary from the group needs. At the end of each year, the products are exposed and made available for sale. Visitors receive printed with nutritional guidelines, which are also included in some of the recycled products, becoming it a means of propagation of health. The income gained is split between the group, and destined for material expenses. From the point of view of food and nutrition, in 2008 were explained the

fats and their impact on weight and health. There was an orientation for reading labels, movie show with debate and anthropometric assessment of the group. In the workshop “Healthy Food Practices”, recipes were prepared using appropriate fat. A better destination for the waste was also discussed, aiming environmental care. In 2009, the abuse of sodium in the preparations, its highly content in processed foods and its health hazards were addressed, It was held the workshop “Sowing life with art and recycling” that extended, as usual, to another project with elders of community Chapéu Mangueira (RJ). Through multiple approaches, this project provides benefits not only to the elderly but also to the students that participate, providing practical experiences of nutrition related to the elderly, expanding their knowledge, and providing the experience of relationships between groups, thus enriching academic and personal life.

#### **17849 - PROJETO NASCENDO E CRESCENDO FORTE: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ANEMIA FERROPRIVA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS**

*Autores: Patricia Xavier Soares de Andrade Nehme; Lúcia Peres; Elaine Cristina Marqueze*

Background: Iron deficiency anemia is most common in the world<sup>1</sup> and a serious public health problem. Children are at highest risk for developing anemia. Because it is a problem of large magnitude, in 2011 the Municipality of Bertioga-SP has started a longitudinal project. Developed in partnership between the health departments of education and this project involves all children enrolled in day care centers. Objective: Assess the prevalence of iron deficiency anemia in children aged 6 months and 5 years according to place of residence and possible associated factors. Methods: We evaluated 888 children (81% of children enrolled). The test was conducted with the anemia hemoglobin portable Exa-m, and the cutoff was set at 11.0 g / dL, according to WHO, 20012. Data were also collected in the district where the child lives, sex, age, nutritional status (weight, height z score classified) and analysis of worms. Weight and height were used as adjustment variables. Test was performed univariate logistic regression and múltiplo. Results: there was no difference in the prevalence of anemia according to place of residence, ranging from 44 to 69%. The site with the highest prevalence of anemia has a lower socioeconomic level. The factors associated with this deficiency were younger than 24 months (Odds Ratio 1.9 - 1.2 95% CI, 2.9) and residence (Odds Ratio 1.1 - 95% CI 1.04, 1.2), regardless of weight and height . Final results: Children under 2 years have nearly double the risk of anemia, as well as places to live in economically disadvantaged. We performed the adequacy of the percentage of iron in the meals of the day care centers, informative talks to the leaders about the importance of prevention and treatment of anemia. Children with positive diagnosis were treated with iron supplements (syrup) and medication for parasites. Future applications: every 4 months after treatment has been conducted, there will be a reassessment of children to check the progress of cases, aiming to reduce / eliminate the problem in the city. References: 1 Freire WB. La-

-deficiency anemia hierro: strategies de la OPS / WHO combatirla. *Salud Publ Mex* 1998, 40 (2) :199-205. *World Health* 2. Organização Iron deficiency anemia: prevention, evaluation and control. A guide for program managers. Geneva, 2011.

#### **17641 - PROJETO SABOR COM DIVERSÃO EM ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO**

*Autores: Eliana Maria Mattar Marchi; Graziela Vieira Bassan dos Santos; Gisele de Sousa; Fernanda Alessi; Helena Siqueira Vassimon; Giovanna Mazer Prata; Lilia De Bortoli Moraes Alves; Paula Fernanda Arroyo*

Vídeo documental do Projeto “Sabor com Diversão”. Esse projeto teve o objetivo desenvolver uma estratégia educativa com vistas a sensibilizar e motivar escolares e toda comunidade escolar da Rede Municipal de Ensino de Ribeirão Preto para a adoção de práticas alimentares saudáveis, assumindo a apresentação de esculturas dos alimentos esculpidos em formato de animais e personagens do imaginário infantil como eixo básico dessa estratégia educativa. As cozinheiras preparam diariamente as esculturas e levam até as salas de aulas para a apreciação dos alunos e consequentemente a divulgação do cardápio e dos benefícios nutricionais dos referidos alimentos. O vídeo apresenta uma narrativa, música e imagens das atividades realizadas. Destaca com aspectos marcantes: a centralidade do alimento na promoção da alimentação saudável, a importância da abordagem interdisciplinar sobre esse tema e a valorização da reflexão sobre as práticas alimentares cotidianas, do aprendizado coletivo e do estímulo ao desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis. É dirigido prioritariamente para escolares. Com duração de aproximadamente 05 minutos, tem sido utilizado em espaços de formação, como atividades de formação em serviço dirigidas para profissionais de saúde e de educação e aulas de graduação em nutrição. Foi idealizado pela equipe de cozinheiras, com o apoio da direção, colaboração do corpo docente e discente. Foi financiado pela unidade escolar.

#### **17466 - PROJETO “A ESCOLA PROMOVENDO HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS”: DESENVOLVIMENTO DE MANUAL PARA A FORMAÇÃO DA COMUNIDADE ESCOLAR**

*Autores: Cristine Garcia Gabriel; Maria de Lourdes Carlos Ferreirinha Rodrigues; Gabriela Cardoso; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz*

Contextualização: o projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis” foi criado em 2001 em Brasília, capital do Brasil, objetivando desenvolver estratégias para a promoção da alimentação saudável nas escolas públicas e privadas do Distrito Federal. O Projeto é um das linhas de pesquisa do Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (Universidade de Brasília) e almeja contribuir para a promoção da saúde por meio de ações diversas, como atividades lúdicas com escolares, elaboração de materiais pedagógicos e formação dos atores sociais da escola (educadores, diretores, coordenadores, donos de cantina escolar, merendeiros, pais e conselheiros da alimenta-

ção escolar). Objetivo: apresentar o processo de elaboração do Manual “Formação da Comunidade Escolar: Alimentação Saudável”. Método: dentre as ações direcionadas às escolas participantes do Projeto, existe um curso de formação em alimentação e nutrição. Após esta capacitação, são realizados encontros regulares de acompanhamento. Para apoiar as aulas desenvolveu-se o Manual “Formação da Comunidade Escolar: Alimentação Saudável”, finalizado em 2011. O conteúdo foi elaborado por equipe técnica de nutricionistas. Resultados finais: o Manual foi subdividido em cinco capítulos: o 1º discute o conceito de saúde, buscando esclarecer a relação entre promoção da saúde e prevenção de doenças; o 2º e o 3º abordam as temáticas alimentação saudável, higiene e aproveitamento integral dos alimentos; o 4º trata das escolhas alimentares, oferecendo opções de lanches saudáveis e discutindo a alimentação em casos de necessidades especiais. O 5º capítulo discorre sobre direitos humanos, com ênfase ao direito humano à alimentação adequada e segurança alimentar e nutricional. Finaliza-se o capítulo com uma abordagem ao Programa Nacional de Alimentação do Escolar. As lições aprendidas com os 10 anos do Projeto indicaram ser as ações de formação fundamentais para a implantação e manutenção do ambiente escolar saudável. As mesmas devem estar aliadas ao acompanhamento sistemático do processo e ao envolvimento da comunidade escolar. Tendo em vista diretrizes nacionais e internacionais que subsidiam o desenvolvimento de estratégias para a promoção da saúde na escola, iniciativas como esta se justificam e devem ser aprimoradas e incentivadas para que ocorram avanços na realização do direito humano à alimentação adequada no ambiente escolar. Fonte de financiamento: Fundação de Apoio a Pesquisa do Distrito Federal.

#### **18178 - PROJETO “INCENTIVO MUNICIPAL”, PROMOVENDO A LUTA CONTRA A DESNUTRIÇÃO NA BOLÍVIA**

*Autores: Helen Castillo Laura; Rinsky Chavez; Ana Maria Aguilar Liendo*

O governo da Bolívia, a través de seu Plano Nacional de Desenvolvimento, tem a política da erradicação da desnutrição estabelecida nos âmbitos municipais por médio do Programa Multissetorial Desnutrição Zero (PMDC). O Projeto “Incentivo Municipal”, e uma estratégia que procura o comprometimento institucional dos municípios com os objetivos do PMDC a través de uma transferência econômica condicionada para o desenvolvimento de projetos multissetoriais a nível local. O Incentivo Municipal tem como fonte de financiamento ao “Basket Funding”, um investimento de vários países doadores na temática da luta contra a desnutrição, administrado pelo Ministério de Saúde e Esporte e a instancia do Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição (CT-CONAN), correspondente a 50 mil dólares por município. Foram convocados a concursar para obter esta transferência econômica os 166 municípios de primeira e segunda fase de implantação do PMDC. Os seis critérios solicitados ao município para obter o primeiro desembolso foram: a) apresentação de um perfil de projeto que contribuía a erradicação da desnutrição, b) Aquisição e distribuição do alimento comple-

mentário Fortificado, c) Informe de avance da instauração do Bono Juana Azurduy, d) Conformação do Conselho Municipal de Alimentação e Nutrição, e) Existência da estrutura física e pessoal de saúde na Unidade de Nutrição Integral (UNI), f) informe de um ciclo do SVIN – C. Foi conformado um comitê de avaliação multi institucional (CT-CONAN, delegado dos países doadores, Federação das Associações Municipais da Bolívia, Nações Unidas), para a revisão das carpetas apresentadas por os municípios com a documentação de respaldo. Até o mês de Agosto dos 2011, se desembolsou o Incentivo Municipal a 69 municípios dos 166 priorizados pelo PMDC, correspondendo aos da primeira fase um 33% (24) e aos da segunda fase um 63% (48) e segundo a classificação dos estudos de Seguridad alimentar e Vulnerabilidade, 72% (52) tipo 4, e 28% (20) tipo 5. Foram apresentados 72 projetos por os 69 municípios, correspondendo um 51% (37) à área agropecuária, 15 % (11) ao saneamento básico (construção de letrinhas e acesso à água potável), 8% (6) produção industrial, 16% (12) apoio a atenção integral nutricional, e 8% (6) Sistemas de micro Riego e água. Atualmente o PMDC realiza a vigilância e seguimento respectivo ao cumprimento da execução dos projetos e atingir os critérios restantes para proceder com a segunda transferência econômica previa avaliação.

### 17326 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Elda Lima Tavares; Sheila Rotenberg; Gabriela Bioni; Joana Darc Dantas de Oliveira; Rosane Valéria Viana Rito; Enilce Oliveira F. Sally; Elisa Maria de Aquino Lacerda; Maria Lúcia Teixeira Polônio; Lúcia Rodrigues; Mônica Rocha Gonçalves; Suzete Borges Marcolan; Geila Cerqueira Felipe; Bruna Pitasi; Michelle Delboni; Gisele de Savignon Pereira*

A promoção da alimentação complementar saudável é hoje uma das prioridades da agenda de políticas públicas em alimentação e nutrição no Brasil. A prevalência do aleitamento materno vem aumentando, entretanto a introdução inoportuna e inadequada de alimentos complementares é ainda uma realidade no país, e em particular no Rio de Janeiro, sendo necessária a formulação de orientações atualizadas. Neste sentido, a Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil, em parceria com universidades públicas do RJ, formaram um Grupo de Trabalho (GT) para estruturar rotinas e materiais educativos para a rede de saúde e de educação com vistas à promoção da alimentação saudável nos primeiros dois anos de vida. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência do GT no processo de construção dos materiais educativos e as principais lacunas técnicas relacionadas à alimentação complementar. O GT desenvolveu suas atividades no período de 2010 a 2011. As discussões foram pautadas na nova versão do Guia Dez Passos para uma Alimentação Complementar Saudável para Menores de Dois Anos do Ministério da Saúde (MS, 2010). O GT realizou duas oficinas com a Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição/MS e especialistas de diversas instituições para subsidiar o debate deste conteúdo técnico e vinte reuniões para revisão dos materiais e planejamento das ações.

Nas oficinas houve também demonstração prática da alimentação infantil. Na construção dos protocolos, identificaram-se dúvidas sobre: esquema alimentar por faixa etária; porcionamento; introdução de frutas (sucos e sobremesa); suplementação medicamentosa de vitamina C e ferro; refeição láctea para crianças não amamentadas - diluição, volume, frequência e composição. Neste processo foram produzidos materiais adaptados para as famílias e dois protocolos para profissionais a serem implantados na atenção primária. Também foi estruturada uma nova rotina de alimentação nas creches do município. A parceria serviço-universidade foi fundamental na elaboração de materiais que aliam ciência e cultura. Espera-se que o produto do grupo de trabalho, com a padronização da abordagem para atualização dos profissionais, seja de fácil reprodução e manejo nos serviços e acessíveis às famílias. Promover uma alimentação complementar saudável constitui-se em passo importante para a promoção da saúde da criança e a prevenção dos agravos nutricionais, na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional e da garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada.

### 18453 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E DO ALEITAMENTO MATERNO PARA GESTANTES NO FORMATO DE SALA DE ESPERA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA MATERNIDADE-ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE SAÚDE DE SALVADOR, BAHIA, BRASIL

*Autores: Franklin Demétrio; Jamile Zogbi Andrade; Tainara Santos Oliveira; Silvana Santana Santos; Andréa Jacqueline Fortes Ferreira; Fernanda Silva Barbosa; Laís Ramos Soares*

The healthy food promotion during pregnancy can consist of a resource capable of contributing to the satisfactory health and nutrition of the mother-child pair. In addition, pregnancy is also a period of women's life in which the motivation for breastfeeding begins. In this context, counselling on diet and breastfeeding should be based on the integration between scientific and sociocultural knowledge. Thus, the waiting room represents an opportune space to promote healthy food practices and breastfeeding, while the pregnant women are waiting to be seen, being considered an unproductive, and frequently inactive period. From this perspective, the waiting room space can be utilised to processes that include communication and information exchange on food, nutrition and health. The aim of this present study is to promote healthy food habits and breastfeeding in a waiting room of a public maternity hospital in the city of Salvador, Bahia. Nutritional education methodologies based on problematization and dialogical action created by Paulo Freire were developed and applied in a waiting room environment, from June to December of 2010. Pregnant women and their respective relatives waiting for prenatal attendance in a waiting room were focused on this study. This process used to happen every 15 days, lasting 50 minutes. The methodological materials included the use of posters and videos containing data and information about healthy diet and breastfeeding, and likewise the use of a food pyramid for pregnant women. This study allowed the involvement of the pregnant women and their relatives in the production and am-

plification of ideas about the topic of healthy diet and breastfeeding. From this experience, it could be noticed how pregnant women are interested in the topic “food and motherhood” and also how this space can be utilised to stimulate effectively the change of food habits and breastfeeding. This experience in a waiting room was qualitatively satisfactory to comprehend these themes on pregnancy and considered important by the participants of the study. Therefore, the accomplishment of nutritional education methodologies based on problematization in a waiting room, in order to promote healthy food and breastfeeding, associated with the participant’s knowledge, can be an effective nutritional strategy in order to promote health and nutrition for the mother-child group.

### **18278 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA: DESAFIO POSSÍVEL**

*Autores: Paula Roberta Rozada Volponi; Kelly Cristina Martins; Silvia N Fichino; Medeiros, MFB; Santana, SHS; Silva, T TOR*

O conjunto de ações em saúde desempenhadas pela Estratégia Saúde da Família (ESF) é algo complexo e demanda intervenções amplas em diversas facetas da realidade a fim de obter efeito positivo sobre a saúde e a qualidade de vida da população (BRASIL, 2009). Neste sentido, ações educativas devem ser empregadas como forma de incentivar a promoção de saúde e prevenção de doenças. Embasada no princípio da integralidade e nos aspectos culturais e sociais da população assistida, o NASF junto com ESF busca colocar em prática tais ações. Objetivo: Relatar a experiência de ações para a promoção da alimentação saudável e prática de atividade física do NASF em 5 UBS da região de Itaquera. Metodologia: A estratégia de intervenção foi composta por ações em grupos educativos já existentes (Puericultura, Gestantes e Hiperdia) e outros criados (Oficinas culinárias, Caminhadas e oficinas corporais, Grupos de reeducação alimentar e perda de peso, capacitações de professores e ACS) bem como intervenções intersetoriais com recursos educacionais e da comunidade. De acordo com a demanda do território de abrangência e discussão nas reuniões de equipe os grupos foram planejados pensando em dinâmicas integrativas e participativas para trabalhar: monitoramento da situação alimentar e nutricional, promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, com enfoque prioritário ao resgate de hábitos regionais com incentivo ao consumo de alimentos de baixo custo e elevado valor nutritivo, prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e de doenças associadas à alimentação, nutrição e sedentarismo, incentivo ao lazer e apropriação dos espaços públicos para a realização de práticas corporais, desenvolvimento de atividades coletivas que resgatem as brincadeiras populares e promoção do aumento do gasto energético em atividades do cotidiano e orientações para atividades físicas. Resultados: os usuários apresentaram mudanças nos hábitos alimentares e na prática física que contribuíram para a melhora na qualidade de vida. Relataram melhora nos parâmetros bioquímicos, nível de estresse, qualidade do sono e perda ou manutenção de medidas antropométricas. Houve também aumento na sociabilização e otimização no uso de recursos financeiros, dos espaços públicos e alimentos. Conclusão: Ações

cotidianas que preservem e aumentem o potencial individual e social de formas de vida mais saudáveis é um desafio que deve sempre ser incentivado pois contribuem positivamente com a qualidade de vida da população.

### **17565 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM CANTINAS ESCOLARES DO DISTRITO FEDERAL-BRASIL**

*Autores: Erika Blamires Santos Porto; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; Elisabetta Recine; Maria de Lourdes Carlos Ferreirinha*

Introduction: Childhood obesity is growing at an alarming rate and that measures to promote healthy eating are necessary, including actions in the school environment. In this context investigations fall in school cafeterias. Objective: To characterize the school cafeterias of the Federal District (DF) - Brazil on the promotion of healthy eating. Methodology: cross-sectional (descriptive and analytic) study with representative sample of schools with cafeterias (n = 202). Data collection was from April to November 2010, with on-site interview using structured questionnaire. We used the chi-square Person et de student cafeterias for comparison between public and private schools, being significant  $p < 0.05$ . Results: 182 respondents were responsible for the cafeterias, and 102 public schools and 80 private. There was greater expression of outsourced managed cafeterias (86%) and reduced number of workers and nutritionists. The foods offered for sale were: savory baked with sausages, cheese or chicken (98%), soda (89%), chocolate (89%) and sweets (89%). It was observed that 42% of directors interfere with the supply of snacks and 59% of those responsible for cafeterias believe that it may influence the eating habits of students. However, 68% do not believe in the economic viability of totally healthy cafeterias. About 1/3 of those conducting activities to promote healthy eating. In more than 50% of the variables studied was no significant difference between the cafeterias of public and private schools, indicating that private school cafeterias are more factors that may be associated with the promotion of healthy eating. Conclusion: The DF of the school cafeterias, in most cases, spaces are not facilitators of healthy eating. The high percentage of outsourced management found is disturbing because the owners has considerable autonomy, allowing prioritization of profit maximization at the expense of food and nutrition education of schoolchildren. Improving the nutritional quality of school meals should be an ongoing effort to interact responsible for cafeterias, principals, students and parents. It also falls under the government, through the elaboration of rules on the marketing of food in school cafeterias.

### **18675 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA EDUCAÇÃO DA INFÂNCIA: O QUE TEM NA CESTA DA CHAPEUZINHO VERMELHO?**

*Autores: Penha Patrícia Cabral Ribeiro; Jovilma Maria Soares de Medeiros; Célia Cristina de Sousa Dantas; Anne Kaline Correia da Silva; Priscilla Araujo da Silva; Vera Lúcia Xavier Pinto; Michelle Cristine Medeiros da Silva*

De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, o uso de práticas pedagógicas alternativas para construir o conhecimento pode estabelecer uma forma eficaz de educação, uma vez que as crianças têm direito de viver experiências prazerosas nas instituições. O objetivo deste trabalho é relatar uma atividade pedagógica desenvolvida na educação da infância, visando a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas, em sintonia com a portaria 1010, dos Ministérios da Saúde e Educação. Utilizou-se recursos de multimídia, abordando a questão da alimentação saudável e sua importância para a manutenção da saúde, estimulando a reflexão das crianças sobre este tema. A atividade foi realizada em 2011, por estudantes e professores de Nutrição da UFRN, em Natal, como ação de ensino/extensão de Educação Nutricional. Esta prática ocorreu com alunos de 5 a 6 anos, da escola NEI, dessa mesma universidade. Utilizou-se como estratégia a interação entre as histórias de faz de conta e a alimentação, como forma de incentivar as crianças a desenvolverem práticas saudáveis, contribuindo para a prevenção de doenças e promoção da saúde. A atividade pedagógica partiu do questionamento sobre os conhecimentos prévios acerca da história da chapeuzinho vermelho, bem como sobre os alimentos que essa levava para sua avó. Após as crianças se expressarem, as mediadoras sugeriram a montagem de uma cesta através de um material elaborado em PowerPoint. Para a realização desta montagem foram disponibilizados 30 alimentos diversificados. Cada criança escolheu um alimento e se dirigiu ao computador para colocá-lo na cesta. Como forma de despertar o imaginário, todos colocavam um chapéu vermelho e se tornaram pequenos “chapeuzinhos vermelhos”. Durante todo o tempo foi provocado um diálogo sobre benefícios ou malefícios, em termos nutricionais, do consumo dos alimentos expostos no multimídia. Por fim, foi passado o vídeo “Fruta é bom demais”- da turma da Mônica, com a temática da importância do consumo de frutas. As crianças desenvolveram a atividade com êxito, mantendo uma escuta atenta, e uma postura participativa e reflexiva frente às suas escolhas. Sendo assim, observou-se na prática que a fusão entre o lúdico e o conhecimento teórico pode ser considerada uma estratégia eficaz na promoção da alimentação saudável na educação da infância, uma vez que facilita a construção do conhecimento, única forma do saber ser conservado ao longo da vida como conscientiz(ação).

#### **17266 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA: APROXIMANDO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

*Autores: Patricia Camacho Dias; Daniele Mendonça Ferreira; Silvia Eliza Almeida Pereira de Freitas; Patricia Henriques; Luciene Burlandy; Nicolle da Cruz Pinto*

A escola é um espaço estratégico para a construção de valores e práticas por possibilitar a vivência de múltiplas situações e a interação entre alunos, professores, pais e funcionários, em torno de diversas questões que afetam seu cotidiano. É também um espaço privilegiado para a promoção da saúde e construção de valores e fundamental no desenvolvimento e na aprendizagem para formação social e do cidadão. Ações de promoção da saúde

e práticas alimentares saudáveis vêm compondo de forma cada vez mais relevante este conjunto de questões vivenciadas no âmbito escolar e multiplicam-se as experiências de articulação entre escolas e outras instituições que atuam num mesmo contexto territorial. No curso deste processo, a Universidade Pública vem desenvolvendo ações conjuntas com escolas através de suas práticas de ensino, pesquisa e extensão. Este trabalho apresenta ações que vêm sendo implementadas em uma escola municipal, em articulação com uma universidade, com vistas a ampliar o debate em torno da alimentação e das estratégias de promoção da saúde, bem como a vivência dos alunos de graduação em Nutrição neste campo. Dois eixos de estratégias foram desenvolvidos ao longo do primeiro semestre de 2011 visando: 1- introduzir e fortalecer o debate em torno do tema alimentação; 2- expandir o campo ou cenários de formação do aluno de Nutrição. Para tal foram realizados: (a) levantamento e análise de informações antropométricas e de consumo alimentar e posterior apresentação dos dados à direção da escola e representante da Fundação Municipal de Educação (FME), (b) planejamento e execução de ações conjuntas entre escola, FME e Faculdade de Nutrição que incluíram a inserção da temática alimentação e cultura, e alimentação saudável junto à comunidade escolar; (c) produção e exposição de material educativo no refeitório; (d) oficina de aproximação com professores, (e) oficinas culinárias com a comunidade escolar e (f) apoio a organização da horta escolar. A ampliação da vivência dos alunos de Nutrição se deu a partir da abertura deste novo campo de estágio em Saúde Pública, em “Alimentação Escolar”, onde os mesmos participaram ativamente de todas as atividades apresentadas. A promoção de saúde e em especial da alimentação saudável na escola precisa de uma abordagem diversificada e interdisciplinar que abarque todos os atores sociais, e a integração efetiva entre Universidade e Escola pautada na articulação entre ensino, pesquisa e extensão pode contribuir neste processo.

#### **18668 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NAS ESCOLAS: PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR**

*Autores: Célia Cristina de Sousa Dantas; Penha Patrícia Cabral Ribeiro; Jovilma Maria Soares de Medeiros; Anne Kaline Correia da Silva; Priscilla Araujo da Silva; Michelle Cristine Medeiros da Silva*

Os materiais didáticos, se bem utilizados e adequados ao planejamento de uma atividade educacional, são instrumentos de apoio no processo de ensino-aprendizagem. A inovação destes materiais no incentivo ao consumo de alimentos regionais para promoção da alimentação saudável parece ser uma estratégia eficaz para construção de hábitos saudáveis. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi produzir material didático, destinado a estudantes do Ensino Médio, que abordasse a questão sociológica da formação da cozinha brasileira, e em particular, a nordestina, para assim, estimular o consumo de alimentos regionais. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para a reconstrução de um jogo comercializado no Brasil, conhecido como “Perfil”. Este

jogo possui cartas contendo dicas referentes a algo a ser descoberto pelos participantes. O jogo produzido e denominado “Quem sou eu?”, continha fichas personalizadas com 4 dicas referentes a alimentos que fazem parte do sistema cultural alimentar nordestino. Para subsidiar esta elaboração, foram utilizados como referência a cartilha “Alimentos Regionais Brasileiros” (Ministério da Saúde, 2002), o livro “Comes e Bebes do Nordeste” de Mário Souto Maior, o livro “História da Alimentação do Brasil” de Câmara Cascudo e a enciclopédia “The Cambridge world history of food” de Kiple & Ornelas. A produção do jogo teve início com a identificação dos alimentos característicos do Nordeste, priorizando aqueles consumidos no RN. Em seguida, foi verificada qual cultura mais influenciou o seu consumo e quais seus principais nutrientes, características organolépticas e preparações conhecidas. O jogo adaptado foi elaborado por alunos da disciplina do Curso de Nutrição da UFRN com a orientação da docente da disciplina de Educação Nutricional e validado em uma escola estadual da cidade do Natal no estado do RN, com alunos da 1ª série do Ensino Médio. Por ser destinado a uma faixa etária estimulada por atividades que promovam competitividade e por favorecer o entendimento do valor da alimentação regional na promoção da alimentação saudável, o jogo pôde ser executado com êxito. Sendo assim, pode-se afirmar, assim como Ligia Silvia Leite, em Tecnologia Educacional, que os jogos são uma importante ferramenta na estimulação da construção do conhecimento, por constituírem em uma forma de assimilação da realidade e serem culturalmente úteis como expressão de ideais comunitários.

### **18732 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA PROPOSTA DO PROGRAMA CRIANÇA 2000, EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL**

*Autores: Micaela da Silva Paula; Camila do Nascimento Ferreira; Camila Vanessa da Silva Moreira; Maria Cecília Lopes da Silva; Debora Pollyana de Araújo Alves; Michelle Cristine Medeiros da Silva*

Responsabilidade social envolve o desenvolvimento de práticas de apoio à comunidade, sendo uma política em processo de maturação em vários países do mundo, inclusive no Brasil. Considerando sua importância e visando, com isso, atuar com ações de proteção e promoção à saúde, o Projeto Criança 2000 tem se desenvolvido com grande abrangência em suas ações. Um de seus objetivos é atuar com uma equipe multiprofissional nas diversas carências de atenção básica à saúde nas comunidades dos municípios do estado. Sendo assim, o presente trabalho propõe relatar as diversas experiências obtidas no decorrer das práticas executadas pelo Projeto, no ano de 2011. O Criança 2000 é um projeto do Serviço Social da Indústria (SESI) atuante, em parceria com algumas universidades do estado, e outras entidades, se fez presente no ano de 2011 em cerca de 20 municípios do estado. Na área de nutrição têm sido desenvolvidas ações como exposições dialogadas de educação alimentar e nutricional, e avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes, sendo esse o público alvo do projeto. As exposições dialogadas aborda-

ram temas importantes para a conscientização das comunidades sobre práticas alimentares saudáveis e seguras, como “Alimentação saudável”, “Como arrumar a geladeira”, “Prevenir para não adoecer”, “Manipulação segura de alimentos”, “NutriBingo”, dentre outras propostas pedagógicas. Quanto às ações para verificação do estado nutricional das crianças e dos adolescentes, foi executada a avaliação antropométrica das mesmas, visando, com base nos resultados de Índice de Massa Corporal (IMC), a orientação quanto ao consumo consciente dos alimentos, a importância do controle do peso e da prática de exercício físico para essa faixa etária. Tendo em vista essa prática, foi possível observar que mesmo em comunidades de pequeno porte e com população de baixa escolaridade, o conhecimento sobre alimentação saudável e suas demais áreas associadas se mostrou bastante disseminado entre a população, uma vez que se obteve resultados de altos índices de participação por parte da população, de modo que em meio as atividades realizadas, a comunidade mostra-se pronta para a realização do diálogo e da reflexão acerca dos temas referentes a alimentação saudável. Além disso, o Projeto proporcionou uma vivência prática, de troca de experiência e conhecimento entre a população atendida e os profissionais atuantes na área de nutrição.

### **18448 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: OFICINA CULINÁRIA DE LANCHE SAUDÁVEL COM OS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL OLINTO DA GAMA, RJ**

*Autores: Maria Lúcia Teixeira Polônio; Ana Paula Fernandes Gomes; Sandra Maria Mendes Rodrigues Pereira; Marcelo Castanheira; Ingrid Cristina F. Lucena; Ingrid Simas Gomes; Mariana D. Azevedo; Crislene Henrique Faustino*

Introdução: O Ministério da Saúde (MS) tem priorizado a promoção da alimentação saudável como prevenção das doenças crônicas não transmissíveis. Após traçar o diagnóstico nutricional dos alunos, como atividade de intervenção do Projeto de Extensão “Criação de um espaço para diagnóstico e a promoção da saúde e nutrição em diferentes grupos de escolares”, foi realizada uma oficina culinária de Lanches Saudáveis. Objetivos: Desmistificar a idéia de que o alimento natural não é saboroso e conhecer suas propriedades nutritivas. Metodologia: Vinte alunos, com excesso de peso, foram reunidos no laboratório dietético da Escola de Nutrição da UNIRIO, para elaborar preparações como: sucos de laranja, melancia e abacaxi; sanduíches de pão integral, alface, tomate, pasta de ovo e de pasta de ricota com cenoura e/ou queijo minas; e salada de frutas com banana, mamão, maçã, laranja e linhaça. Eles foram divididos em dois grupos: o primeiro iniciou pela prática no laboratório, enquanto o segundo foi avaliado antropometricamente e participou de uma discussão sobre Alimentação Saudável. Depois houve rodízio entre os grupos. Ao final da prática foi feita a degustação, a avaliação sensorial e a entrega de um folder explicativo. Resultados: Os alunos foram surpreendidos pelo não uso de sacarose nos sucos. O suco de melancia foi considerado o mais palatável. O sanduíche menos aceito foi o de ricota com cenoura, avaliado como “sem gosto”, sendo solicitada a adição de sal. Quanto à conversa

sobre a alimentação saudável, a maioria realizava 2 a 3 refeições diárias e adorava guloseimas e fast food. Eles demonstraram conhecimento dos benefícios da prática de atividade física, mas poucos realizavam. Alguns se preocupavam com a saúde e a nutrição. Destacamos algumas falas: “Minha mãe tem pressão baixa, mas minha avó tem pressão alta e é diabética. Eu tenho medo, eu não sei como me alimentar”; “Na escola e na cantina só tem salgados, refrigerantes e biscoito Fofura”. “Agora o Mac Donald colocou uma salada, mas quem vai escolher a salada no lugar da batata?!”; “A própria sociedade prejudica a alimentação saudável, pois no Shopping, a maioria é fast food”. Conclusão: A degustação foi positiva, a maioria das preparações foi aceita, com exceção da linhaça devido ao seu aspecto. Os alunos se sentem cercados por alimentos não saudáveis, prejudicando a formação de bons hábitos alimentares e alguns demonstraram uma preocupação com o risco de adoecer.

#### **18224 - PROMOÇÃO DA AMAMENTAÇÃO EM CRECHES DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DA CIDADE DO RIO: GARANTIA DA SEGURANÇA SANITÁRIA DO LEITE HUMANO ORDENHADO**

*Autores: Maria Alice Elsner; Maria de Fátima Clemente; Joana d'Arc Dantas de Oliveira; Elda Lima Tavares*

A Organização Mundial da Saúde recomenda o aleitamento materno exclusivo até seis meses de vida, complementado com outros alimentos até os dois anos ou mais. Alimentação saudável é no seio da mãe. Quando a mãe tem que se afastar do bebê, o leite humano ordenhado (LHO) faz a mãe presente. Qualquer que seja a alimentação há que se buscar boas práticas de manipulação dos alimentos, que garantam a qualidade e a segurança higiênico-sanitária. Foi pensando assim, com o objetivo de estimular a continuidade do aleitamento materno a partir da entrada da criança na creche e de garantir as boas práticas na manipulação do LHO, que a Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro em parceria com a Secretaria Municipal de Educação iniciou em 2010 um processo de debate sobre as estratégias de promoção da amamentação nas creches da rede municipal, por meio de um projeto piloto em três creches. Para orientação sobre o manejo do LHO de modo seguro foram elaborados dois procedimentos operacionais padrão (POP) para a Creche e um Instrutivo para a mãe. A implementação do material foi realizada por meio de oficina em cada uma das três creches do projeto, com a participação de quem cuida das crianças, que trouxeram conhecimentos, experiências bem sucedidas e dúvidas sobre amamentação materna e leite materno. Esse foi o momento para apresentação e discussão dos materiais elaborados. A discussão do passo a passo dos procedimentos para o recebimento, o armazenamento e a oferta do leite humano ordenhado, favorece a execução de forma correta das ações para o aleitamento, desde a ordenha até a oferta do LHO sem riscos à saúde do bebê. A direção das Creches comprometeu-se em adquirir os utensílios apresentados para possibilitar a manipulação de forma segura e de promover o incentivo ao aleitamento materno junto à comunidade escolar. Ao final das oficinas, as Creches apresentaram propostas de atividades para valorizar

a amamentação, como realização de rodas de conversa sobre a importância da amamentação e apresentação do material audiovisual utilizado na capacitação para as mães, como também a criação de um espaço para a amamentação na Creche. Funcionários experimentaram e aprovaram os instrutivos elaborados. O método utilizado foi considerado bem sucedido com proposta de ampliação para a promoção da amamentação nas creches municipais.

#### **18188 - PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES DO GRUPO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS, ATRAVÉS DE ATIVIDADE EM GRUPO EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE - RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Fabiana de Mello; Lena A. Lima*

Introdução: O aumento da expectativa de vida e as mudanças no estilo de vida contribuem para o incremento da prevalência de doenças crônicas na população mundial. A presença de hipertensão e diabetes aumenta o risco de doenças cardiovasculares<sup>1</sup>. Estratégias farmacológicas aliadas a estratégias não-farmacológicas, como educação nutricional e atividade física, são considerados os métodos mais eficazes no controle desta doença<sup>1</sup>. O emprego de grupos, como técnica educativa, é uma alternativa eficaz, pois possibilita o ensino de conteúdos às pessoas como também sua conscientização<sup>3</sup>. Objetivos: Relatar a experiência vivenciada por Residentes na promoção da educação nutricional em pacientes participantes de um grupo para hipertensos e diabéticos em uma Unidade de Saúde em Porto Alegre. Materiais e Métodos: Trata-se de um relato de experiência onde as Residentes, inseridas em uma Unidade de Saúde através do Programa de Residência Integrada em Saúde, agiram como observadoras e autoras da ação. Foram realizados 6 encontros semanais, onde participaram 12 pacientes da Unidade. Para tal, foram implementadas dinâmicas de interação, que teve por base o uso de jogos educativos em grupos operativos. Essa técnica pode contribuir para a adesão ao tratamento e maior responsabilidade em relação à doença. Resultados e discussão: As atividades realizadas abordaram os seguintes temas em cada encontro: 1 Mitos e Verdades sobre a Nutrição. 2 O que é Hipertensão e Diabetes. 3 Tratamento medicamentoso x não medicamentoso. 4 Atividade Física. 5 Alimentação Saudável. 6 Fechamento com avaliação dos encontros. Conclusão: Nesta vivência conseguimos compreender o grupo como local de intensa troca de experiências e vê-lo servir como agente de transformação. Dessa forma é de fundamental importância a produção de trabalhos de grupo que visem socialização e discussão de problemas, como técnica de educação nutricional, na busca de melhora na qualidade de vida do paciente. REFERÊNCIAS 1 SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. São Paulo, Fevereiro, 2006. 2 ALENCAR MARIA, BARROS JR FRANCISCO, CARVALHO CECILIA. Os aportes sócio-políticos da educação nutricional na perspectiva de um envelhecimento saudável. Rev. Nutr., Campinas, 21(4):369-381, jul./ago., 2008. 3 TORRES ELOISA, HORTALE VIRGINIA. A experiência de jogos em grupos operativos

na educação em saúde para diabéticos. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(4):1039-1047, jul/ago, 2003

### **17776 - PROMOÇÃO DA INCLUSÃO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NOS TERRITÓRIOS DA CIDADANIA DO RIO GRANDE DO SUL**

*Autores: Patrícia Fogaça Fernandes; Lecian Gilberto Conrad; Ana Beatriz Almeida Oliveira; Ana Luíza Sander Scarparo; Vera Lúcia Bosa*

Introdução: A Lei Federal nº 11.947/2009 apresenta uma mudança fundamental no desenvolvimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar em seu artigo 14, o qual afirma que, do total dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), no mínimo 30% deverá ser utilizado na aquisição de alimentos da agricultura familiar. Objetivo: O Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE UFRGS) desenvolveu um projeto com o objetivo de auxiliar no cumprimento da Lei, através da orientação técnica de nutricionistas e outros atores que participam do processo de aquisição dos produtos da agricultura familiar. Método: Esse trabalho foi desenvolvido de outubro de 2010 a maio de 2011 nos Territórios da Cidadania do Rio Grande do Sul, compostos por 127 municípios, com meta de atingir 80 destes. A equipe de execução do projeto era composta de um coordenador, um pedagogo e cinco nutricionistas e quatro técnicos agrícolas. Estes se deslocavam aos municípios e reuniam-se com todos os envolvidos no processo, apresentando as etapas operacionais de compra e venda, e coletando dados sobre os municípios, referentes à aplicação da Lei. As atividades consistiam em quatro reuniões: com os gestores municipais e nutricionista, com o conselho municipal de alimentação escolar, com os agricultores locais e demais entidades envolvidas, e uma com todos os atores. Ao final das visitas foi realizado um seminário em cada Território, para avaliar a situação atual das compras e traçar estratégias para a consolidação do processo. Resultados: Abrangeu-se 111 municípios, ao total foram capacitados 2312 atores, com média de 20,8 ( $\pm 7,3$ ) pessoas por município. Dos municípios visitados 40% atingiram o percentual estabelecido na legislação e 48% estão adequando-se, apenas 12% não efetuaram nenhuma compra da agricultura familiar. Conclusão: As visitas aos municípios fortaleceram as iniciativas locais, a gestão participativa e a cooperação. Os resultados apontam a necessidade de avançar no processo para melhor conhecer a realidade social dos municípios e ampliar os espaços de discussões locais. Este processo, além de contribuir para melhorar a qualidade dos alimentos oferecidos aos escolares, contribui de forma decisiva para a organização da agricultura familiar, e comunidades como um todo, pois estimula o desenvolvimento local. Fonte financiadora: Este projeto foi financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

### **17628 - PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA:**

### **RELATO DE EXPERIÊNCIAS EM NÍVEL LOCAL**

*Autores: Swbeelen de Paula Vieira; Juliana Gagno Lima; Carolina Steinhauser Motta; Raquel Maciel da Costa; Renata Pella Teixeira*

Discutir a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no SUS, consiste em fortalecer uma perspectiva ampliada de se pensar e se construir saúde, no qual o acesso aos direitos sociais, é elementar. Neste trabalho, utilizaremos como foco a reflexão sobre o tema, através da Estratégia Saúde da Família (ESF), que se configura em um campo privilegiado para promoção das ações de SAN, por trabalhar na perspectiva das famílias, dialogando com os mesmos, no território em que estão inseridos. Trata-se de um relato de ações com vistas à promoção da SAN realizada na Clínica de Família Victor Valla, em Mangueiras - RJ, iniciados em 2010 por equipes e residentes em saúde da família da Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ, e financiado por TEIAS-ESCOLA MANGUEIRAS. Dentre as iniciativas, temos: o grupo de culinária sobre aproveitamento integral de alimentos e a proposta de horta comunitária. O grupo intitulado Painel da Saúde firmou-se em parceria com um dos equipamentos sociais locais. Configura-se como um espaço para troca de saberes entre profissionais e comunidades, com vistas à promoção de hábitos alimentares saudáveis e resgate da cultura alimentar local. Além do aproveitamento integral, o grupo tornou-se um espaço de discussão sobre a qualidade e segurança dos alimentos, direito a alimentação adequada, relação afetividade-alimentação, fortalecendo-se como espaço de convivência. A partir das reflexões geradas pelo grupo, houve a iniciativa por parte dos usuários, e apoiada por profissionais, em construir uma horta na Unidade de Saúde, com objetivo de resgatar o hábito de cultivo além de utilizar os alimentos nas preparações do grupo de culinária. Percebemos a horta comunitária nessa experiência, de uma forma ampliada, com três dimensões: possibilidade de incentivo a alimentação saudável, considerando acesso, disponibilidade e qualidade. Uma perspectiva de geração de renda, pensando na manutenção da horta e possível comercialização do excedente. E a importância das articulações intersetoriais, nesse caso, SESI (curso de jardinagem), INAD (capacitação para horta e materiais de apoio) e COMLURB (fornecimento de adubo). Assim, considera-se que grupo Painel da saúde e a horta comunitária são estratégias de contribuição para a dimensão nutricional da SAN promovendo a alimentação saudável, a sustentabilidade, valorizando a cultura local, fortalecendo a alimentação enquanto direito, e ampliando a reflexão para um processo de fortalecimento da autonomia.

### **17624 - PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO PROJETO RENDA E VIDA: A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO**

*Autores: Janaina Braga de Paiva; Virginia Araújo Lima Santana*

Life and Income Project, financially supported by the Department of Agrarian Development, with the participation of 900 agriculturalist families, takes place in the cities of Santa Luz, Nordestina, Queimadas and Itiúba (Território do Sisal, Bahia,

Brazil). The project is based on the axis of Food and Nutrition Security (SAN), Social Organization, and Agroecological Transition, and it is assisted by the Fundação APAEB, whose team is composed by a nutritionist, an agricultural engineer, a veterinarian, educators and technicians in agriculture. The aim is to develop, in a participatory manner, agro-ecological alternatives for SAN, contributing to generate income and enhance the productive work of agriculturalist families. This project was initiated in April 2011 and will last at least one year. Among its activities are workshops on Food and Nutritional Education, developed by the nutritionist, that were conducted in each community, during four meetings. At the first encounter, the discussion was based on the history of food production worldwide, as well as in Brazil, and the advances, threats and perspectives for the realization of the SAN, the Human Right to Adequate Nutrition and Food Sovereignty. The second dialogue was about the human body and the nutritional characteristics of the various food groups. During the third meeting, the objectives of food processing, the possibility of fortification by the food industry, and how to interpret information on the labels, were discussed. This also addressed the nutrients, their functions and food sources. At the last meeting, the participants watched the video "Peraí, é nosso direito!" Produced by Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos. Another workshop took place based on the motivational question: How will we contribute to the production and consumption of food to the SAN? Participants listed as difficulties the low value of agriculturalist family products, the difficulty of access to water, and low income. Solutions were presented in the forms of technical assistance and a greater organization within the community. In the final evaluation, the participants highlighted as "good" the possibility of having guidelines for food, and the new knowledge for their daily lives. They asked questions to understand the law and discuss their rights. They suggested that a nutritionist returned to the community, and that they put into practice what they learned in order to improve living conditions.

#### **18345 - PROMOTING NUTRITION IN THE INNER CITY OF LONDON, CHALLENGES AND SUCCESSES**

*Autores: Patroklos Sesis*

Contextualisation the project This project is taking place in the London boroughs of Lambeth and Southwark in the United Kingdom. The project started in April 2007 and is currently in progress. The project is aiming to tackle malnutrition and to reducing childhood obesity rates in early years settings. The project uses as a medium Sure Start Children's Services which cater for the under fives and their families locally. The project serves a population in which 26.4% (Lambeth) and in 29.6% (Southwark) of children that enter Primary School at the age of five are either overweight or obese according to the National Child Measurement Program. Objectives: To educate, inform and update Children's Centres and other partner organisation staff, with evidence base nutrition information. To guide, advise parents with nutrition information, which include supplementary feeding, improving their cookery skills, budgeting and

organising food shopping, skills that would help them improve their nutrition and their overall family's health status. Methods: The nutrition information is disseminated at specialist nutrition health promotion sessions at Children's Centres, which include supplementary feeding sessions, cookery sessions, and visiting parent and toddler groups. Furthermore members of our teams Chair or participate in advisory board meeting of Children's Centres. We organise seminars and training sessions within Early Years settings. We participate in local steering groups discussing and suggesting innovative ways into tackling obesity in our community. We assist Children's Centres in drafting their own Nutrition and Food Policy. We also train staff UNICEF'S Baby Friendly Initiative. We believe in a multi-disciplinary working approach and so we work closely in the field with Community Workers, Health Visitors, and other Health Professionals. Final results Due to the financial crisis the United Kingdom is undergoing, many cuts had to be made. Funding was continued for our service from within the National Health Service in the borough of Lambeth and maintained by the Local Authority is the borough of Southwark to continue our work as it is of great importance for the communities that we serve. Children's Centres seek our service, however the overall picture does not reflect our work. Funding Local Authority and the National Health Service.

#### **18756 - PROMOVEDO SAÚDE ATRAVÉS DA AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FRUTAS E LEGUMES**

*Autores: Poliana Guimarães Ribeiro; Maísa Mancini Matioli de Sousa; Milena Neves Marques; Gabriela Reis Fernandes; Denise Vieira Carneiro; Roseane Amado da Matta; Lucilene Soares Miranda*

Introduction: The vegetables and fruits are essential foods for a healthy diet because they are sources of vitamins, minerals, carbohydrates, fiber and other substances that help a lot with human health. The increased consumption of fruits and vegetables is one of the official guidelines guidelines adopted by the Ministry of Health in Brazil to promote healthy food, whereas regular consumption of fruits and vegetables in adequate quantities reduces the risk of chronic diseases (NCDs), such as cardiovascular disease, some cancers, diabetes and obesity, and prevent deficiencies micronutrientes. Objetivo - The objective of this study was to determine the consumption of fruits and vegetables for an adult population living in urban area Diamantina-MG. Methodology - The study was conducted with 356 residents of a district of Diamantina-MG, which were chosen randomly and so signed the consent form, answered the food frequency questionnaire. We used the technique of frequency of food consumption, food and comprised 42 with eight possible answers between daily consumption (1 time) until you rarely / never (0). Daily consumption by food group took the following characterization: daily score between 0.0 and 0.32 (daily low), between 0.33 and 0.65 (daily average) and between 0.66 and 1, 0 (daily high). Results: We found that less than half the study population reported a high consumption of fruits (44.7%), while more than half of the population reported having average

(16.8%) and low (38.5%). Among the most consumed fruits by the population most often cited were banana, apple, orange and mamão. De According to the data collected, more than half of the study population has a high consumption of vegetables, and 71.6% reported high consumption, 10, 1% and 18.3% average consumption low. Among the vegetables, the most commonly used were: carrots, squash, chayote, beets and okra. Conclusion: The results reveal that perceived need and importance of initiatives to promote the consumption of fruits and vegetables as well as public policies that make this food group to become more accessible in the table of the Brazilian consumer. Support: Municipal Department of Health and Federal University of the Jequitinhonha and Mucuri.

### **18061 - PRONUTRA - PROGRAMA INTERDISCIPLINAR DE NUTRIÇÃO AOS TRANSTORNOS ALIMENTARES E OBESIDADE**

*Autores: Angela Cardoso Andrade; Márcia Maria Tavares Machado; Manuela Smith; Aryadna Ribeiro*

Contextualização do projeto: O Programa Interdisciplinar de Nutrição aos Transtornos Alimentares e Obesidade – PRONUTRA – do Departamento de Nutrição da Universidade de Fortaleza foi implantado em março de 2004. Foi elaborado como um Programa de Extensão, oficialmente cadastrado pela Vice-Reitoria de Extensão da UNIFOR. Participam do programa alunos de graduação, pós-graduação e graduados em Nutrição, Psicologia, Medicina, Enfermagem, Educação Física, Terapia Ocupacional e Fisioterapia, sob a coordenação geral de uma Psicóloga e Nutricionista. Atualmente, suas atividades assistenciais à comunidade abrangem o acompanhamento semanal de pessoas com Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, Compulsão Alimentar, Obesidade, os quadros sub-clínicos desses agravos e outras psicopatologias alimentares, incluindo a recente iniciativa de assistência à obesidade infantil. As modalidades de atendimento são: psicoterapia individual e/ou grupo, sessões de aconselhamento nutricional, acompanhamento psiquiátrico e clínico, grupos psicoeducativos, grupos para pais e familiares e atividade física. O serviço é conveniado ao SUS e a outras iniciativas privadas de saúde. A equipe de profissionais e estudantes reúne-se, semanalmente, na sessão clínica para a discussão de casos em andamento, bem como elaboração do plano terapêutico singular de novos casos, questões relativas à operacionalização do serviço e apresentação de seminários e conferências numa proposta de educação permanente, aberto à comunidade acadêmica. Objetivos: O ambulatório-escola de Transtornos Alimentares tem como objetivos centrais: A capacitação de profissionais de saúde no cuidado de pessoas com desordens alimentares, numa perspectiva interdisciplinar; atender a demanda crescente da população com essa problemática, principalmente os casos de compulsão alimentar com excesso de peso, que se expressam, atualmente, como a maior demanda; desenvolver estudos e pesquisas em parceria com o Laboratório Interdisciplinar de Pesquisa sobre Comportamento Alimentar - Corpo e Subjetividade, com os seguintes objetos temáticos: imagem corporal; práticas alimentares; comportamento alimentar; transtornos alimentares

e outras psicopatologias da conduta alimentar; obesidade; mídia e subjetividade; sociedade de consumo e sofrimento psíquico. Atualmente, estão em tratamento semanal 45 pacientes, em fluxo contínuo, com a participação ativa de seus familiares. Em média, o serviço de triagem do ambulatório recebe 15 novos casos por mês.

### **17085 - PROPRIEDADES ANTIOXIDANTES DO PEQUI (CARYOCAR CORIACEUM WITTM) NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS: REVISÃO**

*Autores: Sandra Mara Pimentel Duavy Pereira; Carlos André Lucas Cavalcanti; Nilda Berenice de Vargas Barbosa; José Galberto Martins da Costa*

O pequi (*Caryocar coriaceum Wittm*) é alvo de pesquisas sobre suas propriedades medicinais e é usado empiricamente pelas populações no tratamento de dores articulares e inflamação. No caso do Diabetes mellitus (Dm), várias plantas têm sido pesquisadas para a diminuição das complicações que podem levar o portador a óbito. Estudos apontam vários compostos ativos encontrados no pequi, dentre eles destacam-se aqueles com função antioxidante e sua possível ação no tratamento e prevenção das complicações do Dm, patologia que envolve as conseqüências do estresse oxidativo em sua fisiopatologia. O objetivo do estudo foi analisar através da literatura as propriedades antioxidantes do pequi e seus possíveis efeitos sobre as complicações do Dm. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, onde foram utilizados 23 artigos das bases de dados eletrônica da Lilacs e da biblioteca da Scielo, tendo como critério de inclusão artigos que se adequassem ao tema através de palavras-chave, publicados em todos os anos, documentos de referência. As atividades foram realizadas entre os meses de março e setembro de 2011. O pequi possui compostos com atividade antioxidante como a vitamina C, E, carotenóides e compostos fenólicos, além de diversos minerais que conferem proteção antioxidante ao organismo, comprovado em testes citados por autores, como sequestrador de radicais livres. Assim, o consumo do pequi na dieta acrescenta ao organismo alto valor de antioxidantes exógenos que junto com os endógenos irão permitir um equilíbrio entre a produção de radicais livres e o sistema antioxidante, evitando assim situações de estresse oxidativo que ocorre em estados de hiperglicemia crônica. Pesquisas citam que a disfunção endotelial, que envolve a gênese da aterosclerose, uma das complicações do diabético, é induzida pelo estresse oxidativo característico do estado de hiperglicemia crônica, e as defesas dos vasos contra a disfunção endotelial são comprometidas por radicais livres. Portanto, pela literatura analisada, o pequi é um alimento com características nutricionais ricas que pode está associado a prevenção e/ou tratamento das conseqüências oxidativas do Diabetes mellitus. Sugere-se, assim, pesquisas experimentais que comprovem as hipóteses levantadas pelo estudo, contribuindo para a melhora da qualidade de vida e prevenção de complicações danosas dos diabéticos.

### **18729 - PROPRIEDADES ANTIOXIDANTES DO PINHÃO (ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA)**

*Autores: Eloá Angélica Koehnlein; Anne Elise Saara Santos Carvajal; Érica Marcela Koehnlein; Rosane Marina Peralta*

The seeds of *Araucaria angustifolia*, named Brazilian pine seeds or pinhão, are consumed in the South and Southeast of Brazil. They are a source of starch and dietary fiber. The literature about nutritional aspects of pinhão is very scarce, especially concerning its antioxidant properties. The main purpose of the present work was to improve knowledge about this topic. The seeds were first washed in water and separated into two batches for processing. One batch was prepared according to the standard procedure for consumption of the seed (pressure cooking for 30 min). The other batch was used in raw form. The coats of the seeds were ground dry in an oven and subjected to extraction with a mixture of ethanol-water (2:1). The soluble materials were used to evaluate the total polyphenolic and flavonoid contents. The results were also expressed as catechin equivalents (CEQ). Antioxidant properties of extracts were carried out using four methods: DPPH (1,1-diphenyl-2-picryl-hydrazyl) assay, ABTS (2,2'-azino-bis(3-ethylbenzthiazoline-6-sulphonic acid) assay, ferrous ion chelating ability and beta-carotene-linoleic acid assay (lipid peroxidation inhibition assay). All analyses were performed in triplicate. The total phenolics and flavonoids contents were higher in the cooked seed extract,  $24.06 \pm 1.30 \mu\text{g}/\text{mg}$  and  $11.89 \pm 0.265 \mu\text{g}/\text{mg}$ , respectively, when compared with raw seed extracts,  $5.92 \pm 0.009 \mu\text{g}/\text{mg}$  and  $1.16 \pm 0.02 \mu\text{g}/\text{mg}$ , respectively. The amounts of total phenolics and flavonoids were  $0.69 \pm 0.03 \text{mg}/\text{mg}$  extract and  $0.35 \pm 0.02 \text{mg}/\text{mg}$ , respectively in crude seed coat extract, and  $0.47 \pm 0.002/\text{mg}$  extract and  $0.22 \pm 0.002 \text{mg}/\text{mg}$ , respectively in cooked seed coat extract. The EC<sub>50</sub> values of antioxidant activities of both extracts (from cooked and from raw seeds) were:  $112,6 \pm 5,4 \mu\text{g}/\text{ml}$  and  $870,7 \pm 30,8 \mu\text{g}/\text{ml}$  (DPPH method),  $52,1 \pm 2,1 \mu\text{g}/\text{ml}$  and  $170,7 \pm 7,8 \mu\text{g}/\text{ml}$  (ABTS assay),  $761 \pm 77,1 \mu\text{g}/\text{ml}$  and  $1719 \pm 84,8 \mu\text{g}/\text{ml}$  (ferrous ion chelating ability), and  $53,8 \pm 4,5 \mu\text{g}/\text{ml}$  and  $55,9 \pm 4,7 \text{mg}/\text{ml}$  ( $\beta$ -carotene-linoleic acid assay). Our results showed that the cooked pinhão seeds have significant higher antioxidant activities than raw seeds and that the main phenomenon responsible for this improvement is the migration of polyphenolic compounds from coat to seed during the cooking. Finally, it is important to stress that analysis of the cooked pinhão seed is quite realistic because it is never consumed in its crude form.

#### **18407 - PROTECTIVE EFFECT OF MELOTHRIA MADERASPATANA LEAF FRACTION ON ELECTROLYTES, CATECHOLAMINES, ENDOTHELIAL NITRIC OXIDE SYNTHASE (ENOS) AND ENDOTHELIN-1 (ET-1) PEPTIDE ON UNINEPHRECTOMIZED DOCA-SALT HYPERTENSIVE RATS**

*Autores: Mohammed A Alsaif; Chinnadurai Veeramani; Khalid S Al-Numair; Govindasamy Chandramohan; Kodukkur Viswanathan Pugalendi*

Introduction: Hypertension is a cardiovascular disease with the most epidemiological impact in the world. *Melothria maderaspatana* (L.) is one such medicinal plant popularly used for the

treatment of hypertension in traditional practice. Objective: The present study was designed to investigate the mechanism of action of *Melothria maderaspatana* leaf fractions on deoxycorticosterone acetate (DOCA)-salt hypertensive rats. Methods: A midscapular incision was made on each rat and the left kidney was excised after ligation of the renal artery. The surgical wound was closed using a absorbable suture. After one week recovery period, hypertension was induced by subcutaneous injection of DOCA-salt solution, twice a week, and the rats received a 1% sodium chloride solution as drinking water throughout the experimental period. *Melothria maderaspatana* fractions or nifedipine were administered orally once a day for 6 weeks. Results: Administration of DOCA-salt significantly increased the systolic and diastolic blood pressure compared to sham-operated control rats. When treated with chloroform (CFM), ethyl acetate (EAFM) or methanol fractions (MFM) of *Melothria maderaspatana*, EAFM alone significantly lowered the systolic and diastolic blood pressure. In DOCA-salt hypertensive rats, the level of sodium and chloride significantly increased while potassium level decreased and administration of EAFM brought these parameters to normality. DOCA-salt hypertensive rats exhibited significantly decreased L-arginine and nitrite+nitrate levels and administration of EAFM brought these parameters to normality. The levels of epinephrine and nor-epinephrine significantly increased in DOCA-salt hypertensive rats and administration of EAFM significantly decreased these parameters to normality. DOA-salt hypertensive rats showed the down-regulation of endothelial nitric oxide synthase (eNOS) and up-regulation of endothelin-1 (ET-1) protein expressions in heart and kidney and upon treatment with EAFM up-regulation of eNOS and down-regulation of ET-1 protein expressions. Conclusions: In conclusion, the ethyl acetate fraction of *M. maderaspatana* is having blood pressure control in DOCA-salt hypertensive rats by enhancing potassium level, up-regulating eNOS protein expression and down-regulating ET-1 protein expression. Source: The authors would like to express their gratitude to the National Nutrition Policy Chair, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia for their generous financial support.

#### **18287 - PROTOCOLOS DE INTERVENÇÃO NA OBESIDADE EM ADULTOS NA REDE BÁSICA DE SAÚDE: UM ESTUDO DOS MUNICÍPIOS DO RIO DE JANEIRO E NITERÓI**

*Autores: Milena de Souza Gomes; Cristina Pinheiro Mendonça*

Este estudo objetivou identificar e analisar os protocolos de intervenção na obesidade propostos e realizados pela rede básica de saúde dos municípios do Rio de Janeiro e Niterói, bem como compará-las com as recomendações da Organização Mundial de Saúde e do Ministério da Saúde. Trata-se de uma pesquisa com metodologia qualitativa, que requereu uma abordagem de avaliação de política, de programas e ações. Foram realizadas entrevistas com profissionais da Secretaria Municipal de Saúde, da área de Nutrição da cidade do Rio de Janeiro e de Niterói, além da coleta de materiais impressos contendo informações vinculadas à obesidade e à promoção da alimentação saudável

e atividade física nos dois municípios estudados. Após análise temática das entrevistas, buscou-se levar em conta as estruturas de relevância atribuídas pelos profissionais às especificidades da atenção aos obesos em ambos os municípios, assim como os protocolos preconizados pela OMS e pelo Ministério da Saúde, que serviram como norteadores das questões. Os resultados da pesquisa ofereceram elementos importantes para o conhecimento sobre a organização da rede de saúde dos municípios quanto a sua metodologia assistencial a pacientes obesos. O Rio de Janeiro demonstrou mais estrutura no seu serviço, enquanto Niterói ainda necessita de um sistema efetivo para o acompanhamento de pacientes obesos em todos os graus. O estabelecimento de protocolos para o atendimento ao obeso também é um ponto a ser ainda trabalhado, em ambos os municípios.

### **18295 - PUBLIC HEALTH NUTRITION WORKFORCE GROWTH AND DEVELOPMENT IN AUSTRALIA**

*Autores: John Coveney*

Public Health Nutrition (PHN) is an evolving discipline with immense challenges that require an effective workforce. In order to facilitate the growth and development of PHN in Australia a number of universities united to form the Australian Public Health Nutrition Academic Collaboration, or APHNAC. The goals of APHNAC were to: develop and support a virtual PHN faculty providing public health nutrition postgraduate courses to increase the number of trained public health nutritionists; to provide workshops and seminars for existing public health nutrition practitioners; and to develop PHN competencies for use in education and training. APHNAC was able to achieve all of these goals over a 5 year time frame, and has emerged as one of the key PHN organisations in Australia. APHNAC is now fully self-sustaining through regular national conferences and colloquia, through partnerships with national public health nutrition professional organisations and through grants from national teaching and learning initiatives to advance competency development. APHNAC is an example of the ways in which PHN academics and practitioners can work collaboratively to achieve mutually beneficial goals to advance PHN workforce growth and development.

### **17305 - PUBLICAÇÃO DO LIVRO "...3,4 FEIJÃO COM ARROZ NO PRATO"**

*Autores: Sandra Mary Lima Vasconcelos; Bruna Merten Padilha; Catherine Cavalcanti Padilha; Danielly Cavalcante Vieira; Lidia Bezerra Barbosa; Mariellena Andrade Cardoso Fragoso; Michele Ferro de Amorim; Niedja Cristina Paciência Torres; Patrícia Maria Candido Silva; Patrícia Fortes Cavalcanti de Macêdo; Priscila Nunes de Vasconcelos; Tatiana Maria Palmeira dos Santos; Thays de Ataíde e Silva; Viviane dos Santos Costa*

Contextualização do projeto: Este trabalho é um relato da experiência de elaboração do livro "...3,4 feijão com arroz no prato", publicado em junho de 2011, fruto das atividades de extensão do NUTRICARDIO/FANUT/UFAL. Trata-se do projeto Feijão com Arroz: o dia-a-dia da alimentação e nutrição saudável

(FCA), cujo foco é a educação nutricional. O FCA funciona articulado com projeto de pesquisa para o SUS (PPSUS). Uma das linhas do FCA trata do resgate ao consumo de feijão com arroz dentro do contexto de uma alimentação saudável, utilizando a estratégia de oficinas com a população e a participação em programa de mídia local, entre outras, que culminaram com a escrita do livro. Objetivo: O livro foi elaborado para informar sobre a importância do feijão com arroz e estimular o seu consumo. Método (como foi conduzido): O livro tece comentários acerca da história do feijão e do arroz, dos tipos de feijão e de arroz, seu valor nutricional, da proporção de ambos como parte de uma dieta saudável, dicas de preparo e curiosidades relacionadas à sua incorporação à nossa cultura, e, apresenta receitas à base de feijão e/ou arroz. O livro vem acompanhado de um CD com 4 vídeos: 1) matéria sobre o projeto FCA; 2) alusão à mistura FCA em uma animação dos grãos; 3) música e tipos de arroz e feijão em desenhos animados; 4) filme do Ministério da Saúde retratando o FCA no cotidiano do brasileiro. O CD traz também a cartilha da EMBRAPA "Arroz e feijão: o par perfeito do Brasil". Participaram da elaboração do livro 4 gerações de bolsistas/colaboradores do FCA (2008 a 2011) do NUTRICARDIO, com estudos, discussões e pesquisas de materiais lúdicos, informativos e ilustrativos da temática feijão e arroz. Resultados: O livro foi publicado pela Editora da UFAL (EDUFAL) e lançado em junho/2011 durante o I Congresso Alagoano de Práticas Interdisciplinares: tecendo redes de promoção da saúde, com uma tiragem de 1.000 exemplares para distribuição institucional gratuita. O público alvo inclui os núcleos de promoção da saúde dos municípios de Alagoas para atuarem como multiplicadores junto às secretarias de saúde e educação, nas unidades básicas de saúde e escolas da rede pública dos municípios, de modo a atingir a população através de ações de educação nutricional. Conclusão: O livro constitui um instrumento de promoção da saúde de modo a fomentar a difusão de práticas alimentares saudáveis em setores estratégicos da saúde e da educação no estado de Alagoas.

### **17950 - PUBLICIDADE QUE ALIMENTA: ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DESTINADAS À CRIANÇA NA PROPAGANDA DE ALIMENTOS NA MÍDIA IMPRESSA BRASILEIRA**

*Autores: Bruna Poncioni de Almeida Pereira; Renata Alves Monteiro*

Introdução: Na infância ocorre a formação de grande parte dos hábitos alimentares, sendo a criança muito vulnerável a influências sociais e ambientais. As indústrias alimentícias, cientes dessas condições, fazem o uso de estratégias que promovem a identificação infantil, como o uso de apelos emocionais e promocionais nas diversas mídias. Objetivo: Analisar as propagandas alimentícias infantis na mídia impressa, identificando as estratégias de persuasão utilizadas. Método: É um estudo quantiqualitativo. Foram analisadas publicações, durante período de 12 meses, entre os anos de 2006 e 2007. A análise quantitativa foi baseada em um instrumento contendo a identificação, o público a que se destina e as estratégias utilizadas para divulgação do alimento.

A análise qualitativa realizada apenas na Revista Recreio foi feita a partir da transcrição literal do conteúdo escrito e imagético das peças publicitárias de alimentos, utilizando-se o programa Alceste para a análise do conteúdo destacado nas peças publicitárias. Resultados: Dentre as 610 revistas analisadas, observou-se 18.689 propagandas, sendo 8,5% destas são de alimentos ( $n = 1.589$ ). Dentre as peças de alimentos, os refrigerantes e os sucos artificiais são os de maior representatividade (21,8%) e os produtos in natura obtiveram menor representatividade (0,1%). Observou-se uma relação positiva entre o uso de personagens animados com mascotes e a destinação para o público infantil ( $p < 0,05$ ). A análise de conteúdo do corpus formado por 53 propagandas direcionadas para o público infantil revelou 5 categorias. A Classe 1 (38% do corpus), e a Classe 2 (32%) correspondem, respectivamente, à associação do produto com brindes e a uma grande ênfase em personagens animados do imaginário infantil. A Classe 5, que mais distancia seu conteúdo das demais, evidencia um texto que faz relação com a preservação da natureza. Conclusão: Pode-se perceber que propagandas de alimentos industrializados são os que possuem maior representatividade na mídia impressa. Para o público infantil são utilizadas estratégias diferenciadas, como o uso de personagens. O estudo revela que a autorregulamentação publicitária é insuficiente para proteger o consumidor do estímulo para escolha de alimentos não saudáveis. É necessária a instrumentalização da população sobre as estratégias utilizadas pelas indústrias e a regulação pelo Estado para proteção efetiva principalmente do público infantil. Fonte de Recursos: CNPq e FINATEC

### 17039 - QUAL A CONTRIBUIÇÃO DAS CONDIÇÕES ECONÔMICAS PARA O CONSUMO ALIMENTAR DE USUÁRIOS DE SERVIÇO DE PROMOÇÃO À SAÚDE?

*Autores: Ariene Silva do Carmo; Ana Luiza Santos Vieira; Clesiane Honorato Machado; Lorena Muriel Pereira; Lydiane Bragunci Bedeschi; Paula Martins Horta; Aline Cristine Souza Lopes; Luana Caroline dos Santos*

**Introdução:** As escolhas alimentares são processos complexos, influenciados por fatores de ordem biológica, cultural, comportamental e socioeconômica, destacando-se, neste último, a renda. **Objetivo:** Analisar a influência da renda per capita sobre o consumo alimentar de usuários de um Serviço de Promoção à Saúde. **Métodos:** Estudo transversal realizado com usuários atendidos em Serviço de Promoção à Saúde de Belo Horizonte/MG, denominado Academia da Cidade, entre agosto de 2009 a julho de 2011. Neste local, os indivíduos têm acesso, gratuitamente, ao acompanhamento nutricional e atividade física orientada. No momento de ingresso ao serviço, foram coletados, por meio de protocolo pré-testado (Lopes et al., 2010), dados sociodemográficos e econômicos, perfil de saúde e consumo alimentar, além de realizada avaliação antropométrica. Os dados obtidos foram avaliados por meio de estatística descritiva e aplicação dos testes Kolmogorov-Smirnov, correlação de Spearman, Qui-quadrado e Exato de Fisher, com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Foram avaliados 301 usuários, 91,7% mulheres, com  $50,71 \pm 13,1$  anos, 8 (IC 95%: 0-20) anos de estudo e

R\$466,66 (85,00-2.335,00) de renda per capita. Identificou-se alta prevalência de morbidade referida - hipertensão (42,9%), dislipidemia (28,2%) e diabetes (13%); além de 37,7% de obesidade em adultos e 68,4% de sobrepeso em idosos. Quanto à influência da renda sobre o padrão alimentar, observou-se que o consumo diário de frutas foi mais prevalente no 3º quartil de renda (78,1%), em comparação ao 1º e 2º quartis, 60,3% e 50,7%, respectivamente,  $p = 0,022$ . Além disso, verificou-se associação linear entre o consumo diário de derivados de leite e a renda ( $p = 0,005$ ). Considerando o aporte nutricional da dieta, houve relação direta entre renda e conteúdo percentual de proteínas ( $r = 0,138$ ;  $p = 0,008$ ), lipídeos ( $r = 0,121$ ;  $p = 0,039$ ), ácidos graxos saturados ( $r = 0,161$ ;  $p = 0,006$ ) e teor de cálcio ( $r = 0,136$ ;  $p = 0,020$ ), e inversa com percentual de carboidratos ( $r = -0,232$ ;  $p < 0,0001$ ). **Conclusão:** A influência da renda no consumo alimentar dos usuários denota a importância de intervenções de incentivo à alimentação de baixo custo e alta qualidade nutricional em Serviços de Promoção da Saúde.

### 17242 - QUAL É O PERFIL DE SAÚDE DE INGRESSANTES DE UM SERVIÇO DE PROMOÇÃO DE SAÚDE?

*Autores: Bruna Vieira de Lima Costa; Raquel de Deus Mendonça; Luana Caroline dos Santos; Sérgio Viana Peixoto; Marília Alves; Aline Cristine Souza Lopes*

**Introduction:** Differences in health are not distributed randomly. Given this, it is recommended that public health services are able to act in social inequalities, ensuring healthier communities through the integration of health promotion activities, especially in Primary. **Objective:** To characterize the health profile of the entering of a health promotion service, Belo Horizonte, Minas Gerais during a three-year period. **Methods:** Cross sectional users aged 20 or more entrants in the service of health promotion Health System, called the City Academy, which offers regular practice of physical exercise and nutritional guidance. Data was collected sociodemographic, health, habits and food consumption obtained from a Food Frequency Questionnaire qualitative and anthropometry. Data were collected in user can enter the service between the years 2007 and 2010. Statistical analysis consisted of the Kolmogorov-Smirnov test, ANOVA, Kruskal-Wallis, chi-square and Fisher's Exact. **Results:** Of the entrants in the three years ( $n = 560$ ), most were female (89.6%) with mean age of  $48.7 \pm 13.1$  years. There was a high prevalence of hypertensive subjects (41.6%), overweight (70.6%) and risk of metabolic complications associated with obesity (67.6%). About 40% of entrants had 1 to 3 non-communicable diseases and injuries (DANT) and more than 65% used drugs daily. With regard to eating habits, we felt an important inadequacy in daily consumption of fruits and vegetables (75.3%), apparent fat meat (72.4%) and sweetened drinks (54.2%). As for the intake of milk, the majority of entrants (76.4%) used it in their entirety. **Conclusion:** We found a high prevalence of DANT and inadequate food, which suggests the search of individuals by promoting health service for treatment and recovery. There has, therefore, the need to review the actions aimed at controlling

and preventing DANT, aiming both to promote greater effectiveness and tailor the service to users, according to his needs and different levels of health care.

### 17907 - QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO E HÁBITOS DE VIDA: UM ESTUDO COM CRIANÇAS DE ESCOLAS PÚBLICAS DE VITÓRIA-ES

*Autores: Gabrielle Guidoni Torres; Jordana Herzog Siqueira; Mônica Cattafesta; Raiani Spalenza Matos; Raiane Pereira Silva; Polyana Romano Oliosa; Guacira Mendes Lomeu; Josilda Terezinha Bertuloso Ferreira; Maria del Carmen Bisi Molina; Luciane Bresciani Salaroli*

**Introduction:** The environment, permeated by the material conditions of life and access to health services and education, determine the characteristic patterns of health. Income, maternal education, among others, are conditional upon the type of participation of families in the production process, reflecting the acquisition of food, the quality of nutrition and, consequently, the nutritional status of children. **Objective:** To assess the quality of food in children and its relation to lifestyle habits and nutritional status. **Methods:** Cross-sectional study in a school-based health regions of Victoria. We studied children aged 7 to 10 years in six schools. Socio-economic data and power were informed by questionnaires sent to households. Children were weighed and measured by undergraduate students. To assess the quality of food was used to index the School Feeding (ALES), based on frequency of consumption of 15 food items and the practice of having breakfast. Each was given a food frequency score (positive or negative) based on the guidelines for healthy eating according to Ministry of Health then feeding was classified as: low, intermediate and good quality. We tested the association between diet quality and socioeconomic and habits vida. **Resultados:** We studied 205 schoolchildren (59% girls, 67% of socioeconomic class C), 18.4% of children were overweight, obesity and 12.9% 65.7% were eutrophic. About 49% of parents were employed and 39% had less than 8 years. Approximately 43% of children carry meals to the table with 48.8% responsible and watching television. We found an average value of the index of  $4.5 \pm 3.8$  Ales (from -9 to 15). According to the Index ALES, 41.5% had poor diet quality and 37.1% of good quality. Among children with food of good quality, 46.3% watch less than 4 hours of television daily ( $p = 0.03$ ) and 51.7% engage in some kind of sports ( $p = 0.01$ ). There was no association between socioeconomic status, nutritional status and quality of alimentação. **Conclusion:** We conclude that the practice of a good quality diet is associated with other healthy lifestyle habits in a region of Victoria whose social indicators are among the most unfavorable the municipality. **Research funding agencies:** Ministry of Health/Brazil - Federal Government-PET Health Surveillance

### 18059 - QUALIDADE DA DIETA DENTRO E FORA DO DOMICÍLIO E EXPOSIÇÃO AO RISCO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

*Autores: Vanessa Manfre Garcia de Souza; Camila Aparecida Borges; Samara Fernandes de Barros; Larissa Baraldi; Wolney Lisboa Conde*

**Introdução:** O padrão alimentar varia conforme a realização das refeições dentro ou fora do domicílio. De maneira geral, os padrões alimentares prevalentes nas sociedades ocidentais estão relacionados à ocorrência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Os biomarcadores sinalizam os principais mecanismos pelos quais os padrões se correlacionam às DCNT. **Objetivo:** Identificar padrões alimentares praticados dentro e fora do domicílio e associá-los com marcadores qualitativos da dieta ou bioquímicos. **Métodos:** Utilizamos dados de 4021 indivíduos de 20 a 65 anos da amostra National Health and Nutrition Examination Survey - NHANES 2007-2008. Para analisar o consumo, selecionamos dados do 1º dia do Recordatório de 24h. Os padrões alimentares foram estimados em análise de componentes principais (ACP) a partir de 11 grupos de alimentos sólidos, segundo a densidade calórica e o local de consumo de cada grupo (D= domicílio e F= fora). Consideramos significantes aqueles componentes com eigenvalues >1 e, para caracterizá-los, as variáveis com loads >0.3. As associações entre os padrões alimentares e a razão  $\omega$ -6/ $\omega$ -3 ( $R\omega$ , marcador da dieta) ou a razão colesterol total/HDL (RCH, biomarcador) foram estimadas por Regressão Logística Ordinal. **Resultados:** Estimamos 4 padrões dietéticos prevalentes para D e 3 para F. O padrão 1D e 1F foram caracterizados por leite, carne, ovo, cereal/massas, hortaliça, gordura e açúcar; os padrões 2D e 2F foram marcados por feijões, frutas, açúcar e castanhas, e também por açúcar no 2D; o padrão 3D marcado por feijões, frutas e hortaliça, e ausência de leite e açúcar; 3F, por feijões, hortaliça e açúcar; o padrão 4D por ovo, feijões, castanhas. O padrão 4D mostrou risco para o aumento da  $R\omega$ , e os padrões 3D e 1F apresentaram efeito protetor contra o aumento da  $R\omega$ . Os padrões 2D, 3D, 2F e 3F apresentaram risco para o aumento da RCH e 1D, 4D e 1F, efeito protetor. **Conclusões:** A  $R\omega$  é um bom marcador da diversidade de fontes da dieta, enquanto RCH é um bom marcador de dietas lipogênicas. Os padrões alimentares caracterizados por maior variedade de grupos alimentares, consumidos dentro ou fora do domicílio, exercem efeito protetor contra o aumento da  $R\omega$ . Padrões alimentares que em sua composição apresentam alimentos com diferentes fontes de gordura e fibras se mostraram negativamente associados com a RCH. Apoio financeiro CNPq.

### 17169 - QUALIDADE DA REFEIÇÃO OFERECIDA AOS ESTUDANTES DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO EM NITERÓI – RJ

*Autores: Roseane Moreira Sampaio Barbosa; Aira Pereira Gomes Santos; Thaysa Fazolo Couto; Paola Núbile Galvão; Renata da Rocha Muniz; Tathiana Carestiatto Faria; Camila Favaretto Barbosa; Patrícia Henriques*

**Introdução:** Os Restaurantes Universitários (RU) são espaços de promoção da alimentação saudável e devem fornecer refeições nutricionalmente adequadas para os seus usuários, tendo por objetivo garantir uma alimentação saudável para os estudantes

contribuindo assim, para o bom desempenho acadêmico dos mesmos. Objetivo: Avaliar a qualidade das refeições oferecidas aos estudantes de um RU em Niterói, RJ. Métodos: A oferta alimentar foi avaliada pelo método de observação direta do porcionamento das preparações distribuídas aos estudantes no almoço. Inicialmente foi realizada a padronização do peso médio das preparações servidas com os respectivos utensílios utilizados pela Unidade de Alimentação e Nutrição, antes do refeitório ser aberto ao público. Foram obtidas três porções de cada uma das preparações, em duas diferentes medidas: cheia ou rasa. A pesagem dos alimentos foi realizada em balança digital marca Plena, com capacidade máxima de 2 kg e precisão de 0,01 kg. Para o cálculo do valor nutricional das refeições foi utilizada a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. Para avaliar a qualidade global das refeições utilizou-se o Índice de Qualidade da Refeição (IQR) proposto por Bandoni & Jaime (2008). O IQR propõe a utilização de cinco variáveis: adequação na oferta de frutas, legumes e verduras, oferta de carboidratos, oferta de gordura total, oferta de gordura saturada e variabilidade da refeição. Cada variável recebe pontuação de 0 a 20, considerando simultaneamente a oferta de alimentos e nutrientes. Resultados: Participaram do estudo 112 estudantes que almoçam mais que três vezes na semana no RU. A média do IQR foi de 81,2 pontos indicando que a qualidade da refeição oferecida aos estudantes estava adequada (IQR>80). As variáveis que obtiveram menor pontuação foram adequação na oferta de frutas, legumes e verduras (8,9 pontos) e a variabilidade da refeição (6,7 pontos). Na avaliação da qualidade da refeição de cada estudante verificou-se que 59% deles apresentaram uma refeição adequada (IQR>80), em 38% dos estudantes a refeição foi classificada como “precisa melhorar” (IQR: 51-80) e 3% apresentaram refeição inadequada (IQR≤50). Conclusão: Reitera-se a importância do RU tanto no planejamento de cardápios que assegurem a oferta diária dos diferentes grupos alimentares, quanto no desenvolvimento de ações educativas, principalmente, no que se refere ao consumo de frutas, legumes e verduras.

#### **17445 - QUALIDADE DE CHÁS INDUSTRIALIZADOS E COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, SEGUNDO INFORMAÇÕES DE ROTULAGEM**

*Autores: Amanda da Silva Chaves; Thaize de Araújo de Oliveira; Fernanda Nascimento Teixeira; Natasha Cardoso Maia; Rinaldini Coralini Philippo Tancredi*

Introdução. Os chás ingeridos na forma de infusão contribuem para a extração dos compostos fenólicos, considerados benéficos à saúde. São ricos em catequinas, flavonóides que apresentam propriedades biológicas com atividade antioxidante e sequestradoras de radicais livres. A RDC 259/02 estabelece as informações obrigatórias de rotulagem, a RDC 219/06, o Regulamento Técnico de Espécies Vegetais para o Preparo de Chás, e a RDC Nº 277/05, também da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabelece que não seja permitida, no rótulo do chá, qualquer informação que atribua indicação medicamentosa ou indicações para lactentes. Foi objetivo deste trabalho, ava-

liar se as informações de rotulagem de diferentes tipos de chás obedeciam aos regulamentos sanitários em vigor. Metodologia. Foram colhidas informações de 68 amostras de chás de diferentes marcas e sabores, expostas à venda em supermercados do Município do Rio de Janeiro no ano de 2010. Os dados contidos nos rótulos foram organizados e analisados com o auxílio de uma ficha elaborada de acordo com as informações obrigatórias avaliadas. Resultados e Discussão. As 68 amostras selecionadas foram provenientes de seis marcas distintas das Regiões Sul e Sudeste do Brasil, respondendo o Paraná por 57,4% do total de chás produzidos, o que demonstra a necessidade de clima relativamente ameno para produção das ervas. Segundo definições de rotulagem, recipiente, pacote ou embalagem deve garantir a conservação e facilitar o transporte e manuseio dos alimentos. A embalagem primária ou envoltório primário é a que se encontra em contato direto com os alimentos, embalagem secundária ou pacote que é a destinada a conter a embalagem primária e a embalagem terciária ou embalagem que é a destinada a conter uma ou várias embalagens secundárias. Das amostras observadas, n= 12 (17,65%) não continham o envoltório primário, o que pode prejudicar a qualidade do produto. Todas as amostras (100%) encontradas apresentavam informações sobre o modo de conservação fechado, n= 26 (38,24%) apresentavam a informação de conservação após aberto e n= 42 (61,73%) apresentavam a informação concomitantemente fechada e após aberto. Conclusão: Através dos resultados obtidos constatou-se que a maioria dos rótulos de chás encontrava-se de acordo com as normas e regulamentos vigentes. Porém, existem marcas que necessitam de ajustes, a fim de tornar as informações mais verdadeiras e úteis ao consumidor.

#### **17339 - QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1**

*Autores: Livia Aparecida Pereira de Lima; Virginia Resende Silva Weffort; Mary Lícia de Lima*

The DM1 is a chronic disease starting usually in childhood and adolescence and it may impair growth, development and psychosocial adjustment of their carriers. Understanding the impact of type 1 diabetes and its management in adolescents' daily life are very important. Thus, the main of this work were to assess the quality of life on the health of children and adolescents with type 1 diabetes in the view of the patient and the caregiver to describe the sociodemographic and clinical profile as well as to identify the possible factors that influence the quality of life of these patients. The research was conducted in the pediatric endocrinology clinic of the Hospital de Clinicas, Federal University of Triângulo Mineiro. We evaluated 63 patients with type 1 diabetes and their caregivers through monitoring from April to July of 2009. Data were collected using an instrument containing the demographic and clinical variables and another one to evaluate the quality of life, called the PedsQL 4.0, applied during routine consultations. Regarding to education, 58.5% of patients aged 8 to 12 years in school and 2.4% of patients with 13 to 18 reported no schooling; prevalent income among families varies between 1 to 3 minimum wages. In relation to

physical activity, only half of the patients reported some form of regular exercise. Nutritional follow-up reached 59.1% of the age of 8 to 12 and 58.5% those of 13 to 18 and among them it was found an average of 40.9% and 36.6% respectively that showed adherence to dietary treatment. By analyzing the scores of QOL of patients and their caregivers it was showed higher scores in all domains of PedsQL 4.0 for the report of patients as to the one compared to the caregivers. The study showed that the main studied factors which influence the quality of life of patients with DM1 most were monitoring nutrition, physical activity, altered biochemical values of glycosylated hemoglobin and fructosamine. Tools such as the PedsQL 4.0 can help health professionals to have that understanding, and to serve as an important criterion for evaluating the effect of diabetes treatment. They can help to understand the consequences of diabetes for these patients as well as they can support public policies for this population.

#### **18214 - QUALIDADE SANITÁRIA NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO EM UMA CIDADE DO RECÔNCAVO BAIANO**

*Autores: Laize Andrade Fiuza Dias; Isabella de Matos Mendes da Silva; Uérica Oliveira Fonseca; Eluze Campos Figueiredo; Mayanna Oliveira de Almeida*

A qualidade sanitária do alimento depende do controle exercido sobre os perigos químicos, físicos e biológicos, que permeiam todas as etapas da cadeia alimentar, iniciada na produção e finalizada no consumo. Diante disso, objetivou-se avaliar as condições de higiene no preparo de alimentos em três estabelecimentos de produção de alimentos na cidade de Santo Antônio de Jesus-Bahia. Foi aplicada uma lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores de alimentos no ano de 2010 com base nas Resoluções – RDC 275/2002 e Resolução - RDC 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. No que se refere à higienização, no estabelecimento 1 observou-se a existência de um responsável pela operação comprovadamente capacitado, no estabelecimento 2 ocorreu o inverso e no estabelecimento 3 foi observado a existência e cumprimento de Procedimento Operacional Padrão (POP), que estabelece instruções seqüenciais para realizar operações rotineiras e específicas na produção. Quanto à utilização de produtos de higienização nos estabelecimentos 1 e 2 não foram observados a diluição dos produtos de higienização, já no estabelecimento 3 havia utilização de POP estabelecido para este item, o qual era seguido corretamente. Quanto ao controle da potabilidade da água, não foi observado registros no estabelecimento 1, no 2, esta é atestada por meio de laudos laboratoriais assinados por técnico responsável e no 3 havia o cumprimento do POP estabelecido. Com relação à Higiene e saúde dos manipuladores, em todos os estabelecimentos observou-se a utilização de equipamento de proteção individual, existência de vestuários em adequado estado de conservação. Observou-se a não existência de cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem das mãos no estabelecimento 1, no estabelecimento 2 existia e no 3 foi estabelecido e cumprido o POP. Quanto ao programa de formação

para manipuladores, era existente no estabelecimento 1 e 2 e no 3 os manipuladores revelaram que nunca participaram de um programa formativo. O estabelecimento 3 mostrou maior nível de conformidade sempre apresentando POP para as operações. Apesar de terem sido constatadas algumas não conformidades nos três estabelecimentos analisados, a pesquisa revelou que os estabelecimentos produtores de alimentos procuram seguir as normas de boas práticas de fabricação vigentes.

#### **18596 - QUALIFICAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

*Autores: Cintia Castro de Paula*

Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) figuram como importante força de trabalho da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e desempenham papel essencial para a melhoria das condições de saúde e nutrição da população brasileira. A inserção da abordagem temática alimentação e nutrição na atenção primária é uma demanda necessária visto que vem sendo identificada nos contatos diários dos ACS em suas visitas domiciliares. O curso visou capacitar o ACS para atuar nas ações de alimentação e nutrição em conjunto com as equipes multiprofissionais da rede básica do Sistema Único de Saúde, em especial, com a ESF, contextualizando como um agente promotor da alimentação saudável no enfoque da promoção à saúde. O curso foi realizado com a participação das seguintes instituições: Universidade Estadual do Ceará, Escola de Saúde Pública do Ceará, Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, Prefeitura Municipal de Tauá e Ministério da Saúde, órgão financiador do projeto. O curso foi desenvolvido junto aos ACS do município de Tauá. O requisito de acesso foi à participação no módulo I da Formação Técnica, 100 ACS atenderam ao critério. A proposta metodológica tinha como eixo estruturante o conceito de educação permanente, que se propõe utilizar a metodologia participativa com ênfase na problematização. Os resultados encontrados mostram que houve considerável aquisição de conhecimentos pelos ACS sobre todos os temas abordados. Caso as observações a médio e longo prazo sobre o impacto da atuação destes agentes, agora com maior conhecimento sobre temas de nutrição, sobre a situação nutricional da comunidade por eles assistida, forem positivas, será possível a implantação do projeto em outros municípios do Brasil. Além disto, o estudo também mostra que para a realização de cursos sobre capacitação em alimentação e nutrição é indispensável a participação do nutricionista, haja vista a contribuição que este profissional pode oferecer para a equipe de trabalho na qual está inserido. Pode-se observar que o curso em alimentação e nutrição para ACS permitiu que estes profissionais aprendessem sobre o papel fundamental da alimentação equilibrada para a promoção da saúde e prevenção de doenças, bem como tirassem suas dúvidas relacionadas ao tema. Os ACS também tiveram a oportunidade de elaborar e colocar em prática atividades de nutrição na comunidade em que cada um atuava. Esta atitude favoreceu o aumento do vínculo destes profissionais com a equipe de nutricionistas e com a comunidade.

### 17173 - QUANTIDADE DE SÓDIO/SAL DE PÃO FRANCÊS PRODUZIDO EM UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL / QUANTITY OF SODIUM/SALT CONTENT OF FRENCH BREAD PRODUCED IN A CITY IN BRAZIL'S SOUTHERN REGION

*Autores: Marcela Boro Veiros; Leonardo Castro Miranda; Bianca Caroline Elias; Anete Araujo de Sousa; Rossana Pacheco da Costa Proença*

**Introduction:** Sodium is an essential nutrient in foods. However, its excessive intake is harmful to health. The Brazilian Family Budget Survey (POF 2008-2009) demonstrates that French bread is the most consumed type in Brazil. **Purpose:** Evaluate the nutritional quality regarding the sodium/salt content of French bread produced in a city in Brazil's Southern region. **Methodology:** The intentional selection of a supermarket's bakery using an industrialized flour mixture to make French bread. Monitoring of the French bread production during three shifts, analyzing one unit of dough per shift. Verification of the individual weight of raw and baked bread on a digital scale. Collection of a sample of 30% of the total bread yield to analyze the salt amount as per the UK Food Standard Agency, which classifies those products containing 1.5% salt as having a high salt content, and those with up to 0.3% salt as having a low salt content. The following data was collected: yield of the dough and number of bread units, room and oven temperature and moisture, water temperature, as well as the quantity, order and ingredients added to the flour mixture. **Results:** The bread production stages were: mixture of the ingredients in an industrial mixer, cutting of the dough and finalization in a kneading machine. Each dough unit contains 25 kg of flour mixture, 200 g of dry active baking yeast and 16 liters of water at 6.8°C. The temperature averages were: room temperature of 22.3°C and oven temperature of 28°C. The sample corresponded to 504 bread units, with an average raw weight of 68.36 g and baked weight of 53.76 g, made with 44 to 45 g of flour mixture. The quantity of sodium per baked unit varied between 383 mg (0.96 g salt) and 392.6 mg sodium (0.98 g salt). Based on the above classification, the salt content of each analyzed bread unit was 1.8%, equivalent to 23% of the recommended daily sodium intake (2,000 mg). **Conclusion:** The data demonstrates the need to reformulate the industrialized flour mixtures for breads, amply used due to their practicality. The same dough is used in bakeries to make different types of breads. It is suggested an analysis of breads made without industrial mixtures to check their sodium levels and reorientation of the bread production with a more suitable sodium content. The reduction in the sodium content of French bread is relevant to reduce one of the population's daily sources of sodium intake, and may be considered a public health strategy.

### 18614 - QUE CARACTERÍSTICAS DO ALUNO O CONDICIONAM A COMER OU NÃO A MERENDA ESCOLAR?

*Autores: Rodolfo Hoffmann; Marina Vieira da Silva*

**Introdução:** o Programa Nacional de Alimentação Escolar –

PNAE (merenda escolar) destaca-se por vigorar por mais de meio século. Em 2011, foram investidos R\$ 3,1 bilhões para atender 45,6 milhões de estudantes da educação básica e de jovens adultos, matriculados em escolas públicas e filantrópicas. Em 2006, ano da obtenção dos dados por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) o PNAE visou o atendimento de 36,3 milhões de alunos. **Objetivos:** avaliar os efeitos de diversos fatores na probabilidade de um aluno consumir a alimentação servida na escola (“merenda escolar”), em unidades de ensino público (primeiro grau) que oferecem merenda. **Material e métodos:** foram utilizados os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD de 2006 que adotou questionário contendo questões complementares sobre educação e acesso à alimentação para moradores com até 17 anos de idade. Em uma população de 25,8 milhões de alunos de escolas públicas de primeiro grau que oferecem merenda, 82 % comem as refeições distribuídas. **Resultados:** modelos de logística estimados mostram que a probabilidade de consumo da merenda escolar é maior para residentes na área rural e decresce com a idade e com o aumento da renda. Essa probabilidade é maior para pretos e pardos do que para os brancos, sendo que a diferença de comportamento associada à cor é mais forte para meninos do que para meninas. **Conclusão:** a análise dos dados da PNAD de 2006 confirma vários fatos já constatados em pesquisas baseadas em amostras locais e em análises dos dados da PNAD de 2004: mesmo depois de controlar os efeitos das demais variáveis, verifica-se que a probabilidade de comer a merenda é maior para meninos do que para meninas, diminui com a idade do aluno, decresce com seu nível de renda (e com a escolaridade dos pais), é maior nas áreas rurais do que nas áreas urbanas e também é maior para pretos e pardos do que para brancos.

### 17047 - QUEM SÃO, O QUE PENSAM E COMO VIVEM OS DOADORES DE SANGUE? A ELABORAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

*Autores: Rebeca Martins de Oliveira; Thais Salema Nogueira de Souza*

**Introdução:** A promoção da alimentação saudável é recomendada em diversas políticas públicas de saúde no Brasil e no mundo. Os locais de doação de sangue se configuram como espaços privilegiados para o desenvolvimento de tais ações, pois as pessoas estão sensibilizadas para questões sociais e de saúde, numa postura solidária de compartilhar sangue, ou seja, de compartilhar vida. **Objetivos:** Investigar o perfil dos doadores de sangue do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Rio de Janeiro (HEMORIO), visando à elaboração de materiais educativos para promoção da alimentação saudável. **Método:** O estudo contou com a participação 120 doadores voluntários e foi desenvolvido em duas etapas: 1. Levantamento do perfil socioeconômico, cultural e alimentar, além de dúvidas e temas sobre alimentação e nutrição de interesse do público, por meio da aplicação de questionário; investigação do perfil nutricional pela verificação do Índice de Massa Corporal (IMC) e da circunferência de cintura; 2. Elaboração de material educativo impresso: sistematização das

informações coletadas para embasar escolha de temas e recursos didáticos; pesquisa de conteúdos técnicos; adequação do texto e da linguagem utilizada; delineamento da comunicação visual e produção gráfica. Resultados: A maioria dos entrevistados eram adultos jovens, do sexo masculino, com nível de escolaridade médio ou superior. Quanto ao estado nutricional, metade apresentou sobrepeso ou obesidade sendo que quanto maior o IMC, menor o número de refeições realizadas ao dia. Quando perguntados sobre o que é saúde e o que faziam para cuidá-la, a maioria citou alimentação saudável e atividade física, seguidos de dormir bem, ir a serviços de saúde, não beber, não fumar e lazer. Os principais temas de interesse sobre alimentação e nutrição citados foram: alimentação saudável; ferro e anemia; alimentação para quem trabalha na rua e aproveitamento integral dos alimentos. Baseado nos resultados da investigação elaborou-se o “Jornal Alimentando o Doador”, que abordou as temáticas de interesse dos doadores, na forma de artigos, poesia, charge e classificados. Conclusão: Disponibilizar materiais educativos impressos no local de doação de sangue do HEMORIO se configura como uma estratégia importante para promoção da alimentação saudável podendo contribuir para diminuir a inaptidão à doação de sangue por anemia e potencializar a autonomia nos cuidados com a saúde.

### 18291 - RASTREAMENTO DO CONSUMO DE ÁLCOOL POR GESTANTES EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DA CIDADE DO RECIFE

*Autores: Midori Cabral Sugaya; Danielle Cassia de Oliveira; Ana Paula Belizário Alves; Pedrita Mirella Albuquerque Queiroz; Cybelle Rolim Lima; Patrícia Calado Ferreira Pinheiro Gadelha; Francisca Martins Bion; Luciana Gonçalves de Orange*

Introduction: The consumption of alcohol has been treated as a public health problem, where the model of consumption is changing. The increase of consumption among pregnant women has been observed, as well as teratogenic effects that this type of drink brings the child and may have an effect on quality of life in the short and long term. Therefore, the professional approach during the prenatal period, on the consumption becomes essential maternal and fetal health, as regards non-use of such drinks during this period. Purpose: To screening the alcohol consumption, particularly by the guidelines given by health professionals, nutritional status and pregnancy complications in pregnant women attending in a reference public maternity hospital of the city of Recife, as well as identify differences between the profile of low-risk pregnancies (LR) and High Risk (HR). Methods: Cross-sectional study with application of a questionnaire survey of socioeconomic, clinical, nutritional, and T-ACE test (screening of alcohol consumption during pregnancy). Results: There were 75 pregnant women, where 37 of the LR group and 38 of HR. The average age was 25,4 years LR and the HR was 29,6 years. The participants were mostly low income. The only correlation between socioeconomic variables and alcohol consumption was smoking ( $p = 0.031$ ). The gestational more prevalent in the HR group were hypertensive disorders of pregnancy (17,6%), gestational diabetes mellitus

(11,8%) and abortions (57,9%). Among the characteristics of pregnancy, parity was different between groups ( $p = 0.001$ ). In relation to nutritional status pre-pregnancy and pregnancy out a higher percentage of women with excess weight in the HR group when compared to women in the LR. Of the total of pregnant women, 8% were positive by T-ACE test and 36,7% received some guidance on the consumption of alcohol during the prenatal period. Both results showed no significant difference between groups. Conclusion: Among the variables studied only tobacco was correlated with alcohol consumption. There is guidance on low consumption of alcohol during prenatal care, requiring awareness and train the professionals involved in prenatal care programs on the importance on the use of alcohol and drugs as a way to improve maternal health assistance programs -fetal development.

### 18434 - RBP AND IRON IN CORD BLOOD OF NEWBORNS IN BOLIVIA - AN INDICATOR FOR THE NUTRITIONAL STATUS?

*Autores: Judith Haase; Dr. Guillermo Torrico Birbuet; Prof. Dr. Michael B. Krawinkel*

Introduction: Vitamin A- (VAD) and iron deficiency (ID) are still a major health problem in developing countries where access to a large assortment of comestibles especially animal products is scarce. Most commonly affected and vulnerable are women in bearing age and infants. Objectives: The objective of the present study is to examine the use of retinol-binding protein (RBP), ferritin and the soluble transferrin receptor (sTfR) of venous umbilical cord plasma as a possible predictor of the vitamin A- and iron-status of mothers and their newborns. Moreover the prevalence of VAD and ID was investigated. Methods: Plasma was taken from 94 pregnant women at the moment of birth and of the umbilical cord in the “Hospital Materno Infantil” in La Paz. Interviews to food frequency and socioeconomic factors were made. RBP indicating the vitamin A status; ferritin and sTfR to calculate the body iron stores; C-reactive protein and acid glycoprotein indicating infections; were analyzed in plasma with ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay). Subjects with infections were excluded from the examination, due to the fact that infections influence the analyzed proteins. Food frequency data was analyzed by using the program NutriSurvey©. Socioeconomic data was analyzed by forming an index of the different factors. Results: There was no correlation ( $r = 0.018$ ) in RBP-status between mothers and their newborns (cord plasma). However, standard deviation (SD) of the RBP-status of newborns was much lower ( $\pm 0.20 \mu\text{mol/l}$ ) than that of the mothers ( $\pm 0.31 \mu\text{mol/l}$ ). 2% of the newborns showed a RBP value  $< 0.52 \mu\text{mol/l}$  which indicates a VAD. 27% of mothers showed a low RBP value ( $< 1.4 \mu\text{mol/l}$ ). In terms of the iron status a relation between maternal and neonatal status existed. Body iron store-values of newborns from mothers with depleted iron stores were significant lower than of mothers with stored iron (Student t test,  $p = 0.02$ ). The prevalence of depleted iron stores was 23% in the surveyed mothers. No influence was found of food frequency or socioeconomic factors compared to the vita-

min A-status of mothers. Conclusions: The lower SD of RBP of the newborns indicates their relatively independent vitamin A-status and implies the placentas regulatory function in vitamin A-transmission and –activation. Concerning the body iron stores the umbilical cord allows approximate predictions for the mother and her newborn. Source of funding: Investigation funding of University of Gießen and DAAD

### 17712 - REALIZAÇÃO DO CAFÉ DA MANHÃ AFETA A SAÚDE?

*Autores: Patrícia Pinheiro de Freitas; Raquel de Deus Mendonça; Aline Cristine Souza Lopes*

**Introdução:** O café da manhã deve ser responsável por 25% do total calórico diário da dieta. Entretanto, modificações recentes no estilo de vida dos indivíduos contribuem para sua omissão, acarretando repercussões negativas sobre a saúde. **Objetivo:** Identificar os fatores relacionados à omissão do café da manhã entre os ingressos de serviço Público de Promoção à Saúde de Belo Horizonte – Minas Gerais. **Métodos:** Estudo transversal com todos os usuários, > 20 anos, que ingressaram no serviço em março de 2007 a dezembro de 2010. Investigaram-se dados socioeconômicos, hábitos alimentares, perfil de saúde e antropométrico. Realizaram-se os testes Qui-quadrado, Mann Whitney, Exato de Fisher e T de Student, e análise de regressão de Poisson ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Dos participantes ( $n=528$ ), 87,1% realizavam frequentemente o café da manhã, sendo este hábito mais prevalente entre os com idade >48,5 anos ( $p=0,041$ ). Observou-se relação positiva entre a omissão desta refeição e tabagismo ( $p < 0,001$ ), consumo de frituras ( $p < 0,001$ ) e biscoito recheado ( $p=0,027$ ). Adicionalmente, estes indivíduos apresentaram maiores valores de peso ( $p=0,007$ ), circunferência da cintura-CC ( $p=0,046$ ) e conseqüentemente risco muito elevado para o desenvolvimento de complicações metabólicas, segundo CC ( $p=0,020$ ), todavia, apresentaram maior adequação no consumo de água ( $p=0,015$ ). Já aqueles que realizavam regularmente o desjejum relataram mastigar melhor os alimentos ( $p=0,037$ ); maior consumo de carboidratos ( $p=0,004$ ), cálcio ( $p=0,001$ ), vitaminas D ( $p=0,036$ ) e B12 ( $p < 0,001$ ); e menor de lipídios ( $p=0,033$ ). A análise de regressão de Poisson revelou associação entre a realização do café da manhã com o hábito de não fumar (RP=1,36; IC95%:1,06-1,7); aumento no número de refeições diárias (RP=1,11; IC95%:1,07-1,16); consumo adequado de biscoito recheado (RP=1,41; IC95%:1,02-1,94) e doces (RP=1,11; IC 95% 1,01-1,23); menor ingestão de ácido graxo monoinsaturado (RP= 0,98; IC 95% 0,97-0,99) e menor ocorrência de excesso de peso (RP=0,86; IC95% 0,79-0,94). **Conclusão:** Verificou-se relação positiva entre o consumo do café da manhã e o não tabagismo, ingestão mais adequada de alimentos e nutrientes, repercutindo em um corpo mais saudável. Denota-se, portanto, a necessidade de orientar a realização do desjejum enquanto estratégia de promoção da saúde, visando contribuir para uma melhor qualidade de vida, além da prevenção de doenças crônicas. **Financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

### 18595 - RECUSA DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: MOTIVAÇÕES, COMPRAS E GASTOS COM ALIMENTOS

*Autores: Maria Julia de Miguel Amistá; Marina Vieira da Silva;*

Pesquisas atuais mostram a ocorrência de mudanças no comportamento alimentar de crianças e adolescentes, principalmente quanto a substituição de refeições tradicionais por alimentos industrializados prontos para consumo. As conseqüências da adoção de práticas alimentares inadequadas e o declínio da prática de atividade física constituem fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis. O trabalho teve como objetivo conhecer as preferências alimentares, motivações, gastos e locais de compra de alimentos de alunos do ensino público de Guariba (SP) que rejeitavam voluntariamente a alimentação oferecida por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Para a obtenção dos dados foi adotado o questionário elaborado, em 2011, pelo Departamento de Suprimento Escolar, vinculado à Secretaria de Educação do Estado. Foram entrevistados 318 alunos com idade entre 8 e 15 anos (51,26% meninos e 48,74% meninas), do 3º ao 9º ano do ensino fundamental, de três unidades de ensino de grande porte e que não possuíam cantina escolar. Destes, 79,56% relataram a compra de alimentos para consumo no intervalo das aulas. A principal motivação foi “não gostar” da alimentação oferecida no dia (39,53%). Entre os locais citados para a aquisição dos alimentos, predominou os bares (57,31%), mercado (22,53%), padaria (6,72%), mercearia (2,77%) e lanchonete (0,39%). Os principais produtos adquiridos pelos alunos foram bolachas (43,87%); salgadinhos snacks (41,11%); balas (19,37%); refrigerantes (15,81%); chicletes (9,1%); chocolate (6,72%); doces e pirulitos (3,95%); frutas (0,79%) e pão (0,4%). O gasto médio diário dos alunos com as compras totalizou R\$2,92 ( $dp=\pm 1,99$ ). Os resultados são preocupantes, pois a opção dos alunos se faz por alimentos invariavelmente conhecidos como de baixa qualidade nutricional e de alta densidade calórica, podendo eventualmente ocasionar ingestão energética superior às demandas e ainda envolver custos em detrimento à alimentação gratuita fornecida na escola. Parece existir um distanciamento entre os cardápios do PNAE e as preferências alimentares dos escolares. Face o exposto, enfatiza-se a importância da aproximação entre os gestores locais do PNAE e as demandas dos alunos, especialmente no tocante às preferências alimentares concomitante com intervenções envolvendo a educação nutricional, voltados para a saúde, qualidade de vida e principalmente consolidação de hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis.

### 17899 - REDUCTION OF BLOOD PRESSURE LEVELS IN SCHOOL ADOLESCENTS: RANDOMIZED COMMUNITY TRIAL TO REDUCE SUGAR-SWEETENED BEVERAGES CONSUMPTION

*Autores: Bárbara da Silva Nalin de Souza; Diana Barbosa Cunha; Rosângela Alves Pereira; Rosely Sichieri*

**Introduction:** High blood pressure (BP) in children and adolescents track to adulthood. Sugar-sweetened beverages, an item

highly consumed in Brazil, mainly among adolescents, are considered risk factors for high BP. Objective: To evaluate whether the incentive to decrease consumption of soft drinks and other sugar-sweetened beverages reduces BP levels. Methods: A randomized community trial was conducted among 5th graders aged 9 to 16 years of 20 public schools, in the city of Duque de Caxias - RJ/ Brazil. Classes were randomly selected from each school and randomized into intervention group or control group. Of the 572 students enrolled, 470 (intervention group: 10 classes, n=234; control group: 10 classes, n=236) participated of this study. From August to November, 2010, a monthly session of one our activity was performed in all intervention classes to incentive the decrease of sugar-sweetened beverages. Support material was developed for teachers. Parents were encouraged to reduce of purchase and use of soft drinks. Differences in systolic blood pressure (SBP) and diastolic (DBP) at baseline and after intervention were evaluated by paired Student t-test. Results: Reduction in SBP and DBP was observed in the intervention and control groups. In the control group the mean reduction in SBP was -0.35 mmHg (95% CI = -1.35 0.64) and DBP was -0.74 mmHg (95% CI = -1.57 0.07) and in the intervention group was -0.72 mmHg (95% CI = -1.71 0.27) for SBP and -1.34 mmHg for DBP (95% CI = -2.09 -0.59; p = 0.001). Conclusion: The findings of this study indicate that intervention strategies to decrease sugar-sweetened beverages consumption contribute to reduction in BP levels. SOURCE OF FUNDING: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ and Pan American Health and Education Foundation - PAHEF.

### **18236 - REFEIÇÃO SUPLEMENTAR FAZ TODA A DIFERENÇA**

*Autores: Jurema Ferreira Alves*

A Secretaria de Educação e Cultura organiza nos sábados com as comunidades escolares o Projeto Comunidade Interativa que é realizado com o intuito de estreitar a relação da escola com as comunidades. O setor de nutrição participa com o Projeto Alimentação Balanceada que tem o objetivo conhecer melhor os hábitos alimentares dos alunos e seus familiares fora do âmbito escolar, no intuito de informar e motivar escolhas saudáveis. Durante o evento, a RT deparou com uma realidade que poderia ser mudada por intermédio da alimentação escolar. Notou que devido ao poder sócio econômico de muitos alunos, somado a falta de informação para uma alimentação suficiente e adequada, os alunos chegavam à escola sem ter realizado o jejum. Ocasionalmente por motivos bem particulares. Segundo relatos dos gestores das unidades escolares, a maioria das crianças passavam mal (tonteira, fraqueza, sonolência...), no período da manhã, onde caracterizava que elas não haviam consumido nenhuma alimentação desde o dia anterior, o que inviabilizava o aprendizado em sala de aula e comprometia o estado nutricional destes. Com esta realidade a RT, Jurema Ferreira, propôs a Entidade Executora que se fizesse um projeto piloto em uma escola predominantemente carente, para medir o índice nutricional das crianças que

não possuíam uma alimentação pela manhã. O projeto deveria envolver toda a comunidade escolar. O Projeto consistia em oferecer o jejum para as crianças da escola piloto. No início do Projeto, em maio de 2010, fez-se uma avaliação nutricional dos alunos compreendidos na faixa etária de 6 a 7 anos, da classe alfabetização, hoje 1º ano, visto que nesta fase as crianças necessitam de um aporte nutricional para que tenham um desenvolvimento biopsicossocial. A primeira etapa do projeto verificou-se na Avaliação Nutricional de 81 crianças, que o percentual do diagnóstico nutricional foi de :Desnutrição: 75,64%;Eutrófico: 68,20%;Obesidade: 6,36%. Durante o período de maio, quando foi implantado o Projeto “Refeição Suplementar faz toda a Diferença”, até o final do ano letivo, obteve-se percentuais significativos no diagnóstico nutricional destes alunos: Desnutrição: 25,50%;Eutrófico: 68,20%;Obesidade: 6,30% Na conclusão deste trabalho observou-se que a desnutrição diminuiu em 50%, desde então a Entidade Executora vem fornecendo a Refeição Suplementar para toda as unidades escolares.

### **18584 - REFLETINDO SOBRE GRUPOS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DO C.S. CAMPECHE, FLORIANÓPOLIS, SC**

*Autores: Etel Matielo; Bruna Camila Silva Corrêa*

As informações sobre alimentação saudável e seu benefício para a saúde são temas de interesse para cada vez mais pessoas. Os Grupos de Alimentação Saudável (GAS) foram concebidos pela Câmara Técnica Setorial de Alimentação e Nutrição (CTSAN) da Secretaria Municipal de Saúde como uma das estratégias de atenção Nutricional dos Centros de Saúde de Florianópolis. O GAS é direcionado para pessoas maiores de 20 anos, portadores de doenças crônicas não transmissíveis (hipertensão arterial, diabetes mellitus e dislipidemias), pessoas que necessitam ou desejam reduzir o peso ou ter uma alimentação saudável, gestantes e puérperas. Este trabalho tem por objetivo relatar a experiência do GAS do Centro de Saúde Campeche (CSC) que foi desenvolvido mensalmente, entre setembro de 2009 e julho de 2011, sob coordenação de nutricionista e participação de Agentes Comunitários de Saúde, estudantes da área da saúde (cursos de Nutrição e Medicina) e demais profissionais de saúde do CSC. Seus objetivos são: promover maior conhecimento sobre os alimentos, a importância da alimentação saudável e seu impacto na saúde; promover estímulo à mudança dos hábitos alimentares, e com isso, a melhora da condição de saúde/doença; construir entre os participantes maior poder decisório em relação a alimentação cotidiana. O GAS do CSC teve uma participação média de 10 pessoas por encontro, sendo 85% mulheres. A maioria dos participantes são adultos (20 a 59 anos) com sobrepeso. Os temas trabalhados procuram promover uma reflexão sobre vida saudável e alimentação saudável, através da discussão sobre os hábitos dos indivíduos participantes e como é possível alterá-los, além da alimentação saudável outra temática é a atividade física que é estimulada através de Grupos de Caminhada e alongamento organizados pelo CSC. Após o GAS, todos os participantes foram avaliados individualmente pela nutricionista e

estagiária de nutrição. O vínculo com os participantes dos GAS e seu relato sobre a melhoria em sua saúde é um dos principais resultados e demonstra que o trabalho através de grupos terapêuticos, faz com que os indivíduos se sintam amparados com relação aos seus problemas, ao verem que outros participantes também compartilham das mesmas dificuldades no cotidiano, trocando suas experiências. Além disso, a discussão em grupo permite a construção do conhecimento de todos os participantes, fazendo com que haja uma maior consciência da importância da alimentação saudável para a qualidade de vida.

### **17736 - REFORMULAÇÃO DA PRÁTICA EM ATENDIMENTO À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE COM SOBREPESO E OBESIDADE NO HOSPITAL MUNICIPAL SALLES NETTO**

*Autores: Cláudia Silveira; Nadima Zeidan*

A obesidade na infância e adolescência vem aumentando nos últimos anos, sendo considerada a enfermidade nutricional mais freqüente nestas faixas etárias nos países desenvolvidos, não se limitando apenas a estes. No Brasil, tem sido detectada a progressão da transição nutricional, caracterizada por redução nas prevalências de déficit nutricional e aumento de sobrepeso e obesidade. Dentre os fatores de risco para obesidade infantil, podemos destacar: alimentação rica em gorduras e pobre em fibras, inatividade física e sedentarismo, pais ou parentes próximos obesos, manejo errado da amamentação e do desmame entre outros. No ambulatório de nutrição do Hospital Municipal Salles Netto, essa realidade não se mostrou diferente. Foi observado um percentual significativo de pacientes apresentando sobrepeso e obesidade. Do total de 203 crianças e adolescentes na faixa etária de 0 a 14 anos que fizeram acompanhamento na unidade no ano de 2010, 112 (55,17%) apresentavam sobrepeso ou obesidade considerando o indicador IMC/I (escore >2). Cabe ressaltar que do total de 112 que apresentavam excesso de peso, 60 (53,57%) se encontravam na faixa etária entre 10 e 14 anos. Diante de tal evidência e entendendo que a obesidade é uma patologia multifatorial, se faz necessária uma avaliação do modelo de atendimento até então oferecido a esta população, e a retomada do atendimento em grupo com abordagem multidisciplinar, prioritariamente para aquele indivíduo com obesidade, uma vez que esse tipo de assistência oferece maiores possibilidades de adesão ao tratamento. Além disso, tal proposta corrobora com a perspectiva de mudança do modelo assistencial do Hospital com vistas a tornar-se uma Unidade de atendimento em especialidades pediátricas com a implantação de diversos programas com abordagem multidisciplinar. Levando em consideração os fatores expostos acima, consideramos válida a reformulação proposta por entender que além da melhora na adesão ao tratamento, a aquisição e troca de conhecimentos serão relevantes para a prevenção da obesidade na idade adulta, e todas as outras patologias a ela associadas, tais como, diabetes, hipertensão e arteriosclerose.

### **18790 - REGIONALISMO E ACULTURAÇÃO**

### **ALIMENTAR: REFLEXÕES ACERCA DO CONSUMO ALIMENTAR DE ESCOLARES DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB (BRASIL)**

*Autores: Larissa Grace Nogueira Serafim de Melo; Thuany Bento Herculano; Claudia Santos Martiniano; Bruna Maciel de Oliveira; Marcelo Paulo de Sousa; Aline Souza Alencar; Severina Alice da Costa Uchôa*

Introduction: The feeding behavior of human beings have physiological and psychosocial components. Children determine their food preferences according to the habits they acquire social life. In globalization times, some initiatives seek to preserve healthy eating practices and cultural identity, such as the National School Feeding Programme - PNAE, reality in Brazilian public schools. This effort may be invalid if not accompanied by similar initiatives family. Objective: - To evaluate qualitatively the food intake of schoolchildren in the city of Campina Grande-PB (Brazil). Methodology: Cross-sectional study of elementary school students in two schools (municipal and private) of Campina Grande-PB (Brazil). Participants 221 individuals between 5 and 18 years (mean = 8.53 years, SD = 2.03 years). We administered a survey-type food recall of 24 hours for 7 days, performed individually by each student oral complaint. Were also evaluated in PNAE meals offered, and food available for purchase in the cafeteria. Qualitative evaluation of foods is based on the guidelines of healthy eating habits Food Guide for the Brazilian population. Results - We observed that the traditional Brazilian dish "rice beans" appears as the main food group intake, with average consumption of 6.42 and 5.91 days / week, in municipal and private schools, respectively. In contrast, we find that the average weekly intake of "raw salad" is lower in private schools (3.1 days / week, compared with 4.07 days / week in public). The preference for high-sugar foods like candy and soft drinks can be observed in both schools with an average of 5.52 days and 4.88 days in public in particular. As the power of PNAE, we have: couscous with milk, corn starch, soup, yogurt cake, fruit juice with crackers or bread with honey, milk and / or coffee with biscuits; curau porridge, milk chocolate; sweet or savory biscuits, bread with ground beef, and bread with egg. In contrast, the private school, the food available in the canteen are snacks, candies, sweets and soda. Conclusions: The majority of study participants reported food preferences in accordance with the guidelines of the Guide found, which did not favor the promotion of healthy eating habits and the preservation of regional food.

### **17261 - REGULAMENTAÇÃO DA PUBLICIDADE DE ALIMENTOS INFANTIS: CONTRIBUIÇÕES AO REGULAMENTO PROPOSTO (CP Nº 71/2006)**

*Autores: Patrícia Henriques; Patricia Camacho Dias; Renata da Silva Dias*

A regulamentação da propaganda e da publicidade de alimentos é uma medida de proteção, em especial para crianças e adolescentes, pela sua vulnerabilidade aos apelos promocionais veiculados massivamente, principalmente pela televisão. Diante da

importância desta temática, este trabalho objetivou identificar as contribuições feitas para a Consulta Pública (CP) n° 71/2006 sobre o projeto de regulamentação da publicidade de alimentos com elevadas quantidades de açúcar, sódio, gorduras e de bebidas de baixo valor nutricional. Foi realizada pesquisa documental no Consolidado das contribuições feitas a CP disponível no site da ANVISA. A análise do documento foi realizada em duas etapas, inicialmente identificou-se a origem e tipo de contribuições e em seguida uma avaliação e categorização do conteúdo das mesmas. As contribuições foram agrupadas de acordo com o tipo de manifestação e em relação aos artigos da CP. Verificou-se 254 contribuições procedentes de 248 contribuintes, já que seis deram duas contribuições. Dos contribuintes, 108 mostravam-se favoráveis ao regulamento, 121 contrários e 9 apontaram dúvidas e pediram prorrogação. Estas contribuições foram desmembradas no documento em manifestações, dentre as quais 334 eram favoráveis ao regulamento proposto na CP, enquanto 338 contrários. Dos favoráveis, 54% eram pessoas físicas, 45% integrantes da sociedade organizada e 1% do setor regulado. Quanto aos contrários, 61% eram membros do setor regulado, 30% de instituições de combate ao câncer, 7% pessoas físicas e 2% integrantes da sociedade organizada. Dentre as manifestações favoráveis e contrárias ao regulamento proposto destaca-se, respectivamente, a solicitação de inclusão de outras faixas etárias e a solicitação de exclusão total do mesmo. Os manifestantes contrários apresentaram-se em maior quantidade, visto a expressiva participação do setor regulado que através de diversos argumentos visava garantir seus interesses comerciais. Por outro lado, a sociedade organizada, instituições de saúde, defesa do consumidor e pessoas físicas apontaram a necessidade de instrumentos que protejam a saúde da população, utilizando argumentos amparados no papel do Estado. A regulamentação da publicidade de alimentos democraticamente construída e devidamente fiscalizada pela sociedade e Estado constitui-se em instrumento necessário a garantia da proteção à saúde e alimentação adequada, tendo em vista o grande distanciamento entre os interesses em torno desta questão.

#### **18627 - RELAÇÃO CIRCUNFERÊNCIA DE CINTURA:ESTATURA E ÍNDICE DE CONICIDADE COMO INDICADOR DE PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA EM ADOLESCENTES**

*Autores: Ana Paula Carlos Cândido; Ana Paula Pereira Castro; Sílvia Nascimento de Freitas; George L. Lins Machado Coelho*

O índice de conicidade (IC), que avalia a circunferência de cintura em relação a estatura e peso, é baseado na idéia de que o corpo humano muda do formato de um cilindro para o de um cone duplo à medida em que ocorre acúmulo de gordura na região abdominal. Estudos têm demonstrado que o IC é um método alternativo para avaliar obesidade abdominal, tendo uma capacidade preditiva para resistência à insulina, e por consequência, para o risco prematuro de doenças cardiovasculares. A relação circunferência de cintura-estatura (RCE) parece identificar adiposidade corporal, além de predizer riscos metabólicos e cardiovasculares em crianças e adolescentes. O objetivo deste

trabalho foi avaliar a utilidade do IC e RCE como preditor de pressão arterial (PA) elevada. Foi realizado um estudo transversal em uma amostra de adolescentes de 10 a 14 anos. Os indivíduos foram selecionados por processo aleatório simples e estratificado de acordo com o sexo, idade e proporção de alunos em cada escola. A PA foi mensurada com aparelho OMRON HEM-705CP, sendo considerado risco os indivíduos pré-hipertensos (pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica acima do percentil 90). Para as análises estatísticas foi utilizado o software SPSS. A análise da curva ROC foi utilizada para definir o ponto de corte para RCE e IC que prediz alterações pressóricas. A amostra foi composta por 45,6% de meninos e 54,4% de meninas. Observamos que, para adolescentes do sexo feminino, o ponto de corte do RCE > 0,51 apresentou sensibilidade (Se) de 70,0 e especificidade (Es) de 91,1; sendo os melhores pontos de corte para se avaliar a alteração da PA nesta faixa etária. No sexo masculino, o ponto de corte foi de >0,41, com Se = 84,6 e Es = 37,1. Para o IC, observamos que o ponto de corte > 1,15 apresentou sensibilidade (Se) de 80,0 e especificidade (Es) de 71,3 para adolescentes sexo feminino; e para os meninos, o ponto de corte foi de >1,11, com Se = 84,6 e Es = 35,8. Conclui-se que a relação circunferência de cintura-estatura e o índice de conicidade podem ser considerados uma boa medida para avaliação da pressão arterial elevada, principalmente em adolescentes do sexo feminino. Apoio: CNPq, Fapemig.

#### **17621 - RELAÇÃO ENTRE A DENSIDADE ENERGÉTICA, A PRESENÇA DE GORDURA TRANS E O TAMANHO DA PORÇÃO EM RÓTULOS DE PRATOS PRONTOS PARA O CONSUMO**

*Autores: Nathalie Kliemann; Mariana Vieira dos Santos Kraemer; Bruna Maria Silveira; David Alejandro González-Chica; Rossana Pacheco da Costa Proença*

Introduction: Considering the fact that the intake of trans fat has harmful effects to one's health, the World Health Organization has set an objective of eliminating the intake of industrial trans fat in foods. The Brazilian resolution number 360 posits that foods with under 0.2g trans fat per serving are considered "zero trans fat". However, food industries may decide for ready meal serving sizes corresponding up to 500Kcal of food, a maneuver which exploits a legislation gap in resolution number 359 as it does not present reference servings for ready meals. Objective: To analyze the relation between energy density, the presence of trans fat, and labeled serving sizes in industrialized ready meal nutritional facts and labels. Methods: A descriptive and analytical transversal study which has evaluated all ready meals available for sale at a supermarket in the city of Florianópolis, southern Brazil. Information on food labels has been collected, wherein the presence of trans fat was determined by the use of hydrogenated fat mentioned in the ingredient lists. The prevalence of false negatives (foods which had reported zero trans fat in the nutritional facts, but present trans fat components in the ingredient list) has been estimated. The associations have been tested using chi-squared and ANOVA tests considering  $p < 0.05$  as statistical significance factor. Results: The labeled serving size

(N=125) has presented a wide variability (median 125g; amplitude 40-450g) with inverse proportions to energy density (228g discrepancy between the lowest highest energy density products; tendency  $P < 0.001$ ). The presence of trans fat was higher in foods with energy density between 101 and 200Kcal/100g (57.4%) followed by foods with density  $\leq 100$ Kcal/100g (28.6%) and  $> 200$ Kcal/100g (21.1%;  $P < 0.001$ ). The energy density and the percentage of false negatives have inverse proportions (28.6% in the group with lowest density, and 8.8% in the groups with higher density;  $P = 0.049$ ). Conclusions: Foods with lower energy density presented less trustworthiness in trans fat information, whereas foods with higher energy density have presented smaller serving sizes. This suggests that the lack of specific legislation on serving sizes for this group of foods may cause the food industry to modify information in order to stimulate intake.

### 18633 - RELAÇÃO ENTRE A FISSURA POR CIGARRO E A ESCOLHA ALIMENTAR NO INÍCIO DO TRATAMENTO PARA CESSAÇÃO TABÁGICA

*Autores: Maria Alvim Leite; Maira Barros Louro; Eduardo Augusto Alves Gravena; Marcela Melquiades de Melo; Gláucia Renata Sousa Rodrigues; Ana Lúcia Vargas; Sheila Cristina Potente Dutra Luquetti; Aline Silva de Aguiar Nemer*

**Introdução:** No tratamento para a abstinência tabágica há uma melhora no paladar e no olfato, além de aumentar o apetite e a ansiedade. Estes fatores podem levar ao maior consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras. É importante o conhecimento da relação entre o grau de fissura e os alimentos consumidos durante todo o tratamento, para compreender possíveis alterações nas escolhas alimentares associadas à abstinência que podem favorecer o ganho de peso. **Objetivo:** Avaliar o grau de fissura e a escolha alimentar em substituição ao cigarro no início do tratamento para a cessação tabágica. **Metodologia:** No início do tratamento, foi aplicado um questionário aos participantes ( $n=25$ ) do Ambulatório de Prevenção, Tratamento e Controle do Tabagismo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, com informações sobre o grau de fissura no momento e na semana anterior (0 a 10 pontos) e se houve consumo de alguns alimentos na tentativa de conter a vontade de fumar, dando uma nota de 0 a 7 para o bem estar proporcionado pelos mesmos. Utilizou-se o PASW 18.0 para análise dos dados. **Resultados:** Dos 26 tabagistas, havia 19 mulheres e 7 homens, com idade média de 46,4 anos. Todos os participantes eram fumantes e estavam em média 109 minutos sem fumar. A nota média para o desejo de fumar no momento da pesquisa foi de 5,7 pontos e para a última semana foi de 7,4. No início do tratamento, a maioria dos fumantes ( $n=17$ ; 68%) não substituiu a vontade de fumar pela ingestão de algum alimento. Entre os que substituíram a vontade de fumar, a água foi o substituto mais citado ( $n=4$ ; 50%) obtendo nota de 0 a 7 pontos para o bem-estar proporcionado, seguido das balas ( $n=3$ ; 37,5%) com nota variando de 4 a 5 pontos. O café e produtos diet foram citados por apenas 1 participante com nota de 5 e 7 pontos, respectivamente. Somente 4 mulheres pensaram em continuar fumando para não engordar. Homens não relataram esta preocupação. O

consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao início do tratamento foi relatado por 5 mulheres e 3 homens, sendo este consumo maior entre os homens (114g de álcool/semana) em comparação às mulheres (62,8g de álcool/semana). **Conclusão:** Considerando que nenhum participante estava abstinentemente e que os mesmos apresentaram pontuação elevada para a sensação de fissura no início do tratamento, a substituição por alimento para conter a vontade de fumar foi feita por apenas 1/3 dos indivíduos. Houve preferência pela água entre os que substituíram.

### 17755 - RELAÇÃO ENTRE CUSTO DA ALIMENTAÇÃO E DENSIDADE ENERGÉTICA NO BRASIL

*Autores: Camila Zancheta Ricardo; Ana Paula Bortoletto Martins; Rafael Moreira Claro*

**Introdução:** A densidade energética (DE), definida como a quantidade de energia fornecida por unidade de peso do alimento (kcal/g), exerce importante influência no consumo de alimentos e no aporte calórico total da alimentação. Dietas com alta DE tendem a ser mais palatáveis e a aumentar a ingestão de alimentos e energia, o que favorece o aumento excessivo do peso corporal e desenvolvimento de doenças associadas. Estudos realizados em países desenvolvidos encontraram associação inversa entre DE e custo da dieta, indicando que este pode ser um fator determinante na escolha de dietas com alta DE. **Objetivo:** Verificar o impacto de restrições no custo da alimentação sobre a DE da dieta consumida nos domicílios brasileiros. **Métodos:** Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE, realizada nos anos de 2008/09, foram utilizados para identificação dos alimentos de consumo mais relevante no país (disponibilidade diária média  $\geq 1$ g per capita) e seus preços. Os alimentos selecionados foram agrupados de modo que variedades de um mesmo produto formassem um único item, resultando em uma cesta de 61 produtos. Utilizou-se um modelo de Programação Linear (suplemento Solver/ Ms. Excel) para composição de cestas alimentares isoenergéticas (2.000kcal) com gasto definido. Os valores testados para gasto variaram de R\$ 4,60 a R\$ 2,00, com intervalos de R\$ 0,25. Os percentis 5 e 95 de aquisição dos alimentos foram empregados como limite mínimo e máximo de inclusão dos mesmos nas cestas otimizadas definidas neste estudo. O cálculo da DE considerou apenas os componentes sólidos da dieta. **Resultados:** Verificou-se associação inversa entre o custo da cesta alimentar e sua DE ( $p < 0,001$ ). A menor DE, igual a 1,7 kcal/g, foi encontrada na dieta com custo de R\$ 4,60 (maior gasto possível utilizando os limites adotados para a quantidade a ser selecionada dos alimentos); enquanto os maiores valores de DE, em torno de 3,2 kcal/g, foram observados nas cestas de menor custo. Tal aumento deveu-se ao crescimento da participação de açúcar e óleos e gorduras nas cestas de menor valor, em substituição, principalmente, a frutas e hortaliças. **Conclusão:** Restrições no custo da alimentação resultaram na seleção de dietas com maior DE, indicando que o preço dos alimentos e a renda das famílias podem conduzir à adoção de dietas inadequadas nos domicílios brasileiros. **Fonte de financiamento:** A autora CZR é bolsista do CNPq (112057/2011-0) e autor RMC é bolsista da FAPESP (2010/084217).

### 18579 - RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE HEMOGLOBINA, ESTADO NUTRICIONAL E USO DE SERVIÇOS DE SAÚDE ENTRE IDOSOS: RESULTADOS DA LINHA DE BASE DO PROJETO BAMBUÍ

*Autores: Clarice Lima Álvares da Silva; Maria Fernanda Lima-Costa; Josélia Oliveira Araújo Firmo; Sérgio Viana Peixoto*

Background: Low levels of hemoglobin (Hb) act negatively on the general health of the elderly, aggravating previous problems, leading to the appearance of complications and increasing the risk of mortality in this group. In Brazil, few studies have been performed to date, and in clinical practice, reduction in the level of Hb is seen as a physiological finding of aging or as a marker of chronic diseases without independent effect on health of the elderly. Objective: To determine the association between nutritional indicators and use of health services with the hemoglobin level of an elderly population. Method: Data from this study were collected at baseline of The Bambuí Cohort Study of Ageing (1997). All residents aged  $\geq 60$  years ( $n=1742$ ) were invited to participate, 1606 (92.2%) with interviews and 1485 (85.8%) with biochemical measurements. Elderly's data in use of nutritional supplements based on iron, cyanocobalamin and/or folic acid ( $n=55$ ) were excluded. The dependent variable was the level of Hb and the independent variables were the number of hospitalizations and medical visits in the 12 months preceding the interview, Body Mass Index (BMI) and serum albumin. The analysis was based on univariate and multivariate linear regression, stratified by sex and adjusted for age, smoking, diabetes, hypertension, arthritis, serum creatinine and number of medications consumed. Results: Among older men Hb level was significantly associated with BMI (coefficient: 0.07,  $p < 0.001$ ), serum albumin (Coef: 0.41,  $p < 0.001$ ) and greater number of physician visits (Coef: -0.39,  $p=0.043$ ) (intercept = 13.25, adjusted  $R^2=0.13$ ). Among older women, significant associations were also observed between Hb level and BMI (Coef: 0.02,  $p = 0.011$ ), serum albumin (Coef: 0.39,  $p < 0.001$ ) and greater number of physician visits (Coef: -0.24,  $p=0.047$ ) (intercept = 12.54, adjusted  $R^2=0.08$ ). Conclusion: The worst nutritional status has significant association with lower Hb levels in the elderly, which may be increasing demand for medical care in this group. This association suggests a complex cycle of malnutrition, anemia and medical care, which is difficult to control due to other factors associated with these indicators. The monitoring of the Hb levels should be included in the public health service for the elderly, aiming its intervention over the factors associated with its reduction. Financing: CNPq, FAPEMIG and FINEP.

### 18567 - RELATION BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND SLEEP DURATION IN SCHOLARS

*Autores: Samuel Duran; Gustavo Cediel Giraldo*

Background: Sleep and healthy diet are important in growth, maturation and health in scholar age. Inadequate sleep duration is a risk factor for obesity; this issue needs more attention in public health. Objective: to establish the relation between sleep duration and nutrition status in scholars. Method: 690 scholars

from Santiago of Chile participated. Questions related sleep duration, physical activity and food intake was answering in a record by parents and anthropometric measurements were taking to scholars. Results: Height, weight and BMI are different between obese and no obese scholars ( $p < 0,05$ ). During week 47, 7% and during weekend 16,4% of children have inadequate sleep duration ( $< 10$  hours). At weekend weight normal group sleep more hours and have more compensation of sleep compared with obese group  $11,0 \pm 1,2$  vs.  $10,7 \pm 1,2$  respectively, ( $p < 0,05$ ). Intake of caffeine products at night is high in this sample (coke 49, 2 %, coffee 32, 6% and chocolate 49, 6 %). Candies intake is higher in obese group ( $p < 0,01$ ). There are not different in sleep duration during week, physical activity and intake of caffeine products at night (coke, tea, coffee and chocolate) between normal weight group and obese group. Conclusion: Sleep duration in Chilean scholars is least than recommending ( $< 10$  hours), especially in obese group. Intakes of caffeine products are high at night in this sample.

### 17308 - RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND MEASURES OF DIETARY DIVERSITY: COMPARISON BETWEEN UK, BRAZIL AND MALAYSIA AND CONSIDERATION OF VALUE OF CURRENT FOOD BASED DIETARY GUIDELINES

*Autores: Asma Ali; Barrie Margetts*

Food based dietary guidelines (FBDG) are widely used as part of strategies to promote healthy eating. There is relatively little evidence as to how effective these FBDG are in improving nutritional status and directing dietary behavior, and in particular in countries at different stages of change in dietary behavior and with different traditional dietary patterns. The present study explored the relationship between measures of nutritional status and dietary patterns in the United Kingdom, Brazil, and Malaysia, with the aim of assessing whether current FBDG are appropriate. Data from The British National Diet & Nutrition Survey 2001, 2002-2003 Brazilian Household Budget Survey and Malaysian Adults Nutrition Survey 2001 were used to represent UK, Brazil and Malaysia respectively. Results showed that three major similar dietary patterns were identified from the studies reviewed; traditional diet, mix patterns and western diet in these countries. The most prevalent diet were beer & convenience food (34%) and traditional British diet (32%) among British men and women respectively. The foods consumed by the largest proportions of them were: white bread, by 93% men and 89% women followed by savory sauces, pickles, gravies & condiments, 94% and 91%; and other potatoes & potato dishes, 83% and 84%. The food groups most frequently consumed by the Brazilian were bread, eggs and milk, and intake of potatoes were consumed more frequently than other intake of roots and tubers. In Malaysia, the most frequently consumed food was cooked rice, consumed by 97% of the population twice daily followed by marine fish and sweetened condensed milk. Mean BMI for British men was 27.2 and 26.4 for women ( $p < 0.05$ ). In Brazil, mean BMI for men and women were 25.5 and 25.3

and 24.2 and 24.6 for men and women in Malaysia respectively. In regards to relationship between dietary guidelines and nutritional status, Brazil showed a negative association between BMI and dietary diversity score (DDS). DDS was negatively associated with underweight ( $b=-0.38;p=0.04$ ) and positively associated with excess weight ( $b=0.98;p=0.05$ ) among the Brazilian. Recent scholarship has questioned whether the approach to promoting healthy diets is well matched to the current drivers pushing diets toward higher consumption of ultra-processed foods. Greater scholarship is needed, particularly in Malaysia to explore how to preserve what is best about traditional diets, while improving the overall quality of the diet.

#### 18496 - RELATIONSHIP BETWEEN SELF-REPORTED BODY IMAGE AND BODY MASS INDEX IN MEXICAN ADULTS

*Autores: Lucía Hernández; Catalina Medina; Simón Barquera*

**Introduction:** Overweight and obesity prevalence have increased dramatically in the 20 last years in Mexico. Currently 70% of the population has a BMI  $\geq 25\text{kg/m}^2$ . BMI is a useful indicator to identify excess weight, however, the use of the body silhouettes may be helpful as a screening tool to identify population at risk of obesity, and to recognize distortions of body image. It has been described that people with distortions of body image may have a higher risk of developing cardiovascular risk factors. **Objective:** To determine whether or not adults accurately perceive their current BMI using body-image silhouettes and to explore the relationship between body-image distortion and high blood pressure. **Methodology** The present study was implemented in a factory in Mexico City. Height and weight were measured using a digital scale (Tanita, 1582) and a portable stadiometer (Seca 220). Participants wore light clothing and no shoes. Blood pressure was measured with a monitor (OMRON HEM-907XL), BMI categories were constructed using WHO cut-off points and the following question was made after showing Stunkard's body-image silhouettes: which silhouette looks more like you in this moment? Body image was categorized in normal, overweight and obese. **Results** Our analysis included 267 adults, 19-68y. Males represented 51.7%. The average age was 37y (SD = 10.1 y). According to the body-image scale, 77.5% of the population was classified as overweight and 7.87% as obese in contrast to the measured BMI where 46.6% were overweight and 19.7% were obese. Significantly higher BMI and diastolic blood pressure mean values were observed in those subjects that reported higher body-image categories ( $p<0.001$ ). Almost 16% of the population underestimated the body silhouette corresponding to their BMI, in contrast to 24.2% overestimated it. People who underestimate the body composition tend to have higher values of BMI, and blood pressure ( $p<0.001$ ). **Conclusions:** Our study showed a significant and positive association of the categories of body-image and BMI to diastolic blood pressure levels suggesting that the Stunkard silhouettes may be a potential screening tool for health promotion. However, underestimation in body-image was associated with higher blood pressure levels,

suggesting that distortion of body image might affect self-care practices. The use of this kind of instrument may be useful to explore the implications of an erroneous body-image perception on health. Source of funding "CAMBIO"

#### 17325 - RELATO DE EXPERIÊNCIA DAS OFICINAS DE TRABALHO "AGRICULTURA FAMILIAR E ALIMENTAÇÃO ESCOLAR" REALIZADAS PELO CECANE UFOP EM MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO, BRASIL NO ANO DE 2010 E 2011

*Autores: Anelise Andrade de Souza; Olívia Maria de Paula Alves Bezerra; Éldo Bonomo; Marcelo Rodrigues de Almeida; Peterson Cleber Teixeira dos Santos*

**Introdução:** O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), implantado em 1955, garante, mediante transferência de recursos financeiros, a alimentação escolar dos alunos da educação básica matriculados em escolas públicas e filantrópicas (FNDE 2011). Seu objetivo é atender às necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência no ambiente escolar, contribuindo para o seu crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar, bem como promover a formação de hábitos alimentares saudáveis (FNDE 2011). Em 2008 foi criado o Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal de Ouro Preto (CECANE/UFOP), abrangendo os estados de Minas Gerais (MG) e Espírito Santo (ES). A partir de 2009, segundo a Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009, no mínimo 30% dos recursos repassados pelo FNDE deverão obrigatoriamente ser utilizados na compra dos produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar. Nesse sentido, o CECANE UFOP desenvolveu, no ano de 2010 e primeiro semestre de 2011, uma série de oficinas com os atores envolvidos para auxiliar na efetivação da compra referida. **Objetivo:** Contribuir para a efetivação da Lei nº 11.947 e da Resolução FNDE nº 38. **Material e métodos** As oficinas foram realizadas em municípios-pólo de MG e ES, Brasil, sendo convidados de 15 a 20 municípios do entorno, privilegiando os atores essenciais do Programa. As oficinas foram realizadas em um dia, com duração de oito horas. A metodologia foi a participativa. **Resultados:** Foram realizadas 8 oficinas em 2010 sendo duas com comunidades quilombolas e uma com comunidade indígena. Os municípios pólo escolhidos e o número de participantes foram: Alfenas (61), Ouro Preto (51), Juiz de Fora (41), São João das Missões (113), Uberaba (90), Teófilo Ottoni (38), Governador Valadares (84), Vitória (47) e Viana (72). Participaram das oficinas 597 atores, representando um total de 141 municípios. No primeiro semestre de 2011 foram realizadas 7 oficinas. Os municípios pólo escolhidos e o número de participantes foram: Ouro Preto (58), Mariana (50), Ipatinga (172), Congonhas (39), Ouro Branco (54), Nova Venécia (115) e Almenara (68). Participaram das oficinas 556 atores, representando um total de 90 municípios. **Conclusão:** A partir das discussões e relatos vivenciados nas oficinas tornou-se possível atuar no encaminhamento de soluções para as dificuldades e entraves identificados, contribuindo positivamente para a implantação da Lei nos municípios participantes.

### **17813 -NUTRITION CLINIC EXPERIENCE REPORT FOCUSED TO WOMEN ATTENDED BY SUS (NATIONAL HEALTH SYSTEM) FOR THE PREVENTION OF CNCND**

*Autores: Alyne Lizane Cardoso; Francilene Gracieli Kunradi Vieira; Raquel Engel; Vanessa Ceccatto; Sheyla de Liz; Gabriela Silva; Cecilia Cesa; Mariana Caleffi Quintino; Bruna Cunha Mendes; Patrícia Faria Di Pietro*

The Alimentary Behavior Laboratory bounded to the Federal University of Santa Catarina, in Florianópolis, develops since April 2010 the project "Nutrition clinic focused to women attended by SUS (National Health system) for the prevention of Chronic Non-Communicable Diseases", with the purpose of promote improvements of the feeding behavior of women attended by the SUS. In Brazil, data from the last Familiar Budget Research, has shown that the overweight in women went from 28,7% to 48%, highlighting the South Region with the obesity prevalence of 19,6% in women. In this context the Chronic Non-Communicable Diseases, such as obesity, constitute a public health problem, since it is associated with the raising of the incidence of cancers, such as endometrial and mama. Helping in the treatment and/or prevention of diseases related to the inappropriate feeding consumption, through orientations and individual nutritional educational activities. The clinic advertisement was done with posters, e-mails and in the university homepage and radio. The consultancies initially were scheduled through by telephone and occurred only in the afternoon period, later was included the scheduling by e-mail and consultancies in the morning period. The activities happen once a week and include evaluation of the body composition and feeding consumption, alimentary plans elaboration with the proposal of one day menu, besides recipes, nutritional orientations and a list of food replacements. On the first year of activities were made 40 new attendance and 15 returns. From April to September of 2011 were made 44 new attendance, 19 returns and 12 returns previously scheduled for October, showing relevant search and improvement in the adhesion and attendance after the restructuring of the methodology of the scheduled, which started to occur from the last week of the month preceding the month of service. The use of e-mail facilitated the communication with the patients, since sending by e-mail new alimentary plans, recipes, questions resolutions and return consultancy reminders made the relationship with the patient closer. Advertisement actions directed to the target group are recommended, two shifts attendance, as a standardized attendance protocol seeing the importance of the evaluation and evolution of the patient. Besides, is not recommended to schedule over a month before the attendance, facing the observed absences, once the treatment can be damaged.

### **17598 - RELATO DE EXPERIÊNCIA DE TRABALHO REALIZADO NOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM OS TERRITÓRIOS DA CIDADANIA ALTO, MÉDIO, BAIXO JEQUITINHONHA/MG E NORTE DO ES, BRASIL: PROMOVENDO A COMPRA DOS PRODUTOS DA**

### **AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: Peterson Cleber Teixeira dos Santos; Olívia Maria de Paula Alves Bezerra; Éldio Bonomo; Anelise Andrade de Souza; Karla Patrício Carvalho; Luciana Araújo Marques*

Introdução: O Governo Federal brasileiro lançou, em 2008, o Programa Territórios da Cidadania, que tem como objetivo promover o desenvolvimento econômico e universalizar programas básicos de cidadania por meio de uma estratégia de desenvolvimento territorial sustentável. A participação social e a integração de ações entre Governo Federal, Estados e Municípios são fundamentais para a construção dessa estratégia, cujos alvos são algumas subregiões brasileiras mais carentes que necessitam de maior atenção governamental e da integração das políticas públicas nelas desenvolvidas. Neste sentido, o CECANE/UFOP, cuja área de atuação abrange os estados brasileiros de Minas Gerais (MG) e Espírito Santo (ES), vem, desde 2010, desenvolvendo algumas ações voltadas para o fortalecimento da agricultura familiar em territórios de cidadania dos dois estados, buscando contribuir para o fornecimento dos produtos da agricultura familiar e do empreendedorismo familiar local para a alimentação escolar, com base na lei 11.947/2009 e Resolução CD/ FNDE nº 38/2009. Objetivo: Contribuir para a efetivação da Lei e Resolução referidas nos municípios que compõem os Territórios da Cidadania Alto, Médio, Baixo Jequitinhonha e Norte do ES, Brasil. Material e métodos: Os territórios a serem trabalhados foram escolhidos por já existirem experiências prévias de desenvolvimento de projetos acadêmicos da UFOP em diversos municípios que os compõem. Após aprovação do Colegiado territorial quanto ao trabalho a ser realizado, houve a contratação da equipe (composta por nutricionista, educador popular e engenheiro agrônomo), realização de oficina de trabalho e posteriormente, trabalho de campo para esclarecimentos a respeito da aquisição dos produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar, com duração de 3 meses em cada território. Resultados: As oficinas tiveram como público um total no Jequitinhonha de 89 participantes no Alto, 78 participantes no Médio, 64 participantes no Baixo e 115 participantes no Norte do ES. O total de municípios atingidos com a oficina e trabalho de campo foi de 76, sendo os resultados obtidos considerados bastante satisfatórios. Conclusão: As discussões vivenciadas nas oficinas foram importantes para a etapa posterior do trabalho de campo, onde a equipe atuou apontando soluções para as principais dificuldades identificadas, contribuindo positivamente para a implantação da Lei nos municípios participantes.

### **17547 - RELEVANCE OF MUAC OR WEIGHT-FOR-HEIGHT AS DIAGNOSIS OF ACUTE MALNUTRITION. RESULTS FROM THREE ANTHROPOMETRIC SURVEYS CARRIED OUT BY ACF IN PHILIPINES**

*Autores: Bernadette Cichon; Elisa Dominguez*

Background: Mid upper arm circumference (MUAC) measurements are quick, easy and cheap alternative to weight-for-height (WFH) measurements and have been used in nutrition pro-

grammes worldwide. However, in some populations large differences between prevalence of acute malnutrition (AM) using WHO 2006 standards, according to WFH and MUAC have been observed. Objective: Aim was to investigate differences in prevalence of AM according to WFH and MUAC in population from three municipalities of Cotabato region and to discuss implications. Methods: Review of data from three SMART surveys carried out by ACF in late 2010 in three municipalities in Mindanao, Philippines. Differences on prevalence of GAM (global acute malnutrition) and SAM (severe acute malnutrition) using MUAC or WFH were studied. Results: The prevalence of SAM in the municipalities of President Roxas (n=861), Arakan (n=338) and Kapatgan (n=829) were 2% (1,2-3,2), 0.9% (0,3-2,6) and 1% (0,5-2) according to WFH and 0.2%, 0.3% and 0% according to MUAC, respectively. The prevalence of GAM in the same municipalities was 10.3% (8,1-13,1), 5.9% (3,9-9) and 6.9% (5,2-9) according to WFH and 1.3%, 1.5% and 1.1% according to MUAC respectively. Discussion: A large difference between AM prevalence according to WFH and MUAC was found. The choice of one over the other has programmatic implications: in the programme it was planned to use MUAC for active case finding, but this would mean only a small proportion of children classified as malnourished according to WFH would be identified at community level and the case load would be so low that it would be difficult justify the intervention. In addition it needs to be investigated which indicator better reflects nutritional status in this population and the decision to intervene should be based on this. WFH should not automatically be accepted as gold standard and the risk of death in children with a WFH less than -3 z-scores but a MUAC greater than 115mm should be examined. Furthermore, more research is needed to investigate key factors influencing relationship between these two indicators. In the meantime all children classified as malnourished according to both indicators should receive treatment and a simple method to identify these children on the ground needs to be found. Funding: AECID

#### **18644 - REPENSANDO A ANOREXIA NERVOSA: A CONSTRUÇÃO SOCIAL DE UMA DOENÇA**

*Autores: Ana Paula Saccol; Márcia Grisotti*

Podemos perceber a preocupação em se compreender determinadas doenças na contemporaneidade recuperando a história social dessas doenças, principalmente pela importância de seus aspectos históricos, racionais e técnico-científicos. Sendo assim, a Anorexia Nervosa também possui sua própria historicidade, passando por diversas explicações tanto na sua etiologia quanto ao tratamento. Esse transtorno alimentar carrega consigo uma etiologia que é multifatorial e que compreende aspectos biológicos; psicológicos e determinantes sociais. Atualmente a busca por um padrão magro de beleza, práticas inadequadas de redução de peso, alicerçadas às incertezas e conflitos da ciência no que se refere às questões de alimentação, tem contribuído significativamente para uma epidemia não contagiosa dos TA. Propomos-nos e desmistificar a AN como uma psicopatologia moderna, considerando-a uma sócio-psicopatologia existente em

outros períodos. Através de pesquisa bibliográfica procurou-se apresentar a construção social da AN, alicerçando a racionalidade da doença com aspectos subjetivos e culturais, concebemos a AN não somente como um processo biológico, mas como um evento cujas explicações são relativas e dependem dos diversos sistemas médicos e culturais construídos historicamente. Podemos encontrar relatos “oficiais” desde 1554 (Lange) com descrições e tratamentos diferenciados ao que hoje julgamos ser um mesmo transtorno. No entanto, no resgate específico da historicidade da AN ressalta-se a presença forte do caráter transcultural desse TA. No decorrer do estudo percebemos que diversos fatores culturais interferem singularmente na predisposição da AN. Seja pelas santas anoréxicas, por febres românticas, por consunções de origens nervosa, pelo medo mórbido do alimento ser nocivo ou pela instituição de um modelo magro de beleza, percebemos que características sociais podem coincidir com períodos de maior incidência da doença. Vale ressaltar que os relatos de doenças com sintomatologias parecidas com o que hoje classificamos como AN não podem ser equiparados, pois socialmente a AN não existia como a conhecemos hoje, podendo provocar um anacronismo. Percebemos as modificações da AN no decorrer da história, apontam para a importância de analisar aspectos culturais e sociais que são encontrados como predispositores da doença. Atualmente a exigência da boa forma e de um padrão magro de beleza podem ser considerados como um dos principais responsáveis pelo aumento de pessoas com AN.

#### **17509 - REPERCUSSÕES DA PICAMALÁCIA PARA A SAÚDE DE GESTANTES ADULTAS DO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

*Autores: Cláudia Saunders; Larissa Mello de Oliveira; Juliana Agrícola de Queiroz; Raphaela Corrêa Monteiro Machado; Júlia Benites Sampaio de Azevedo; Aline Bull Ferreira Campos*

Introduction: A pica is an eating disorder manifested by persistent binge-eating and non-food Substances generally or with very little nutritional value and also by unusual food combinations. Epidemiological studies have suggested that pica during pregnancy, may be associated with oral lesions, anemia, intestinal disorders, dental problems, parasitic infections, toxoplasmosis, hypertensive disorders in pregnancy, interference with nutrient absorption, lead poisoning, and hyperkalemia. Objective: To evaluate the effects of pica for the health of pregnant adults. Methods: This is a prospective longitudinal study in which 208 participated in pregnant / postpartum women adult seen at a public maternity hospital in Rio de Janeiro, Brazil, from 2005 to 2006. Data collection was done through consultation of medical records, filling out a procedure pre-tested and validated interview to identify cases of pica in pregnancy. It was considered hemoglobin concentrations <11g/dL as anemia of pregnancy. Results: The practice of pica during pregnancy was found in 14.4% (n = 30) and 42.1% of those surveyed reported practicing it every day. The substances most frequently cited were ice, green fruit with salt, fruit with salt, brick and clay. Among the reasons given, could not inform 65%, 15% for relief of nausea and heartburn, 10.0% for relief of stress and anxiety. The practice of

pica in pregnancy / postpartum earlier was reported by 15.0% of women. Comparing the gestational weight gain among the practitioners of pica or not, it was found that the average weight gain in the third quarter (6.1 kg and 4.9,  $p = 0, 017$ ), and weight gain in the second and third trimester (13.3 kg and 11.5 kg,  $p = 0, 016$ ) were significantly higher among the practitioners of pica. In 46.7% of cases, the early practice was in the second and 30.0% of cases in the third trimester. The pica associated with anemia ( $p = 0.009$ ) and gestational (OR = 3.5, 95% CI = 1.6 to 7.9). Conclusion: Given the results, one should emphasize the importance of health research include the practice of pica in prenatal care, because this can be considered as a marker of risk for pregnancy complications, anemia, and influence gestational weight gain.

#### **18774 - REPLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO GRUPO COPPA - CONTROLE DE OBESIDADE E PREVENÇÃO DE PATOLOGIAS ASSOCIADAS - NA USF VILA FELIPE, DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS, RJ**

*Autores: Elisângela Exel Araujo; Débora Mayworm Guerra; Maria Eliza Lopes Saldanha de Paula; Caio Leal Leidersnaider; Ana Karla Santos Neiva*

Introdução: Esta pesquisa está sendo realizada para o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde). Segundo a Organização Mundial de Saúde o excesso de peso é considerado um dos maiores problemas de saúde pública, se associando à morbimortalidade. Atinge um grande número de indivíduos, independente de raça e idade, e apresenta uma estreita relação com a síndrome metabólica, caracterizada pelo aparecimento de diabetes mellitus (DM), doenças cardiovasculares, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia, como também artropatias e alguns tipos de câncer (SALVE, 2006). No Município de Petrópolis (RJ), foi implantando o Grupo COPPA (Controle de Obesidade e Prevenção de Patologias Associadas), que nasceu da observação da alta incidência de sobrepeso na comunidade atendida pelo Ambulatório-Escola da FASE/FMP, aumentando a demanda de consultas a pacientes que apresentam hipertensão arterial e diabetes mellitus, assim como a distribuição de medicamentos disponibilizados pelo SUS. Objetivo: Replicar a experiência do Grupo COPPA na população coberta pela USF Vila Felipe incluída no PET-Saúde e avaliar o seu impacto junto à população-alvo. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, que investigará moradores da área adstrita do PSF Vila Felipe, do município de Petrópolis, RJ. Foram aplicados questionários de avaliação socio-demográfico da história da obesidade e de frequência alimentar, validado por Sichieri & Everhart (1998). São realizados encontros semanais onde, é aferido o peso, a circunferência abdominal, a pressão arterial e calculado o IMC; a glicemia casual é aferida mensalmente. Resultados: Até o momento 4 pacientes atingiram a meta de perda ponderal de 10%; dos 14 pacientes portadores de HAS, 11 normalizaram seus níveis tensionais; dos 5 pacientes portadores de DM, 3 normalizaram as taxas de glicemia; melhora da qualidade de vida; melhora dos hábitos alimentares; prática regular

de atividade física. As maiores dificuldades relatadas pelos participantes foram: restrição de alguns alimentos; fracionamento das refeições e falta de apoio familiar. Conclusão: Conclui-se que apesar da evasão de alguns e a frequência irregular de outros, a maioria aderiu aos encontros e às orientações sugeridas pelos profissionais. Todos os participantes perderam peso em maior ou menor escala. Principais conquistas: normalização dos níveis tensionais, da glicemia, mudança de hábitos alimentares e melhora na qualidade de vida.

#### **17750 - REPORTING BIAS OF ENERGY INTAKE ESTIMATED BY THREE DIETARY ASSESSMENT METHODS AGAINST DOUBLY LABELED WATER**

*Autores: Tais de Souza Lopes; Daniel J Hoffman; Eduardo Ferriolli; Karina Pfrimmer; Anibal Sanches Moura; Ronir Raggio Luiz; Rosely Sichieri; Rosângela Alves Pereira*

Dietary intake methods are influenced by a subject's nutritional status as well as their, demographic and socioeconomic characteristics. As a result, most methods used to estimate dietary intake in epidemiological studies often result in either overestimates or underestimates of expected total energy intake. The objective of this study was to determine the extent of misreporting for common epidemiological approaches to determine habitual energy intake (EI). Thus, total energy expenditure was estimated using doubly label water (DLW) and compared to estimated EI assessed by food records (FR), 24-hour Recall (24h-R) and a Food Frequency Questionnaire (FFQ). Subjects: A sample of adults (33 men and 53 women), 20 to 59 years old, was recruited from a population-based survey conducted in Duque de Caxias, in Rio de Janeiro, Brazil, in 2007-2008. Methods: The dietary assessments were administered by interview before the DLW technique. Three 24-h recalls were obtained in non-consecutive days along a four week period. The FR was obtained on two non-consecutive days. The energy intake was adjusted for within-individual variability. Samples of urine for the DLW were collected at baseline and 3, 4, 5 and 24 hours post-dose and 5 and 10 days post-dose. The multiple-point method was applied in the analysis of the DLW data. Nutritional status was assessed using BMI. Reporting bias was determined as  $(EI-TEE/TEE) \times 100$ . Statistical analysis included Mann-Whitney test and statistical significance was set at  $p < 0.05$ . Results: The mean TEE of men (2733 kcal; 95%CI: 2571; 2895) was significantly higher than that of women (2394 kcal; 95%CI: 2279; 2509;  $p < 0.01$ ). The degree of underreporting for EI was from 24% to 31% for the FR and from 22% to 33% for the 24h-R. However, the reporting bias for the FFQ ranged from -28% to 5%. In addition, it was found that overweight adults underreported EI by an average 30% for the three dietary assessment methods. Conclusion: Based on the results of this study, compared to TEE, adults tend to underreport their EI, regardless of the assessment method used, sex, and age. However, while overweight adults consistently underreported their EI, the degree of biased reported was minimal when normal weight adults responded to the FFQ.

### 18207 - FOOD PRACTICES AND SOCIAL REPRESENTATION OF PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS.

*Autores: Maria Marta Amancio Amorim; Maria Flávia Carvalho Gazzinelli*

Introduction: the behaviors related to food are full of representations and are present in social and family relationships of people with diabetes mellitus. Moreover, it is a major obstacle that emerges when it becomes aware of its limitations. Objective: to collect the social representations and eating habits of people with type 2 diabetes mellitus. METHODS: we used the free association of words, asking users to type 2 diabetes mellitus (n = 34) for a basic health unit to speak a word or phrase, after inducing the question: when it comes to “diabetic diet”, what comes to mind? Soon after they were asked to point out the evocation considered more important with the respective justification. In semi-structured interview participants were asked “When you think of “diabetic diet”, what comes to mind? What is your favorite food. The interviews were taped and transcribed speeches in full, categorized and interpreted by the technique of content analysis and theoretical framework of social representations. RESULTS: four categories of social representations concerning the diet of people with DM 2 were raised, “foods that you can eat”, “foods that you can not eat”, “consciousness to eat” and “difficulties in following the guidelines.” Some participants mentioned the vegetables, fruits, bread, candy as permitted food to eat. In some speeches the emphasis was given to pasta, sweets, fats as foods to avoid in everyday life. Consciousness to eat was the keynote speeches of others. Still there were those who represented the difficulties of putting into practice the food recommended by health professionals. Participants when asked about what they feel about their food and what food preferences, reported that, why, when, where and with whom they eat, allowing to discuss the relationship between representation and practice. Conclusion: social representations about food are anchored in feeding practices. The family health team needs to understand the feeding practices imbued with representations reported by people with type 2 diabetes to help them the ability to confront the obstacles encountered in daily life, integrating food and other care.

### 17335 - RESGATANDO A MEMÓRIA CULINÁRIA DE OURO PRETO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO MUNICÍPIO

*Autores: Olívia Maria de Paula Alves Bezerra; Maria Tereza de Freitas; Simone de Fátima Viana da Cunha; Marina Senen de Araújo; Natália Mapa; Natália Kolling; Vanessa Aparecida Diniz de Almeida; Luísa Peixoto*

A culinária brasileira surgiu a partir da influência dos povos indígenas, europeus e africanos. Os hábitos alimentares do nosso país se diferenciam de região para região devido à vasta colonização e, a partir disso, sabe-se que cada prato típico conta uma história. Ouro Preto, assim como as outras cidades históricas de

Minas Gerais, possui uma culinária heterogênea, atraente, farta e rica em sabores e aromas. Uma forte característica desta cozinha é a junção de feijão, angu e couve feitos no fogão a lenha, assim como agricultura e pecuária de base familiar. A culinária de Ouro Preto vem perdendo sua tradição, sendo influenciada pelo estilo de vida moderno e hábitos alimentares de outras culturas. A proposta de resgatar a memória culinária de Ouro Preto se insere no Programa de Preservação do Patrimônio Material e Imaterial de Ouro Preto, desenvolvido no âmbito da Pró-Reitoria de Extensão da UFOP, sendo um projeto financiado pela FAPEMIG. Busca identificar, valorizar, resgatar e resguardar os costumes e conhecimentos culinários do município, para uma melhor compreensão futura de sua identidade, além de contribuir para a garantia da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada por meio da promoção da Segurança Alimentar e Nutricional. Buscou-se identificar preparações e receitas tradicionais de famílias ouropretanas juntamente com sua história; preparar as receitas coletadas e elaborar suas fichas técnicas de preparação; determinar os valores nutricionais de cada receita; desenvolver as receitas junto à comunidade ouropretana e, futuramente, reunir essas receitas em livro para divulgação junto à comunidade. Atualmente já se encontram catalogadas mais de 60 receitas e testadas 20, as quais estão sendo desenvolvidas junto a escolares do ensino médio dos municípios de Ouro Preto, Mariana, Itabirito, Acaiaca e Diogo de Vasconcelos. Os resultados sugerem grande aceitação das receitas, o que deverá contribuir positivamente para a sua divulgação e preservação.

### 17946 - RESIDÊNCIA INTEGRADA EM SAÚDE: OLHAR DO NUTRICIONISTA RESIDENTE EGRESSO

*Autores: Fabiane Möller Borges; Lena Azeredo de Lima; Renata de Souza Escobar*

Background: Presentation of the Nutrition Program of the Residência Integrada em Saúde (RIS), of the Grupo Hospitalar Conceição, emphasis of Family and Community Health, from the experience of the first nutrition graduates, which started in the year two thousand and seven and concluded in two thousand and nine, totaling 5,760 hours. The RIS has the mission to train professionals in the health area, in the form of post-graduate education broadly, from the inclusion of such health services at different levels of complexity, which may in practice of the education service, make health practices that integrate teaching, research and attention, following the principles and guidelines of the SUS. Objective: To present the Residency Program, focusing on the activities carried out by nutritionists residents. Method: The insertion of the dietitian teams in the Serviço de Saúde Comunitária (SSC) occurred in two thousand and six. The following year he joined the resident nutritionists, with 60 hours of weekly activities. The first year the resident remains in a health facility, where it operates and participates in the care, outpatient clinics, staff meetings, groups, home visits, ongoing education, discussion of cases, Local Health Council in the second year, and activities in unit, are carried stages: matrix support, maternal and child program back home, management, mental health, optional. It is noteworthy that in parallel are car-

ried out theoretical-reflective field and core. The search is performed on a weekly shift as a product and has an article on theme relevant to the SSC. Final Results: The first year of residency is to develop fundamental skills of territorialization, identify the profile of community ownership of the activities performed by the health team, questioning these actions. In the second year, activities are magnified because you can link with other levels of care and also the appropriation of other working methodologies. The dietitian has egress generalist and humanist criticism. Able to work aimed at food security and dietary care in all areas of knowledge in the food and nutrition is essential to have health promotion in individuals or population groups. The professional must be founded on ethical principles and inserted into the economic, political, social and cultural needs of each territory.

### **17190 - RESISTÊNCIA ESTUDANTIL À PRESENÇA DAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS NAS AULAS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO: UMA LUTA PELA REGULAMENTAÇÃO DA PUBLICIDADE DE ALIMENTOS NA FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

*Autores: Tatiane Nunes Pereira; Aline Nascimento Sardinha; Fabiana Alves do Nascimento; Roberto Rubem da Silva Brandão; Marina Bouças Pinto; Sofia Sayuri Yoneta; Livia Magion; Milena Nardocci Fusco; Paula Brazão Gerencer; Maria Eunice Waughan da Silva; Juliana Macena Francini*

Contextualização: Nos últimos anos, a alimentação tradicional vem sendo substituída pelo consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) e observa-se crescente aumento da prevalência de excesso de peso e obesidade na população. Explica-se tal fato, em parte, pelo marketing agressivo relacionado aos AUP. As indústrias alimentícias não medem esforços para vender os seus produtos, recorrendo a ações antiéticas, que ferem os Direitos Humanos e prejudicam a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional. Uma dessas ações é a abordagem de estudantes de graduação da área da saúde, através do envio de representantes que aproveitam o oportuno convite para ministrar aulas para fazer propagandas e distribuir brindes, evidenciando conflito de interesses que pode influenciar a atuação desses futuros profissionais. Ainda, há o financiamento de pesquisas e patrocínio de eventos científicos e festas universitárias. Objetivo: Ampliar o debate sobre a regulamentação da publicidade de alimentos nos cursos superiores de Nutrição, a partir da experiência estudantil na Universidade de São Paulo. Ações Realizadas: A percepção de tal abuso pelos estudantes culminou num ofício encaminhado à instituição, que objetivava regular a presença das indústrias na sala de aula, porém, foi aprovado como documento de recomendação aos professores. A ação pioneira contou com o importante apoio de alguns docentes da unidade e repercutiu entre pesquisadores e entidades de Nutrição do país. O Centro Acadêmico passou a compor a Frente pela Regulação da Publicidade de Alimentos, unindo forças e inserindo a questão específica num contexto mais abrangente. Lições aprendidas: Meses após a ampla divulgação do documento, houve novos casos, comprovando que somente recomendar aos professores que esse espaço

privilegiado seja protegido da ação das empresas não garante o seu cumprimento, o que reafirma a necessidade de uma regulamentação mais incisiva. Recomendações: É papel do Estado proteger grupos vulneráveis, logo, deveria criar mecanismos direcionados aos estudantes, que abrangessem todos os cursos da área da saúde do país. Ainda, entidades de classe e instituições de ensino deveriam garantir que as informações por elas veiculadas fossem idôneas e livres de conflitos de interesses, além de assumir a responsabilidade de exigir uma regulamentação estatal. Para tanto, é necessário ampliar o debate, somar adeptos à causa e fortalecer a luta pela regulação da publicidade de alimentos como um todo.

### **18250 - RESISTIR NO CHÃO DO CACAU: UM ESTUDO SOBRE OS ITINERÁRIOS E REPRESENTAÇÕES DA ALIMENTAÇÃO EM UM ASSENTAMENTO DO MST NO SUL DA BAHIA**

*Autores: Anderson Carvalho dos Santos*

A presente pesquisa busca compreender a mediação das práticas alimentares reproduzidas no interior de um assentamento do MST com o discurso sócio-político deste movimento acerca das questões produtivas e alimentar. Ateve-se, portanto, a investigar o processo de sociabilidade alimentar, no âmbito da produção, do consumo e dos hábitos alimentares dos assentados e de sua articulação com as saídas produtivas do MST, focando as suas contradições em relação ao padrão alimentar das famílias, subsumido à reprodução capitalista. A pesquisa de campo foi realizada no assentamento Terra Vista, no sul da Bahia, durante um período de onze meses e utilizou recursos quantitativos (questionários sócio-econômicos) e qualitativos (entrevistas semi-estruturadas). Foram também analisados documentos do MST que tratam da questão alimentar como eixo estratégico de luta por um modelo alternativo de produção. Como resultado observa-se que no cotidiano das famílias há predominância de um modo de produzir, trocar e consumir alimentos submetidos à lógica do capital. O consumo alimentar, a despeito da biodiversidade presente, parece ainda estar pautado na monotonia regular do trinômio arroz, feijão e farinha, sendo que o lugar para a carne, frutas e legumes parece ser secundário. Essa vulnerabilidade alimentar observada é formada por fatores circunscritos primordialmente à esfera produtiva capitalista, como a disponibilidade, diversificação e acessibilidade. Conclui-se que o papel dos movimentos sociais na reprodução da vida no campo é decisivo na composição de novos paradigmas produtivos e alimentares, tal como parece ser o modelo agroecológico, que contraponha à lógica capitalista de produzir e consumir os alimentos.

### **18516 - RESTAURANTE COMERCIAL: IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE**

*Autores: Yáskara Violante Orban; Zoraia Moura da Silva; Bruna Lourenço Januario; Maria Aparecida R. Silveira; Guy Revi; Clara Korukian Freiberg*

Introduction: The distance from the traditional activities of women in the home, globalization, technological innovations,

are some factors that contributed to building a society that demands meals fast and hold at least one of them in restaurants comerciais. A importance of this segment in the national economy through production of food for immediate consumption can be measured by supply of approximately 11.5 million meals / day, which comes increasing about 20% per year. Among these aspects, the quality health products offered by these establishments is priority, since this service represents 26% of outbreaks notified foodborne diseases, which contribute to the morbidity rates. Objective: To evaluate the sanitary conditions of a commercial restaurant in São Paulo. Methodology: It is a descriptive, cross-sectional data collection primary in a commercial restaurant located in western São Paulo. We used a questionnaire based Resolution No. 216/04 SMS, SMS in Ordinance No. 326/97 and Decree SMS No. 1210/06. Results: Before the call to the laws through questionnaire with a total of 95 items, the site proved to 86% of mismatches. Among them, there was a higher percentage of non accordingly, with 89% in cleaning and related items disinfection of premises, equipment, furniture and fixtures. This item reveals its strong influence on the quality of health service provided, thereby determining the level of safety for consumers. Thus, where there is food production must exist a set of actions that control the attraction, access and shelter of vectors and pests and / or proliferation, or standards of good practice and planning appropriate physical, along with chemical control, performed by a specialized company. Conclusion: In this context, we highlight the professional nutritionists responsible for improving conditions sanitary-hygienic and controlling hazards in food preparation, constantly analyzing the critical points, and also render handlers passing on their knowledge and foster understanding from bacteria.

#### **17968 - RESULTADOS DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DE PACIENTES COM DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA: AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E BIOQUÍMICA**

*Autores: Tâmara Oliveira dos Reis; Silvia Marinho Ferolla; Claudia Alves Couto; Teresa Cristina de Abreu Ferrari.; Maria Luíza P. Lima; Maria Arlene Fausto; Lucas Gomes Pachol Horta; Geyza Armiliato; Ana Cristina Lopes Albricker; Clara Gontijo*

A prevalência da DHGNA vem crescendo no mundo inteiro. Dados da literatura sugerem que a restrição calórica por meio de dieta associada a perda ponderal é um dos mais efetivas abordagens a esta condição. Este estudo objetivou avaliar os resultados do acompanhamento nutricional de pacientes com DHGNA. Foi conduzido um estudo longitudinal, com inclusão prospectiva de pacientes com DHGNA (diagnosticada de acordo com os critérios da AGA) acompanhados no período de 2007 a 2009 em centro de referência. O protocolo de acompanhamento consistiu em avaliação antropométrica, dietética e laboratorial. Na avaliação inicial todos os indivíduos foram orientados a prática de melhora do hábito dietético, por meio de recomendações nutricionais. Além disso, foi incentivada atividade física regular. Os pacientes foram examinados a cada seis meses. O sucesso terapêutico foi definido como perda de peso sustentada > 7% no

final do follow –up. 96 pacientes (77% mulheres; idade média 54±10 anos). 25% compareceram a consulta de 6 meses, 26% na consulta de 6 a 12 meses, para a consulta de 12 a 18 meses compareceram 30%, e ao final do seguimento 37,5% dos pacientes compareceram (18 a 24 meses). Ao tempo de seguimento observou-se que 100,0% da população foram consideradas obesas pelos critérios de classificação da medida da circunferência da cintura, sem distinção por sexo. Para variáveis colesterol total, LDL, HDL, GGT e FA não houve diferença entre os sexos durante o acompanhamento, assim como para as transaminases hepáticas. Houve diferença da variável intolerância a glicose entre os sexos (p=0.007) no período de 12 a 18 meses. Para os indivíduos com DHGNA acompanhados em um período máximo de até 24 meses, a maior parte dos pacientes eram obesas (59.45%) pelo critério de IMC (IMC>29.9kg/m<sup>2</sup>). Embora o percentual de pacientes considerados sobrepesos (40.54%) também foi elevado. Para todas as classificações de IMC não houve diferença entre os sexos (p=0.270). Apesar de o tratamento recomendado para DHGNA é baseado em restrição calórica resultando a perda ponderal, os resultados mostraram que os pacientes acompanhados pelo serviço não atingiram o sucesso terapêutico. Dessa forma, a busca de estratégias que incentivem a perda ponderal sustentada torna-se necessária.

#### **17909 - RESULTS FROM CAPACITY DEVELOPMENT EXPERIENCE IN NUTRITION IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE**

*Autores: Mirjana Gurinovic; Maria Glibetic; Arne Oshaug; Eleonora Dupouy; Romana Novakovic; Maria Ranic; Zvonimir Satalic; Igor Spiroski; Aida Hadziomeragic; Paul Finglas*

The Network for Capacity Development in Nutrition in Central and Eastern Europe (NCDNCEE) (<http://www.agrowebcee.net/ncdn/>) was established in 2005 to encourage capacity development (CD) in nutrition. NCDNCEE has joined several EC funded projects, including EuroFIR ([www.eurofir.org](http://www.eurofir.org)), EURRECA ([www.eurreca.org](http://www.eurreca.org)) and EuroFIR–Nexus. The general objectives have been capacity development (CD) in the CEE area; to identify nutrition challenges; evaluate current status of nutritional education; to foster an exchange of knowledge and experience with European countries. NCDNCEE meetings were arranged for identifying specific challenges in CD and training needs; implement workshops on nutritional tools/skills; establish collaboration between NCDNCEE and EU projects on nutrient recommendations collection and identification of CEE nutritional data for assessment of micronutrient inadequacy; collaboration in Food Composition Data Base inventory for FCDB status and follow up on training needs. The NCDNCEE results are published in scientific journals and the reports are available at the website: [www.agrowebcee.net/ncdn/](http://www.agrowebcee.net/ncdn/). Matters of the utmost importance was an insufficiency of nutrition training (e.g. tailor-made training). Therefore, CD workshops (2006-2011) included: micronutrient recommendations; media communication training; presentation of nutrition tools; food composition data base development; collection and use of nutritional grey literature; micronutrient adequacy assessment in

CEE; identification and prioritization of nutrition education needs; development of nutrition software and e-learning modules; WHO's new child growth reference standard; food and nutrition action plans; the right to adequate food as a policy tool and selected issues for follow-up and other activities in the future. Furthermore, development of regional FCDB Balkan platform is underway. An impressive amount of CD activities was achieved in each country, guided by the plans, frameworks, leadership and the implementation of CD activities. As a summary, a video film was made (available at: <http://www.youtube.com/watch?v=OGAAVs3po-c>). CD in nutrition in CEE can be advanced via nutritional trainings (distance learning) and by cooperation with other European colleagues/ networks/projects. NCDNCEE has proven to be a mode to foster regional involvement and identify needs and opportunities in CD in nutrition in CEE. Further attention should be given to similar activities including NCDNCEE practise.

#### **17487 - RETARDO ESTATURAL EM CRIANÇAS BRASILEIRAS NO CONTEXTO DA AMÉRICA LATINA E CARIBE**

*Autores: Mariana Navarro Tavares de Melo; Juliana Souza Oliveira; Emilia Chagas Costa; Malaquias Batista Filho*

**Introduction:** It is remarkable heterogeneity of living conditions among the countries of Latin America and the Caribbean and, similarly, among the five regions that make up the geographical areas of Brazil. How delayed a height is one of most sensitive markers of persistent nutritional deprivation in the early years of life, we chose the "deficit" in stature as the focus of this study. **Objective:** To contextualize the setting of malnutrition in children under five years on a continental scale and, by analogy, between the Brazilian regions and countries in Latin America and the Caribbean. **Methodology:** The "deficit" in stature ( $<-2$  z scores of height / age ratio, according to standard WHO) is taken as reference for comparison. The sources used to describe and to spatialize the Brazilian scenery are reports of primary and secondary data from Brazil (Pesquisa do Orçamento Familiar - POF / IBGE, 2010), while the information from Latin America and the Caribbean were obtained from the United Nations (UNICEF 2009 and 2011). Each of the five Brazilian regions were compared to Latin American and Caribbean nations with similar prevalence rates, ie, differences of  $+ / - 2\%$ . The "peer countries" were matched in children under 5 years. **Results:** Brazil has a prevalence of "deficit" severe and moderate height ( $<-2$  z scores) of 6%, differing from the average of 14% for Latin America and the Caribbean. In northern Brazil, 8.5% of children have "deficit" in height, corresponding to Argentina, in the Northeast, 5.9%, being similar to Cuba and Costa Rica in the south, better off: 3, 9%, equivalent to the Trinidad and Tobago and Jamaica, in the Southeast and Midwest, the common prevalence of 6.1% is also close to Cuba and Costa Rica. From the remaining countries, nine have no recent data and another 20 have retardation height well above the prevalence of any of the five regions of Brazil. **Conclusion:** This scenario

could be referenced as a possible "base-line" for the definition of national and continental policies to control malnutrition, reducing or correcting the marked inequalities that manifest themselves in the health / disease. There is consensus that nutritional status is the most sensitive gauge of differences in living conditions of each population. It goes beyond the reading of inequalities and therefore as an indicative framework of the seeking for equity. The authors declare they have no source of funding to this research.

#### **18631 - REVIVING TRADITIONAL EATING IN MOROCCO: TURNING BACK THE CLOCK OF NUTRITION TRANSITION**

*Autores: Benjelloun Sabah*

**Introduction:** Despite its transitional state, nutrition in Morocco holds various surviving or reviving societal elements favoring healthy eating. **Objective:** Promote healthy eating in Morocco by resuscitating/ recreating traditional food preparations. **Methods:** 1- Identify Moroccan societal elements favoring healthy eating, 2-Advocate and/or promote actions to reinforce these elements. **Results:** Five societal elements are identified: 1.Good availability of healthy Mediterranean foods: cereals, vegetables, wild edible greens, fruits, legumes, olive oil, fish and sea fruits in addition to argan oil. 2.A great legacy of healthy traditional culinary methods (tajines, couscous, soups, a wide range of recipes using one or more Mediterranean foods). 3.Flourishing of outlets selling traditional dishes (eat-here or to-go): olives, pickled vegetables, wild edible green dishes, fruit salads, dairy products, etc. 4.Availability of good priced ready-to-use fresh vegetables: in the market place, women peel vegetables enabling busy mothers to include otherwise time-consuming traditional healthy dishes in the family diet. 5.Recent revival of homemade cooking: young mothers strive to cook the old way (making bread at home, preparing wild edible green dishes, etc.) To reinforce these societal elements, various actions are going on: 1.Action research at the National Agronomic Research Institute: reviving old agricultural varieties and designing new food recipes based on old ones. 2.Blooming of cooperatives making old and new recipes from local foods: handmade couscous grains, various derivatives of dates, cactus or dairy products. 3.Development, labeling and certification of various local products "produits de terroir": argan oil, olive oil, dates, saffron, cactus fruits, goat cheese, lamb and others. 4.Initiation of agricultural ecology: burgeoning of various initiatives for sustainable agriculture (training of young farmers, creation of organic farms, organization of dedicated consumers) 5.Development of the Slow Food Movement in Morocco: initiated in 2001, the movement is growing, contributing to promoting healthy eating behavior. **Conclusion:** Nutrition professionals should support the on-going revival movement through: 1- reinforcing technically, socially and economically the cooperatives and the shops producing traditional healthy foods; 2- organizing women cooperatives for peeling vegetables and 3- promoting small neighborhood restaurants offering traditional healthy dishes.

### 18671 - RIO DE JANEIRO UERJ - PROGRAMA TELESSAÚDE BRASIL

*Autores: Marta Rocha; João das Neves; Rodrigo de Souza Santos; Joyce do Valle; Maria Tereza Furtado Cury; Luciana Castro; Edson Paulo Diniz; Alexandra Monteiro*

**Introduction and Objectives:** The goals of Brazilian Telehealth Network Program are e-education and e-service for health professionals working on primary health. The Nucleous RJ- UERJ has implemented e-education on nutrition, supported by Nutrition Institute team of State University of Rio de Janeiro due the necessity of training a multidisciplinary health team to deal with chronic diseases as diabetes, hypertension and etc. The object of this work is to show the impact of e-nutrition on the primary health by using information and communication technologies for telehealth. **Methodology:** Class and seminars by teleconference, and online distance learning courses were made available in the distance education platform (Moodle) of the UERJ Telehealth Center [www.telessaude.uerj.br/ava]. **Results:** 15.356 health professionals (95.36% Brazilian and 4.64% foreigners) were registered. Of these, only 1,254 (9.09%) are nutritionists distributed in southeastern Brazil (85.57%), south (2.48%), Northeast (7.67%), North (0.64%) and center west (2.16%). 9 seminars, 59 class and 1 course were available for all the participants. **Conclusion:** The telehealth is facilitating the training for nutrition of different teams of health professionals around Brazil and in other countries.

### 17958 - CARDIOVASCULAR RISK ASSOCIATED WITH EXCESS ADIPOSITY IN ADOLESCENCE

*Autores: Franciane Rocha de Faria; Eliane Rodrigues de Faria; Roberta Stofeles Cecon; Djalma Adão Barbosa Júnior; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Maria do Carmo Gouveia Peluzio; Andréia Queiroz Ribeiro; Silvia Eloiza Priore*

The obesity, defined as body fat excess, is a risk factor for cardiovascular diseases development and their prevalence is growing on adolescence. It was objected to associate body adiposity to cardiovascular risk factors, in overweight and eutrophic adolescents. This was a transversal study with 210 adolescents, being 15-18 years old. The adolescents were split up as: First group (G1) (n=140): eutrophics, BMI/age  $\geq$  percentile 25 and BMI/age  $\leq$  percentile 75; Second group (G2) (n=70): overweight, with BMI/age  $\geq$  percentile 85 (WHO, 2007). The body fat percentage was estimated by horizontal tetra polar electric bioimpedance, being the body fat classified following Lohman (1992). It was performed total cholesterol serum, low density lipoprotein (LDL), high density lipoprotein (HDL), triglycerides (TG), uric acid, insulin, fasting glucose, calculated HOMA-IR and verified the blood pressure. It was used the multiple linear regression, with the model adjusted to sex and, on G1, also to body fat excess. It was adopted  $p < 0.05$ . The study was approved by Ethics Committee of the Federal University of Viçosa. The mean age was  $16.83 \pm 1.0$  years old; being 52.4% from feminine sex; 32.1% of G1 presented body fat excess. From the total sample, 76.7% presented inadequacy of at least on biochemical

or clinical cardiovascular risk parameter, being more frequent on feminine sex (72.7%), but without difference ( $p > 0.05$ ). Higher values of TG ( $p = 0.001$ ), insulin and HOMA-IR ( $p < 0.0001$ ) were observed on G2 adolescents. It wasn't found association between %BF and cardiovascular risk factors on G1; but on G2, the %BF got associated to LDL, TG and insulin ( $p < 0.05$ ). The body fat excess in the adolescence is related to metabolic syndrome at this age. Towards that, it can be emphasized the importance of monitoring nutritional status in this population group as a way of preventing and treating adiposity excess, in order to avoid that health injury effects persist until adulthood. **Support:** FAPEMIG.

### 18072 - RISCO CARDIOVASCULAR EM HOMENS DA CONSTRUÇÃO CIVIL AFASTADOS POR MOTIVO DE SAÚDE DE VITÓRIA – ES

*Autores: Rafael Nogueira Medeiros; Rosane da Silva Martins; Sabrina do Carmo Camargo; Rodrigo Yukio Bergi Matsuzaki; Monize Silva Conceição; Maikelly Cont dos Santos de Oliveira; Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão*

**Introduction:** Inadequate eating habits, smoking and sedentary life as a worker in the life of any one person can be a major risk factor for developing cardiovascular disease. Early identification and appropriate treatment of workers at risk for cardiovascular disease are of great importance for the prevention of disease. **Objective:** To evaluate dietary habits and cardiovascular risk estimation in the next 10 years in workers away from a building in Vitória (ES) for health reasons according to the Framingham risk score **Methods:** We conducted a cross-sectional study, exploratory and descriptive, using to the Framingham risk score, the study involved 140 workers from a construction of Vitória (ES), the average age was  $39 \pm 8.28$  years, to assess the degree of risk and its association with the variables provided the same, which were age, total cholesterol, HDL cholesterol, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, presence of diabetes mellitus and smoking. The data were presented as means and standard deviation, absolute and relative frequency and correlation was performed for spearman. **Results:** The prevalence of risk of overweight was 65% and obesity was 8.6%. Were at risk according to waist circumference (WC) was 62.1%. The blood pressure was 10.7% of workers in neighboring levels and 21.4% were classified as hypertensive. The consumption of fruits, vegetables and lean meats daily was 62.11% and 53% respectively. In relation to the consumption of salt, 7.1% of men reported adding salt to food before they taste it, and 2.1% of them prefer salty food. The mean absolute risk according to Framingham score was  $7 \pm 0.04\%$ , with most of the workers evaluated in reaching the low risk category (85.7%). **Conclusion:** The mean absolute risk estimated for the next 10 years of cardiovascular disease in construction workers in Vitória (ES), calculated by the Framingham score, appeared low despite the high prevalence of overweight and obesity and cardiovascular risk with respect to WC. Actions are suggested nutritional guidelines for improved eating habits that may reduce cardiovascular risk.

### 18340 - RISK EATING BEHAVIORS IN COLLEGE STUDENTS FROM MEXICO CITY: CURRENT RESEARCH EXPERIENCES AND THE DESIGN OF A SCHOOL-BASED PREVENTION PROGRAM

*Autores: José Alberto Rivera-Márquez; Concepción Díaz de León-Vázquez; María Fernanda Oropeza-Aguirre; Claudia Unikel Santoncini*

Between 2008 and 2009, a cross-sectional study aiming at identifying risk eating behaviors (REB) in 6,575 17 to 35-year-old students from the Metropolitan Autonomous University, in Mexico City, was carried out. The 26-item version of the Eating Attitude Test (EAT-26) was employed for the diagnosis of REB among participants. Area of study, interpersonal relationships, internalization of the thin ideal, body image dissatisfaction and self-reported body mass index (BMI), among other variables, were explored. Even though less than 6.0% of the population under study was at risk of eating disorders (ED), a third of subjects were terrified with being overweight; 20.4% believes that other people think that she/he is too thin, and 19.9% was pre-occupied with the thought of having fat on her/his body, for instance. In one of the university's campus the prevalence of REB is higher among those with body image dissatisfaction (6.0%), in comparison with those who are satisfied with their body image (2.7%) ( $p = 0.003$ ). The prevalence of REB was also higher among students who think that "thin bodies" are associated with success (13.2%), in comparison with those not thinking in the same way (3.8%) ( $p < 0.001$ ). This suggests the need for immediate action. The "university" has been proposed as an excellent site for interventions in this regard, as students spend long times in this setting and the atmosphere is familiar to most of them. Thus, a dissonance-based educational approach (i.e. cognitive dissonance) is currently being designed to prevent ED in students at low to moderate risk in their freshman year of college. A four-session intervention discussing the internalization of the thin ideal will be conducted. REB, risk of ED, drive for muscularity, attitudes toward body image, body image dissatisfaction, depression, self-esteem and BMI will be measured. A control group will include candidates for the intervention not willing to participate in the study. Written consent will be obtained from participants, and from their parents for those younger than 18 year old. Baseline measures will be obtained. The intervention will be evaluated every 6 months during the following 3 years. Literature suggests that the effects of dissonance-based educational approaches are likely to last up to 3 years. This intervention will generate evidence-based strategies to prevent ED in college students at their setting, and will help improving health during the college years.

### 18670 - RISK OF MALNUTRITION AND TEN YEARS MORTALITY IN CHILEAN OLDER PEOPLE. ALEXANDROS STUDY

*Autores: Lydia Lera; Cecilia Albala; Hugo Sánchez; Alejandra Fuentes; Ximena Cea*

Aim: To study the association of 10 years mortality risk associ-

ated with malnutrition as determined by the Mini Nutritional Assessment (MNA) in Chilean older people. Method: Longitudinal study of 1234 community-dwelling people 60y and older (65% women) from the Alexandros study living in Santiago de Chile. In 2000 all the subjects completed interviews including socio-demographic variables, MNA, self-reported chronic diseases, anthropometry and functional limitations. Follow up for mortality data was done until December 2010. Mortality was obtained through death certificates. Mortality rates were estimated from life tables. Logistic regression was used to estimate association between risk of malnutrition and mortality. Results. A low rate of malnutrition was observed (1.94%). The risk of malnutrition was 19.9%, higher in women than in men (21.9% vs 15.9%,  $p < 0.02$ ). Ten-years mortality rate from all causes was 36.4%. Ten-year probabilities of surviving was significantly lower in people at risk of malnutrition at baseline than in people with normal score in MNA (0.74 vs 0.83;  $p < 0.05$ ). After logistic regression analysis, age (OR=1.12; 95%CI: 1.1-1.2), being female (OR=1.76; 95%CI: 1.3-2.3) and risk of malnutrition (OR=2.5; 95%CI: 1.8-2.4) were strongly associated with mortality. Conclusion: The risk for malnutrition reached almost 20% of the studied population. The observed strong association of risk of malnutrition with ten years mortality risk, especially in women and the more aged, evince the need of routine screening and national programs to prevent malnutrition. Funded by Fondecyt 1080589

### 18626 - RISOTERAPIA: VIVÊNCIA HUMANIZADORA COM MULHERES GESTANTES E LACTANTES NA MATERNIDADE DA SANTA CASA DE SOBRAL

*Autores: Mauro Vinicius Dutra Girão; Ivana Daniela César; Mayara Jane Nunes Siqueira; Ednardo Brito; Lucas Erick Feijó Martins; Luis Carlos Souza de Paula Pessoa Filho; Jonathan Ferreira Araujo; Priscila Maria Martins Freitas; Ana Virgínia Marques; Maria Joerlane Calixto Costa; Raynaara de castro pinto; Josinyra Aline Albuquerque Teles; Paulo Tiago Tavares da Silva; Aline Ávila Vasconcelos; David Gomes Araújo Júnior*

Introduction: The therapy through laughter is a methodology that builds knowledge actively diversifying the conventional way of passing and receiving skills. Using play and art, provides a better understanding and fixing the content. The clowns linked to the world of children intensifies the warmth of the mother and child. This type of education is important to educate mothers and health professionals on how to drive humanizing the process of breastfeeding. Objective: It is an experience report conducted by ANIMA extension project to a group of pregnant and lactating women in Sobral, Ceará. Methodology: The activity was developed by students and teacher in charge of Colleges INTA using an alternative therapy and fun to the process of teaching and learning. Through training wheel, a group of women and infants present in the hospital Santa Casa de Misericórdia of Sobral, in 2011, underwent a health education for these students therapy project, which addressed various topics, such as breastfeeding, personal hygiene and the importance of breast milk. For better access to the content were used synthetic

breasts, pamphlets, children's dolls and circus techniques, and the shares were registered through a field diary. Results: The therapy through laughter provided students with a search for early clinical knowledge and experience of the role of health professional with the reality of their patients. And the group of women provided a significant contribution to the construction of nutritional knowledge of breast milk. Conclusion: We conclude that group's therapy through laughter extension was an important tool for humanizing education of students, providing a different perspective and committed to the reality they face. Finally, this action has introduced a different method in health education nutrition for pregnant and lactating women in the city of Sobral.

### 17879 - RODA DE CONVERSA NA COMUNIDADE DO LAMARÃO

*Autores: Jéssica Muniz Weber; Anna Gabriella Ferreira Cunha; Dryelle Oliveira Dias Leão; Priscila Olin Silva; Susan Gleica S. dos Santos; Tayne Mirela Santos Sales; Anelise Rizzolo de Oliveira Pinheiro; Fernando Ferreira Carneiro*

A atividade apresentada foi feita em parceria com a UNB, ESF/SES – DF e comunidade e realizada na Colônia Agrícola do Lamarão em junho de 2011. A proposta foi integrada ao PROJETO PROSAÚDE da FS/UNS e SES/DF – MS e é parte integrante de um projeto de Extensão “Construindo ambientes e trabalhos saudáveis em áreas vulneráveis do DF”. O território da prática refere-se a uma área incorporada no Programa de Assentamento Dirigido no Paranoá PADF- DF. A comunidade de, aproximadamente, 332 habitantes é caracterizada por um grande número de migrantes nordestinos, o qual tem importante relação com a cultura local. Na mesma localidade encontra-se a Fazenda Malunga, que é uma empresa que utiliza processos produtivos de alimentos de alta qualidade biológica – na linha da produção orgânica. Também há na comunidade empresas de agronegócios que fazem o uso tradicional de agrotóxicos na produção de alimentos – especialmente pulverização aérea no plantio de soja. Para discutir sobre as contradições do modelo agrícola de produção de alimentos na comunidade e seus impactos no conceito de alimentação saudável e segurança alimentar e nutricional foi realizado uma roda de conversa com as mães das famílias da região acompanhadas pela Estratégia de Saúde da Família/SUS. O público-sujeito foram mães da comunidade, porque são mulheres e provedoras da alimentação no âmbito das famílias da comunidade. O objetivo geral da roda de conversa foi instigar a reflexão sobre o processo de constituição sócio – cultural dos hábitos alimentares evidenciando o papel das frutas e hortaliças na promoção da saúde. A roda de conversa foi conduzida por alunas de nutrição, sob supervisão de professores do departamento de nutrição e saúde coletiva da FS/UNB. Teve início com uma dinâmica de apresentação das mães, e depois mostrou-se um vídeo, de curta duração, sobre alimentação saudável. A discussão foi problematizada por questões como: o que é alimentação adequada e saudável? O que são frutas e hortaliças? Devemos comer estes alimentos? Porquê? Suas mães e avós comiam estes alimentos? Porquê? Como normalmente comemos

e como podemos comer estes alimentos hoje? Porque deixamos de comer alimentos tradicionais? Após a discussão foi aberto espaço para relatos de experiências dos participantes e algumas dicas sobre refeições saudáveis (receitas).

### 18131 - ROMPENDO AS FRONTEIRAS DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

*Autores: Rafael Moreira Claro; Sofia Sayuri Yoneta*

Introdução: A internet e as redes sociais permitem que as instituições rompam as barreiras formais de relacionamento com o público por apresentarem canais claros de comunicação em que há a liberdade de diálogo direto com a instituição, quebrando o conceito de comunicação unidirecional. Diante deste dinamismo é fundamental a dedicação com a comunicação em pesquisa. O programa Bolsa de Treinamento Técnico para Estudantes de Graduação e Apoio a Grupos de Pesquisa da USP foi desenvolvido dentro do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (NUPENS) da Faculdade de Saúde Pública para divulgação de suas atividades para a comunidade acadêmica e científica. Objetivo: Disseminação do conhecimento científico produzido pelo NUPENS por meio de ferramentas de comunicação da internet. Método: A página foi construída com o editor on-line WiX, onde se desenvolveu a identidade visual e estrutura de apresentação do conteúdo. Explorou-se também outras ferramentas, como perfis e páginas em redes sociais (Facebook e Twitter) alimentado com a divulgação das próprias produções científicas do NUPENS e cotidianamente com notícias relevantes para sua área de pesquisa e debate. Resultados: A mudança de design do web site do NUPENS, alterou sua identidade visual e foi complementada com novas ferramentas que facilitam o acesso ao conteúdo, permite destacar os fatos mais recentes e convida à interação com o conteúdo. Após 9 meses publicando notícias cotidianamente o perfil do NUPENS no Facebook, possui aproximadamente 970 usuários associados, acompanhando suas atividades, interagindo com estudantes, profissionais da área da saúde e entidades amigas com compartilhamento da informação, comentários e “curtidas”. O Twitter, integrado ao Facebook, é uma ferramenta que exige um volume de postagens muito maior para que haja adesão e possa se destacar, portanto, apesar de ter 19 seguidores, hoje serve como uma fonte importante de notícias, pois o perfil do NUPENS segue cerca de 54 perfis de entidades, associações e fóruns de saúde, além de pensadores da área, permitindo a seleção rápida de matérias jornalísticas e científicas. Conclusão: A presença de núcleos de pesquisas nos diversos meio de comunicação permite que a identidade do grupo seja transmitida e dialogue com as pessoas externas a ele. Logo, a dedicação com a comunicação no meio científico é estratégica para disseminação eficaz do conhecimento produzido.

### 17757 - ROTULAGEM DE PÃES DE FORMA INDUSTRIALIZADOS: ASPECTOS SOBRE CONSERVAÇÃO E SEGURANÇA

*Autores: Priscila Viana Carapeto; Camila Pereira Lins Souza; Ana Clara Marques Nolasco; Rinaldini C. Philipppo Tancredi*

Sliced bread is a food product obtained by the correct baking of dough, containing flour, yeast, water and salt, other approved substances may be added, in fat coated pans which results in a bread with soft and thin crust with a large core. As it is a highly consumed food stuff new sorts and brands of bread arise. Thus the bread industry must adhere to a Good Fabrication Practices Manual, which seeks to guarantee a high quality product that may be safely eaten by its consumers. This study's objective was to analyze the information on labels of different kinds of sliced bread sold in Rio de Janeiro County, emphasizing in conservation, expiration date, presence of gluten and additives. 56 labels of traditional, light and whole grain breads, which were being sold in establishments in Rio de Janeiro's north zone during 2011, were analyzed. The collected data was organized in a spread sheet according to parameters established by ANVISA/MS's regulations: RDC 90/2000, about characteristics and minimum quality of the food product "sliced bread", RDC 259/2002 on food labeling, RDC 40/2002, on the declaration of gluten presence in industrialized foods and beverages and RDC 383/1999, approving the use of food additives. In the results it was found that 100% of labels contained information on expiration date, conservation and presence of gluten. However no sell by dates were found. With those labels that informed manufacturing and expiration date (82,1%), a sell by date of 7 to 11 days after manufacture, when conserved according to label recommendations. The chemical conservative Calcium propionate was found in 54 samples, amounting to 96,4%, only 3,6% of samples did not cite this additive. On emulsifiers, 24 samples (42,8%) contained estearoil sodium 2-lactil lactate, 80 polisorbate and guar gum. It was possible to conclude that labeling of industrialized sliced bread complies with current regulations, clearly informing on the presence of additives, including conservatives, allowing for better customer choice.

#### **17500 - SABERES E PRÁTICAS ALIMENTARES DE UMA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA**

*Autores: Maria Lucia Barreto Sá; Maria Elizabeth Machado Pinto e Silva*

**Introduction:** This research study addresses the dimension of food with regard to the concept 'Food and Nutritional Safety' with a focus on the kind of food available from the commercial quarter of the ethnic Quilombola community (descendants of slaves). **Aims:** The purpose of the study is to describe the local traders, identify the available food for sale and the extent of supplies, and examine the kind of trading relationships that prevail. **Methodology:** A Quantitative/Qualitative Analysis was carried out in 2009 which was based on observation techniques, interviews and photographs in eight retail outlets belonging to families living in the Lagoa de Ramos and Goiabeiras districts in the town of Aquirez in the State of Ceará. **Results:** The businesses are all family-based but have different organisations. The main purchasers are men who have an official notebook to keep a register and control of all credit sales. Payments are made on a monthly or fortnightly basis and the money is derived from the incomes of retired people, social benefits and the salaries of

employees who work in the region. The relations between the trader and customer are based on trust and interdependence. There are different kinds of supply and storage facilities depending on the kind of food involved. However, little food is obtained from local producers. The main problems are gaining physical access, a failure to keep to contractual agreements and a lack of security. The most commonly sold provisions are rice, beans, spaghetti and flour. The most widely available foods are cereals and beans make up the bulk of the vegetable category. **Conclusion:** Although having food available does not guarantee access to it, there is a wide range of foodstuffs in the local trading community. There are a number of mechanisms to ease the process of buying and selling that entail delivery and credit systems. However, the availability of food could be increased by offering incentives to production in the community and thus lessen people's dependence on income from social benefits and retirement pensions. In addition, there is a need for policies devoted to developing local retail businesses in a way that can both ensure and encourage food and nutritional safety.

#### **17522 - SABERES E SABORES: RELATO DA EXPERIÊNCIA DE OFICINAS CULINÁRIAS COM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

*Autores: Aline Couto de Moraes; Amanda Beatriz Almeida Severo; Amanda Oliveira de Sousa; Ariane Ataulo; Thaís de Moura Neves; Vanessa Dias Capriles; Maria Fernanda Petrolí Frutuoso*

The University extension project "Saberes e Sabores", developed at the Federal University of São Paulo- Campus Baixada Santista - provides the dialogue between knowledge of the area of "Food Science" and the experience in "Health Work", through actions focused on interdisciplinary of primary health care. In one of several moments of the project, entitled "Hands-On!", cooking classes were developed with the Community Health Agents (CHA) in Santos, characterized by informal conversation and preparation of recipes (with food tasting, sensorial evaluation and book of recipes), involving teachers and students of nutrition and psychology course. The topics chosen from requests of CHA, included the use of herbs and teas, salt intake, the sodium content in foods, recipes for diabetics with different sweeteners. The collective action of cooking allowed, so playful, the sensorial contact with food, with preparations and with the labels, in a contextualized subjective experience which were identified values, feelings and experiences about food and eating. This context made possible to power the knowledge and experiences of CHA, introducing new knowledge and made appear, by creativity and spontaneity, the appropriation and circulation of knowledge and practices presents in the actuation permanent of the CHA in the community. The report of this group about the application of learning from this experience in their daily lives, both for their own benefit and to inform and auxiliary the community, demonstrate the effectiveness of proposals like this one for health promotion. The possibility of collective expression and exchange of knowledge about food and nutrition is a bet on the autonomy and leadership of subject, able to want and wish change, placing him as collaborator of the production process of

care. The actions promoted, of the psychosocial point of view, a listening space, reception and elaboration of experience from the performance of CHA in the “Family Health Strategy” in a region of high vulnerability. This project has been powerful tool for nutrition education, allowing to look closely at education methods of promoting healthy eating, that enhance the memory and popular knowledge about eating, increasing autonomy and participation of individuals about the food choices and health in their daily lives.

### **18272 - SAME NAME, DIFFERENT FOOD CULTURES: COMPARISONS OF FOOD PATTERN INDICATORS IN ADOLESCENTS FROM SÃO PAULO (BRAZIL) AND SAINT PAUL/MINNEAPOLIS (USA)**

*Autores: Camilla Chermont Prochnik Estima; Meg Bruening; Peter J. Hannan; Marle dos Santos Alvarenga; Greisse Viero da Silva Leal; Sonia Tucunduva Philippi; Dianne Neumark-Sztainer*

**Background:** Comparisons of eating patterns across countries can help in understanding the scope of problems facing different populations, provide insight into possible influences on eating patterns, and guide the development of interventions. **Objective:** The aim of this study is to compare food pattern indicators among adolescents living in two urban cultures and identify similarities and differences. **Methods:** A cross-sectional study and cross-cultural comparisons were developed with 1148 adolescents (mean age: 16.5±1.0) from 12 São Paulo schools and 1632 adolescents (mean age: 16.2±1.2) from 10 St. Paul/Minneapolis schools were evaluated. Surveys were administered to youth in high schools in two large metropolitan areas at São Paulo, Brazil and St. Paul/Minneapolis, USA, in 2009-2010 and trained research staff measured height and weight. Multiple binomial regressions were used to test differences in food pattern indicators, including meal consumption, family meals, fast food frequency, and taste preferences, and home food availability between the two populations. **Results:** Generally, São Paulo adolescents reported healthier food pattern indicators and home food environments than St. Paul/Minneapolis adolescents. For example, only 3.4% of São Paulo adolescents reported fast food consumption more than 3 times/week as compared to 21.4% of St. Paul/Minneapolis adolescents. However, 56.2% of São Paulo adolescents reported that soda pop was usually available at home in comparison to 44.3% of St. Paul/Minneapolis adolescents. The high prevalence of obesity in both countries is of concern (São Paulo:14.2%; Minneapolis/St. Paul 27.3%,  $p < 0001$ ). **Conclusion:** São Paulo youth tended to have healthier food pattern indicators than St. Paul/Minneapolis youth. Traditional eating patterns tend to be healthier and support a connection with food, bodies, and culture; thus interventions are needed to encourage youth and their families to maintain these patterns. Additional cross-cultural studies are needed to better understand similarities and differences in young people’s eating patterns. **Financial support:** Fapesp.

### **18734 - SAÚDE E ALIMENTAÇÃO DAS FAMÍLIAS**

### **INSCRITAS NO PROGRAMA GOVERNAMENTAL BOLSA FAMÍLIA: ANTES E DEPOIS DO PROGRAMA**

*Autores: Andrea Caprara; Suziana Martins de Vasconcelos; Ricardo José Soares Pontes; Ana Maria Borges do Vale*

**Introdução:** De acordo com os dados do Banco Mundial, 1,3 bilhão de habitantes do planeta recebem uma renda inferior a um dólar por dia, estando, assim, em situação de pobreza aguda. Dois quintos da população mundial não dispõem de serviços sanitários adequados e de eletricidade. O direito a uma alimentação adequada, a promoção da segurança alimentar e nutricional e a contribuição para a erradicação da extrema pobreza e para a conquista da cidadania pela parcela da população mais vulnerável à fome são os objetivos primordiais do Programa (BRASIL, 2006). Um dos principais programas do Fome Zero é o Programa Bolsa Família, um programa de transferência direta de renda, que beneficia famílias em situação de pobreza, a partir do cumprimento de condicionalidades da saúde e da educação. **Objetivo:** compreender como o programa bolsa família interferiu na vida das famílias. **Metodologia:** Estudo de natureza qualitativa, buscando compreender parte de sua vida diária, sua satisfação, desapontamentos, surpresas e outras emoções, sentimento e desejos. A interpretação e análise das narrativas dos sujeitos foi fundamentada na hermenêutica interpretativa de Ricoeur. Fizeram parte do estudo 20 mulheres do município do estado do Ceará, Ocara e que as mesmas são titulares do benefício. Critérios estabelecidos para a definição do perfil das famílias, todas as entrevistadas estão há mais de dois anos recebendo o benefício. **Resultados e discussão:** Observa-se nas histórias as dificuldades das entrevistadas em relação à criação dos filhos, à alimentação, à moradia, à educação e à saúde. Em todas elas percebemos uma história de vida sofrida, repleta de dificuldades relacionadas às situações de vulnerabilidade social que vivenciam. Antes do programa a situação era de dependência de terceiros, diante da escassez de trabalho no meio rural; e o programa proporcionou a liberdade de comprar a própria alimentação, tendo com isso sua dignidade restabelecida e os seus direitos em parte respeitados. Os aspectos positivos foram principalmente o acesso à compra de alimentos e do material escolar, trazendo uma mudança significativa na realidade das famílias. **Conclusão:** O Programa Bolsa Família impactou a sobrevivência cotidiana dessas famílias, possibilitando o acesso a direitos saúde, educação e alimentação. As entrevistadas descreveram mudanças na situação sócio-econômica da família.

### **17414 - SCHOOL LUNCH OF ROMANIAN ADOLESCENTS AND ITS CONTENT IN FRUITS AND VEGETABLES**

*Autores: Lotrean Lucia Maria; Tutui Iulia; Lotrean Simion*

**Introduction:** The consumption of good quality food at school by adolescents is important for their health and well being and the presence of fruits and vegetables in the school lunch is essential. **Objectives:** This study aims to identify to which extent Romanian adolescents eat at school and if the school lunch contains fruits and vegetables. **Methods:** A cross-sectional study

was carried out in three schools from Cluj-Napoca, a big town situated in the North-West part of Romania by means of anonymous questionnaires filled in by school students aged 11-13 years old. The study was performed in May 2011 and included 361 school subjects. Results The results show that two thirds of school students eat at school 4-5 days during the school week of 5 days. The main source of the school lunch is the food taken from home and to a less extent the food bought in little shops from schools or school cafeterias. Only 16% of students declared that they eat vegetables at school 4-5 days/week, while around half of them did not eat vegetables at school. The consumption of fruits at school 4-5 times/ week was declared by 30% of school students and around one quarter do not eat fruits at school at all. Conclusion The low consumption of fruits and vegetables at school by Romanian adolescents underline the necessity of educational measures for adolescents and parents in order to develop skills and build their motivation for increasing the consumption of fruits and vegetables.

#### **18387 - SCREENING FOR CARDIOVASCULAR RISK FACTORS (DYSLIPIDEMIA AND HYPERTENSION) IN ADULT WOMEN MEXICAN**

*Autores: Ismael Campos Nonato; Simón Barquera; Lucía Hernández Barrera*

**Introduction:** Dyslipidemia and hypertension are a public health problem that affects over 35% of adult women in Mexico, and only 8.6% and 48.0% of cases, respectively, know their diagnosis. The application of a screening questionnaire that includes the main risk factors associated with dyslipidemia and/or hypertension, timely help predict the presence of these diseases. **Objective:** Develop a questionnaire screening for dyslipidemia and/or high blood pressure can detect with high sensitivity and specificity Mexican adult women with these diseases. **Methods:** We used demographic and health information from the National Survey of Health in Mexico (ENSANUT 2006), and used the criteria of the ATP III and JNC 7 to define dyslipidemia and hypertension, respectively. To build the Score, models were generated where the prevalence ratio was dyslipidemias outcome variable and/or hypertension, and the independent variables were age ( $\geq 40$  years), abdominal obesity ( $\geq 88$  cm), smoking (having smoked at least 100 cigarettes in life) and physical activity ( $\geq 7$  hrs. a week of intense activity). Model was chosen with the best balance between sensitivity and specificity, and each prevalence ratio (PR) was assigned a score proportional to the sum of the RP. **Results.** According to the RP, the score for each variable was age 4.5, abdominal obesity 3.0, smoking, physical activity 2.5 and -1.0. This model with a sensitivity of 56.0%, specificity of 73.5% and positive predictive value of 65.6% was able to detect 32.7% of patients with dyslipidemia and/or hypertension, equivalent to a score of  $\geq 7$  points on the Score. **Conclusions.** Age is an unmodifiable risk factor that increases the risk of chronic diseases such as dyslipidemia and/or hypertension. However, the lack of physical activity, smoking and obesity are modifiable risk factors can also predict the onset of these diseases. Early detection of these risk factors through

screening can identify a high probability of Mexican women with dyslipidemia and/or hypertension. Funding source. Astra-Zeneca Foundation.

#### **17291 - SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E CULTURA POPULAR: RESGATANDO E VALORIZANDO A LITERATURA DE CORDEL E O TEATRO**

*Autores: Anselmo Cássio Cesário; Ana Kelley Rezende; Marina Neto Rafael; Talita Lemos Paulino; Valéria Cristina Ribeiro Vieira*

A recente conquista de uma Lei Federal criando o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) representa a culminância de um amplo movimento pela garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada e coloca em evidência a necessidade dessa temática ser abordada no contexto da construção da cidadania. Nesse sentido, o Guisado (Grupo Universitário Interdisciplinar e Itinerante pela promoção da Segurança Alimentar e Nutricional em parceria com Adolescentes), ação de extensão da Universidade Federal de Alfenas, executou em 2009 o projeto “Cidadania no Papel: Segurança Alimentar e Nutricional em Cordel”, com apoio do PROEXT/Cultura (Programa de Apoio à Extensão Universitária em interface com a Cultura) dos Ministérios da Cultura e da Educação. Contando com a parceria do “Grupo Mundo: Teatro Itinerante, Prazer em Conhecê-lo”, o projeto objetivou promover a formação de “Agentes Jovens de SAN”, fundamentando-se na premissa do protagonismo juvenil, divulgar e valorizar a cultura popular - em especial o Teatro e a Literatura de Cordel - e contribuir na formação acadêmica e cidadã de jovens universitários. A metodologia adotada foi a realização de Oficinas de Literatura de Cordel com estudantes da Educação Básica e da de Jovens e Adultos (EJA) do município de Alfenas e outros da região, bem como a apresentação de um espetáculo teatral, elaborado a partir de textos trabalhados e/ou cordéis criados nas oficinas. Após a realização de sete oficinas e quatorze apresentações do espetáculo, pôde-se concluir que o objetivo de promover a discussão sobre o tema SAN por meio da Literatura de Cordel - devido à simplicidade e fácil assimilação - e da magia do Teatro - que desperta o interesse e a emoção de públicos de todas as idades - foi alcançado e confirma-se como uma válida estratégia para estimular o protagonismo juvenil. Ainda será produzida uma publicação com os melhores cordéis selecionados dentre os criados nas oficinas, que servirá como registro e divulgação do trabalho realizado e será doada à biblioteca das escolas parceiras. Em todos que atuaram no projeto fica o desejo de que a cidadania continue nesse processo de “sair do papel” (ficando apenas quando a conotação de “papel” for cênica ou literária), sendo a SAN plenamente concretizada para todos os povos e os sujeitos culturais - nas comunidades e na academia - continuem resgatando e reinventando as preciosidades já produzidas no campo da Literatura e do Teatro Populares ao longo de nossa história.

#### **17653 - SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM COMUNIDADES DE ESCOLARES QUILOMBOLAS DE GOIÁS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Autores: Mariana de Moraes Cordeiro; Estelamaris Tronco Monego; Karine Anusca Martins; Linda Priscila Barbosa de Jesus; Veruska Prado Alexandre; Lucilene Maria de Sousa*

**Introdução:** Comunidades quilombolas constituem grupos sociais que resistiram à escravidão formando os quilombos, locais de difícil acesso que convivem com as desigualdades sociais e de saúde e favorecem a Insegurança Alimentar e Nutricional. Diante desta vulnerabilidade social o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) atende escolas quilombolas por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar cujo montante financeiro repassado para os alunos quilombolas representa o dobro do valor per capita destinado aos demais alunos da rede pública. **Objetivo:** Relatar experiência de construção coletiva de proposta de investigação sobre a alimentação, saúde, qualidade de vida, Segurança Alimentar e Nutricional e execução do PNAE em comunidades escolares quilombolas. **Metodologia:** relato da oficina “Alimentação, saúde e qualidade de vida de escolares quilombolas”, realizada em 2011 pela equipe do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Região Centro-Oeste (CECANE Centro-Oeste). A oficina foi estruturada em 4 eixos de discussão contendo um conjunto de questões norteadoras: (1) cardápio escolar/alimentação escolar; (2) agricultura familiar/plantio; (3) estrutura física da escola; (4) saúde e alimentação das crianças escolares. **Resultados:** Compareceram 20 pessoas, incluindo a equipe do CECANE Centro-Oeste; lideranças de comunidades quilombolas: Kalunga (Cavalcante, Monte Alegre, Teresina de Goiás), Baco Pari (Posse), Quilombo dos Magalhães (Nova Roma), Cedro (Mineiros) e Jardim Cascata (Aparecida de Goiânia); CONESAN-GO; SEMIRA; Ministério da Educação e professores da UFG. A realização da oficina permitiu compreender como se dá o cotidiano destas comunidades em relação aos temas discutidos e os resultados reiteram a importância da proposição de ações resolutivas, cujos resultados encaminharam para oito eixos de ação: (1) condições de saúde e nutrição; (2) infraestrutura; (3) gestão; (4) controle social; (5) agricultura familiar; (6) alimentos e alimentação escolar; (7) educação permanente e (8) mundo do trabalho. **Conclusão:** A oficina atingiu o objetivo, oportunizando a construção coletiva da proposta de intervenção. Criou-se grupo para elaboração da proposta e cronograma da ação, contemplando datas mais favoráveis para as visitas em campo em cada comunidade, bem como as festas das comunidades, como uma forma de melhor planejar as ações in loco. **Financiamento:** ação parcialmente financiada pelo FNDE/MEC

### **18122 - SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NAS COMUNIDADES PESQUEIRAS DO MUNICÍPIO DE MACAÉ – RIO DE JANEIRO**

*Autores: Denise Cavalcante de Barros; Maria Cláudia da Veiga Soares Carvalho; Silvia Angela Gugekmim; Amábela de Avelar Cordeiro*

One of the main aspects of Food and Nutrition Safety (FS) of a population is the assurance of a stable income that provides permanently means to purchase food without compromising

access to other essential needs. In Macaé, the harsh economic development caused by the increased activity of the oil industry promoted changes in the socioeconomic situation of vulnerability of the local fishing community. In order to better understand these changes, we performed a literature review on FS and fishing communities. Specifically, the objective of our study was to discuss the FS situation of Macaé fishing community, in face of the economic development experienced by the city. We searched technical reports and official documents from both federal and municipal agencies responsible for fisheries in Brazil, as well as projects involving the local fishing community, such as the fishermen’s colony and association. Also, relevant publications about FS were consulted to better fundament our discussion. The advent of the oil industry in the city contributed to an increase in urban population, employment and higher income. However, in most cases those benefits are unequally distributed within Macaé population, with only a minor part of the population, often skilled immigrants, having access to the opportunities offered. Our findings indicate that income is an important conditioning factor of FS situation of the fishing communities, which can be aggravated by the increasing degradation of the local environment and lack of social investment. We suggest that environmental compensation, closed season for fisheries insurance and professional qualification are examples of actions that can contribute to the strengthening of the FS of this community. The decrease in the volume of fishing in the city is a vulnerability factor for the people who live of that economic activity. Consequently, it may lead to a possible situation of food and nutritional insecurity.

### **17683 - SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CONTEXTO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EDUCATIVA**

*Autores: Amábela de Avelar Cordeiro; Bruna Machado Zacarias; João Henrique Queiros Prata; Natália Silva de Matos; Camila Araújo Modenesi; Gabrielle Nascimento Santos; Irma Gilcemar Barreto de Siqueira; Ana Carla de Mesquita; Mariana Angélica Peres dos Santos; Carine de Abreu Machado*

Este trabalho é um relato da experiência de aproximação da equipe do projeto PET Saúde – SAN, financiado pelo Ministério da Saúde, com a comunidade de seis Estratégias Saúde da Família em um município do norte-fluminense. O objetivo foi facilitar a inserção da temática da SAN nas ações educativas desenvolvidas pelas unidades de saúde. A equipe do projeto, composta por professores e graduandos dos cursos de nutrição, enfermagem e medicina, além de profissionais das ESF, participou de grupos de Educação em Saúde, que acontecem periodicamente nas unidades de saúde. Tendo em vista os relatos da equipe de saúde de que é comum a baixa ingestão de hortaliças e frutas nos territórios, optou-se por abordar este assunto nos encontros, utilizando-se como referencial teórico a educação crítica fundamentada em Paulo Freire. Inicialmente o conceito de SAN foi apresentado destacando-se os vários aspectos envolvidos, desde a produção e comercialização do alimento até o seu consumo.

A partir da realidade local, buscou-se problematizar a questão e estimular o debate. O aproveitamento integral e as técnicas de armazenamento e congelamento de alimentos foram citados como estratégias que podem ser utilizadas para reduzir o desperdício dos alimentos e o custo da alimentação familiar, além de aumentar a qualidade nutricional das preparações. Ao final do encontro, os participantes degustaram preparações, que foram produzidas com a utilização integral de alimentos. Inicialmente percebeu-se certa resistência, mas, incentivados pela equipe do projeto, os participantes provaram as preparações, e alguns referiram que as introduziriam no cardápio familiar. O encontro promoveu a interação entre a equipe do projeto, a equipe de saúde e os usuários das ESF, por meio do diálogo e da troca saberes. O PET Saúde – SAN tem proporcionado, aos graduandos e profissionais envolvidos, a ampliação dos olhares sobre os aspectos envolvidos nas questões relacionadas à SAN presentes na comunidade local, contribuindo para a qualificação da formação e da prática profissional. O projeto, ainda em andamento, pretende estimular a promoção da SAN e de ações educativas no âmbito da Atenção Básica de Saúde como forma de ampliar e garantir o Direito Humano à Alimentação Saudável e o acesso à cidadania.

### 18372 - SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL TEMPERADA COM CULTURA E ARTE: A EXPERIÊNCIA SARAU DO GUIADO

*Autores: Alison Douglas da Silva; Bruna Cristina Balbino; Cristina Garcia Lopes; Fernanda Cristina Macedo; José Luis Straci; Valéria Cristina Ribeiro Vieira*

O ambiente universitário é caracterizado por uma enorme diversidade cultural e com uma “vocação natural” para despertar ou potencializar inclinações artísticas individuais e coletivas, porém, a dinâmica da vida acadêmica, muitas vezes, acaba não possibilitando atividades nesse sentido. Nesse contexto e com a proposta de criar um espaço de expressão, onde todos os participantes, livremente, poderão participar e compartilhar seu mundo interior e sua força criativa, dentro de uma rede de atividades artísticas e culturais o Grupo Universitário Interdisciplinar e Itinerante pela promoção da Segurança Alimentar e Nutricional em parceria com Adolescentes (Guisado), buscando estender sua atuação à esfera artístico-cultural, idealizou o evento Sarau do Guisado. O Sarau é realizado pelos integrantes do projeto, que ficam responsáveis por toda a infraestrutura, programação, decoração, divulgação e preparo do guisado (alimento) oferecido aos participantes, sendo esses aspectos sempre feitos em sintonia com cada temática. Os motes utilizados nas 5 edições já realizadas foram: (1) “Um evento impar num dia dedicado aos pares” (devido à estreia ter acontecido num dia 12 de junho) (2) “100 anos faria Josué de Castro. E nós, o que fizemos em seu rastro?” , (3) “Cidadania no papel: Segurança Alimentar e Nutricional em Cordel” , (4) “Soja, leite, guisado, vida... A gente não quer só comida!” e (5) “Poesia e profissão: Poetas (e outros artistas) da Nutrição”. Tais motes são apresentados sob uma ótica que vai muito além da abordagem tradicional, estimulando

também - e principalmente - reflexões de cunho político, por meio de música, poesia, teatro, degustação do guisado “comida”, entre outros simbolismos e expressões artístico-culturais. Depois das experiências, pode-se dizer que o público aderiu bem a essa proposta, vivenciando momentos de reflexão durante o evento e avaliando-o de forma positiva. Assim, entendemos que a inserção de atividades que estimulam a manifestação artística somam sobremaneira para enriquecer o debate acerca de temas que muitas vezes não são bem aceitos pela comunidade acadêmica. Além do debate, o Sarau também propicia um ótimo espaço de convivência e troca de conhecimento, havendo uma construção conjunta do saber, no seu sentido mais amplo.

### 17910 - SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. O CASO DO CHILE

*Autores: Anna Christina Pinheiro Fernandes; Alvaro Flores; Marcia Erazo; Angela Contreras; Diego Gaitan; Laura Gajardo; Marcela Romo*

Introdução: Chile vem sendo considerado como um modelo na América Latina em relação a suas políticas públicas orientadas ao combate da desnutrição, alcançando uma das menores taxas de desnutrição infantil do continente (0,3 x 100000). Atualmente o país enfrenta elevadas prevalências de obesidade, principalmente nos grupos sociais mais vulneráveis, conformando um problema de saúde pública imperioso de ser enfrentado. O Chile é um grande exportador de frutas, verduras e peixes (família Salmonidae). Objetivo. Analisar a variação na disponibilidade de alimentos no Chile a través das Folhas de Balanço de Alimentos (FBA/FAO). Método: Foi realizada uma análise descritiva da série das FBA/FAO durante o período de 1961 a 2007 em relação aos produtos e/ou grupos de alimentos considerados críticos para a saúde da população. Resultado: Os cereais apresentam um aumento na disponibilidade entre 1961 e 1973 com uma diminuição até 2007. A variação total do período indica uma queda da disponibilidade de cereais de -0,1%. O açúcar aumentou a sua disponibilidade em 52% seguida pelos azeites vegetais em 63,6%. As verduras diminuíram a disponibilidade em 21% e as frutas aumentaram em 47,5%. As carnes aumentaram a disponibilidade em 161,4%, sendo que as carnes de aves aumentaram em 1272% e os peixes em 105,1%. A energia aumentou sua disponibilidade em 16,9%, sendo a principal fonte proveniente dos produtos de origem animal (76,3%). Os lipídios aumentaram a disponibilidade em 70,5% (76,7% origem animal). Conclusão: O Chile é um país que tem a sua economia baseada em grande parte na exportação de alimentos. As políticas públicas orientadas a combater a desnutrição em décadas anteriores estiveram centralizadas em garantir a segurança alimentar da população a través de diversas estratégias, entre elas a entrega de alimentos (in natura ou desenhados) à população. Atualmente, a promoção de estilos de vida saudáveis (principalmente alimentação saudável) são os pilares para o combate à obesidade. Não obstante a grande produção nacional y de acordo às FBA/FAO, a disponibilidade de frutas, verduras e peixes no mercado interno do país não são suficientes para cumprir com as recomendações das Guias Alimentarias para la Población Chilena e se destaca o elevado preço

destes produtos no mercado interno. É necessário estabelecer políticas para fomentar o consumo destes produtos além de se estabelecer uma regulação do mercado interno em relação ao abastecimento e aos preços.

### **18148 - SEGURANÇA ALIMENTAR E VEGETARIANISMO**

*Autores: Thaisa Santos Navolar; Gabriella Carrilho Lins de Andrade*

Este trabalho teve por objetivo entender as relações entre a prática do vegetarianismo e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). A metodologia utilizada foi a pesquisa descritiva e reflexiva a partir da revisão de literatura. Entende-se o vegetarianismo como uma prática alimentar milenar, adotada por diferentes motivos, desde religiosos, espirituais, filosóficos, ambientais e de saúde. No Brasil, o número de pessoas que adotam esta prática é crescente, sendo que a última pesquisa (2010) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística revelou surpreendentemente que 9% dos brasileiros se declaram vegetarianos. Diante desta perspectiva, torna-se pertinente compreender um pouco melhor a dieta vegetariana, tanto no campo da nutrição quanto da saúde coletiva. Existem diferentes tipos desta dieta: ovolactovegetariana – inclui leite/derivados e ovos; lactovegetariana – inclui leite e derivados; vegana/vegetariana estrita – exclui todos os alimentos/produtos de origem animal. Alguns elementos da SAN foram identificados como pontos de interseção com a prática vegetariana e serão descritos de forma breve a seguir. O primeiro elemento é a Sustentabilidade Ambiental, tema central da SAN e que é transversal à prática vegetariana, considerando que esta pode trazer a reflexão para o consumo consciente e ético, pois graves impactos ambientais envolvem a criação intensiva de animais e a pecuária, sendo este um ponto crítico atual da devastação da Amazônia, poluição de recursos hídricos e aquecimento global, entre outros. No elemento Saúde e Nutrição, os estudos recentes demonstram que a alimentação vegetariana equilibrada pode ser um fator protetor para algumas doenças degenerativas, já que está geralmente associada a um consumo calórico mais adequado, uma menor ingestão de colesterol e gorduras saturadas, e maior consumo de fibras, vitaminas C, E, B9 e ômega 6. Sendo necessária atenção à vitamina B12, encontrada somente em alimentos de origem animal. O terceiro elemento: Cultura Alimentar, se faz aspecto relevante da SAN e que remete à valorização dos hábitos e o respeito à diversidade alimentar. Nesta perspectiva, os indivíduos que seguem esta opção alimentar, independente da motivação, devem ser acolhidos pelos profissionais de saúde, com respeito a tal escolha. Já as políticas de SAN carecem ser inclusivas. Em alguns municípios estas questões vêm sendo debatidas, como em São Paulo na Alimentação Escolar e em Curitiba, nos restaurantes universitários e populares.

### **17172 - SEGURANÇA ALIMENTAR EM GUARIBAS-PI: UM RELATO SOBRE A ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO ESCOLAR EDUCACIONAL**

*Autores: Fauston Negreiros*

Study on the analysis of the National School Dining Program (PNAE) as an instrument with potential for social development and promotor of quality of life in the light of the hunger situation in the city of Guaribas - PI, among the possibilities of action of the Educational-School Psychologist (PEE). Thus, an attempt was made: to map the universe of family farming production in the municipality, identifying the foods that can be integrated into the school lunch menus; to present eating practices of the local population and its socio-historical-cultural construction; and to list possible work for the PEE. The method used was qualitative, Oral History, with a exploratory-explanatory design, which required groups of participants: residents of Guaribas, parents of students, technicians responsible for school meals and for the analysis of the potentialities of the geographic region. The theoretical support of the research consisted of studies on the theories of the curriculum, on the socio-anthropological concepts of food and eating, on agricultural production and the hunger situation, on the cultural aspects of the countryside of Piauí, on eating practices within the school environment, and on the performance of educational-school psychology within the contingencies of social vulnerability. Data was analyzed according to Depth Hermeneutics guidelines, through which an emphasis is placed on the process of interpretation, enabling the understanding of symbolic forms as field-object and also field-subject. Thus, it was found that the forms of PNAE utilization - educational policy - could constitute a potential element of stimulus to local family farming and the eradication of hunger, and could ensure food security. However, this does not entirely occur in the operationalization of that Program along with the municipality of Guaribas - PI, which indicates a range of actions to be articulated by the PEE, particularly in the planning and execution of research related to understanding the learning-teaching process and knowledge of psychosocial characteristics of clients, upgrading and rebuilding of the school educational projects which are relevant to teaching, as well as their conditions of development and learning, in order to support the critical role of the psychologist, of teachers and of users and in creating complete educational programs, whether alternative or complementary.

### **17692 - SEMANA DE PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ALVORADA-RS**

*Autores: Lucimara Gonçalves da Silva; Caroline Brochet dos Santos; Ana Regina Bender Dellaméa; Luana Machado*

The epidemiological and nutritional transition in which the Brazilian population has undergone, is causing the high incidence of Chronic Noncommunicable Diseases in various population groups. It is necessary to develop health surveillance and health promotion of individuals at the local level. The Week on Diet, Physical Activity and Health in the city of Alvorada / RS happened in November 2010 in Central Square Leonel Brizola and the Basic Health Units (BHU) Piratini, Formosa, and Santa Umbu Clara. Objetivos: Encourage consumption of fruits and vegetables, promote healthy eating habits, encouraging the practice of cooking tasty, easy and economical; encourage phy-

sical activity and promote public awareness of the importance of healthy food and nutrition for the prevention and control of Chronic Noncommunicable Diseases. Methods: We performed the following actions: assessment and nutritional counseling, physical activity (walking and exercises on trampoline), toll through the distribution of healthy fruits, vegetables, brochure and magnet to the population (in transit and bus stops) healthy fisheries (where the awards were healthy foods like fruits, vegetables, whole foods and water glasses), raffle baskets with healthy food and T-shirts, cooking classes in UBS, exhibition of the work undertaken by the Department of Food and Nutrition, presenting 04 sessions of play Mixed Salad & Light Scene group intended for elementary students and the presence of "Vitamin Lady", who made artistic makeup and recreation. Results: There was great community participation. Approximately 1,000 students from local schools watched the play. The event was a success and the team unity was very important. Conclusion: It is essential to develop and improve health surveillance and health promotion, building public policy on food and nutrition, together with the Primary Care, thus promoting the adoption of healthier eating habits, considering the social and cultural diversity and encouraging local attitudes self-care and improved quality of life. However, we used funds from the Ministry of Health, through the Fund for Food and Nutrition (FAN) and ordinances to encourage practices of surveillance and health promotion that are available annually. Week Promotion of Healthy Eating, Physical Activity and Health in the city of Alvorada - RS

### 17036 - SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DAS QUESTÕES DA MINI-AVALIAÇÃO NUTRICIONAL PARA O DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

*Autores: Luciana Silva Ferreira; Luiz Fernando Costa Nascimento; Maria de Fátima Nunes Marucci*

Introduction: The Mini Nutritional Assessment (MNA) is a multidimensional method of nutritional assessment of older adults who can to identify the variables that contribute to the development of undernutrition, providing specific interventions. Objective: To identify the sensitivity and specificity of the MAN questions in order to meet those who most contribute to the diagnosis of undernutrition in institutionalized older adults. Methods: Cross-sectional study with 89 older adults ( $\geq 60$  years) residing in long-term institutions in a municipality of State of São Paulo. The MNA consists of 18 questions: A.decreased food intake (moderate or severe / absent);B.weight loss ( $>3$  kg/ $\leq 3$ kg); C.mobility (restricted to bed / normal or wander); D.psychological stress or acute illness (yes/no); E.neuropsychological problems (severe or mild / absent), F. BMI ( $<23/\geq 23$ kg/m<sup>2</sup>) G.local residence (hospital or institution / home ownership); H.use  $> 3$  medications a day (yes/no); I.lesions or scabs on the skin (yes/no) ; J.number of meals/day (1 or 2 /3); K. intake sources of protein food (no/yes); L.intake  $\geq 2$  servings/day of fruits or vegetables (no/yes); M. daily fluid intake ( $\leq 5$  cups/ $> 5$  cups); N.independence to feed (no/yes); O. subjective nutritional assessment (undernourished or not say/no

nutritional problem); P.subjective health assessment (not very good or does not know/good or better) Q.arm circumference ( $\leq 22/> 22$ cm); R.calf circumference ( $<31/\geq 31$ cm). The sensitivity and specificity were calculated using the corrected arm muscle area (AMA) as the reference method; it was considered undernourished the older adults with  $AMA \leq$  >

### 17323 - SERUM 25-HYDROXYVITAMIN D AND RISK OF BREAST CANCER: RESULTS OF A LARGE POPULATION-BASED CASE-CONTROL STUDY IN MEXICAN WOMEN

*Autores: Veronika Fedirko; Gabriela Torres-Mejía; Carine Biessy; Isabelle Romieu*

Introduction: Epidemiologic studies have suggested that higher levels of circulating vitamin D may reduce breast cancer risk, but no studies have investigated this association among women in developing countries, and very few studies have further investigated this association according to menopausal status. Objectives: To examine the association between blood vitamin D levels and breast cancer risk in Mexican women, stratified by menopausal status. Methods: A population-based case-control study in Mexico with 1,000 incident breast cancer cases aged 35-69 years and frequency-matched to 1,074 controls on age, region, and health care system, was used to assess the association between serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] levels with overall, pre- and post-menopausal breast cancer risk. 25(OH) D concentration was measured on a random sub-sample of women (573 cases and 639 matched controls) using a liquid chromatography/tandem mass spectrometry method. Odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) were estimated from multivariable conditional logistic regression models. Results: The mean serum 25(OH)D levels were 18.6 and 21.9 ng/mL in cases and controls, respectively ( $P < 0.0001$ ). Among postmenopausal but not premenopausal controls, 25(OH)D levels were negatively correlated with BMI ( $\rho = -0.13$ ,  $P = 0.02$ ). Serum 25(OH)D concentration (per 10 ng/mL increase) showed a strong inverse association with risk of breast cancer among all ( $P_{trend} = 0.001$ ), pre- ( $P_{trend} = 0.006$ ) and postmenopausal women ( $P_{trend} = 0.0001$ ). Compared with a pre-defined lower concentration of 25(OH)D ( $< 20$ ng/mL), higher levels ( $> 30$ ng/mL) were associated with lower overall ( $OR = 0.53$ , 95%CI:0.28-1.00;  $P_{trend} = 0.002$ ), pre- ( $OR = 0.60$ , 95%CI:0.16-2.17;  $P_{trend} = 0.07$ ), and postmenopausal ( $OR = 0.37$ , 95%CI:0.16-0.82;  $P_{trend} = 0.004$ ) breast cancer risk. This inverse association was not statistically significantly different in analyses stratified by BMI, dietary calcium and retinol intakes, and physical activity. Furthermore, higher dietary intake of vitamin D, but not calcium, has been found to be weakly associated with a lower breast cancer risk. Conclusions: The results of this large population-based case-control study indicate an inverse association between circulating vitamin D levels and breast cancer risk among pre- and postmenopausal women in Mexico. Source of funding: This work was supported by Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), Mexico, and the National Institutes of Health (NIH), U.S.

### 17318 - SERUM RETINOL IN NEWBORNS AND MOTHERS IN A POOR SOUTH AFRICAN COMMUNITY WHERE LIVER IS FREQUENTLY CONSUMED

*Autores: Serina E Schoeman; Martha E van Stuijvenberg; Jana Nel; Carl J Lombard; Muhammad A Dhansay*

**Introduction:** A recent study in the preschool children from a poor SA community showed the vitamin A deficiency (VAD) prevalence to be only 5.8%, despite high levels of stunting and underweight. Liver is frequently consumed in this community. **Objective:** The aim of this study was to assess the vitamin A status of the newborns and their mothers from the same community where liver is frequently eaten. **Methods:** The study comprised 112 newborns and their mothers. Maternal blood was drawn after delivery, before the intake of a vitamin A capsule. Cord blood was obtained from the newborn. Information on socio-demographic status, infant feeding choices, and liver intake was obtained by questionnaire. **Results:** Serum retinol levels < 20 µg/dL were found in 45.4% of newborns and 22.9% of mothers (mean: 22.0 ± 6.9 and 29.6 ± 12.1 µg/dL, respectively). There was a significant positive correlation between the serum retinol of the mother and that of her child ( $r=0.288$ ;  $p=0.002$ ). CRP concentrations were raised in 2.9% of newborns and 49.3% of mothers, with a significant negative correlation between serum retinol and CRP concentrations in the mother ( $r=-0.255$ ;  $p=0.037$ ). As many as 94.7% reported eating liver during pregnancy, and 79.4% ate liver ≥ once a month; 98% of mothers planned to breastfeed, with 72% planning to breastfeed for ≥ 18 months. **Conclusions:** Although liver is frequently consumed by this community and VAD is virtually absent in the preschool population, low serum retinol levels were present in 23% and 45% newborns and mothers, respectively. The traditional cut-off value for serum retinol (i.e., <20 µg/dL) may not apply for the period immediately after birth, as serum levels may be influenced by factors other than vitamin A status; e.g. haemodilution resulting from pregnancy may cause a decrease in serum retinol, while the birth process per se may induce an acute phase response in the mother, also resulting in a transient lowering effect on serum retinol as reflected by the raised CRP levels in 50% of mothers in our study. Vitamin A stores in newborns are known to be low, but recover rapidly if the child is breastfed by a mother with adequate vitamin A stores. With 95% of mothers reportedly eating liver, and 98% intending to breastfeed, a rapid recovery of low retinol levels is likely. Cut-off levels for serum retinol in the period immediately after birth needs to be redefined. **Sources of funding:** SA Medical Research Council; SA Sugar Association.

### 18377 - SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO PERMISSIONÁRIOS DA UFRJ; PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO

*Autores: Nilma Morcerf de Paula; Rosângela Alves Pereira; Vera Lúcia Valente Mesquita; Maria Eliza Passos*

Na sociedade contemporânea os indivíduos realizam grande

parte de suas refeições fora do domicílio, como acontece com a comunidade da UFRJ, que se utiliza do seu Sistema de Alimentação. Este Sistema compreende o Restaurante Universitário Central e seus Satélites e os prestadores de serviços de alimentação, denominados permissionários, com gestão própria. O RU e seus satélites atendem a 15% do total de usuários desse serviço e os permissionários, 85%. Pela abrangência da atuação dos permissionários fica reconhecida a importância destes para a qualidade de vida no campus, por meio da oferta de alimentos saudáveis e seguros. A necessidade de avaliá-los sob o contexto do Sistema de Alimentação definiu a investigação junto aos gestores uma vez que qualquer estudo e intervenção nos serviços só surtiriam efeito se estivessem sensibilizados para uma eventual mudança, não apenas no quesito funcionamento mas, também, conceitual. Estabeleceu-se como estudo piloto, os serviços permissionários do Centro de Ciências da Saúde – CCS. Convocados para uma reunião com a pauta: o conceito do Sistema de Alimentação; a importância dos serviços permissionários para a Instituição; resultados de pesquisas desenvolvidas no CCS sobre a qualidade das refeições oferecidas e nível de (in) satisfação dos usuários desses serviços; projeto de pesquisa a ser desenvolvido, e; contribuição dos resultados de pesquisa para a elaboração de programas de capacitação para os permissionários. Os participantes mostraram-se colaborativos e agradecidos por ser esta uma experiência não vivenciada até então, na Universidade. Pela primeira vez, estavam se sentindo parte da UFRJ pois, em nenhum momento a Universidade havia demonstrado qualquer interesse pelos serviços permissionários. Entenderam que precisam estar capacitados para atender às demandas dos usuários, às demandas naturais do negócio em si e às demandas das legislações pertinentes à atividade ali desenvolvida. A reunião foi encerrada com o compromisso, de ambas as partes (pesquisadores e gestores permissionários), de se organizarem para iniciar o diagnóstico dos serviços existentes e, posteriormente, para desenvolverem um programa de capacitação dos gestores permissionários com vistas ao desenvolvimento de um modelo de trabalho participativo que possa ser replicado nos demais centros acadêmicos com vistas, agora, não apenas à melhoria na qualidade de vida no campus mas, também, o da integração entre os diferentes serviços. Apoio FAPERJ.

### 17686 - SHOULD DIFFERENT INFANT FEEDING PRACTICES BE PERMITTED?

*Autores: Cristina Costantini; Vasudevi Reddy; Alessandra Fasulo; Clare Wilson*

**Introduction:** Guidelines from various International Health authorities differ in their recommendations about the introduction of complementary foods: some recommend that it begins only at 6 months of age (WHO, American Academy of Paediatrics, Department of Health, U.K.), others (ESPGHAN) that it can begin between 4 and 6 months of age. Furthermore, caregiver-infant interaction during feeding has been rarely described in typically developing infants, particularly with regard to understanding varieties of maternal sensitivity and parental strategies during feeding. **Objectives:** This short-term longitudinal study

investigates the process of introducing complementary foods in terms of its “when, how and what”. The study explores parental perceptions and caregiver-infant interaction during mealtimes at the start of weaning and again at 7 months in families with typically developing infants in two European countries (British and Italian). Methods: Thirty British mothers and 30 Italian mothers of infants aged between 3 and a half and 7 months were interviewed at three different points in time: before the onset of weaning (VISIT 1), after the first introduction of solid food (VISIT 2), and when the infant was 7 months (VISIT 3). Mealtimes were video-taped in VISIT 2 and VISIT 3. Mothers completed the Infant Behaviour Questionnaire Revised (IBQ-R) at VISIT 1 and at VISIT3 to provide information about infant emotional states and activity level. Results and conclusions: The results show cultural and individual differences in feeding practices: in the nature of the first food offered, the strategies adopted by parents during the feeding and in the timing of the introduction of solids. Official guidelines and health experts in both communities have a variety of sometimes conflicting recommendations about weaning practices. Advice about weaning appears to be based on awareness of single models of good feeding practice, rather than with awareness of other possibilities of good practice. The risk of single (usually Anglo-American) perspectives about when to feed, and about what is a good and sensitive mother, may create stereotypes and limitations. Feeding practices, caregiver-infant interaction, and parental beliefs should be considered in relation to the context and the cultural environment in which they are involved. This study was financially supported by the University of Portsmouth, United Kingdom.

#### **18765 - SINTOMAS DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA E A COMPOSIÇÃO DA DIETA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES OBESOS**

*Autores: Adriana Carrieri; Monique Paula de Sousa Santos; Camila Zancheta Ricardo; Thais Arthur; Eliana Salgado Turri Frazatto; Isabel Cristina de Mello Guazzelli; Sandra Mara Ferreira Villares*

**Introdução:** Condições de sobrepeso e obesidade afetam de maneira crescente crianças e adolescentes. Episódios de compulsão alimentar podem associar-se a tais quadros, proporcionando ganho de peso, especialmente entre indivíduos que procuram tratamento para obesidade. Dessa forma, o presente estudo visa examinar a ocorrência de sintomas de compulsão alimentar periódica (CAP) entre crianças e adolescentes obesos que procuraram tratamento, bem como avaliar e comparar a composição da dieta entre os grupos compulsivo e não compulsivo. **Metodos:** 183 crianças e adolescentes (128 meninas e 55 meninos, 10,81 ± 1,18 anos, IMC 30,18 ± 4,68 kg/m<sup>2</sup>, escore Z do IMC 2,27 ± 0,30, 91 púberes) responderam a escala de compulsão alimentar periódica (ECAP) e foram classificados em dois subgrupos – compulsivos (escore igual ou maior a 18) e não compulsivos (escore menor que 18). Dados antropométricos foram obtidos e a avaliação da composição dietética foi realizada através de registro do consumo alimentar de três dias. **Resultados:** Sintomas de CAP estiveram presentes em 75 pacientes. Houve uma ten-

dência a maior ingestão calórica entre os compulsivos (2181,72 ± 730,88 kcal), comparados aos não compulsivos (1995,03 ± 594,77 kcal; p=0,059). No entanto, a ingestão de carboidratos foi significativamente maior entre os compulsivos (279,79 ± 96,50 g) que nos não compulsivos (237,97 ± 77,72 g; p=0,001) e a porcentagem de proteínas na dieta foi mais elevada entre não compulsivos (16,99 ± 4,38% versus 15,35 ± 4,37%; p=0,01). Ao segregar os subgrupos compulsivo e não compulsivo segundo sexo, evidenciou-se que a dieta de meninas compulsivas exibiu maior quantidade em gramas de carboidratos comparada com as meninas não compulsivas (265,72 ± 90,66 g versus 221,00 ± 62,08 g), enquanto que entre os meninos não houve diferença estatisticamente significativa na quantidade em gramas de carboidratos entre os compulsivos e não compulsivos (p=0,059). Crianças compulsivas não demonstraram dados antropométricos com diferença estatisticamente significativa quando comparadas com aquelas sem CAP. **Discussão:** Sintomas de CAP são frequentemente detectados entre crianças e adolescentes que procuram tratamento para obesidade. Este comportamento alimentar adverso pode influenciar o consumo de macronutrientes quando associado à obesidade, favorecendo a ingestão de carboidratos. Pesquisas posteriores neste espectro seriam importantes para assegurar a reprodutibilidade destes resultados.

#### **17807 - SINTOMAS DEPRESSIVOS E ALIMENTAÇÃO REFERIDA, EM IDOSOS DOMICILIADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - ESTUDO SABE: SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO – SÃO PAULO/ BRASIL**

*Autores: Lígia Ortolani dos Santos; Maria de Fátima Nunes Marucci; Manuela Ferreira de Almeida; Cláudia Sebba de Souza Moura; Yeda Aparecida de Oliveira Duarte; Maria Lúcia Lebrão*

**Introduction:** Depressive symptoms in the elderly are frequent and can influence food intake in that population group. **Objective:** To verify the association between depressive symptoms in the elderly and reported food intake by sex and age groups. **Methods:** based on data from the SABE survey (Health, well-being and aging) 2000, which is an epidemiological prospective study of a random sample of household elderly population (≥ 60 y), of both sexes, from the city of São Paulo, Brazil. Studied variables were: sex, age groups (60-74y and ≥ 75y), depressive symptoms, by the Geriatric Depression Scale (GDS) adopting the categories: absence of symptoms (score < 6), light symptoms (score ≥ 6 and < 11) and severe symptoms (score ≥ 11); reported frequency of food intake: number of meals per day (Nmeals: < 3 and ≥ 3/day), frequency of liquids intake (Lq: ≤ 5 and > 5 glasses/day), dairy products (Dairy: ≥ once/day), eggs and legumes (EL: ≥ once/week), meat, fish or poultry (Meat: ≥ 3 times/week) and fruits and vegetables (FV: ≥ twice/day). To verify the association was used simple logistic regression and test of Rao & Scott, for studies of type survey (svy), considering p < 0.05 and confidence interval (CI) = 95%, and STATA 10.1, for Windows for the calculations. **RESULTS:** We studied 1855 elderly, 58% women, and 81%, in the group 60-74 y. We identified 15%,

of elderly people, with light depressive symptoms, and 3.5%, with severe symptoms. Regarding sex, there was a statistical difference ( $p = 0.00$ ), detecting depressive symptoms in 13.5% of women, and 5.5% of men, and identified an increased proportion (10.8%) of women with severe symptoms. Concerning to the age groups, the largest proportion was the elderly (16%) of 60-74 years with depressive symptoms, including 3% with severe symptoms, with statistical difference. There was a positive association between severe depressive symptoms and reported frequency of food intake of: Meat (OR = 4.52 CI = 2.34 to 8.72,  $p = 0.00$ ), EL (OR = 3.36 CI = 1.62 to 6.95,  $p = 0.00$ ), FV (OR = 2.32 CI = 1.17 to 4.59,  $p = 0.02$ ) and Nmeals (OR = 2.28 CI = 1.22 to 4.25,  $p = 0.01$ ). CONCLUSIONS: We found a positive association between depressive symptoms, especially severe, and reported frequency of food intake (Meat, EL, FV and Nmeals), with statistical differences between sexes and age groups. Funding sources: Grant of FAPESP and scholarship holder - CAPES

#### **18155 - SISTEMA AGROFLORESTAL URBANO DO CAMPUS II DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, NO MUNICÍPIO DE ALAGOINHAS, BAHIA, BRASIL E SEU PAPEL NA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR**

*Autores: Maria Rosileide Bezerra de Carvalho; Evandro José Lima Rego; Edvane Gomes da Silva*

URBAN AGROFORESTRY SYSTEM OF CAMPUS II OF THE UNIVERSITY OF THE STATE OF BAHIA, IN MUNICIPALITY OF ALAGOINHAS, BAHIA, BRAZIL AND ITS ROLE IN PROMOTING FOOD SECURITY Urban agriculture is developed within the boundaries or around the cities. An Agroforestry system (AFS), with its forms of soil management and production of tree species with other animals and perennial crops, is an alternative material for use in urban agriculture. The urban agroforestry can offer significant environmental and social contributions, including: efficient use of space, recuperation of depredated areas, stabilization of relief, climate balance, biodiversity conservation, food production, promoting food safety and environmental education. This work was funded by the Bahia State University (UNEB). The study aim was: 1 - describe the elements that compose the vegetation of the urban AFSs campus II of UNEB; 2 - identify the socio-economic and environmental contributions, actual and potential, this ASF. Data were obtained from consultation institutional documents and in loco verification for inventory of implanted tree's specimens. We highlight the following results: The system is structured UNEB multicampi. The campus is located in Alagoinhas (12 ° 08 'S and 38 ° 30' W), population 142,160 inhabitants, an area of 733.97 km<sup>2</sup>. The implementation of the campus II occurred in 1994 in an area of approximately 50 ha, originally the farm for planting citrus in the BR 110 Km 3, lying 5 km from the center. The expansion of building area, approximately 5,000 m<sup>2</sup>, and their use changed the original landscape, characterized by remnant native vegetation with a dense shrub and tree training riparian forest with a rich biological diversity. The native flora has been systematically preserved and used for

academic activities of the institution. Since the implementation of campus II was the introduction of pioneer species and fruit trees for the recomposition of degraded areas and landscaping surrounding the buildings. In this respect, we highlight the use of fruit production by the academic community. Such use may be expanded when deploying the University Restaurant, scheduled for March 2012. We conclude that the AFS campus II offers significant social and environmental contributions, notably in the recovery of the landscape and the promotion of food security and environmental education. It is recommended, where appropriate, institutional support for implementation of agroforestry systems on other UNEB campi.

#### **16753 - SISTEMAS DE IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE NA CADEIA PRODUTIVA ALIMENTAR: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DA OFERTA SEGURA DE CARNE BOVINA**

*Autores: Nelson Roberto Furquim; Denise Cavallini Cyrillo*

The Brazilian agribusiness has been traditionally important to guarantee superavits in the trade balance and for entry of exchange values in the country, highlighting beef, proven as a nutritionally important food, with high share in the Brazilian exports value. The objective of the study was to discuss the theoretical efficacy of the Brazilian legislation that supports SISBOV (Traceability Service in the Cattle and Buffalo Production Chain, implemented in Brazil in 2002, to comply with European Union (EU) exigencies for Brazilian beef exports), based upon the Brazilian cattle production structure and the legislation of some pioneering countries in using identification and traceability systems in their food chains. Officially made available by MAPA, SECEX/MDIC, IBGE, FAO and ABIEC secondary data were analyzed as well as official documents that establish MS and MAPA safe food policies, related to the first decade of the years 2000. The international legislation study was carried out from current official documents from the USA, Canada and the EU. The studies were based upon the Institutional Economics theory. From the analyzed information it was possible to verify that the SISBOV implementation, to keep up with exigencies imposed by the EU to import Brazilian beef led to additional costs to the producers. Theoretically that system complies with the European market exigencies and it is feasible to wealthier producers and slaughterhouses exporting to the EU, being also a tool to inhibit illegal practices such as clandestine slaughter and tax evading. The study is derived from a PhD thesis, without no external financial support

#### **17987 - SITUAÇÃO NUTRICIONAL E CONDIÇÕES SÓCIO-ECOLÓGICAS EM UMA POPULAÇÃO TRADICIONAL DA AMAZÔNIA: UMA ANÁLISE LONGITUDINAL**

*Autores: Hilton Pereira da Silva*

A prevalência de desnutrição e obesidade varia entre grupos humanos dependendo de seu grau de contato com a cultura ocidental e do impacto da economia de mercado em seu estilo de

vida. Objetivando identificar as mudanças sócio-ecológicas e de saúde ocorridas em Caboclos ao longo de uma década, foram investigadas as condições sociais, a massa corporal e a altura de uma amostra da população adulta residente dentro e no entorno da Floresta Nacional de Caxiuanã (FLONA) nos anos de 1996/7 e 2009. Neste estudo, Caboclos são definidos como grupos rurais/ribeirinhos resultantes da mistura de europeus, africanos e indígenas sul-americanos no Brasil. Embora componham uma porção significativa dos amazônidas, historicamente suas características de saúde têm sido pouco investigadas. A população estudada tem especial relevância por situar-se em uma grande Área de Proteção Integral, no município de Melgaço. Eles são considerados tradicionais porque permanecem relativamente isolados geograficamente e sua base de subsistência tem sido a pesca artesanal, a exploração de produtos florestais, trabalho na estação de pesquisa do Museu Goeldi e, mais recentemente, recursos do programa Bolsa Família. A investigação realizada na década de 90, envolvendo 46 homens e 41 mulheres, mostrou que os habitantes da FLONA estavam sob estresse sócio-ecológico e que o percentual de indivíduos com sobrepeso/obesidade era elevado (31,2% dos homens e 24,4% das mulheres). Em 2009, quando foram analisados 78 homens e 72 mulheres, os dados revelaram que persistiam os problemas de saneamento ambiental e que, apesar de mudanças substanciais no acesso a recursos financeiros e bens de consumo ao longo da década, havia significativamente menor frequência de sobrepeso/obesidade tanto entre as mulheres (9,7%) quanto entre os homens (22,3%), não sendo relevante a prevalência de desnutrição em nenhum período ou gênero. Estes achados indicam que prevalece a maior morbidade entre os homens, mas divergem de outras pesquisas em relação à transição nutricional ocorrendo na Amazônia e requerem um aprofundamento das análises para identificar os fatores específicos associados à inesperada redução da taxa de sobrepeso/obesidade. Este é um dos primeiros estudos longitudinais para avaliação de saúde entre populações Caboclas no Pará. Os resultados obtidos poderão contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas mais adequadas à realidade regional. Financiamento: MCT/CNPq/MS-SCTIE-DECIT (Proc. No 409598/2006-2).

### **17250 - SITUAÇÃO NUTRICIONAL PRÉ-GESTACIONAL E SEUS DETERMINANTES EM MULHERES ATENDIDAS NA REDE DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) DOS MUNICÍPIOS DE QUEIMADOS E PETRÓPOLIS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (RJ)**

*Autores: Daniele Marano Rocha Araujo; Silvana Granado Nogueira da Gama; Rosa Maria Soares Madeira Domingues; Paulo Roberto Borges de Souza Junior*

**Introduction:** The nutritional state of women has been target of innumerable studies due to the growth of obesity in gestation, as well as to the role that it plays on the gestational outcomes. **Purpose:** The objective of the study was to determine the potential sociodemographic, manning factors, chronic illnesses, alimentary reliability and anxiety trace associated to the pre-gestational nutritional status of women taken care of in Units

of Health of the Only System of Health (SUS) in the cities of Queimados and Petrópolis (Rio de Janeiro). **Methods:** One is about a cross-sectional study with a sample of 1497 pregnant. To evaluate the variable used as reference "The Institute of Medicine" (IOM, 2009) on the basis of pre-gestational nutritional status - body mass index (IMC). The independent variables of the study are: age, marital state, race, school, work, smoking, alcohol consumption, diabetes mellitus, hypertensive disorders, alimentary reliability and anxiety trace. The analysis statistics was carried through by means of model of multinomial logistic regression. **Results:** The prevalence of nutritional shunting lines of these women had been: 11.0% of women with low weight, 63% eutrophy, 18% with overweight and 8.4% with obesity. It was observed that adolescents (OR: 1,75; IC 95%:1,19 - 2,58), singles (OR: 1,56; IC 95%:1,08 - 2,26) and smokers (OR: 1,58; IC 95%:1,06 - 2,36) had presented greater possibilities for the low weight pre-gestational. The adolescents had presented protection for overweight (OR: 0,47; IC 95%:0,31 - 0,72) and obesity (OR: 0,27; IC 95%:0,12 - 0,60). Already hypertensive persons had greater possibilities for becoming overweight (OR: 2,88; IC 95%:1,75 - 4,73) and obese (OR: 5,69; IC 95%:3,27 - 9,89). Women in light alimentary unreliability (OR: 1,73; IC 95%:1,10 - 2,70), moderate/serious (OR: 1,83; IC 95%:1,02 - 3,29) had greater possibilities for obesity. Smokers (OR: 0,56; IC 95%: 0,32 - 0,97) had little possibility to be obese. **Conclusion:** The ratio of women with nutritional shunting line in this sample of pregnancy was raised, especially, in relation to being overweight. Being thus, the knowledge of the factors associates to the nutritional state pre-gestational is excellent so that interventions in the care of the pregnancy are unchained of form precocious and adjusted as well as to value programs and actions of health toward women under nutritional risk.

### **18463 - SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES LATINO-AMERICANOS: REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE PREVALÊNCIA E CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO**

*Autores: Emelyn Becker Furlani; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos*

The prevalence of metabolic syndrome (MS) in adolescents has increased concomitantly with the increase in the number of cases of overweight and obesity in this age group. The occurrence of MS is associated with increased risk of cardiovascular disease, which is characterized as an association of medical conditions including hypertension, dyslipidemia, abnormal glucose metabolism and obesity. This study aimed to perform a systematic review of the literature on diagnostic criteria and prevalence of MS in Latin American adolescents from 10 to 19 years of age. A systematic literature search was carried out in basic electronics Scientific Electronic Library Online (SciELO), in August 2011, the collections of the following countries: Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Cuba, Mexico and Venezuela. 210 articles were captured, however, only 10 were selected according to the inclusion criteria, three in Brazil, three in Mexico, two in Argentina, one in Colombia and one in Chile. It was found that

there is no official definition of MS in adolescents. In the articles analyzed were used adjustments to the three main diagnostic criteria used for the adult population: a) World Health Organization (WHO), b) National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III (NCET-ATPIII) and c) International Diabetes Federation (IDF). It was found that the prevalence rates among the selected studies ranged from 1.3% to 74%, which can be explained both by the methodological differences of diagnostic criteria used in the studies analyzed, as the trend of increasing overweight / obesity in this age. We have found few studies on metabolic syndrome in adolescents in Latin America, highlighting the lack of epidemiological data in this area. We emphasize the importance of setting an official diagnostic criterion, which could allow an adequate comparison of studies.

### **18177 - SOBRE CONSUMO ALIMENTAR DE ALUNOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE BELÉM-PA E PROMOÇÃO DE HÁBITOS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: David Américo de Assunção Júnior; Aline Costa Barral; Joyce de Nazaré Monteiro dos Santos; Stefanie Braga de Maia Sousa; Jamille Jbeniffer Nascimento Farias; Karla Candice Aguiar Ferreira; Pedro Ruan Chaves Ferreira; Réia S. Lemos*

A alimentação saudável é fundamental para saúde e a qualidade de vida, porém o padrão alimentar das famílias tem contribuído de forma negativa para um estilo de vida saudável, devendo-se trabalhar com a conscientização de escolares para que hábitos de alimentação saudável sejam atitudes comuns. O presente trabalho buscou conhecer o perfil alimentar de alunos de uma escola pública municipal de Belém/PA e promover hábitos alimentares saudáveis. Destacam-se dos dados da pesquisa que 18% dos alunos referem não ter preocupação com alimentação; 17% tinham alguma preocupação, 55% sempre se preocupavam; 10% não sabiam o que eram hábitos alimentares. A preocupação com a alimentação influencia o consumo de hortaliças em 81%, consumidores de legumes e verduras. A preocupação com a alimentação não mostrou relação estatística significativa com a busca por consulta ao nutricionista, o que pode estar relacionado com a situação sócio-econômica dos estudantes. A frequência e o consumo de produtos industrializados ('skilhos' e pipocas) é semanal para 53% dos alunos; 20% consomem mais de 3x/semana; 11% não consomem e 30% consomem raramente. O consumo de legumes e verduras é referido por 81% dos alunos; sendo bem apreciado por 71% dos entrevistados. O hábito de alimentar-se vendo a TV (68%) ou tomando líquido (55%) foram os mais freqüentes e podem influenciar negativamente na quantidade e qualidade da alimentação. Na atividade interativa da palestra foi possibilitada aos grupo a construção coletiva do conhecimento. O estudo revelou que os escolares têm algum conhecimento sobre alimentação saudável e um acentuado consumo de produtos industrializados, adquiridos de ambulantes na porta da escola ou em suas comunidades. A continuidade de atividades de educação alimentar contribuirá para promoção de hábitos alimentares saudáveis e melhor qualidade de vida, uma vez que a escola é importante para disseminação e obtenção de conhecimentos bá-

sicos sobre alimentação. Palavras-chave: Estudantes, Escola Pública, Hábitos higiênicos, DVH. Fonte de Financiamento: Laboratório de Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas de Saúde e Direitos Humanos – LEPPPS-DH

### **17157 - SOBREPESO E OBESIDADE: REALIDADE NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA/LAPA, RIO DE JANEIRO**

*Autores: Zeilma da Cunha; Kátia Cristina de Oliveira Santos*

Introduction: The population conscientiousness about the importance of obesity prevention is relevante. Within this context, the Family Health Strategy-FHS is using all the efforts in order to improve the individuals and families health. Objective: analyze the epidemiological characteristic of overweight and obesity individuals assisted by FHS/Lapa, Rio de Janeiro. Method It was made a cross-sectional study between January 2008 and July 2010. They have been collected 3519 records, and based on the body mass index, 270 individuals have been identified with overweight and 177 with obesity. With the baseline founded in this study population, it was obtained a sample of 30 individuals to whom a semistructured questionnaire were applied in order to describe their epidemiological profile. Results The prevalence of interviewed persons was female 77%; 43,3% had not completed primary education; 57% was employed; 77% earned 2 to 3 family minimal monthly wages; 97% lived in a 3-4 house rooms; all the houses have water, garbage collection, and light. In relation to life style, 60% were alcoholic drinkers; 87% cigarettes smokers, and 73% have a sedentary life. The family history has showed that both parents has obesity. The MCI identified, 90% with obesity I or overweight. The cardiometabolic risk indicated that 71% male had abdominal circumference higher than 94cm and 95% female, higher than 80cm. The food habits, 33% was on diet; 50% have 3 to 4 meals daily, and 47% replace a meal for snack. The prevalent disease was Arterial Hypertension, 15%. And, during the interviewing time, 20% did not know about it, and 26,67% had no proper treatment. Thus, like other studies, the inadequate life style (sedentary life and poor diet) along with female gender were identified as being important in relation to overweight or obesity, that deserve priority thought out prevention actions from the Primary Health Care in general, and specially from Family Health Strategy.

### **17890 - SOBREPESO, OBESIDADE E INSEGURANÇA ALIMENTAR EM MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA DE MUNICÍPIOS COM BAIXO IDH**

*Autores: Catarine Santos da Silva; Juliana Souza Oliveira; Pedro Israel Cabral de Lira; Malaquias Batista Filho*

Embora alguns objetivos da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) possam parecer ainda utópicos, na realidade já constituem uma carta de princípios políticos, éticos e programáticos referenciados por quase todos os países. Na medida em que apresenta um conceito novo e em rápido processo de mudança, a SAN necessita de um ou vários instrumentos que possibilitem avaliar sua própria condição, em nível de populações, grupos

específicos e, finalmente, em instância familiar e até individual. Descrever a situação de insegurança alimentar e sua relação com o estado nutricional de mulheres em idade reprodutiva entre 15 e 49 anos, em duas localidades (Gameleira, zona da mata de Pernambuco e São João do Tigre, zona semiárida da Paraíba), ambas caracterizadas pelo baixo índice de desenvolvimento humano. Estudo transversal abordando populações urbanas e rurais, com 481 mulheres em Gameleira e 411 mulheres em São João do Tigre. A classificação do estado nutricional foi através do Índice de Massa Corporal (IMC) e o diagnóstico da insegurança alimentar se deu através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), instrumento adaptado para a realidade brasileira a partir do utilizado pelo United States Department of Agriculture (USDA). A insegurança alimentar foi caracterizada em quase 90% das mulheres dos dois municípios, sendo a forma moderada a condição predominante, com 39,7% em São João do Tigre e 37,1% em Gameleira. Em ambos os municípios a prevalência de baixo peso não ultrapassou 4% da população, enquanto que a condição de sobrepeso/obesidade ocorreu em 43,8% em São João do Tigre e 35,8% em Gameleira. Contudo, não foi encontrada associação estatística entre a insegurança alimentar e as suas formas moderada e grave com o estado nutricional das mulheres. A EBIA não apresentou consistência quando relacionada às prevalências, sob o aspecto antropométrico, de desvios nutricionais de mulheres, ainda que sendo em populações de pobreza praticamente generalizada. Esta escala de segurança alimentar se comporta mais como indicador psicossocial de vulnerabilidade, sendo reconhecida como instrumento importante para orientação de políticas públicas de combate à insegurança alimentar. Pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

### 17803 - SOCIAL INEQUALITIES IN BODY DISSATISFACTION IN ADULTS: A CROSS-SECTIONAL POPULATION-BASED STUDY IN BRAZIL

*Autores: Giovanny Vinícius Araújo de França; Denise Petrucci Gigante; Maria Teresa Anselmo Olinto*

**Objective:** To assess the prevalence of body dissatisfaction (BD) according to demographic and socioeconomic characteristics in adults. **Methods:** A cross-sectional population-based study was carried out in the city of Pelotas, southern Brazil, with a sample of 1,889 individuals aged 20–59 years. Self-perceived body weight status was indirectly assessed based on the difference between reported ideal and actual body weight measured after the interview. Differences greater than 2kg were considered BD. The independent variables investigated were age, education and tertiles of family income. **Results:** The prevalence of BD was 79.8% and similar in men and women. Most respondents (63.3%) reported a desire to weigh less. BD is less common at the most extreme ages, under 30 and older than 60 regardless of gender. Family income was not associated with BD. The prevalence of BD was significantly higher among women with five years or more of schooling, which was not found among men. **Conclusions:** Several studies indicate that socially advantaged individuals are more dissatisfied with their bodies than those

socially disadvantaged. In this study, education, rather than family income, was a major indicator of inequalities associated to self-perceived body weight status, especially among women.

### 17416 - STRENGTHS AND WEAKNESSES OF PUBLIC HEALTH NUTRITION IN ROMANIA

*Autores: Floarea Mocean; Florina Harosa; Lucia Maria Lotrean*

**Introduction:** Implementation of adequate measures in the field of public health nutrition is essential for each country and community in order to promote health and increase the quality of life among different types of population. **Objectives:** This study intends to presents the situation of public health nutrition in Romania, in order to identify its strengths and weaknesses. **Methods:** The study makes a review of data from literature, statistics and national reports and legislation, as well as personal monitoring of different activities implemented over the last ten years in Romania. The presentation focuses on the following aspects connected to public health nutrition: research, education, legislative and technical measures as well as activities of capacity building. **Results** The results show several strengths such as implementation of several legislative measures (e.g. legislation regarding the food labeling according to the regulations of the European Union, interdiction of selling unhealthy food in schools) and technical measures (e.g. fortification of salt with iodine and the obligation of using this type of food for bread industry). Examples of weak points are insufficient research studies with national representativeness in order to evaluate the food habits and nutritional status of the population and insufficient educational activities for population regarding promoting of healthy nutrition. **Conclusions** The strengths and weaknesses identified by this study offer the opportunity to draw recommendations for future activities in order to favors the promotion of healthy nutrition among Romanian population.

### 17743 - SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR DE INDIVÍDUOS INSTITUCIONALIZADOS COM SUCO DE ACEROLA E ANÁLISE DO PERFIL NUTRICIONAL E IMUNOLÓGICO

*Autores: Taysa Machado Menezes; Helena Siqueira Vassimon; Cláudia Haddad Caleiro Pereira; Patrícia Vieira Utiel*

**Introdução:** Com o envelhecimento ocorrem inúmeras alterações fisiológicas que podem comprometer a integridade e funcionalidade dos sistemas do organismo, dentre esses, o sistema imunológico, causando comprometimentos à saúde. A literatura aponta a vitamina C como importante nutriente antioxidante favorecendo a proteção celular contra danos oxidativos e agindo como papel protetor na resposta imunológica. **Objetivo:** O presente estudo avaliou a possível inadequação da ingestão de vitamina C por indivíduos institucionalizados e comparou níveis séricos de vitamina C e imunidade antes e depois de suplementação com suco de acerola. **Metodologia:** O estudo foi realizado com 30 indivíduos institucionalizados do Município de Franca, São Paulo, Brasil. A classificação do estado nutricional foi feita através do método de Índice de Massa Corporal (IMC) e a

ingestão de vitamina C foi determinada pelo método de diário alimentar, sendo calculada por programa específico e comparada com adequação aparente das Dietary Reference Intakes (DRIs). A dosagem plasmática de vitamina C foi realizada através do método HPLC antes e depois da suplementação alimentar com suco de acerola. A suplementação com vitamina C constou do consumo de suco de acerola (150ml/dia) obtida através de polpa congelada contendo 847,5mg da vitamina por 20 dias consecutivos. Além da dosagem de vitamina C foi também avaliada a resposta imunológica através da contagem global de células e diferencial de leucócitos em esfregaço sanguíneo corado por LEISHMAN. Resultados: Constatou-se baixo peso em 35,7% dos casos, 50% de eutrofia e 14,3% de obesidade. A ingestão de vitamina C foi adequada em 64,3% com confiabilidade igual ou superior a 70% das DRIs. Em relação à dosagem plasmática de vitamina C (n=14) apenas 14,3% dos idosos apresentaram níveis plasmáticos abaixo dos valores de referência e foram corrigidos após a suplementação; com uma única exceção (7,1%). O leucograma (n=14) apresentou alterações qualitativas dos leucócitos do sangue periférico sugestivas de infecções ou reações alérgica em todos participantes, não sendo observada melhora do quadro imunitário após a suplementação. Conclusão: Foi possível observar que a suplementação de vitamina C através de suco de acerola é suficiente para adequar os níveis plasmáticos desta, entretanto esta suplementação não foi suficiente para melhorar o perfil imunológico dos indivíduos institucionalizados.

#### **18494 - SUPLEMENTAÇÃO PROFILÁTICA DE FERRO EM CRIANÇAS: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS MATERNAS**

*Autores: Tatiane Turatti*

**Introduction:** It's known that knowledge and creeds acquired by parents during their life are applied on son's creation. Therefore, it's evident that a program satisfactory result or health treatment depends entirely of parents or caretakers attitudes, which so can potentialize as inhibit the desired effects through their attitudes. **Objective:** So, the proposed theme on this work is related to the study of perceptions and practices adopted by mothers of children target of ferrous sulfate prophylactic supplementation preconceived by National Program of Iron Supplementation. **Methods:** It treats of a qualitative nature study. Participated of the study fourteen mothers of children from six to eighteen months attended in the basic attention. These mothers were interviewed in an unique session and the obtained data were analyzed by "content analysis" method. **Results:** This study results indicate a lack of knowledge by mothers related to anemia, it's prevention as well as about the Iron Supplementation National Program. There is mother's positive perception about the supplement effectiveness, however they can't explain the reasons that makes them trust in the supplement. About the maleficent, mothers noticed the bad smell and/or taste of supplement as a limit factor. About the practices, has been verified that there isn't the community health agents participation in the supplement distribution in the municipality. In the supplement administration way, has been verified varied dosages, periodicity and administra-

tion ways. **Conclusion:** The lack of understanding about the importance of the Iron Supplementation National Program as well as anemia and it's prevention certainly interfere to the addition to the supplementation and these can be negatively interfering in the effective implement of profylactic iron supplementation in this municipality. However, it can be detached the importance of health services and professionals prepare in direction to adapt their practices to the Iron Supplementation National Program recommendations that has as main directives the family sensitization about the supplementation importance, as well about the product use (dosage, periodicity, stay and conservation time), beyond to be nutritionally oriented about a adequate food to the anemia prevention.

#### **17731 - SURTOS DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS NO MUNICÍPIO DE PINHAIS: DIAGNÓSTICO COM O USO DA ESTIMATIVA RÁPIDA**

*Autores: Maria Thereza Johnsson Campos Vicentine; Ana Paula Perinazzo; Caroline Marie Sundin de Paula; Larissa Maria Moreira; Dayane Piala; Evelyn Kultum Opuszka; Fernanda Juliane Tolentino; Tailan Rebelo Rodrigues; Marcia Oliveira Lopes; Walfrido Svoboda; Elisa Maria Jussen Borges; Raquel dos Santos Pampuch; Karina Hoffmann Bresseghele; Janaina Alessi Berto*

As doenças transmitidas por alimentos (DTAs) representam importante problema de saúde pública na atualidade. Apesar da subnotificação ser elevada, foram registrados no Brasil 6.062 surtos de DTAs, no período de 1999 a 2008, com 117.330 pessoas doentes e 64 óbitos. Neste trabalho objetivou-se traçar o perfil epidemiológico das DTAs, visando um trabalho educativo com a população. Realizou-se uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, por meio de estimativa rápida. A análise da notificação de casos de diarreia aguda, no período de junho de 2010 a maio de 2011, orientou a seleção do bairro com maior número de casos notificados, os quais poderiam estar relacionados aos surtos de DTAs. Foi elaborado um questionário semi-estruturado, entrevistando-se 64 moradores. Os resultados apontaram o bairro de Weissópolis, como sendo o local que apresentava o maior nº casos de diarreias agudas (14,7%). Sobre a exposição a fatores de risco, a maior parte da população entrevistada adquiriu seus alimentos em supermercados (84,4%), usavam a qualidade como principal critério de compra para alimentos (60,9%), as refeições fora de casa eram realizadas em sua maioria em restaurantes (40,6%). A maioria não separava os alimentos crus de cozidos durante o preparo (1,6%). Embora tenham afirmado colocar os alimentos depois de prontos na geladeira, uma parte dos entrevistados relatou que deixava os mesmos em temperatura ambiente (6,3%). Os entrevistados afirmaram higienizar os alimentos, todavia o procedimento mais utilizado foi apenas com uso da água (46,7%). Na análise da forma de descongelamento dos alimentos, a técnica mais utilizada foi deixar o alimento à temperatura ambiente (39,1%). A maioria dos informantes não sabia o que era DTA (54,7%) e quanto ao conhecimento sobre as ações realizadas pelos serviços de saúde, o mais conhecido foi a vigilância sanitária (75,0%). Na

observação ambiental constatou-se presença de terrenos baldios e pátios sem limpeza, de cães soltos, entulhos e lixos expostos, galerias pluviais obstruídas, propiciando condições favoráveis ao desenvolvimento de doenças. Este trabalho apontou diversos fatores de risco a serem evitados com o objetivo de promover a redução de diarreias agudas e das DTAs e orientou a elaboração dos materiais instrucionais, permitindo desde modo uma maior interação entre as ações educativas e a realidade local. Essa ação não exigiu financiamento, por se utilizar da própria rotina do Departamento de Vigilância Sanitária.

### **17473 - TABAGISMO, ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E MULHERES: DIÁLOGOS POSSÍVEIS NA CONSTRUÇÃO COMPARTILHADA DO CONHECIMENTO**

*Autores: Mônica Rocha Gonçalves; Regina Helena Simões Barbosa*

Dados epidemiológicos revelam que as mulheres, especialmente as mais jovens e pobres, estão sendo crescentemente afetadas pelo tabagismo, um grave problema de saúde pública. Este trabalho resulta da experiência de extensão desenvolvida em uma pesquisa-ação, visando a formação de multiplicadoras de uma comunidade popular para a prevenção e cessação do tabagismo, realizada pelo Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da UFRJ, com apoio do Instituto Nacional de Câncer. Nele criou-se um espaço pedagógico que possibilitou a construção compartilhada do conhecimento sobre o tabagismo feminino em suas múltiplas e complexas dimensões. Constatou-se que a maioria das fumantes posterga a decisão de parar de fumar devido ao ‘medo’ de engordar, além de apresentarem perda do apetite e alterações no paladar, fatores diretamente ligados às práticas alimentares. Assim, considerou-se de grande relevância enfocar, na formação das multiplicadoras, a promoção da alimentação saudável relacionada ao tabagismo em uma abordagem de gênero, o que implica em problematizar uma ‘imagem ideal’ de corpo feminino, fortalecendo-se a auto estima e o cuidado com a saúde. O trabalho busca discutir o papel da alimentação relacionado ao tabagismo feminino a partir dos dados empíricos originados da prática educativa construída na pesquisa-ação. Os dados foram baseados nas falas, depoimentos e experiências resultantes das oficinas feitas com as multiplicadoras. As oficinas foram norteadas pela metodologia da educação popular de Paulo Freire, sendo desenvolvidas por meio do diálogo e da reflexão crítica. O grupo contou com 6 mulheres adultas, ex-fumantes, e duas jovens integrantes de um projeto de adolescentes, moradoras de uma comunidade popular do Rio de Janeiro. Durante o ano de 2010, foram realizadas oficinas educativas semanais enfocando gênero, corpo e saúde em suas relações com o tabagismo, acompanhadas de vivências de lanches saudáveis e trocas de receitas, que se constituíram em estratégias de sensibilização e reflexão sobre a alimentação. Pode-se afirmar que a experiência foi positiva, verificando-se o interesse e a ampliação de conhecimentos dessas mulheres, e confirmando-se a importância da discussão sobre alimentação saudável, abordada através de uma ótica crítica de gênero, para a prevenção e cessação do tabagismo feminino. É necessário que mais ações contemplem uma metodologia par-

ticipativa, a troca de experiências e a conscientização sobre essa temática na atenção a saúde.

### **17396 - TEATRO, HUMOR E DISCUSSÃO: LEVANDO A VIGILÂNCIA SANITÁRIA AO ENSINO MÉDIO**

*Autores: Luísa Salerno Ribeiro; Bruna Baptista de Freitas; Lilyan Cristina Rocha Michaloski; Jane Nogueira Spadim; Karina Pavão Patrício*

Introdução: Aprendizados adquiridos durante fase escolar influenciam nos hábitos da vida adulta. A educação em saúde, no contexto escolar, torna-se poderoso canal para promoção da saúde e a introdução da vigilância sanitária neste cenário pode promover ações a fim de minimizar riscos à saúde da comunidade. Objetivos: introduzir temática da Vigilância Sanitária (VISA) e Segurança Alimentar por meio de atividades teórico-práticas e lúdicas em escola de ensino médio, discutindo conceitos, campos de atuação da VISA, segurança alimentar, uso de medicamentos e doenças transmitidas por alimentos, possibilitando reflexão e mudanças de comportamento. Métodos: Elaborou-se projeto interventivo, desenvolvendo atividades adequadas para alunos de 1º e 2º ano do ensino médio de uma escola técnica, no município de Botucatu/SP. Iniciou-se com palestra: “Atividades Educativas na Busca da Segurança Alimentar”, introduzindo conceitos de VISA e Segurança Alimentar. Foi montada peça de teatro por atores sobre Doenças Transmitidas por Alimentos: “Sarita Antenada e Ernesto Faminto”. Finalizou-se com exposição da “Mostra de Humor e Vigilância Sanitária” e com a “Casa da Vigilância Sanitária”, demonstrando todas atuações da VISA, junto dos agentes sanitários e estagiárias da VISA esclarecendo questionamentos e distribuindo folders. Foi distribuído questionário de avaliação sobre atividades aos alunos e professores. Resultados: As atividades foram oferecidas duas vezes, atingindo 220 alunos, sendo muito bem recebidas pelos alunos, em especial o teatro. Professores avaliaram como interessante e divertida, atraindo atenção dos alunos, atingindo objetivos esperados. Alunos julgaram válidas as atividades, podendo conhecer melhor ações da VISA: “ela é um fator na sociedade muito importante, fiscaliza os lugares onde comemos para nossa boa saúde”, passaram a refletir sobre os locais onde se alimentam: “comecei a verificar o método de preparo dos salgados vendidos na cantina da escola”, relataram reverem seus hábitos diários de higiene e que não devem se automedicar. Conclusões: O trabalho mostrou a importância da aproximação da vigilância sanitária com a população, revelando como ela está presente no cotidiano das pessoas, nos produtos que consomem, nos serviços que freqüentam e no ambiente em que vivem. Atividades educativas de promoção à saúde, principalmente voltada para jovens, se mostram fundamentais no desenvolvimento da consciência sanitária. Financiamento: PROEX

### **18196 - TELENUTRIÇÃO E EDUCAÇÃO PERMANENTE EM NUTRIÇÃO PARA TODOS**

*Autores: Maria Thereza Furtado Cury; Marcela A Arraes; Luciana Castro; Alexandra Monteiro; Priscila Saturnino; Joyce do Valle*

The National Telehealth Program was created in 2008, and regulated through the ordinance of the Ministry of Health with the goal and has health care, especially the development and support the actions of continuing education at the Family Health improvement in the quality of care population. Public policies have achieved success as the training of human resources in different areas, and before this new framework, coupled with the continental dimensions of our country, the Ministry of Health, together with the Ministries of Education and Science and Technology and public universities, formalized the network upgrade and training of Family Health Teams, through TELESSAÚDE BRAZIL. This project is currently in eleven states, with the core of the State of Rio de Janeiro (RJ-TELESSAÚDE) executed by the State University of Rio de Janeiro (UERJ) covering 71 municipalities, maintaining activities through consulting, education second opinion on-line and off-line, distance learning courses and the use of virtual learning environments. Seeks to improve the quality of services provided in primary care, reducing the cost of health through professional training, reducing the amount of unnecessary travel for patients and by increasing the activities of disease prevention. The RJ-TELENUTRIÇÃO developed by the Institute of Nutrition of UERJ responsible for the content of nutrition understand that nutrition is preventative nature highlighting the relationship of humans with food, showing the fundamental importance of prevention, health maintenance and balance. It is the only core that covers the area of nutrition in the country. The activities developed as web conferencing, teleconferencing, or more recently seminars were organized by five major themes: caring for the food, nutrition, maternal and child nutrition in other stages of life, food and nutrition policies, and nutritional therapy. Other activities include the continuous development of professionals through distance education courses, system consulting and second opinion among experts. In 2010 we noticed a demand for having access to 4514 highlight the main theme, nutritional therapy, 33.4% access to webconferen- ce The project has been highlighted with the accession of several health professionals for all regions of the state of Rio de Janeiro and regions of Brazil.

**18570 - TENDA JOSUÉ DE CASTRO: REFLEXÃO E AÇÃO ACERCA DO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA, SOBERANIA ALIMENTAR E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

*Autores: Cristina Ramos; Neila Maria Viçosa Machado; Etel Matiolo; Eloise Schott; Marcos Tiaraju Fachini; Anelise Regina Royer Pinto; Manuella de Souza Machado; Natal João Magnanti*

O Brasil é referência em Segurança Alimentar e Nutricional, SAN, e Direito Humano à Alimentação Adequada, DHAA. Esta construção só é possível com a articulação entre governo e sociedade civil, sendo a continuidade fundamental para os avanços conquistados: a) Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional; b) Conferências de Segurança Alimentar e Nutricional; c) inclusão do DHAA entre os direitos sociais da constituição; d) Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; as-

sim como aprofundar o debate sobre as diferentes expressões da fome, garantia da Soberania Alimentar no país. A “Tenda Josué de Castro”, pretende homenagear um dos idealizadores do debate sobre Fome e SAN no Brasil e no mundo, sendo constituída em um espaço de encontro dos saberes popular e científico, pautado na educação popular de Paulo Freire e composto da história de Josué de Castro e outras personalidades ligadas ao tema, Rodas de Conversa com discussão, e manifestações de Controle Social que surgem da característica do ambiente onde está localizada. Em 2010, durante a realização do XXI Congresso Brasileiro de Nutrição ocorreu à primeira edição da “Tenda Josué de Castro” possibilitando a participação dos diferentes atores sociais que em congressos com caráter estritamente acadêmico, ficam a margem da discussão. Na Semana da Alimentação do mesmo ano, governo e sociedade civil promoveram a realização da segunda edição da Tenda, agora definida como um espaço ampliado de implementação do diálogo entre os atores sociais, em direção à construção e garantia do DHAA, Soberania Alimentar e SAN. A partir destas realizações, a “Tenda Josué de Castro” aconteceu em outros espaços de mobilização e discussão destes temas. Durante a IV Conferência Estadual de SAN de Santa Catarina, assim como na IV Conferência Nacional de SAN, realizadas em 2011, a “Tenda Josué de Castro” efetivou-se com os seguintes objetivos: apresentar da Linha do tempo da SAN no Brasil; possibilitar aos diferentes atores sociais, um espaço para denúncia das situações de insegurança alimentar e nutricional; promover a publicização de ações que asseguram o DHAA; e homenagear Josué de Castro, mantendo vivos seus ideais políticos. O resgate histórico de pessoas que foram precursores da discussão do DHAA e da SAN, assim como a constituição de um espaço aberto, evidenciam a importância de uma metodologia que permita a fala de diversos sujeitos para reflexão e ação acerca do DHAA, Soberania Alimentar e SAN.

**17525 - TENDÊNCIAS NO CONSUMO DE BEBIDAS COM ADIÇÃO DE AÇÚCAR ENTRE ADOLESCENTES BRASILEIROS NA PRIMEIRA DÉCADA DO SÉCULO XXI**

*Autores: Thaís Meirelles de Vasconcelos; Luana Silva Monteiro; Gloria Valéria da Veiga; Rosângela Alves Pereira*

Introduction: Analyses focusing on the variation of food intake over time allows recognizing groups in risk of inadequate intake. Objective: To describe the variations in sugar-added beverages intake among Brazilian adolescents between 2003 and 2008. Methods: A probabilistic two-stage cluster sample design was investigated in each study. Daily average intake of beverages with added sugar (carbonated beverages or soft drinks, industrialized fruit juices, and “guarana natural”) was estimated utilizing three food diaries (two weekdays, one weekend day). The energy intake mean was also estimated. It were estimated the prevalence of reporting the intake of these beverages and the age-adjusted mean consumption according to gender and nutritional status. Body Mass Index (BMI=weight/stature<sup>2</sup>) z-scores were used to categorize the nutritional status according to the World Health Organization. The Mann-Whitney test was applied to assess the

differences in the mean intake of sugar-added beverages according to sex and nutritional status ( $p < 0.05$ ). Results: In 2003, 433 students were enrolled in the study and in 2008, 510 students participated in the investigation. Overweight prevalence was 17% (2003) and 22% (2008) ( $p > 0.05$ ). Soft drinks were the most reported sugar-added beverage in both studies (2003: 73%; 2008: 76%,  $p = 0.2$ ), on weekdays (2003: 45% 2008: 56%,  $p = 0.02$ ) and also on weekends (2003: 61% 2008: 60%,  $p = 0.5$ ). The prevalence of “guarana natural” intake (a beverage made from guarana syrup) increased from 24% to 36% ( $p < 0.01$ ) as well as the intake of industrialized juices (19% vs. 26%,  $p = 0.02$ ). The average consumption of soft drinks was higher on weekends than on weekdays in both studies (2003: 350 and 137 ml; 2008: 357 and 171 ml). The average consumption of “guaraná natural” on weekdays increased between the two periods (42 vs. 64 ml,  $p = 0.02$ ). The soft drinks contribution to total energy intake did not change the timeframe; however, there was an increase of approximately 20% in the contribution of “guaraná natural” and industrialized juices to the energy intake ( $p > 0.05$ ). Soft drinks, industrialized juices, and “guaraná natural” together provided 16% of total energy intake in 2003 and 17% in 2008 ( $p = 0.6$ ). Conclusion: The consumption of sugar-added beverages was excessive; additionally, this analysis indicated that the intake of these products has been increasing among the adolescents being a potential risk factor for overweight and metabolic disorders.

#### 17659 - TEOR DE GORDURAS TOTAIS E SATURADAS ENTRE DIFERENTES TIPOS DE QUEIJOS COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Danielle dos Santos Bonfim; Viviane Saile do Nascimento Pereira; Thalita Boechat Diniz; Lúcia Gomes Rodrigues*

**Introdução:** O processo de transição nutricional antropométrica, ao qual tem sido submetida à população brasileira, se caracteriza pela redução na prevalência dos déficits nutricionais e aumento do excesso de peso, tanto em adultos como em crianças e adolescentes. O consumo alimentar inadequado tem sido relacionado ao excesso de peso, não somente na quantidade, mas também na qualidade. A ingestão lipídica se destaca tanto pelo seu excesso no consumo quanto pelo tipo do ácido graxo ingerido. Os lipídios da dieta possuem papel importante tanto na proteção como no risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares. **Objetivo:** Descrever os teores de gorduras totais e saturadas presentes nas diferentes marcas e tipos de queijos comercializados no município do Rio de Janeiro. **Metodologia:** Estudo descritivo dos teores de gordura saturada e total presentes na rotulagem de diversas marcas ( $n = 47$ ) e tipos de queijo tradicional (T) e light (L), cottage (C), minas padrão (MP), ricota (R), minas frescal (MF) coletadas em sete grandes redes de supermercados da cidade do Rio de Janeiro. Foi avaliada a composição centesimal dos teores de gordura (g) e realizada estatística descritiva (média e desvio padrão). Os valores dos rótulos foram comparados com os descritos na tabela de composição de alimentos (TACO, 2006). **Resultado:** O MPT ( $n = 9$ ) apresentou o maior teor de

gordura total (26,6±2,5g) e saturada (14,9±2,5g). Em contrapartida, o CT ( $n = 9$ ) apresentou o menor teor de gordura total (4,5±1,5g) e saturada (2,0±1,7g). Em relação aos queijos light, o CL ( $n = 4$ ) não apresentou teor de gordura descrito no rótulo e o RL ( $n = 2$ ) foi o que apresentou o maior teor de gordura total (13,3±4,7g) e saturada (6,6±0,05g). Comparando as médias encontradas com os valores descritos na TACO foi observada redução de 11,6% em relação ao MFT (17,8±3,7g) e 72,9% de aumento em relação ao RT (14,0±7,0g). Não foi possível comparar os demais tipos de queijo, pois não constavam na referida tabela. **Conclusão:** Os queijos avaliados oscilaram de 2 a 26,6% de gordura total dependendo da marca e tipo. O MPT e a RL apresentaram os valores mais elevados de gordura total e saturada e foi encontrada divergência dos valores médios dos rótulos com os descritos em tabela de composição de alimentos. É de fundamental importância que haja um consenso entre os teores relatados nos rótulos e os presentes nas tabelas para o cálculo de dietas, principalmente, para indivíduos com restrições alimentares.

#### 18307 - THE CONTRIBUTION OF FOOD GROUPS TO TOTAL DAILY INTAKE IS ASSOCIATED WITH DIETARY ENERGY CONTENT

*Autores: Leila Beltrami Moreira; Sinara Laurini Rossato; Ruth Liane Henn; Sandra Costa Fuchs*

**Introduction:** The intake of ultra-processed food products have increased in lower- and upper-income populations, and represent more than one-quarter of the total energy content. **Objective:** To evaluate the association between dietary energy content and the contributions of unprocessed, culinary ingredients and ultra-processed food products to the total dietary intake. **Methods:** A Cross-sectional study [126 adolescents, 11 to 19 yrs; 111 adults, 20 to 90 yrs], was conducted in a population-based sampling from southern Brazil. Food intake was evaluated using two sequential 24-hour dietary recalls. Food products were aggregated in accordance with processing grades. The contribution of each food group to the total daily intake was expressed in percentage and categorized into: unprocessed [ $< 30\%$ ; 30 to 49.9%;  $> 50\%$ ]; culinary ingredients [ $< 15\%$ ; 15 to 29.9%;  $> 30\%$ ] and ultra-processed food products [ $< 25\%$ ; 25 to 49.9%;  $> 50\%$ ]. The association between dietary energy content and the contribution of food groups was tested using the Generalized Estimating Equation (GEE). The analysis was stratified and adjusted for gender and age, and Bonferroni method was used for multiple comparisons. **Results:** Dietary energy content was reduced in the same proportion that the contribution of the unprocessed foods augmented from  $< 30\%$  to  $> 50\%$  in the overall sample, for men and adult individuals [differences: 434.8mg/d ( $p = 0.02$ ); 595.6mg/d ( $p = 0.03$ ) and 523.4mg/d ( $p = 0.03$ ), respectively]. The contribution of culinary ingredients to total diet was inversely associated with dietary energy content for the overall sample and adults [differences between  $< 15\%$  and  $> 30\%$ : 363.4mg/d ( $p = 0.01$ ); 353.2mg/d ( $p = 0.04$ ), respectively]. For women, who had a diet composed by  $\geq 30\%$  of culinary ingredients, the energy content was 626.2 kcal/d higher than those who had  $< 15\%$ . The contribution of ultra-processed food prod-

ucts was directly associated with dietary energy content only for women who increased the intake from <25% to 25-50%, which represents an increase of 481.3 kcal/d. Conclusions: The dietary energy content is inversely proportional to the unprocessed food contribution to the overall intake for men and adults, similarly to the contribution of culinary ingredients in the overall sample, adults and women. The contribution of ultra-processed foods is associated with the dietary energy content for women.

#### **17820 - THE DOUBLE BURDEN OF MALNUTRITION IN NORTH-EAST CASABLANCA (MOROCCO): MOTHERS' OBESITY AND CHILDREN'S UNDERWEIGHT AND STUNTING**

*Autores: Ali Jafri; Abdellatif Bour; Abderrahman Belhouari; Francis Delpeuch; Abdelfettah Derouiche*

Our study aims to evaluate the malnutrition in poor and middle income households in North-East Casablanca (Morocco), by investigating obesity among mothers and stunting and underweight among preschooler children. Our survey was on a sample of 160 households, we used cluster sampling and the sample counted 125 non-pregnant women aged between 22 and 62 years old and 195 children, 53 of them were under 5 years old. Anthropometric measurements were made in accordance with World Health Organization standards, Weight and height were measured for both mothers and children wearing light clothing and no shoes using a portable scale and a metric tape adhered to a wall. Waist and hip circumferences were measured at the horizontal level of the umbilicus and the horizontal level of the maximal protrusion of the gluteal muscles and waist-to-hip ratio calculated. Body mass index was calculated as weight divided by the square of the height (kg/m<sup>2</sup>). Dietary habits, socio-demographic characteristics and medical history were collected using a questionnaire. Results showed high prevalence of obesity and overweight among mothers; 79.3% have a BMI > 25 (BMI = 29.08 ± 5.01). Results also show that 10.2% of the children under 5 years old were stunted and 4.08% of them were underweight. Furthermore, results show a coexistence of both sides of malnutrition: overweight mothers and stunted children in 11.11% of the households. Conclusion: The high prevalence of overweight among mothers, stunting and underweight in children are caused by a lack of nutrition education a might need several campaigns of education.

#### **18424 - THE EFFECT OF NAFEEDTA FORTIFIED COWPEA MEAL ON HAEMOGLOBIN LEVELS AND NUTRITIONAL STATUS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN NORTHERN GHANA**

*Autores: Abdul-Razak Abizari; Lien van den Broeck; Inge D. Brouwer*

Introduction: Anaemia affects about 80% of rural school children in northern Ghana. Fortification programs are shown to be effective against anaemia however staple foods in Africa are rich in phytates and polyphenols which inhibit iron absorption. NaFeEDTA as a fortificant has potential to overcome the

inhibition of iron absorption by phytates in a staple legume called cowpea but whether it can withstand the inhibition by polyphenols is less clear. Aim To assess the efficacy of a fortified cowpea-based meal in improving haemoglobin levels and nutritional status of primary school children in Tolon-Kumbungu district of northern Ghana. Methods: A double blind intervention study involving 240 rural school children randomly allocated to either a treatment or a control group. The treatment group received cowpea meal (Tubani) fortified with NaFeEDTA to 10 mg iron per portion whilst the control group received a non-fortified Tubani. Haemoglobin levels and anthropometric measurements were taken at baseline and endpoint. Analysis was done by intention to treat. Differences between groups were analyzed using analysis of covariance (ANCOVA). Results Relative to the control group, the haemoglobin concentration of the treatment group increased significantly by 3.8 g/L (95% CI 1.6–6.0g/L); the increase was even higher (5.0 g/L, 95%CI 2.1–8.0 g/L) among children who were anaemic at baseline. Consequently, among children with anaemia at baseline, treatment with fortified Tubani reduced anaemia prevalence by 48% more compared to the control group. No effect was seen for anthropometric indicators. Conclusion NaFeEDTA is effective in improving Hb concentration and reducing anaemia, especially among children who are anaemic at baseline but has no effect on anthropometric indices. This indicates that NaFeEDTA can overcome the inhibitory effect of iron absorption in foods containing phytates and polyphenols.

#### **16999 - THE EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE NUTRITION TRAINING TARGETING NUTRITION PERSONNEL IN TIMOR-LESTE: PRE AND POST TEST RESULTS**

*Autores: Briony J. Stevens; Rufael Fassil; Petra Buettner; Alan Clough*

Introduction: This abstract details the results of a series of nutrition training sessions conducted by World Vision across Timor Leste in July and August 2011. It looks at the effects of these trainings on building the capacity of nutrition workers. The training package was designed based on participatory methods, where identified gaps were developed into training topics based on the priority and needs of potential participants. Although this training was limited to three districts of Timor-Leste, the findings may identify important implications for scaling up nutrition training across the country. Objective: Identify the impact of context-focused nutrition training on the capacity of key nutrition personnel in Timor Leste. Methods: Three districts, Aileu, Baucau and Bobonaro, were selected to participate in a three day nutrition training program. Participants were selected based on their level of engagement in nutrition programs. Selected participants came from international NGOs, local NGOs, UN agencies and the District Health Service (DHS). The training covered three nutrition-related areas including the identification of macro and micronutrient deficiency disorders, anthropometry and Infant and Young Child Feeding (IYCF). Training topics were developed based on prospective participant

feedback during semi-structured interviews and focus group discussions. A range of participatory training techniques were adopted in order to ensure that the training was suited to the context. Results and Conclusions: Overall, 47 participants completed the nutrition training pre-test, with 45 completing the post-test, (in Aileu  $n = 15$  and 13, respectively, Baucau  $n = 16$  and 14, respectively and Bobonaro  $n = 16$  and 18, respectively). Prior to the trainings, participant nutrition capacity level averaged 43% of expected basic knowledge across Aileu ( $r = 32\%$ ), Baucau ( $r = 52\%$ ) and Bobonaro ( $r = 44\%$ ). At the completion of the training, the nutrition capacity of participants averaged 64% (Aileu  $r = 50\%$ , Baucau  $r = 69\%$ , Bobonaro  $r = 84\%$ ). This is a 21% increase in the capacity of participants by the end of the training period. In conclusion, this pre/post study has demonstrated a positive impact of low-intensity district level nutrition training on participant knowledge. The results indicate rolling out this training nationwide could increase the capacity of key nutrition personnel and enhance the impact of current and future nutrition programming.

### 17315 - THE EFFECTIVENESS OF THE HEALTHY RESTAURANT PROGRAM ON RESTAURANT BUSINESS

*Autores: Back, Yeji; Hong, Kyungeui; Shin, Sangah; Choi, Seul Ki; Lee, Kyung Youn; Kim, Hyemi; Lee, Jung Won; Yu, Soo Hyun; Kwon, Young-Hyun; Lee, Hyun-Jeong; Joung, Hyojee*

Introduction: Chronic diseases which are related to dietary behaviors are main causes of death in Korea. Healthy Restaurant Programs were designed to improve people's eating out environment, since eating out frequency are rapidly increasing in Korea. Objectives: This study was to evaluate the effects of the Healthy Restaurant Program, which provides health menu and information of nutrient contents of the meal, implemented by the Seocho-gu Health Center (2007.7-2010.6) in Seoul, on the restaurant business. Methods: The 59 restaurateurs who have participated in the program were selected for the intervention group and the 74 restaurateurs who are not involving the program for control group from the Seocho-gu District, Seoul, Korea. The information on general and restaurant characteristics, and changes on business before and after the program were collected with a structured questionnaire. The nutrient contents (calorie, fat, sodium) of meals provided by the restaurants in the intervention group before and after program were analyzed. Descriptive statistics and t-tests were used to analyze the data. Results: The 87.5% of meals served at the restaurants as healthy menu showed decreased contents of calories, fats, and sodium after participation in the program. The percentages of restaurateurs who responded increased number of customers and profit 1 year after the program were 35.6% and 28.8% respectively. About 60% of restaurateurs answered no changes of the customers and profit from the program. The percentage of restaurateurs who thought that the program was helpful for the restaurant business was significantly higher in the intervention group than control group (69% vs 1.4%,  $p < 0.001$ ). The intention of restaurateurs to continue the participation in the program was high.

Conclusions: The results indicate that the Healthy Restaurant Program was well accepted to the restaurateurs and successfully implemented, so that it can contribute to the creating healthy eating out environment. Acknowledgment: This work was supported by the Brain Korea 21 Project in 2011 and the Health Promotion Project 2010 of the Seocho Public Health Center in Seoul, Korea.

### 18442 - THE IMPACT OF AGRICULTURAL MODERNISATION TO FOOD AND NUTRITION SECURITY IN MERAUKE, PAPUA: A SOCIO-LEGAL ANALYSIS

*Autores: Irene Hadiprayitno*

In 2010, the Indonesian government declared Merauke Region of Papua Province as the location for the country's food security project, popularly known as MIFEE (Merauke Integrated Food and Energy Estate). With the slogan 'Feed Indonesia, then Feed the World', MIFEE, whose agricultural focus is on rice, corn, soy, sugar cane and palm oil, was designed to change peasant-based agriculture with corporate-based agriculture. Regulations and policies are being established to facilitate the project that will eventually cover 1.28 million hectares. A year after, one can already find some changes in terms of access to food and nutrition of the indigenous peoples living in Merauke. As a gatherer society, alterations of indigenous forests and lands into agricultural terrains have significances in the way people collectively and individually arrange and secure their food and nutrition intakes. The objectives of the presentation are twofold. First is to depict the changes in food and nutrition intakes as a result of agricultural modernisation in Merauke, Papua and second is to explain how such changes are taking place. As to the later, the particular interests are to look at social and legal factors that facilitate the project and to identify processes of social exclusion and inclusion that define and redefine people's access to food. This will be done by looking at various legal orders and societal norms that are recognised and practiced in this region in particular and also in Indonesia in general and the local negotiations processes pertaining to land tenure and access to food.

### 17506 - THE NEW STRATEGY OF LOCAL GOVERNMENT IN POLAND TO PROTECT CHILDREN AND THEIR PARENTS FROM OBESITY – MYŚLENICE COUNTY CASE STUDY

*Autores: Małgorzata Schlegel-Zawadzka; Jasmína Zwirska; Małgorzata Bajer; Adam Styczen; Wanda Jabłońska; Anna Prusak*

One of the forms of the European integration is a financial instrument such as Financial Mechanism of European Economic Area (EEA) and Norwegian Financial Mechanism. It creates the possibility of financial support of local or regional initiatives in different areas of health and economy. All kinds of institutions may use such funds. However, not all of them are well prepared to apply for them. Myślenice county represents a very interesting case as regards health protection and promotion activities using the above mentioned funds. The local government of Myślenice

applied for funds under Priority 5: "Healthcare and childcare" and they started the project "The implementation of health promoting schools in Myslenice through realization of the selected programs of health promotion and prophylaxis". The project consisted of two parts: investment and non-investment. The non-investment part involved, inter alia, prophylaxis of obesity in children. The project was realized based on the current regulations for public sector, taking into account destination funds and material support in form of the necessary healthcare equipment. A cooperation agreement has been signed between local governments and coordinator of the project. It was a guarantee that the healthcare equipment will be available for local communities after the end of the project. The project started in 2009 and finished in 2011, with the budget of 85% coming from the EEA Financial Mechanism and 15% from the local government. The project was dedicated to children 7-9 year old and their parents. It consisted of diagnosis of obesity and other nutritional disorders in children, educational programs presented at schools to promote healthy eating habits. Anthropometrical examination was carried out in the group of 1096 children. Children filled in 1554 questionnaires about their nutritional preferences. Their parents completed 1658 questionnaires concerning dietary habits in the families and the parents' BMI. The initial results regarding parents and of the examined children showed that among 1418 fathers, 70.1% were overweight or obese, and among 1488 mothers, overweight / obesity reached 30.6%. The project results constitute the base for long-term actions among the local communities, who are ready to cooperate together with the government to protect their health.

#### **18707 - THE POTENTIAL OF INCLUDING INDIGENOUS AND TRADITIONAL LEAFY VEGETABLES IN SCHOOL FEEDING PROGRAMME IN RURAL COMMUNITIES IN SOUTH AFRICA**

*Autores: Marinka van der Hoeven; Cornelius M Smuts; Annamarie Kruger; Mieke Faber*

**Introduction:** Previous research indicated that food and nutrition insecurity severely compromise the quality of life in rural farm communities in South Africa, which also negatively affects children living in these communities. Food based strategies, such as supplementation, food fortification, and diversification, are used to achieve optimal dietary requirements to combat malnutrition. A possible more sustainable approach is the use of indigenous and traditional foods. **Objectives:** The aim of this study was to assess the nutritional status of children in a rural farm community and the potential of including indigenous and traditional leafy vegetables in the school feeding programme aiming at improving the nutritional status of these children. **Methods:** Three rural farm schools in Rysmierbult, North West Province, South Africa have been selected. Anthropometric measurements were collected for 22 children in the age of 5-8 years and 125 children in the age of 9-13 years. Dietary intake was assessed by means of three 24h-recalls for each child. A pilot acceptability study assessed the children's acceptance of, preference for and intended consumption of indigenous and tradi-

tional dishes by means of a five point hedonic scale. The dishes were made of the leaves of *Amaranthus* spp., *Cleome gynandra*, *Cucurbita maxima* and *Vigna unguiculata*. Results and conclusions Stunted children formed 26.4% of the population. The mean energy intake for 5-8 years old children was 1067.8±382.2 kcal/day and for 9-13 years old children 884.0±413.6 kcal/day. The South African guidelines for micronutrient intake, such as calcium, iron zinc, vitamin A en C, were not met by most children. Most children rated the indigenous and traditional dishes on all aspects (colour, smell and taste) as "good" or "super good" (respectively 71.7%, 61.7% and 70.0%). The mean score for colour was 3.7±1.2 (whereby 5 was "super good"), for smell 3.6±1.2 and for taste 3.8±1.1. These results look promising for the potential inclusion of these micronutrient-rich vegetables in the school feeding programme. This study will be followed by an intervention study regarding the effects of these vegetables on the nutritional status of these children, including the aspect of bio-availability. Funding received by the Programme to Support Pro-Poor Policy Development, Sight and Life, National Research Foundation, South Africa and Africa Unit for Transdisciplinary Health Research.

#### **17420 - THE RIGHT TO ADEQUATE FOOD WITHIN THE SCHOOL FEEDING PROGRAM FOR QUILOMBOLA COMMUNITIES IN AMAPÁ, BRAZIL**

*Autores: Roseane do Socorro Gonçalves Viana; Anne C. Bellows*

**Introduction:** The Federal funds of the National School Feeding Program in Brazil are transferred to the State or Municipal Education Departments and in some instances directly to the Schools and are used for the procurement of food stuffs. Its objective is to contribute to meeting the nutritional needs of students and healthy eating habits. In 1988, the federal constitution recognized quilombola traditional territories rights and the right to adequate food in the public schools for all students. Quilombola are afro-descendants who live mostly in rural areas and considered to be one of the most insecure social groups. Since 2005, schools in quilombolas areas in the State of Amapá have received double per capita to provide better food for this group to improve their food and nutrition security situation. The revised School Feeding Program law signed in 2009 reaffirmed the right to adequate food for all students in public schools. In 2010, the Federal Constitution amended to explicitly recognized adequate food as a Human Right. **Objectives:** analyze the realization of the right to adequate food within the school feeding program for quilombola in practice in the State of Amapá and identify whether the program functions in accordance with the existing national and international legislation. **Methods:** This is a qualitative exploratory research to describe the perception of quilombolas students and their families about the school feeding program, from a human rights perspective, through participant observation, written essays and in-depth interviews with public officers, right holders and stakeholders in charge of recourse mechanisms. **Results:** Students don't eat the meal at school when it is not good or enjoyable. Students and families don't complain when the school doesn't offer food neither when the food is not

good. Students and families don't complain when the school doesn't offer food neither when the food is not good. Rights holders don't know about their rights, neither about recourse mechanism. Conclusion: Even Brazil recognized the right to food in national legislation, the State is not meet its obligation to respect, protect and fulfill the right to adequate food within the school feeding program for quilombola. This study received funds from DAAD and Dr. Hermann Eiselen Ph.D. Grant from the Foundation Fiat Panis.

### **18309 - THE ROLE OF AGRICULTURAL BIODIVERSITY IN EXPANDING DIETARY DIVERSITY, A STRATEGY FOR THE COMING DECADE**

*Autores: Federico Mattei*

Redirecting the global agricultural system as the supplier of the world's food, to ensure better nutrition is crucial. Now more than ever is it crucial to better understand our agricultural system, and it is imperative for research and development to start thinking about new and sustainable approaches to improving the quality and variety of food produced and consumed around the world. The role that agriculture plays in dietary diversity and nutrition outcomes is central and nutrition must be front and centre as a major outcome and goal of agriculture and production systems, as a potential avenue to improving dietary diversity, food quality and human health as well restoring or preserving ecosystems. The abstract, will present and explain the newly developed Bioersity Nutrition Strategy 2011-2021: Resilient food and nutrition systems: Analyzing the role of agricultural biodiversity in enhancing human nutrition and health. The major goal of the Strategy and subsequent programme is to promote the use of agricultural biodiversity within food production systems and provide nutritionally-rich food sources that contribute to dietary diversity and, potentially, better nutrition and health. Our major focus is in rural and peri-urban communities in the developing world. There are four objectives: 1. To strengthen the evidence base for the role of biodiversity in nutrition and health and the means of incorporating agricultural biodiversity, specifically, into food and nutritional systems approaches; 2. To ensure the production of more nutritious foods through commercial pathways that reflect agricultural biodiversity practices and cultural preferences; 3. To determine what agricultural biodiversity practices and delivery systems work on the ground in development programmes to improve nutritional security; 4. To mainstream the role of agricultural biodiversity into public health and nutrition policy and practice by sharing evidence and providing local solutions. The abstract will also present three case studies which will provide evidence of concrete and replicable efforts aimed at enhancing diet variety through the use of agro biodiversity and will put forth possible ideas and projects for the future.

### **17601 - THE SAHARAWI REFUGEES – DEVELOPMENT OF A NUTRITIONAL STRATEGY TO SECURE THE HUMAN RIGHT FOR ADEQUATE FOOD**

*Autores: Ingrid Barikmo; Arne Oshaug*

About 160.000 refugees belonging to Western Sahara have lived as refugees in the Sahara desert for more than 35 years. Their acknowledged leaders are part of the Polisario. People are totally dependent on external support for their livelihood. Humanitarian Law (HL) is applied internationally in armed conflicts such as this, while Human Rights (HR) law should be applied in peace. A very important but complex question is how can these refugees maintain their dignity and achieve their international recognized right to adequate food and health as defined by WHO? Some maintain that donors don't see food and nutrition problems as human rights challenges; however they recognise the situation of the Saharawi refugees as humanitarian. We would maintain that this is wrong. This population has lived at the mercy of the international community, mainly supported by the UN, EU and NGOs. We maintain that peoples recognized political leaders (Polisario) must be given control over peoples' livelihood, thus also the food and nutrition aid, and request the international community to support the "Government" when they want to develop a food, nutrition, and health policy for the Saharawi refugees. Such help was provided to the Polisario three years ago by the authors. The policy and practical application of a strategy were developed in a 5-days workshop where local health and nutrition workers participated, as well as representatives of the Saharawi Ministry of Health, UN organizations and different NGO's. The information from the workshop, surveys and other scientific knowledge, and other information, was used to give input to the Saharawi Nutrition Strategy that included "HR to adequate food – as described in General Comment 12", "Access to adequate food for a healthy diet", "Reduce malnutrition and nutritional deficiencies" and "support capacity development". The strategy has been working for two years and activities in the camps show improvements especially on issues such as availability of advocate of food and dietary diversity; coordination of nutritional work in the camps; reduction of undernutrition in children; strengthening nutritional skills among Saharawi public staff. To fulfil the obligations of the HR, adequate food for all, more efforts are needed on all the issues with a special focus on reducing anaemia, lower iodine excess, preventing stunting, promoting adequate infants and child feeding practises. Funded by OAUC and Norwegian Church Aid.

### **18422 - TIME SPENT WATCHING TV AND CONSUMPTION OF UNHEALTHY FOODS AMONG BRAZILIAN ADOLESCENTS: NATIONAL ADOLESCENT SCHOOL-BASED HEALTH SURVEY (PENSE), 2009**

*Autores: Lidyane do Valle Camelo; Jôsi Fernandes de Castro Rodrigues; Luana Giatti; Sandhi Maria Barreto*

Introduction: Longer time spent on sedentary activities, like watching television (TV), is associated with increased risk overweight and obesity among adolescents. Low energy expenditure and increased consumption of unhealthy food seems to explain such association. Objectives: To investigate if spending watching

television for more than two hours per day is associated with increased consumption of soft drinks, sweets, biscuits and processed meat, independently of sociodemographic characteristics among Brazilian adolescents. Methodology: The study used data from the National Adolescent School-Based Health Survey (PeNSE) conducted in 2009 among 60,973 students attending the 9th grade of public and private schools in 26 Brazilian State Capitals and the Federal District in 2009. Information was obtained from self-administered structured questionnaire. Response variable was defined as daily TV viewing more than two hours. Regular consumption of unhealthy food defined as five or more days per week. Adjusting variables were: sex, age, skin color, administrative domain of school (public or private) and index of household assets. The presence and magnitude of associations were determined by OR and 95% confidence intervals obtained by multiple logistic regression analysis. Results: 59,809 out of 60,973 participants answered the question on time spent watching TV. Prevalence of TV watching more than two hours daily was 65%. Regular consumption of sweets, soft drinks, biscuits and processed meat was reported by 51%, 37%, 34% and 18% of adolescents, respectively. Long time watching TV was statistically associated with higher consumption of sweets (OR = 1.51; 95%CI: 1.41-1.62), soft drinks (OR=1.34; 95%CI: 1.26-1.43), biscuits (OR=1.46; 95%CI: 1.36-1.57) and processed meat (OR=1.43; 95%CI: 1.30-1.7), after adjusting for socio-demographic variables. Conclusion: Sedentary leisure time and unhealthy diet are highly prevalent among Brazilian adolescents. Watching TV for more than two hours was associated with regular consumption of unhealthy foods. These results are important to direct public policies to reduce and prevent overweight and obesity among adolescents.

#### 18440 - TITLE: "PREVALENCE OF MALNUTRITION IN 2-6 YEARS OLD CHILDREN THAT IN ORPHAN ASYLUMS OF KERMAN"

*Autores: mozhgan khatibi*

Introduction: Malnutrition is one of the major problems in the 3th. World and involves all age groups and is one of the most frequent entity among infants and preschool children. Method: This study was designed to evaluate the nutritional state of children who were 2-6 years old and living in orphan asylums of Kerman. A number of 94 children (all of children that living in these centers more than 6 months and were not ill) selected. 37 children were in a private center and 57 children were in a government center. Investigations included growth indices (weight, height, Arm muscle circumference) and basic parameters like sex and age. Result: The prevalence of stunting (z- score for height-for- age] WHZ[ < -2) was 41% ,4% and 25% respectively. Deficit of AMC for age (AMC<13.5) was seen in 10.6% . Results showed that Gomes classification (weight for age) and Waterlow (weight for height and height for age) 62.8% , 20.2% , 58.5% of children suffered form malnutrition , respectively. Malnutrition was significantly less frequent among children that live in private center due to Waterlow's (weight for height) criteria. (p< 0.05)

#### 17823 - TÍTULO: AVALIAÇÃO SENSORIAL DE BOLOS ELABORADOS COM FARINHAS DE CASCA DE MARACUJÁ E DE LARANJA

*Autores: Luiza Tweedie Preto; Helena Schmidt; Viviani Ruffo de Oliveira; Bianca Beck; Erna Vogt de Jong*

Introdução: No maracujá e na laranja, existe o albedo que é a parte branca desses frutos, o qual é rico em pectina, niacina, ferro, cálcio, e fósforo, além de possuir propriedades funcionais. As propriedades do albedo têm sido estudadas em relação ao teor e tipo de fibras presentes, em possuir capacidade de reduzir o LDL, aumentar o HDL, ser indicada redução de riscos de diabetes e obesidade. Objetivos: Avaliar sensorialmente a utilização dessas farinhas na preparação de bolos. Método: Foram elaboradas quatro formulações: sendo o bolo padrão (FT), bolo com farinha de trigo + 20% de farinha de casca de maracujá (FT+FCM), bolo com farinha de trigo + 12,5% de farinha da casca de laranja (FT+FCL) e outro com farinha de trigo + 10% de farinha da casca de maracujá associado com 6,25% de farinha da casca de laranja (FT+FCM+FCL). Participaram da análise sensorial 40 avaliadores não-treinados. Foram avaliados os atributos: aparência, cor, odor, sabor e textura. Cada avaliador recebeu as amostras, além de água e a ficha para análise, a qual continha uma escala hedônica de sete pontos e também se avaliou a intenção de compra do produto, em uma escala de 5 pontos. Resultados: O tratamento FT+FCL não demonstrou diferença estatística significativa em relação ao padrão (FT). Em relação à aparência, os avaliadores observaram que todos os tratamentos apresentaram média superior a 5,0. Para o atributo cor, apenas o tratamento FT+FCL+FCM(5,10) apresentou diferença estatística significativa do FT +FCL(5,95). Em relação ao odor, o tratamento FT+FCM apresentou média 4,12 que na escala hedônica é o "nem gostei nem desgostei" sendo diferente estatisticamente dos demais tratamentos avaliados. Sobre o sabor pode se inferir que o tratamento FT+FCL(4,87) foi o único que não apresentou diferença estatística significativa em relação ao padrão (FT). A respeito da textura, observou se que o tratamento FT+ FCM foi o único que apresentou diferença estatística significativa em relação ao FT, contudo não apresentou diferença estatística significativa entre o FT+FCL(3,40) e o FT+FCL+FCM(3,35). A respeito da intenção de compra, a maioria dos avaliadores talvez comprasse ou talvez não comprasse. Conclusão: Os bolos elaborados apresentaram características promissoras, principalmente o bolo FT+FCL. Merece ser ressaltado que o atributo sabor precisa ser ainda mais trabalhado para atender as exigências do mercado consumidor. Fontes de financiamento: FAPERGS / CNPq.

#### 18477 - TÍTULO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MUTIRÕES REALIZADOS PELO NÚCLEO DE APOIO A SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF) DO MUNICÍPIO DE JOÃO ALFREDO- PE

*Autores: Flávia Gabrielle Pereira de Oliveira*

O Município de João Alfredo possui 30.743 habitantes, faz parte do Estado de Pernambuco, com cerca de 140 quilômetros

quadrados de área. A atenção básica de saúde é composta por 11 Estratégias de Saúde da Família (ESF), sendo três na zona urbana e oito na rural, com 100% de cobertura populacional. Possui um Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) constituída por uma equipe multiprofissional que atua em conjunto com os profissionais das ESF, compartilhando e apoiando as práticas em saúde nos territórios. O objetivo do presente relato é descrever a experiência da implantação dos “Mutirões do NASF” nas ESF do município de João Alfredo-PE. Participaram das atividades 478 usuários em todos os ciclos de vida pertencentes à área de abrangência das ESF-NASF. As ações foram realizadas durante o último trimestre de 2010 e 1º e 2º semestre de 2011. O Evento cumpriu o papel de levar de forma ampliada e coletiva, informação para a população, através dos seguintes profissionais: psicólogo, nutricionista, assistente social, profissional de educação física, fisioterapeuta, acupunturista, dentista, técnicos de enfermagem, médico, enfermeiro, agente comunitário de saúde. Foram realizados oficinas e palestras com os temas: obesidade, diabetes, hipertensão arterial, dengue, esquistossomose, drogas, amamentação, além de distribuição de material informativo, teste de glicemia capilar, aferição da pressão arterial, auriculo-acupuntura, alongamento, orientações alimentar e nutricional e avaliação antropométrica. A realização dos mutirões atende a objetivos imediatos na comunidade, ligados à saúde de todos os ciclos de vida. Constitui também um recurso poderoso para estimular a comunidade a transformar-se em centro dinamizador na sua área de influência, integrando profissional de saúde, lar e comunidade. O desafio, assim, não é o atendimento assistencialista, mas sim manter a prática em tempo oportuno e contínuo, levando em conta os contextos e os determinantes e condicionantes sociais da produção da vida. Para tanto, é importante reconhecer que esta prática precisa ser avaliada e acompanhada continuamente. Como vivência a experiência implica a valorização dos diversos saberes, numa integração que se propõe a transformar uma realidade com ações de forma contínua, gerando e levando informação de saúde a população.

#### 17604 - TOWARD A SPATIAL UNDERSTANDING OF FOOD AND NON-FOOD PRODUCTION IN BRAZIL

*Autores: J. Christopher Brown; Lisa Rausch; Verônica Gronau Luz; Feddema, Johannes J.*

**Introduction:** The growing market for biofuels has spawned concern about a potential rise in the use of croplands in developing countries for the production of fuels for developed countries rather than food for their own populations. The diversion of crops to industrial purposes and toward animal feed has raised similar concerns. Existing studies have drawn attention to surges in prices for basic food products and the mounting environmental consequences of growing fuel, but studies on spatial shifts in land dedicated to food production to non-food production, and local and regional drivers of this process are lacking. **Objectives:** This study aims to develop and map a simple index of food (F) and non-food (NF) crop production for Brazil using existing government-produced data at the municipal level. Brazil is a useful starting point for mapping shifts in F and NF over time

because it has lots of arable land spread out across the country; produces most of its own food; has a rapidly growing and changing industrial agriculture sector; and it has a population that, until recently, maintained relatively traditional dietary habits. **Methods:** Agricultural census data regarding the area planted in four traditional food crops and six non-food crops were formulated into an index that describes the relative dominance of food or non-food crops in each Brazilian municipality in two years (1996 and 2006). The difference in the index values for each year in a municipality shows the degree in the shift toward or away from food production during the study period. These differences were mapped, showing the geographical distribution of shifts in F/NF crop planting in Brazil. **Results:** The results show variation in the direction and degree of the shift in cropping across Brazil. Many regions, for example, the Amazon region, show the expected shift toward non-food crops such as pasture and soybeans. Other regions, such as the coast of Maranhão state and the southern states show changes that differ drastically from their neighbors, including relatively strong shifts toward food production. **Conclusions:** Regional differences in cropping shifts and food security may be obscured by focusing only on national aggregate data or anecdotal case studies. The F/NF index presented in this study is an important tool toward a spatial understanding of these changes, and tracking the index over time may help focus efforts to uncover mechanisms driving these changes at local and regional levels.

#### 17631 - TRABALHO E QUALIDADE ALIMENTAR: O CONSUMO DE ALIMENTOS DE ADOLESCENTES TRABALHADORES NUMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE PÚBLICA – RJ/BRASIL

*Autores: Tatiane Vicente dos Santos; Thais Vieira Esteves; Wanessa Natividade Marinho*

Na adolescência, os hábitos alimentares são influenciados por fatores fisiológicos, psicológicos, culturais e econômicos. A qualidade alimentar deste grupo torna-se mais preocupante quando estão inseridos no mercado de trabalho. Percebe-se, assim, a importância de entendermos melhor o comportamento alimentar deste grupo. O presente estudo visa avaliar a influência do trabalho na qualidade alimentar de adolescentes aprendizes numa instituição de saúde pública no Rio de Janeiro. Foi realizado um estudo transversal com adolescentes de ambos os sexos, no período de Outubro de 2010 a Maio de 2011. A amostra contou com 42 adolescentes na faixa etária de 16 a 17 anos, pertencentes a um projeto social de inserção de adolescentes no mercado de trabalho. Os adolescentes foram avaliados por meio de inquérito sócio-alimentar, no qual as variáveis foram divididas em socioeconômicas; atividade física e hábito alimentar. Para avaliação do hábito alimentar foi aplicado o Questionário de Frequência Alimentar (QFA), o qual investigou a frequência de alimentos ricos em gorduras e de fibras. Considerou-se como consumo alimentar habitual a frequência  $\geq 3$  vezes por semana. A opção por esse inquérito alimentar foi devido a sua capacidade de avaliar a dieta habitual de grupos populacionais e sua fácil aplicação. O sexo masculino representou a maior parte da amostra (52,38%).

Foi observado que a maioria dos adolescentes (52,38%) divide a residência com mais três ou quatro componentes da família, o que pode representar um fator complicador para a segurança alimentar desse indivíduo. Quanto à análise da dieta habitual, observou-se um alto consumo de gordura e açúcar. Cerca de 17% dos jovens consomem batata frita até 5 vezes por semana. A primeira refeição do dia não é realizada por quase 29% dos avaliados. Observou-se com hábito positivo o consumo diário de feijão por 80% dos entrevistados e de vegetais e hortaliças por 24% dos indivíduos. A atividade física não é praticada por 20 adolescentes (47,62%), sendo a falta de tempo a principal justificativa, já que os adolescentes trabalham e estudam. O estudo permitiu observar que o trabalho é um dos fatores responsáveis pela alimentação inadequada e inatividade física dos adolescentes, e que contribui para o surgimento da obesidade. Com isso, denota-se a importância da promoção de educação nutricional no ambiente de trabalho para melhora da qualidade alimentar desses adolescentes.

### **17673 - TRABALHO E SAÚDE: A CONSTRUÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL**

*Autores: Thais Vieira Esteves; Wanessa Natividade Marinho; Tatiane Vicente dos Santos Danciger; Simone Lopes Santa Isabel Ricart; Suzana Serôa da Motta Lugo*

Este artigo tem o propósito de apresentar e desenvolver a discussão sobre uma ação de prevenção de hipertensão arterial voltada para o corpo de trabalhadores de uma Instituição Pública de Saúde situada no Rio de Janeiro. A ação foi originada a partir de uma demanda de um evento institucional, no qual deveriam ser realizadas dinâmicas que pudessem alcançar todos os trabalhadores e estivessem relacionadas às ações desenvolvidas pelo Núcleo de Saúde do Trabalhador (NUST). Foi idealizado um instrumento que abordasse questões relativas aos hábitos alimentares, antecedentes familiares, diagnóstico e tratamento de hipertensão arterial, aferição de pressão arterial, peso, altura e IMC, e elementos do processo de trabalho. A inclusão destes itens visava possibilitar a identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento da hipertensão arterial, inclusive a possível relação dos processos de trabalho com a presença do referido agravado. Sua aplicação objetiva possibilitar o mapeamento da situação de saúde e trabalho dos indivíduos que participariam do evento, para orientar posteriores ações de prevenção de agravos e promoção à saúde dos trabalhadores, além de subsidiar a elaboração de um Programa de Prevenção da Hipertensão Arterial. O instrumento foi desenvolvido em conjunto por profissionais da equipe de Ergonomia e de Nutrição do NUST, através de reuniões sistemáticas e envolveu pesquisa bibliográfica sobre hipertensão arterial e a influência do processo de trabalho em seu desenvolvimento, com a perspectiva de fomentá-lo em caráter multidisciplinar. Desta iniciativa resultou a organização de um questionário, contendo perguntas abertas e fechadas, baseado na Escala de Avaliação do Contexto do Trabalho (EACT). Essa escala é utilizada para coletar informações sobre como o trabalhador percebe o seu trabalho atual. A aplicação do questionário

durante o evento foi mediada por profissionais da saúde, capacitados para prover orientações acerca dos elementos abordados, momento no qual também era entregue folder contendo informações a respeito do tema e o resultado das aferições de peso, altura e pressão arterial. A construção do instrumento permitiu aos profissionais um maior conhecimento do processo de trabalho e sua influência sobre a hipertensão arterial, além de contribuir para a busca de formas eficazes de intervenção em saúde nos ambientes de trabalho.

### **18486 - TRADITIONAL MATERNAL DIETARY RESTRICTIONS AND INFANT AND YOUNG CHILD FEEDING PRACTICES OF ETHNIC GROUPS IN SOUTHERN LAO PDR: IMPLICATIONS FOR NUTRITION PROGRAMS**

*Autores: Ms Kym Blechynden; Ms Megan Gayford*

Introduction: Nearly half of all children in Lao People's Democratic Republic (Lao PDR) are chronically malnourished as classified by stunting and/or underweight. Traditional dietary behaviours, maternal malnutrition and inadequate infant feeding practices have been identified as underlying causes of malnutrition in ethnic communities in Southern Lao PDR. Objectives: To investigate dietary behaviours, perceptions of malnutrition and infant and young child care practices of ethnic groups in Southern Laos PDR. Methods: Ten villages were chosen by convenience sampling, which incorporated the three major ethnic groups. Information was collected about dietary behaviours, food taboos during pregnancy and breastfeeding, perceptions of malnutrition and infant feeding practices. Male and female focus groups, key stakeholder interviews and a village transect were conducted in each village. All data was recorded in English by the researcher and a thematic analysis completed. Results: Eighteen focus groups and fifteen stakeholder interviews were conducted. The food taboos, dietary practices and perceptions of malnutrition were identified in nine different ethnic sub-groups. Low dietary diversity, lack of exclusive breastfeeding, poor quality complementary foods, low birth spacing and high rates of maternal smoking were identified as factors impacting on infant and maternal nutrition and requiring attention. Conclusions: There are a number of factors which impact on nutritional status and malnutrition in the ethnic groups in Southern Lao PDR. The presence and high diversity of traditional dietary restrictions and infant feeding practices need to be considered when developing nutrition and infant feeding programs.

### **18165 - TRAJETÓRIA SOCIOECONÔMICA E CONSUMO DIÁRIO DE FRUTAS EM ADULTOS JOVENS. COORTE DE NASCIDOS EM 1982 DE PELOTAS**

*Autores: Janaina Vieira dos Santos; Gicele Costa Mintem; Bernardo Lessa Horta; Denise Petrucci Gigante*

São considerados como fatores de risco modificáveis para doenças não-transmissíveis (DCNT) aqueles fatores que estão relacionados com estilo de vida. Alguns estudos apontam a impor-

tância de circunstâncias sociais que podem levar ao aumento nos fatores de risco modificáveis para DCNT e na ocorrência das doenças. O presente estudo tem o objetivo de avaliar a associação da trajetória socioeconômica e o consumo de frutas entre os membros do estudo de coorte realizado na cidade de Pelotas desde 1982. Em 2004-05, foram entrevistados 4.297 participantes da coorte de nascidos em 1982 de Pelotas. Nesse acompanhamento, foi medido o consumo diário de frutas através de um questionário de frequência alimentar (QFA) e suas associações com trajetória socioeconômica (do nascimento aos 23 anos) de acordo com o sexo do entrevistado. Enquanto 65% dos jovens acompanhados aos 23 anos não consumiam frutas diariamente, apenas 5% consumiam frutas pelo menos 3 vezes ao dia. Entre as mulheres a maior prevalência de não consumo diário de frutas (68%) é entre aquelas que ao nascer estavam no grupo menos pobre e aos 23 anos estavam entre as mais pobres e essa associação é estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) e entre os homens a maior prevalência de não consumo diário de frutas (66,5%) foi entre aqueles que estavam entre os mais pobres ao nascer e aos 23 anos, porém essa associação não se mostrou significativa ( $p = 0,66$ ). O consumo de frutas, assim como outros fatores de risco modificáveis para DCNT já estudados, mostrou-se associado com a trajetória socioeconômica.

### **18106 - TRANSIÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS ATENDIDAS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA EM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

*Autores: Macelly de Moraes Pinheiro; Sheylane Pereira de Andrade; Juliana Souza Oliveira; Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos*

**Introduction:** Nowadays, if it observes a trend of decline of the malnutrition in children and adults, associate to the increase of the overweight incidence and obesity in precocious ages. The infantile obesity determines many grievances to the health in infancy and in the adult age. The type of nutrition or malnutrition which the child was submitted at the beginning of the life contributes for the increase of the prevalence of chronic illnesses. **Purpose:** To evaluate the nutritional state of minors five years old in the city of Vitoria de Santo Antao, located in Pernambuco. **Methods:** The study, of the transversal type, it was carried through with 155 minors five years old of the city of Vitoria de Santo Antao, identified by means of Local Register of Families, found in the Basic Units of Health. For attainment of the information a form with questions half-structuralized applied to the responsible one for the child was used. The classification of the nutritional state was made from the pointers Stature/Age, and BAZ/Age, in props up Z, using itself the curves of the World Health Organization. The effect of socioeconomic, demographic and biological pointers had been studied of the child on index BAZ/Age. **Results:** Amongst evaluated children 17.4% they had been classified with overweight, according to BAZ/Age. On the other hand, they had presented 12.9% and 4.5% nutritional deficit, according to indices Stature/Age and BAZ/Age. From the relation of the BAZ/Age and the socioeconomic

conditions of the family of the child, higher BAZ/Age for the children is noticed whose families had presented less socioeconomic condition, verified for the absence of consumption good, not covering for the "Programa Bolsa Família" and that they spend most of the familiar income with foods and medicaments. **Conclusions:** These results point the coexistence of height deficit and overweight, resembling themselves it a picture epidemiologist who if repeats in the dominant scene in the Northeast Region: a reduction of the malnutrition for index BAZ/Age and, characteristically the prevalence still raised of the malnutrition chronic or former, represented for the height deficit. A picture that discloses the necessity of actions of education in health in the city, with intention to stimulate more healthful alimentary habits and of life. The authors declare they have no source of funding of this research.

### **17353 - TRANSIÇÃO NUTRICIONAL, POBREZA E GLOBALIZAÇÃO: RISCO DE SOBREPESO EM PRÉ-ESCOLARES NO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL**

*Autores: Francesco Sintoni; Mariana Navarro Tavares de Melo; Barbara Ariatti; Ardigò Martino; Angelo Stefanini; Malaquias Batista Filho*

Overweight in childhood is emerging as a global-scale epidemic. Following the global trend, overweight is on the rise among the whole Brazilian population. Globalization, through its impact on markets (production, advertisement campaigns and food availability and accessibility), is accelerating the nutritional transition process that has been going on in the last decades. In order to plan effective public health policies, a full understanding of the scale, trends and risk factors of these processes is required. **Objectives:** To establish the prevalence of, and the factors associated to, the "risk of overweight" (defined by WHO as: Body Mass Index/Age  $\geq 1$  and Z-score  $< 2$ ) in pre-school children in the State of Pernambuco, Brazil. **Methods:** Cross-sectional study based on data from the 3rd Statal Research on Health and Nutrition (III Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição), collected in 2006. The analysis included variables related to the mother, the child, the socio-economic conditions and the health care services. After determining the prevalence ratio for each variable through a univariate analysis, the conditions that resulted in a p value  $< 0,20$  were analysed through Poisson regression. After adjusting for the confounding factors, only the variables with p value  $\leq 0,05$  were considered. **Results:** The prevalence of "risk of overweight" was 21,6%, significantly over the estimates made by the World Health Organization for developing countries for the year 2010 (13,6%). No significant differences were found between rural and urban areas as well as between socio-economic groups. Only three variables showed an independent effect: presence of only one child with less than 5 years in the household, mother's BMI  $\geq 30\text{kg/m}^2$  and no breastfeeding. **Conclusions:** The absence of differences between geographic areas, housing, socio-economic condition and biological characteristics of the children reveal that overweight in less than five-year olds tends to a homogeneous distribution, meaning that these children are exposed to an "obesogenic" environment. Since the processes

that contribute to create this environment act from a global to a regional level, any solid strategy to tackle them must begin from its complexity, operating from a macroscopic level to a local one. Financing: public funding from the University of Bologna, Italy.

### **18043 - TRANSTORNOS ALIMENTARES E PERCEÇÃO DA IMAGEM CORPORAL DE UNIVERSITÁRIAS DE NUTRIÇÃO E PEDAGOGIA**

*Autores: Bruna Kulik Hassan; Isabel Cristina Ferreira Teixeira; Sebastião Sérgio Farias Lima*

**Introduction:** The literature reports a higher prevalence of eating disorders in college courses in which physical appearance is important. The aim of this study was to compare feeding behavior and body image perception in nutrition students and pedagogy students. **Methods:** It was applied in an particular University of Rio de Janeiro, the Eating Attitudes Test (EAT-26) to assess behavior suggestive of eating disorders (BSED) and Figure Rating Scale (FRS) to assess satisfaction with body image in both courses. Chi-square tests were conducted between the variables for analysis, with significance level of 5%. This study was approved by the Ethics Committee of University Veiga de Almeida. **Results:** The study consisted of 164 students, 60.4% were from nutrition course and 39.6% were from pedagogy course. There were 14.6% nutrition students with BSED and 6.2% pedagogy students with BSED ( $p = 0.013$ ). About 74% of nutrition students would like to have a thinner body, and 63.1% of pedagogy students were dissatisfied with their body image. However, this result was not statistically significant ( $p = 0.790$ ). **Conclusion:** High prevalences of BSED and dissatisfaction with body image were observed in both courses. Nevertheless, the nutrition course presented a higher prevalence of BSED, which suggests an association between the choice to course nutrition and the development of BSED. It is necessary to achieve further investigations to deepen this issue, to investigate possible factors present in both courses that could confound the relationship between the phenomena studied.

### **16744 - TRATAMENTO DO EXCESSO DE PESO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM CURITIBA - ENFOQUE MULTIPROFISSIONAL**

*Autores: Angela Cristina Lucas de Oliveira; Ana Maria Cavalcanti; Andréa Bonilha Bordin; Cristiane Aparecida Azevedo de Assis Machado; Danielle Rodrigues Lecheta; Josiane Portugal Portella Fontoura; Nilton Willrich; Agda de Jesus Silva Moreira; Carmen Lucia Seibt; Claudia Schneck de Jesus; Celso Augusto Silveira; Cristiane Venetikides; Elaine Vesceslau Tosin; Gustavo Fradi Adam; Nalu Caigawa; Rosângela Maria Bardall; Raquel Ferraro Cubas*

**Introdução:** tendo em vista o perfil do excesso de peso nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), assim como observado a nível nacional e mundial, a Secretaria Municipal da Saúde (SMS) de Curitiba implantou como estratégia de enfrentamento do problema, grupos de Reeducação Alimentar para usuários com

excesso de peso nas suas UBS. **Objetivo:** avaliar os resultados dos Grupos de Reeducação Alimentar da SMS de Curitiba. **Métodos:** os grupos são coordenados por equipe multiprofissional formada pelas 5 categorias profissionais dos 29 Núcleos de Apoio em Atenção Primária à Saúde (Nutricionistas, Farmacêuticos, Fisioterapeutas, Psicólogos e Profissionais de Educação Física), além das equipes das UBS. Os profissionais foram capacitados em métodos que visam promover uma melhor adesão ao tratamento, como o da entrevista motivacional. Os grupos foram organizados para 6 encontros em 3 meses. O número máximo de participantes por grupo é 35. Em cada encontro pelo menos 2 categorias profissionais são envolvidas. Nas UBS as atividades são separadas por faixa etária. **Resultados:** No ano de 2010 participaram dos grupos 1128 pessoas, sendo 11,4% do gênero masculino e 88,6% do feminino; 1,4% dos participantes eram crianças, 7,0% adolescentes, 66,1% adultos e 25,5% idosos; A média de participação nos grupos dos usuários das UBS foi de 2,9 encontros; 0,5% dos participantes perdeu 10 Kg ou mais; 1,5% perdeu 5 a 9 Kg e 37,9% perdeu 1 a 4 Kg.; Na avaliação dos usuários, os grupos representaram: “Um grande aprendizado que estava adormecido”; “Gostaria de continuar mais vezes. Vou sentir muita falta do aprendizado, dos encontros, da dedicação e do carinho do grupo e de todos os profissionais de saúde”. **Conclusões:** Percebeu-se que vários usuários das UBS que participaram dos grupos, tiveram resultados positivos mesmo com o pouco tempo entre o início e o final das atividades. Ao término das atividades, as equipes das UBS estimulam que esses usuários continuem na busca de um peso saudável e de melhores hábitos de vida; inclusive estão previstos encontros de manutenção dos grupos; Práticas de promoção à saúde desenvolvidas por equipes multiprofissionais e que conscientizam a população da importância de hábitos alimentares e estilos de vida saudáveis, devem continuar sendo um dos componentes prioritários nas estratégias da atenção primária à saúde, a fim de deter o avanço da obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis. **Fonte de financiamento:** SMS de Curitiba.

### **18589 - TRENDS IN PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY AMONG SCHOOLCHILDREN IN BULGARIA: RELATIONSHIPS WITH DIETARY INTAKE**

*Autores: Stefka Petrova; Vesselka Duleva; Lalka Rangelova; Plamen Dimitrov; Maia Konstantinova*

**Introduction:** The data obtained in the national surveys on nutrition and nutritional status of Bulgarian population carried out during the past 15 years identified children aged 7-19 years as one of the groups at greatest risk to unhealthy nutrition and obesity. **Objectives:** To evaluate the trends in overweight and obesity prevalence among schoolchildren and to examine the relationship of their BMI with nutrition. **Methods:** In 2011 a cross-sectional survey on a nationally representative sample of 4336 schoolchildren aged 6 - 18 years was conducted. The height (cm) and weight (kg) were measured. Overweight and obesity of children were assessed by Body Mass Index (BMI), using Cole standards (2000). The data of food consumption were obtained by Food Frequency Questionnaire. Trends in the

overweight and obesity prevalence among Bulgarian schoolchildren were evaluated by comparing the data of the current survey and the data from similar national survey carried out in 1998. Relationships of food frequency consumption of schoolchildren from the both surveys with their BMI were investigated. Results: The rate of schoolchildren with overweight was 16.7 %; obesity was 8.2 % as it was highest among children aged 6-9 years (10.8%). Compared with the data from 1998, the prevalence of overweight in the defined aged groups of schoolchildren (6-9; 10-13; 14-18 years) was in the same range but the prevalence of obesity was increased twice (obesity in 1998 was in range 2.1-4.8%, obesity in 2011 was in range 5.1-10.9%). Statistically significant relationship between BMI and frequency of consumption of a wide range of energy rich foods (white bread, bakery, pastry, fry potatoes, cheese, fats, confectionary, soft drinks) was established in the both surveys. Conclusion: The prevalence of obesity among Bulgarian schoolchildren has been increased during the last decade and consumption on energy rich foods significantly contributed to this unfavorable trend.

#### **18525 - TRENDS IN RAPID WEIGHT GAIN, OVERWEIGHT AND STUNTING IN THE FIRST 24 MONTHS OF LIFE IN URUGUAY OVER THE PAST DECADE**

*Autores: Isabel Bove; Florencia Cerruti; Cristina Campoy; Ricardo Uauy; Teresa Miranda*

Objective: Infant body size and infant growth velocity during the early years of life are important indicators of health and well-being of children, and good predictor of adult health. This study examines time trends and determinants of catch up, overweight and stunting in Uruguay in the last decade. Methods: 11,056 infants <24 months were assessed in 4 national, representative, cross section surveys conducted since 1999 to 2011 using similar methodology. The target study population was infants attended by public and private health services. Infants with height-for-age <-2SD were classified as stunted and those with BMI-for-age >2SD as overweight. Changes in weight-for-age Z score between birth and current age were calculated and was considered catch-up when the difference was >0.67 Z-scores. Time trends in birthweight, height-for-age (HAZ) and body mass index-for-age (BAZ) were assessed using linear regression analysis. Logistic regression analysis served to examine risk factor of catch-up, overweight or stunted. Impact of variables expressed as adjusted OR. Results: Overweight prevalence dropped from 12.6% to 9.5% and stunting from 13.6% to 10.9%. Macrosomia OR:6.7(5.3-8.3), catch up OR:7.1(6.1-8.3), stunting OR:3.1(2.6-3.6) and non-breastfed infants OR:1.2(1.02-1.3) had a greater chance of being overweight. Catch-up was especially during the first year of life: 18.5% <6 months and 38.8% 6-12 months. We observed a higher risk of catch-up in low birthweight (LBW) OR: 13.2(11.0-15.9) and in non-breastfed infants OR:1.9(1.7-2.1). LBW gained faster weight and equaled the overweight prevalence of non-LBW after 20 months of age. Stunting risk was also observed in LBW OR: 6.5(5.6-7.6), in boys OR:1.6(1.4-1.8) and in infants from low-income families

OR:2.1(1.8-2.4). Year 2003 increased chances for stunting OR: 1.5(1.2-1.7). Conclusions: During the last decade prevalence of stunting and being overweight have declined but remain unacceptably high in Uruguay. New strategies addressing pregnancy and postnatal health are needed to improve linear growth while preventing overweight in early life. We suggest that the promotion and protection of exclusive breastfeeding to 6 months of age and after that, encouraging proper complementary foods should be a key strategy in this effort. Source of funding: The four surveys were financed by UNICEF of Uruguay. This analysis was supported by Monesia Group, Granada University.

#### **17682 - UMA ABORDAGEM PSICOSSOCIAL DO ESTADO NUTRICIONAL E DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO, INGRESSANTES E CONCLUINTE**

*Autores: Paula Magalhães; Denise Giacomo da Motta*

Introduction: Future dietitians, as any other individuals, are subject to psychosocial factors that influence their eating habits, regardless of their level of expertise. Objectives: This study aimed at characterizing the feeding behavior and nutritional status of students of Nutrition Science, discussing them in light of the psychosocial approach. The studied population consisted of 167 students (64 freshmen and 103 undergraduate) from three institutions in State of São Paulo, with a mean age of 21.6 years (freshmen) and 24.5 years (undergraduate). Methods: The methodology was quantitative and qualitative by anthropometric data collection, 24-hour food recall, and identification of eating behavior (using the Dutch Eating Behavior Questionnaire) and conducting focus groups to investigate attitudes, perceptions and feelings regarding food. Results: The results showed that 10.9% of overweight among the freshmen, 26.1% among undergraduates, and low weight of 10.9% among the freshmen. The average energy intake (2155 kcal among freshmen and 1800 kcal among undergraduates) can be considered sufficient and the percentage distribution of macronutrients within the normal range. In both groups there was a prevalence of influence of external factors on dietary behavior which is correlated with the total energy of the diet. Among the graduates, it was showed a tendency to food restriction and influence of the emotional component associated with weight gain. Conclusion: It is concluded that the knowledge acquired along the way was not enough to acquire the desired control, as emotional and socio-cultural factors have hindered its incorporation into usual eating habits of the students.

#### **17619 - UMA ANÁLISE DAS MUDANÇAS DAS PRÁTICAS ALIMENTARES NA PERSPECTIVA DAS MULHERES QUE PREPARAM A COMIDA DE SUAS FAMÍLIAS**

*Autores: Nadja Maria Gomes Murta; Ana Catarina Perez Dias; Geralda Vanessa Campos Machado; Virgínia Campos Machado*

Os estudos que envolvem as práticas alimentares devem considerar a alimentação como um fenômeno complexo, em que as dimensões biológicas e sócio-histórico-culturais não se separam.

Esta pesquisa foi realizada em um município de pequeno porte, localizado em Minas Gerais/Brasil, no ano de 2010 e objetivou investigar as mudanças das práticas alimentares relatadas por mulheres responsáveis pelo preparo das refeições de sua família. A produção de dados deu-se a partir de entrevistas semiestruturadas com 15 mulheres, realizadas mediante consentimento da entrevistada, em seu domicílio, de modo que ela dispusesse de tempo livre para discorrer sobre sua história de vida, dando ênfase à alimentação. O referencial teórico adotado foi o da Psicologia Sócio-histórica e, como procedimento de análise, Núcleos de Significação. Ao relatarem suas histórias particulares, as mulheres foram porta-vozes de mudanças sociais mais abrangentes que parecem ter determinado mudanças nas práticas e nos aspectos simbólicos da alimentação. O consumo de alimentos regionais como ensuado, beiju de mandioca, samambaia, ango de banana, taioba, ora-pro-nóbis foi recorrentemente desvalorizado, sendo referida a sua diminuição, como se pode perceber no relato de uma das entrevistadas: “Fazia sopa de mocotó com farinha de milho torrada [...] Ensuaado...agora hoje, faz para você ver quem come?”. A melhoria da infraestrutura do município e aumento da renda (por ganho próprio ou repasse governamental) inaugura a contradição entre o acesso e a qualidade da alimentação: “Mudou muita coisa; quando eu era criança a gente não tinha muitos recursos, muita coisa que hoje tem, industrializado. Tinha muita verdura, tinha muitas coisas assim mais saudáveis; a gente não tinha esse negócio de comer pipoca e macarrão todo dia, de comer esses trem enlatado”. A valorização do aumento do consumo de carne vermelha foi recorrente nas entrevistas: “A gente não comia tanta carne igual se consome hoje. A gente comia mais era ovo, verdura, batata, mandioca e hortaliças”. O acesso a serviços e informações de saúde também se relaciona às mudanças alimentares. Nesse sentido, a desvalorização dos hábitos regionais esteve relacionada à proibição e condenação pela ciência atual sobre determinados alimentos e seu efeito maléfico sobre a saúde. O encontrado neste estudo aponta para a necessidade da aproximação da área da alimentação e nutrição com outras áreas de conhecimento no intuito de abarcar as várias dimensões do comer.

### 17202 - UMA EXPERIÊNCIA TUTORIAL NO PET-SAÚDE

*Autores: Nadia Tavares Soares*

A educação em saúde visa o desenvolvimento do indivíduo, de um grupo, da comunidade ou de uma instituição, promovendo atividades dialógicas. As unidades básicas de saúde da família do município de Maracanaú, Ceará, imbuídas da concretização deste ideal tem implementado e criado grupos de educação para promoção da saúde. Esta atividade foi fortalecida a partir de 2010, pela parceria firmada entre os Ministérios da Educação e Saúde, Secretaria Municipal de Saúde de Maracanaú e Universidade Estadual do Ceará, por meio do Programa de Educação para o Trabalho - PET-Saúde. Este relato tem por objetivo descrever a experiência da autora, enquanto nutricionista atuante como tutora de uma das equipes do PET-Saúde de Maracanaú.

A equipe é composta por graduandos de enfermagem, nutrição, psicologia, serviço social, educação física e medicina; e por preceptoras, com formação em enfermagem, psicologia, serviço social, odontologia e terapia ocupacional. O trabalho tutorial tem duas frentes: 1)- estímulo, orientação e valorização das práticas educativas dialógicas 2) orientação e capacitação para produção científica, tendo como fonte de dados as experiências vivenciadas e a execução de pesquisas. A tutora, com a colaboração das profissionais, elaborou um projeto intitulado “Grupos de educação em saúde na atenção básica de Maracanaú: subsídios para implementação e inovação”. O projeto visa descrever o perfil sócio-econômico e de saúde dos usuários da atenção básica e compreender suas percepções sobre os grupos de educação em saúde. Estamos na fase de tabulação e análise dos dados, com alguns dados parciais já submetidos para apresentação em eventos científicos. Na frente educativa, consolidamos e criamos novos grupos educativos, desenvolvendo competências e habilidades entre os membros da equipe. Destaque damos ao projeto RECIPET-Saúde, que significa reciclando com o PET. Este foi idealizado pelas preceptoras e começou a ser executado na primeira semana de junho de 2010, com exposição de materiais reciclados, cartazes, folhetos, palestras educativas e uma oficina sobre aproveitamento integral do alimento. Hoje é o “carro-chefe” do trabalho educativo da equipe, pois várias atividades são feitas em torno da produção de materiais reciclados. Em meio a uma série de resultados exitosos, o principal ganho do trabalho tutorial foi comprovar que a interdisciplinaridade em saúde não é uma utopia e que nossos alunos estão tendo oportunidades ímpares de participar deste processo.

### 17945 - UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS COMO ALTERNATIVA PARA MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE VIDA EM COMUNIDADE QUILOMBOLA NA BAÍA DE TODOS OS SANTOS

*Autores: Jéssica Souza dos Santos; Elaine Augusta Lacerda Santos Bonfim; Ila Rocha Falcão; Fernanda dos Santos Lima Goiabeira; Tássia Araújo do Nascimento França; Lucélia Amorim da Silva; Abigail Nascimento Rocha; Rita de Cássia Franco Rêgo; Lílian Lessa Andrade Lino*

Introdução: Os habitantes da Ilha de Maré (localizada na Baía de Todos os Santos) são caracterizados como Quilombolas, historicamente considerados vulneráveis, com baixos níveis de renda, atividades econômicas exclusivamente informais, de natureza extrativista primária, predominantemente individual e com baixa divisão técnica, segundo pesquisas prévias. A pesca artesanal e captura de mariscos são as principais fontes de renda. Estas podem ocasionar agravos à saúde e doenças ocupacionais, tais como doenças musculoesqueléticas, lesões de pele, problemas oftalmológicos, respiratórios, dentre outros, sendo fatores de risco o frio, calor, umidade, ventos, radiação solar, vibrações, ruídos, prolongada jornada de trabalho, baixo nível socioeconômico e de instrução. Buscando contribuir para melhoria condições de vida, de saúde e redução da pobreza e da desigualdade social, o subprojeto de nutrição propôs a implantação de Unidade de

Beneficiamento e Processamento de Alimentos (UBPAL). Esta foi sugerida pela comunidade em reunião conjunta, como possibilidade de agregar valor aos produtos lá comercializados, diversificando as atividades, reduzindo os riscos e agravos à saúde. Objetivos – Investigar acerca do interesse e disponibilidade da comunidade em participar da UBPAL. Métodos: Foi realizada pesquisa de campo, com 186 pessoas na comunidade de Ilha de maré, que trabalham com mariscos, através de questionário estruturado, após liberação do comitê de ética. Resultados: A idade variou entre 18 a 78 anos (média de 37,1 anos). Quanto à escolaridade 55,37% estudaram até o 1º grau incompleto, apenas um dos indivíduos possui curso superior incompleto. Dos entrevistados 78,49% referiram experiência em comercialização de alimentos, sendo mais da metade (59,14%), com alimentos minimamente processados. Quanto ao interesse em trabalhar na unidade de processamento 71,5% responderam que sim, e destes 23,88% preferiam durante a manhã, 66,42% a tarde e 9,7% nos dois turnos. Conclusões: diante dos resultados apresentados percebe-se a importância da implantação de Unidade de Beneficiamento e Processamento de Alimentos uma vez que há interesse e disponibilidade para a maioria dos entrevistados. Muitos têm experiência com comercialização de alimentos minimamente processados e estamos trabalhando no sentido de estruturar fisicamente o espaço disponível, para viabilizar a implantação efetiva da Unidade de Beneficiamento e Processamento de Alimentos. Fonte de financiamento: FAPESB

#### **16922 - URBANISM, CLIMATE ADAPTATION AND FOOD SECURITY IN GREATER WESTERN SYDNEY, AUSTRALIA**

*Autores: Sharon Friel; Laurel Barosh*

Contextualization of the project: Climate change poses a real challenge to population health, not least through its interconnectedness with the food system. The many aspects of global and national food systems - from food trade agreements, agricultural production, processing, and retail – affect food security and population health. The food system both contributes to climate change and is affected by it. The drought-prone conditions in southern Australia and other sub-tropical regions around the world, higher temperatures, rising sea levels, and increasing frequency of flooding are beginning to contribute to impaired quantity, quality and affordability of food globally. These complex links between food supply, sustainability, food security and human health are an area of growing concern for policymakers, practitioners and researchers, not just in Australia but in cities across the Asia Pacific and worldwide. There are marked geo-spatial, socio-economic and socio-cultural differences in rates of food insecurity, diet - related non-communicable diseases and premature mortality. In the context of escalating climatic, land and population pressures, and existing food system-related health inequities, the urban management and the task of supplying the world's cities with sufficient nutrient-rich food is a significant and growing challenge. Objectives: To provide an evidence base that urban policy makers can use to help cities adapt in the context of climate change to ensure environmentally sustainable

and nutritious food is available in a way that is acceptable to all social groups living in urban Australia. The approach taken will also provide an equity and sustainability focused analytical framework that can be adapted in cities worldwide. Methods: A healthy and sustainable food basket has been developed o The availability and cost of the healthy and sustainable basket will be determined across a range of food provisioning systems (urban agriculture, supermarkets and community co-operatives) in different socio-economic areas o Sustainable food budget standards will be developed, thereby assessing the affordability of a healthy and sustainable food basket for different households o Socio-spatial inequities in physical access to the food provisioning systems will be determined using GIS Results: We are currently in the data collection phase and anticipate publishing the results of our study in early 2012. Funding : CSIRO Flagship Collaboration Fund

#### **17096 - USE OF FARMER'S MARKETS BY MOTHERS OF WIC RECIPIENTS**

*Autores: Tamara Gayle*

Objectives: We examined how family factors, acculturation, and maternal health status influence farmer's market usage among WIC recipients. Methods: Between December 2010 and May 2011, mothers of children presenting for care at a pediatric clinic located next to a farmer's market (n=181) completed a 75-item interviewer-administered survey. The survey was designed to identify the socio-demographic factors associated with farmer's market participation, as well as perceived barriers and enabling factors to attending farmer's markets. Results. Past farmer's market participants were more likely than non-participants to be foreign-born (59.0% vs. 43.2%), non-black (45.8% vs. 31.0%), have less than a high school education (27.9% vs. 16.9%), have diabetes (13.1% vs. 1.7%), and self-identify as overweight or obese (33.3% vs. 20.5%). Increased vegetable consumption (but not fruit consumption) was associated with farmer's market use (33.7% vs. 18.5%). Identification of cost as a barrier to farmer's market participation did not influence market attendance. Conclusions. Within underserved communities, farmer's markets can and do reach even the most vulnerable populations. Expanding access to farmer's markets represents an important strategy for improving community access to healthy foods.

#### **18457 - USE OF PCCMA PROTOCOL AND FOOD SECURITY SUPPORT FOR NUTRITIONAL RECOVERY OF PEOPLE LIVING WITH HIV AND AFFECTED BY SAM WITHOUT COMPLICATIONS IN THE CITY OF KINSHASA, DR CONGO**

*Autores: Jules Zanre; Muriel Calo; Marie-Sophie Whitney; Camille Guyot-Bender*

Context: The nutritional care of People Living with HIV (PLHIV) is an important component in the triad of comprehensive care for HIV and AIDS (medical care, psychosocial support and nutritional support). Malnutrition contributes substantially to the mortality of PLHIV by further weakening the immune

system and decreasing resistance to infectious diseases. In the perspective of holistic care, ACF implemented a pilot project of nutritional support and food security for the benefit of PLHIV in 24 health zones of Kinshasa, Democratic Republic of Congo (DRC), from March 2009 to May 2010. ACF worked closely with the Ministry of Health, international and local NGOs, health structures and Community Based Organizations of PLHIV. Objective: To contribute to the improvement of living conditions and nutritional status of PLHIV. Methods: The national protocol for community support of acute malnutrition of DRC (PCCMA) was used as the reference for nutritional support in the project. 271 HIV positive patients (adults and children) were diagnosed with severe acute malnutrition (SAM) without complications, and treated accordingly. These patients are monitored by the other partners for their medical care (opportunistic infections) and psychosocial support. Final results: 87% patients gained weight; the average weight of recovered patients increased from 37.88 Kg  $\pm$  1.62 Kg to a statistically significant 45.60 Kg  $\pm$  1.69 Kg ( $P=0.001$ ). The dropout rate was 7%, significantly lower than the reference value (15%) reported in the DR Congo PCCMA ( $p = 0.006$ ). In addition, 722 PLHIV (children and adults suffering from moderate acute malnutrition, pregnant and lactating women, co-infected persons and those starting ARV treatment) participated in a food voucher program in partnership with a local women's food vendor organization in order to access fresh and nutrient dense food rations on bimonthly basis for 12 months. 170 PLHIV lacking source of income received training and financial support to start an income generating activity (IGA). 86% of beneficiaries generated income after 3 months of activities. Our study on the use of PCCMA protocol in the nutritional recovery of PLHIV with SAM has shown good adherence of the treatment and a satisfactory recovery rate. Support to caloric intake and income generation capacity is expected to improve quality of life and longevity of PLHIV in the mid to long term. Funding source: AECID (Spanish agency of International Development Cooperation).

**18598 - USING THE "WINDOW OF OPPORTUNITY" FOR EFFECTIVELY COMBATING BOTH UNDERNUTRITION AND NONCOMMUNICABLE DISEASES (NCDs): IT MAKES PERFECT SENSE**

*Autores: Lina Mahy; Eleni Telemeni; Denise Costa Coitinho Delmuè*

The global health threat posed by NCDs is enormous. NCDs are responsible for 63% of 57 million deaths worldwide and are disproportionately high in low and middle income countries (LMIC). NCDs are projected to cause almost three quarters as many deaths as communicable, perinatal and nutritional diseases by 2020 and to exceed them as the most common causes of death by 2030. At the same time, undernutrition affects over 1 billion people worldwide and 36 countries are considered high burden. Since 2010 there is broad international consensus to put nutrition at the centre of development efforts and a global movement to sustainably tackle undernutrition and scale up nutrition (SUN) is rising. What now needs to receive more atten-

tion is the fact that nutrition and NCDs are closely linked; underweight, overweight and obesity are having a direct impact on the global rise on NCDs. Undernutrition, obesity and diet-related chronic diseases are often perceived as separate problems, yet they are closely linked and often rooted in poverty, coexisting in communities and at times even within the same household. This double burden of undernutrition and obesity and diet-related chronic diseases is an emerging challenge for LMIC. Decisions made at the 2011 High-Level Meeting on NCDs in New York need to be rapidly translated into country-level actions. In order to tackle the double burden of malnutrition, specific nutrition interventions and nutrition-sensitive development - with special emphasis on agriculture and trade policies - that take fully into account the need for preventing obesity and diet-related chronic diseases should be scaled up. Conclusion The United Nations System Standing Committee on Nutrition (UNSCN), through the eGroup on Nutrition and NCDs, has issued a discussion paper aims which aims to raise awareness of the importance of improving nutrition for effectively preventing and combating noncommunicable diseases (NCDs). The UNSCN calls upon all stakeholders to tackle the burden of NCDs by advocating and promoting policies and practices that address undernutrition but also prevent NCDs, as well as helping to hold all actors accountable at all levels. If stakeholders act together and continue their support and engagement in a global movement to accelerate the sustainable prevention and mitigation of all forms of malnutrition by focusing on the 1000 day "window of opportunity", the common goal of achieving the MDGs, while reducing NCDs, can be sustainably reached.

**18283 - USO DE TERAPIAS COMPLEMENTARES RELACIONADAS À NUTRIÇÃO POR PORTADORES DE HIV/AIDS**

*Autores: Yana Myrlla Silva MONTEIRO; Carmen Viana Ramos; Andréa Fernanda Lopes dos Santos; Maria Edna Rodrigues de Lima; Norma Sueli Marques Costa Alberto*

The aim of this study was to understand the nutrition-related complementary therapies used by HIV / AIDS carriers and to understand the reasons for using these treatments. The nature of this object has imposed the adoption of the methodological principles of qualitative health research. The research was conducted at the clinic of a referral hospital for the treatment of these patients in Teresina, Piauí. We interviewed fifteen people who were using complementary practices related to nutrition. The content analysis of the interviews allowed the final preparation of four categories, namely: "the importance of complementary therapy in the treatment", "complementary therapies used", "external influences", "health professional x complementary therapy use". The comprehensive analysis of the discourses of social actors showed a mismatch between the needs of patients to inform for health professionals about the use of therapies and the professional behavior which has proven incapable of providing adequate guidance for achieving this type of treatment. In this regard emphasizes the need of the health service in implementing the National Policy on Integrative and Complementary

Practices, making the professionals capable of dealing with this subject in order to improve the quality of life of patients with HIV/AIDS.

### **17603 - UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS PROVENIENTES DA AGRICULTURA FAMILIAR: RESULTADOS PARCIAIS DE UMA AMOSTRA DE CARDÁPIOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DO BRASIL**

*Autores: Livia Linck Silveira; Priscylla Bones Rocha; Ana Paula Campos Azevedo; Rafaela da Silveira Corrêa; Jéssica Lorenzzi Ellefury; Marina Chmelniisky Branco; Rafaela Faccin; Vanuska Lima; Vera Lucia Bosa; Ana Beatriz Oliveira*

**Introdução:** O Programa Nacional de Alimentação Escolar tem como um dos seus objetivos atender parte das necessidades nutricionais de alunos das escolas públicas brasileiras. A Lei nº 11.947/2009 determina a utilização de, no mínimo, 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação à compra de produtos da agricultura familiar para alimentação escolar, objetivando respeitar a cultura alimentar e fortalecer a produção e comércio de alimentos locais. **Objetivo:** Verificar a utilização de produtos provenientes da agricultura familiar nos cardápios da alimentação escolar de escolas públicas brasileiras. **Métodos:** Solicitaram-se as informações de cardápios praticados na alimentação escolar de uma semana, através das fichas técnicas das preparações utilizadas. Do total de 1064 solicitações, foram avaliados cardápios de 836 escolas. **Resultados:** Verificou-se que 68,7% das escolas utilizam produtos provenientes da agricultura familiar na alimentação escolar. Quando dividido por regiões, 84% das escolas da região Sul utilizam esses produtos, enquanto nas demais regiões esse valor oscila entre 60 e 65%. Quanto à variedade de alimentos, a região Centro-Oeste destacou-se por 58,9% das escolas adquirirem algum tipo de fruta da agricultura familiar. A região Norte sobressaiu-se por 19,6% das escolas utilizarem doces, 15,7% frango e 70,6% alguma variedade de cereais e tubérculos. A região Nordeste, destacou-se por 15,9% das escolas adquirirem carne bovina, 20,7% frango, 67,1% temperos naturais e 30,5% polpas e sucos de frutas. Já na região Sudeste, 60,8% das escolas compram peixe e frutos do mar, 12,6% carne bovina, 30,1% laticínios e 79% algum tipo de leguminosa. E na região Sul, 17,9% das escolas utilizam doces, 8,3% ovos, 4,2% carne suína e 73,2% e 74,4% vegetais folhosos e não folhosos, respectivamente, da agricultura familiar. As regiões Nordeste e Sul apresentam a maior variedade de produtos, sendo as regiões Norte e Nordeste as que apresentam maior diversidade de feijões. **Conclusão:** Ressalta-se a importância da melhoria da qualidade dos cardápios através do aumento da oferta de produtos saudáveis, oriundos principalmente da agricultura familiar, o que contribui para a melhora do estado nutricional dos escolares, bem como fomenta o desenvolvimento local. **Fonte de financiamento:** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

### **17257 - VALIDAÇÃO DE QUESTIONÁRIO SEMIQUANTITATIVO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES RESIDENTES EM**

### **SALVADOR, BAHIA**

*Autores: Sheila Maria Alvim de Matos; Matildes da Silva Prado; Carlos Antonio Santos Teles; Silvana D'Innocenzo; Mauricio Lima Barreto; Laura Cunha Rodrigues; Larice Souza Dourado; Neyara Oliveira; Ana Marluvia Oliveira Assis*

**Introduction:** Epidemiological studies have often used food frequency questionnaire to assess the relationship between diet and disease. The validation of instruments for measuring food consumption is important to obtain accurate dietary information, increase accuracy and reduce possible bias. **Objective:** To evaluate the relative validity of a semiquantitative food frequency questionnaire to measure food intake of children and adolescents between 4 and 11 years of age living in Salvador, Bahia. **Methods:** The study included 108 individuals randomly selected from a sample of 1381 children and adolescents. Dietary intake was assessed by semiquantitative food frequency questionnaire, and 24-hour recall was used as the reference method. The data were calculated using the program Diet-Pro. T-test and Pearson correlation coefficients were used to evaluate the differences between the values of energy and nutrients obtained from the two instruments. The agreement was assessed by Bland-Altman and kappa statistics. **Results:** The energy and nutrient intake estimated by food frequency questionnaire was significantly higher than that obtained by 24-hour recall. The correlation coefficients were statistically significant for protein, lipids, vitamin C and zinc. The weighted kappa values ranged from 0.6 to 34.1 being the lowest for vitamin A (0.6) and the highest for energy (34.1) and zinc (25.2). The Bland-Altman analysis for lipids, proteins and zinc showed better validity parameters, and zinc was the nutrient with the best correlation ( $p = 0.059$ ). **Conclusions:** The semiquantitative food frequency questionnaire showed satisfactory validity to be used in studies involving children and adolescents. However, to be used in studies with children from different geographical areas, it is necessary to do the adapt questionnaire procedure before implementation. **Sources of funding:** Wellcome Trust, UK (ref.072405/Z/03/Z) Support Program for Centers of Excellence, National Council for Scientific and Technological Development / Ministry of Science and Technology (PRONEX-CNPq/MCT, contract 66.1086/1998-4, SEDUR).

### **17741 - VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR PARA IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO ALIMENTAR DE PACIENTES COM DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA**

*Autores: Lorena de Oliveira Goulart; Silvia Marinho Ferolla; Maria Arlene Fausto; Claudia Alves Couto; Teresa Cristina de Abreu Ferrari; Tâmara Oliveira dos Reis*

**Intrudução:** A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é caracterizada pela deposição significativa de lipídios nos hepatócitos do parênquima hepático de pacientes que não apresentam história de ingestão alcoólica excessiva. A DHGNA é considerada a manifestação hepática da síndrome metabólica, tendo nos indivíduos obesos um aumento considerável na sua prevalência, podendo atingir de 70 a 80%. Ainda são escassos

os estudos que descrevam a ingestão dietética habitual desses pacientes, porém a orientação dietética constitui um importante alvo no tratamento da doença. **Objetivos:** O presente estudo objetivou investigar a validade externa de um questionário de frequência alimentar para portadores de DHGNA. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, com inclusão prospectiva de pacientes (diagnosticados de acordo com os critérios da Associação Americana de Gastroenterologia), no período de agosto de 2007 a dezembro de 2009, que não haviam recebido orientação nutricional prévia e que atenderam aos critérios de inclusão. O consumo alimentar foi avaliado pelo Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e o Recordatório de 24 horas (RA-24h), utilizado como método de referência. Para efeito de análise os valores de consumo para macronutrientes e quilocaloria (kcal), relatados nos instrumentos de avaliação dietética, foram divididos em quartis, englobando do menor ao maior valor de ingestão (P25, P50, P75 e acima de P75). Em seguida foram realizados os testes de especificidade, sensibilidade, valor preditivo positivo (VPP) e negativo (VPN). **Resultados:** O questionário apresentou alta sensibilidade nos percentis 50 e 75. Os maiores valores foram encontrados para o P75 no subgrupo das proteínas (95,24%) e das quilocalorias (100%), e para o P50 no subgrupo dos lipídios (80,95%). Por outro lado, no maior quartil (acima de P75) foi encontrada baixa especificidade e sensibilidade em todos os subgrupos, variando, respectivamente, de 25,4 a 33,33% e 14,29 a 52,38%. No P25 os maiores valores de sensibilidade foram encontrados para carboidrato (66,67%) e proteína (61,9%). Encontrou-se, para todos os subgrupos, alto VPN nos percentis 25, 50 e 75, destacando-se, no P75, proteína (96,15%) e Kcal (100%). **Conclusão:** O instrumento apresentou boa validade para identificar corretamente os quartis correspondentes de consumo de macronutrientes e quilocaloria, exceto naqueles indivíduos classificados no quartil acima de P75.

#### 17952 - VARIATIONS IN THE PREVALENCE OF INADEQUATE NUTRIENT INTAKE ACCORDING TO DIFFERENT METHODS OF STATISTICAL DATA OF FOOD SURVEY OF 24-HOUR

*Autores: Rosângela Alves Pereira; Paulo Rogério Melo Rodrigues; Alessandra Page Brito; Rita Adriana Gomes de Souza*

**Introduction:** Dietary assessment methods usually present important sources of error. Minimizing these errors require the application of complex statistical procedures. **Objective:** To estimate the variation in the prevalence of micronutrients intake inadequacy according to the estimates of energy and nutrient intake derived from one 24-hour recall (R24h) (first day) and by the energy-adjusted and de-attenuated for within-subject variability means of three R24h. **Methods:** A total of 106 adolescents (57% girls) 11 to 19 years-old from a public school in Niteroi (Rio de Janeiro/Brazil) were studied during the school years 2008 and 2009. The food intake was evaluated by a set of three 24-hour recalls (R24h) obtained on non-consecutive days using the multiple-pass method. Photos of utensils and containers were available in order to help estimating portions intake. The Programa de Apoio à Nutrição (NutWin Program)

was used to estimate the intake of energy and micronutrients. Crude nutrient intake estimates from one R24h were as well as energy-adjusted means (using the regression method) and de-attenuated for within-individual variability (according to Iowa State University method) means obtained from three R24h. The EAR (Estimated Average Requirement) cut-off points were used to estimate the prevalence of inadequate intake. **Results:** The prevalence of micronutrients inadequate intake differed for crude and energy adjusted and de-attenuated estimates: for calcium intake, the inadequacy prevalence ranged from 94% to 100%; iron, from 0% to 9%; folate, from 32% to 37%; zinc, from 19% to 20%; phosphorus, from 61% to 73%; vitamin A, from 0% to 25%; vitamin E, from 1% to 66%, and vitamin C, from 0% to 22%. **Conclusion:** Estimating usual intake considering three R24h adjusted and de-attenuated energy and nutrient intake means allowed to estimate different prevalence of nutrient intake inadequacy significantly different from the obtained from one day of 24-hour recall crude estimates, especially for iron, phosphorus and vitamins A, C and E. Estimates of consumption based on only one day of dietary survey may not adequately represent the usual intake, providing biased estimates of the prevalence of inadequate intake. The application of appropriate methods to estimate the prevalence of inadequate nutrient intake is important for decision making in order to minimize nutritional disorders.

#### 17882 - VARIEDADE DE VEGETAIS E FRUTAS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR A PARTIR DA AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR

*Autores: Michele Vieira Ebone; Pammela Soares; Suellen Secchi Martinelli; Vanessa Mello Rodrigues; Rafaela Fabri; Suzi Barletto Cavalli; Anete Araújo de Sousa; Leonardo Melgarejo; Sidinei José Lopes*

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição referenda o compromisso do poder público com a alimentação da população brasileira e tem como princípios norteadores a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional e a concretização do direito humano à alimentação e nutrição adequada. Entre as políticas públicas direcionadas à alimentação e nutrição, destaca-se o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Em 2009 tornou-se obrigatória a utilização de no mínimo 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para execução do PNAE, na aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar. Entre as suas diretrizes, ressalta-se que a alimentação escolar deve utilizar alimentos saudáveis, adequados, variados e seguros, respeitando a cultura, os hábitos alimentares saudáveis e tradições. O objetivo da pesquisa foi analisar a variedade de vegetais e frutas adquiridos para alimentação escolar a partir da obrigatoriedade de aquisição da agricultura familiar. Trata-se de um estudo de natureza descritiva, realizado em um município do Estado de Santa Catarina em setembro de 2011. Foi realizada análise documental das listas de compras entre os anos 2008 e 2011, sendo que o município iniciou a aquisição de alimentos da agricultura familiar para a

alimentação escolar em 2010. As análises indicaram que as listas de compras possuíam 16 tipos de vegetais e frutas em 2008 e 15 tipos de vegetais e frutas em 2009, já em 2010 observou-se um aumento para 23 tipos de vegetais e frutas e 22 tipos de vegetais e frutas em 2011, o que representa um aumento de 43,8% na variedade de vegetais e frutas adquiridos de 2008 a 2010. Cabe destacar que todos os itens incluídos foram adquiridos da agricultura familiar. Dos vegetais e frutas adquiridos evidenciou-se que 56,5% dos vegetais e frutas em 2010 e 54,5% em 2011 eram provenientes da agricultura familiar, adquiridos por chamada pública. Os resultados indicam que a compra da agricultura familiar, no município analisado, vem contribuindo com a qualidade nutricional da alimentação escolar, tendo em vista o aumento da variedade de vegetais e frutas adquiridas pelo programa. A pesquisa foi financiada pelo Edital MCT/CNPq/MDS-SAGI n.º 36/2010 - Estudos e Avaliação das Ações do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

### 17858 - VER-O-PESO DA SAÚDE: UMA ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

*Autores: Cláudia Daniele Tavares Dutra; Andréa das Graças Ferreira Frazão; Ivanira Amaral Dias; Rosa Maria Dias; Ana Lúcia da Silva Rezende; Paula Valente Leão; Gabriela Theresinha de Paula Souza; Viviane Santos da Silva*

**Introduction:** The promotion of healthy eating through nutrition education and nutrition is essential for the prevention of noncommunicable diseases and injuries. **Objective:** To promote food and nutrition education through the strategy of “Ver-o-Peso Health” for consuming a healthy diet. **Methods:** We performed actions in public and private institutions. We performed an action in Federal University of Pará (UFPA), where people were invited to participate in a simulated purchase, contemplating the food groups displayed in shelves, racks and bags. The record was made of food, assessment sociodemographic (sex, family income, occupation), nutritional (body mass index, waist circumference and percentage body fat) and dietary counseling (delivery of folders). Data were tabulated and analyzed using Epi Info 3.5.1. **Results:** We performed actions in SERPRO, Legislative Assembly, Association of chronic renal disease and UFPA. In UFPA 35 people participated, 68% female. Most were students (60.0%). The family income reported was 3 to 5 minimum wages (56.0%). Foods with higher demand, the simulation of purchase were: rice (100%), fish (88.6%), sugar (71.0%), dairy (97.1%), and of these 51, 4% opted for whole milk, beans (88.6%) and vegetables (97.1%) and fruits (94.3%). The search for group of flour, bread and biscuits was 85.7%. Products were “bought” for 65.7% of participants. Fats, oils and margarines were selected by 88.6%. Foods such as chocolate, sausages and soft drinks, were selected, but with less frequency. In relation to nutritional assessment, 28.6% of participants are overweight, 23.6% increased risk for cardiovascular disease and 34.3% body fat percentage above the recommendation. **Conclusion:** The demographic profile revealed that most participants were students with incomplete higher education and income average

of 3 to 5 minimum wages. Food choices revealed that in general the participants had knowledge of the composition of a healthy diet. However, about one third of the population at risk for noncommunicable diseases and injuries. We stress the importance of promoting nutrition education activities by avoiding or minimizing the occurrence of non-communicable diseases and injuries.

### 17821 - VIDA NO CAMPO, DURANTE INFÂNCIA OU ADOLESCÊNCIA, E COMPORTAMENTO ALIMENTAR REFERIDOS POR IDOSOS DOMICILIADOS NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – ESTUDO SABE – SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO

*Autores: Cláudia Sebba de Souza Moura; Maria de Fátima Nunes Marucci; Manuela Ferreira de Almeida; Marianella Anzolla; Lígia Ortolani dos Santos; Maria Lúcia Lebrão; Yeda Aparecida de Oliveira Duarte*

**Introduction:** The rural life during childhood or adolescence, a important period for the establishment of eating habits, may be related to feeding behavior of adults and elderly people. **Objectives:** To verify the association between life in rural area, during childhood or adolescence, and reported feeding behavior by elderly. **Methods:** This study, characterized as cross-sectional, used data from the survey SABE (HEALTH, WELL-BEING AND AGING) 2000, which is an epidemiological prospective study of a probabilistic household sample of elderly population ( $\geq 60$  y), of both sexes, community-dwelling in the urban area of São Paulo city, Brazil. Studied variables were: sex, reported life in rural area for 5 years or more, until 15 years (yes/no) and reported feeding behavior: number of meals ( $<3$  or  $\geq 3$ /day); reported frequency (yes/no) food intake: dairy products ( $\geq$  once/day), eggs and legumes ( $\geq$  once/week), meat, fish or poultry ( $\geq 3$  times/week), fruits and vegetables (FV) ( $\geq$  twice/day) and liquids ( $> 5$  or  $\leq 5$  glasses/day). Rao & Scott test - for complex samples - was used to verify association ( $p < 0.05$ ), as well as simple logistic regression (CI=95%). STATA software, version 10.1 for Windows, was used for statistical calculation. **Results:** The sample consisted of 2142 elderly individuals, of these, 63% reported having lived in rural area, being 54% of them women ( $p=0,000$ ). It was observed that life in rural area was associated with number of meals ( $< 3$ ) (OR=1.41 CI=1.09-1.84;  $p=0.009$ ), dairy products (no for  $\geq$  once/day) (OR=1.76 CI=1.27-2.44,  $p=0.001$ ), FV (no for  $\geq$  twice/day) (OR=1.77 CI= 1.34 – 2.35,  $p=0.000$ ) and liquids ( $\leq 5$  glasses/day) (OR=1.40 CI=1.12-1.75,  $p=0.004$ ). **CONCLUSION** Life in rural area, during childhood or adolescence, was positively associated with higher proportion of elderly that reported  $< 3$  meals/day, reported intake  $\leq 5$  glasses of liquids/day and didn't report intake of dairy products at least once/day and FV at least twice/day .

### 17872 - VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: UMA FERRAMENTA DE GESTÃO

*Autores: Maria Célia Riguetto Nunes; Viviana Teixeira Henriques; Ana Célia Jacinto*

**Introdução:** O fortalecimento da vigilância alimentar e nutricional na Atenção Primária é um dos grandes desafios da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e representa uma importante ferramenta na redução da morbimortalidade infantil. **Objetivo:** Sensibilizar gestores e profissionais de saúde para o aumento progressivo da cobertura populacional do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. **Métodos:** consulta ao DATASUS por microrregião (microrregiões de Ubá e Muriaé), comparando-os com o perfil da macrorregião de saúde correspondente (Macrorregião Sudeste), considerando-se a taxa de morbidade de 2006 a 2010 e mortalidade de 2004 a 2009 menores de 5 anos. Para melhor análise dos dados, comparou-se os resultados do último, de ambas as taxas, com Belo Horizonte e Estado de Minas Gerais. Para cálculo da taxa de mortalidade, excluiu-se as causas externas de morte. Verificou-se ainda, a proporção das três primeiras causas de internação neste grupo, apresentadas pelos percentuais mínimos e máximos no período. Seguiu-se com a avaliação da cobertura de acompanhamento das crianças de 0 a < de 5 anos no SISVAN web por meio de consulta em 29/09/2011. **Resultados:** Taxas de mortalidade: M. de Ubá: 2004/3,44; 2005/3,34; 2006/3,03; 2007/3,18; 2008/2,9; 2009/3,1. M. de Muriaé: 2004/4,11; 2005/4,13; 2006/3,68; 2007/3,47; 2008/3,55; 2009/3,59. Macro Sudeste: 2004/3,74; 2005/3,44; 2006/3,14; 2007/3,15; 2008/3,13; 2009/2,87; Belo Horizonte: 2009/2,83 e MG: 2009/3,06. As taxas de morbidade observadas foram: M. de Ubá: 2007/87,16; 2008/100,32; 2009/96,28; 2010/110,65; 2010/91,09; M. de Muriaé: 2007/122,52; 2008/130,63; 2009/145,75; 2010/138,64; Macro Sudeste: 2007/87,14; 2008/92,27; 2009/93,24; 2010/90,48; BH: 2010/96,83 e MG: 2010/81,68. Observou-se que as três primeiras causas proporcionais de internação em todos os grupos e períodos foram, respectivamente: Doenças do Aparelho Respiratório (37,06%-59,29%). Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias (12,31%-34,73%) e Algumas Afecções originadas no período peri-natal (7,34 -25,86%). A cobertura de acompanhamento do estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos no SISVAN web foi: M. Muriaé: 6,35% e M. de Ubá: 22,09%. **Conclusão:** Os dados apontam para a possibilidade e necessidade de redução das taxas de morbimortalidade nas Microrregiões de Ubá e Muriaé a partir de investimentos na melhoria da vigilância em saúde com foco na vigilância alimentar e nutricional como importante ferramenta de gestão e controle social.

### **18378 - VIGILÂNCIA EM DANT: SUA ATUAÇÃO NA ANÁLISE DESCRITIVA DAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ASSOCIADAS AO DIABETES, NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ NO ANO DE 2010**

*Autores: Thayanne Emanuelle Barbosa e Silva; Dyana dos Santos Fagundes; Carla Quintella Gerez; Danielly Santos dos Anjos; Jairo Calado Cavalcante*

A Coordenação Nacional para Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis, e Promoção de Saúde tem como principal atribuição coordenar a implantação das ações de promoção da saúde, de vigilância e prevenção de DANT no país, com ênfase

em ações de monitoramento das doenças; vigilância integrada dos fatores de risco; indução de ações de prevenção e controle e de promoção à saúde; monitoramento e avaliação das intervenções em DCNT (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). As transições epidemiológica, alimentar e nutricional ocorridas no século passado desencadearam mudanças no padrão de morbimortalidade no mundo, cada vez mais doenças crônicas como o diabetes e a hipertensão assumiram ônus crescente e preocupante para a população (TOSCANO, 2004). Diante disso, este trabalho teve como objetivo estudar as doenças hipertensivas no ano de 2010 em Maceió, segundo distrito sanitário, sexo, idade, ocupação, e analisar a relação de óbitos por hipertensão associada à diabetes. Para elaboração do mesmo, além de embasamento teórico, foi necessário utilizar o SIM - Sistema de Informação de Mortalidade. A coleta de dados foi realizada na Secretaria Municipal da Saúde de Maceió, utilizando os programas: TABWIN, para coleta, Epi-Info para cruzamento de dados e Excel para tabulação. Como resultado, o 7º distrito apresentou maior frequência de óbitos por hipertensão em Maceió, em 2010. O bairro do Tabuleiro dos Martins apresentou maior incidência de óbito. O sexo feminino apresentou 163 óbitos (60%) e o masculino, 110 óbitos em 2010. Dentre as ocupações, dona de casa foi a ocupação mais notificada de óbitos por hipertensão, dentre os 273 que morreram em 2010. A frequência de óbitos por doenças hipertensivas aumenta com a idade, dos 273 casos, 107 foram na faixa etária de mais de 75 anos, com incidência de 688,46. Em 2010, os óbitos por hipertensão com associação do diabetes, em Maceió, aconteceram em 58 casos (21,2%), e os óbitos que não contemplaram a associação, apareceram em 215 casos (78,8%). Analisando os resultados obtidos, pode-se observar que o perfil do município de Maceió em relação à mortalidade por hipertensão associada à diabetes, pode vir a implementar o planejamento de intervenções da Secretaria Municipal de Saúde, possibilitando maior especificidade e melhor eficácia de ações relacionadas, diminuindo a incidência da hipertensão e suas comorbidades e promovendo saúde

### **17706 - VIGILÂNCIA NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES HOSPITALIZADOS NA REDE MUNICIPAL DE SAÚDE: UM DESAFIO A SER VENCIDO?**

*Autores: Nadima Zeidan • Zeidan, N. • HMSN; Ana Claudia de Moura Rocha Teixeira • Teixeira, A.C.M.R. • HMSN; Ana Maria Morais Vendeiros • Vendeiros, A.M.M. • INAD; Cecília Lacroix de Oliveira • Oliveira, C.L. • UERJ; Cláudia dos Santos Cople • Cople, C.S. • UERJ; Cláudia Vieira Lima de Magalhães • Magalhães, C.V.L. • HMJ; Kátia Dantas Figueiredo Mendes • Mendes, K.D.F. • HMSN; Márcia Regina Cardoso Coelho • Coelho, M.R.C. • INAD; Maristela de Souza Araujo da Cunha • Cunha, M.S.A. • INAD; Renata Barão Rodrigues • Rodrigues, R.B. • HMLJ; Sandra Magalhães Pinto • Pinto, S.M. • HMMC*

O público infante-juvenil, por ser um grupo biologicamente vulnerável, sempre foi alvo de preocupação das Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição cujas ações concentram-se na atenção primária com uniformização de seus instrumentos de

avaliação e intervenção. Os níveis de atenção secundário e terciário, em que freqüentemente o público infanto-juvenil é assistido, carece de uma uniformização de instrumentos capazes de diagnosticar e avaliar o estado nutricional, bem como monitorar criteriosamente a evolução nutricional. Com o objetivo de implantar a Vigilância Nutricional das crianças e adolescentes nos hospitais da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Município do Rio de Janeiro, o Instituto de Nutrição Annes Dias propôs a construção de um instrumento de avaliação nutricional a ser implantado, visando à intervenção nutricional precoce e o monitoramento do crescimento e desenvolvimento. A construção do instrumento acontecerá em três etapas: a primeira, já ocorrida, de capacitação técnica dos nutricionistas, promovida pelos docentes de pediatria do Instituto de Nutrição da UERJ; a segunda, realizada subseqüentemente, de construção coletiva do instrumento com a participação de alguns Nutricionistas que atuam na área de pediatria dos hospitais da Rede e a terceira, que será ainda realizada, constará de treinamento e distribuição do instrutivo para preenchimento do instrumento. O instrumento é composto por variáveis antropométricas (Peso/Idade, Estatura/Idade, Peso/Estatura, Índice Massa Corporal/Idade), bioquímicas (hemoglobina, linfócitos totais, globulina e Proteína C Reativa) e dietéticas (uso de suplementos e via de administração) que serão cruzadas com as informações das intercorrências clínicas ocorridas no período de internação. Uma vez cumpridas todas as etapas, o instrumento permitirá que a intervenção nutricional implementada na atenção secundária e terciária para o grupo infanto-juvenil diminua o risco de infecções, o tempo de internação e conseqüentemente contribua para a melhora do estado de saúde desse grupo.

#### **17204 - VIGILÂNCIA NUTRICIONAL EM IDOSOS RESIDENTES EM UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS, BRASIL**

*Autores: Denise Dias Lopes; Daurea Abadia de Souza; Catarina Machado Azeredo; Marianne Rodrigues da Cunha Moreira; Letícia Pereira de Souza*

**Introdução:** A vigilância Alimentar e Nutricional é preconizada pelo Ministério da Saúde e visa o monitoramento da situação alimentar e nutricional da população atendida no Sistema Único de Saúde. **Objetivo:** Avaliar os dados demográficos (sexo, raça e escolaridade) e o estado nutricional de idosos por meio do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, atendidos na Rede Municipal de Saúde de Uberlândia em 2010. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal descritivo do tipo quantitativo com dados secundários gerados pela ficha de cadastro dos pacientes no SISVAN. **Resultados:** No período estudado fez-se a avaliação de 2.900 idosos, sendo 61,7% do sexo feminino e 38,3% do sexo masculino. Em relação à raça, 70,7% dos idosos se declararam brancos. Quanto à escolaridade, 47,4% dos idosos declararam ter o ensino fundamental ou 1º grau incompleto, 19,8% eram alfabetizados (sabiam ler escrever um bilhete simples) e 14% eram analfabetos. Em relação ao estado nutricional, 46% apresentavam sobrepeso; 37,3%, peso adequado e 16,7%, estavam com baixo peso considerando o Índice de Massa

Corpórea proposto pela Organização Mundial de Saúde (1994). Ainda em relação ao sobrepeso, esta condição foi mais frequente entre as mulheres (50,5%) se comparado aos homens (38,8%). Por outro lado, o baixo peso foi mais frequente entre os homens: 17,3% contra 16,3% das mulheres. **Conclusões:** Observa-se na população monitorado por meio do SISVAN, os seguintes aspectos: i) predominância da raça branca declarada; ii) maior número de mulheres e iii) baixa escolaridade, com mais de 80% dos idosos, analfabetos de fato ou, possivelmente, analfabetos funcionais. Em relação ao estado nutricional, observa-se que a maioria apresentava algum desvio nutricional, seja para mais (sobrepeso) ou para menos (baixo peso). Para que esta condição nutricional não implique em mais danos à saúde desta população, tais como desnutrição, diabetes, doenças cardiovasculares e câncer, faz-se necessário uma vigilância mais acurada, que envolva outros aspectos, tais como avaliação dos hábitos alimentares, avaliação do estilo de vida (sedentarismo, tabagismo, etilismo), avaliação bioquímica, dentre outras. Além disto, a promoção da alimentação saudável, por meio de atividades educativas de caráter mais prático, como oficinas culinárias e o incremento da atividade física orientada devem ser buscados de forma contínua para, inclusive, proporcionar uma maior integração social destes idosos.

#### **17221 - VIGILÂNCIA SANITÁRIA: CONTRIBUINDO NA PREVENÇÃO, PROTEÇÃO E PROMOÇÃO DO DIREITO HUMANO A UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Leonardo Guilbert Cavalcante de Araújo; João Bosco Cavalcante de Araújo; Adail Afrânio Marcelino do Nascimento; Francisca Aragão de Aguiar; Lucélia de Carvalho Costa*

The CDC (VISA) plays an important role in the search for consumer health protection, and the human right to healthy food free from toxins and it gets to the conditions and consumption in the highest quality standards. It was published decree GM / MS n.º. 3.008/01/12/09 priorities with relevance to the National Health Surveillance (PAVS/2010-2011), among many activities is to conduct inspection of establishments and food service. The report aims to systematize the inspections carried out in establishments registered with the VISA of the 10 municipalities of the 2nd Regional Health District of Caucaia / EC (2nd CRES) which are: Apuiarés, Caucaia, General Sampaio, Itapajé, Paracuru Paraipaba, Pentecost, Sao Goncalo do Amarante, Sao Luis and the Curu Tejuçuoca. This action is the verification of compliance with health standards where there is food handling and objective reduction and minimization of risks and health problems in this action are inspected restaurants, industrial kitchens, canteens, schools, kindergartens, catering and the like. The enforcement actions were based in the DRC 216/04 AN-VISA. For monitoring of this action were prepared 4 sheets for the 1st / 2nd / 3rd and 4th quarter / 2010. In the analysis, it was observed that the 10 counties, 9% of 100 inspected establishments and food service, leaving only one municipality which inspection performed in 60% of registered establishments when the target was 80%, which is justified by the diversity, extensive

territorial space and complexity of assignments. The deficiency in food preparation can be committed by chemical factors, physical and biological capacity to stay the course of the food chain and cause health problems, resulting in the emergence of outbreaks of DTAS. The report showed that most municipalities have the VISA structured and able to perform their constitutional functions of inspection, seizure, destruction, health education and risk communication to food security and nutritional food in the whole chain, from the start of production, labeling, transportation, storage, and consumption. The great importance of an inspection are the guidance given to food handlers on Good Practices for Handling, ensuring a healthy food without the risk of disease and promoting health awareness social growth of the population.

### **17687 - VIOLÊNCIA ENTRE PARCEIROS ÍNTIMOS E SUA RELAÇÃO COM A OBESIDADE EM MULHERES - EVIDÊNCIAS DE INQUÉRITO DOMICILIAR EM UMA COMUNIDADE DE BAIXA RENDA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Marcela de Freitas Ferreira; Claudia Leite Moraes; Michael Eduardo Reichenheim; Rosana Salles-Costa*

**Introduction:** Violence is one of the most important social and public health problem worldwide. Defined by WHO as any behavior that causes physical, psychological or sexual abuse to those who are part of an intimate relationship, the intimate partner violence (IPV) is part of this scenario. Although IPV occurs in both man and woman, the most negative consequences of the problem manifest in women. There are plenty of evidence of the different impacts of violence on women's health. However, its impact on nutritional status is still little explored. **Objectives:** To evaluate the relationship between intimate partner violence and obesity in women of low income residents in the city of Duque de Caxias, Rio de Janeiro - Brazil. **Methods:** This is a population-based cross-sectional study, which is part of the project "Changes in food and nutrition insecurity, food intake and anthropometric measurements in the period 2005-2010, in Duque de Caxias, Rio de Janeiro". The design of the study adopted the scheme of inverse sampling in clusters (census tracts, permanent households and individuals). The estimated sample size was 1,125 households in the 2nd district of Duque de Caxias, considering the prevalence of 14.5% in extreme poverty. Weight and height were measured and the Body Mass Index (BMI) was calculated using  $\text{weight} / \text{height}^2$  in  $\text{kg}/\text{m}^2$ . Women were classified as obese if their BMI were equal or above  $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ . Information about the occurrence of IPV were collected through the Conflict Tactics Scales - in its second version (CTS2) - which is an instrument that captures violent relationships between the couple during the 12 months preceding the interview date. **Results:** We obtained information on height, weight, socio-demographic characteristics, socioeconomic and CTS2 of 1038 women. Data will be analysed in R statistical software, version 2.13.2 and Stata software, version 12.0. **Conclusions:** If women who suffer IPV show higher prevalences of

obesity, the study will contribute to make health professionals and policy-makers of the Health Sector aware of the importance of identifying and tracking situations of domestic violence and to plan actions together with public policies for the prevention of obesity and its comorbidities. Source of funding: CNPq and FAPERJ.

### **18542 - VITAMIN A FORTIFIED VEGETABLE OIL IN EGYPT: ARE PEROXIDES A LIMITING FACTOR TO SUCCESSFUL FORTIFICATION PROGRAMS?**

*Autores: Laillou Arnaud; Saeb A. Hafez; Amal H. Mahmoud; Fabian Rohner; Sonia Fortin; Berger Jacques; Moench-Pfanner Regina*

**Introduction:** Fortification of vegetable oil with vitamin A is considered a cost-effective and easy-to-implement strategy but stability of vitamin A remains a limiting factor. To account for expected losses of vitamin A during handling and cooking, oil producers add an overage. Optimizing this overage can lead industries and/or government to considerable savings while ensuring the supply of adequately fortified vegetable oil to consumers. **Objective:** To estimate vitamin A losses in vegetable oils with differing chemical characteristics during storage. **Methods:** Samples of vitamin A fortified oils with different chemical characteristics were collected from two Egyptian companies (oil A - FOA and B - FOB). Vitamin A concentration was analyzed under conditions that mimic the storage circumstances occurring in Egyptian kitchens. The peroxide value (PV), acid value (AV) and vitamin A concentration were also measured under an accelerated storage test during 30 days. The association between the changes in vitamin A and in PV/ AV was assessed by a general linear mixed model, with the PV or AV as fixed effect and vegetable oil as random effect. Subsequently, a separate general linear model was run to assess differences in the kinetics of vitamin A degradation. **Results:** PV was significantly higher in FOB ( $5.8 \text{ mEq}/\text{kg}$ ) compared to FOA ( $0.4 \text{ mEq}/\text{kg}$ ,  $p < 0.001$ ). When exposed to sunlight losses of vitamin A after four weeks of storage was significantly higher in FOB (31.1%) than in FOA (19.7%,  $p = 0.001$ ). In semi-dark condition, the vitamin A losses in FOB and FOA were also significantly different, 26.1% and 0.7% ( $p < 0.001$ ), respectively. Using the accelerated storage test, vitamin A losses in FOB were 48.3% within 8 days while during the same period losses in FOA were 4.2% ( $p < 0.001$ ). The association between vitamin A losses and peroxide or acid values were significantly different with a slope equal to -1.23 for FOA and -5.61 for FOB ( $p < 0.001$ ). It was also shown that the deterioration of the vitamin A began when the peroxide value increased to  $2 \text{ mEq}/\text{kg}$ . The slope of the deterioration of vitamin A over time was five times higher in FOB compared to FOA. **Conclusion:** One of the main factors related to vitamin A losses, added as fortificant, in oils was the peroxide value. Consequently the quality of vegetable oil to be fortified should be controlled and the PV ideally under  $2 \text{ mEq}/\text{kg}$  at production and vitamin A fortified oils kept in good storage conditions thereafter.

### 17555 - VITAMIN A STATUS AMONG CHILDREN BETWEEN 6 MONTHS AND 2 YEARS OF AGE IN GUINEA-BISSAU

*Autores: Niels Danneskiold-Samsøe; Ane Barent Fisker; Mathias Jul Jørgensen; Henrik Ravn; Andreas Andersen; Ibraïma Balde; Christian Leo Hansen; Amabelia Rodrigues; Peter Aaby; Christine Stabell Benn*

**Introduction:** The WHO classifies Guinea-Bissau as having severe vitamin A deficiency (VAD) based on indicator variables. No national vitamin A status survey has been conducted. We assessed vitamin A status among children in rural Guinea-Bissau and identified risk factors for VAD. **Methods:** Vitamin A status was assessed when children entered trial of the effect of vitamin A supplementation conducted in villages surveyed by the Bandim Health Project in rural Guinea-Bissau. Children were enrolled if they were between 6 months and 2 years of age and were missing one or more vaccines. Provided consent, a dried blood spot (DBS) sample was obtained from a subgroup of the participants prior to supplementation. Retinol-binding protein (RBP) and C-reactive protein (CRP) concentrations were assessed by ELISA. VAD was defined as RBP concentrations equivalent to plasma retinol  $<0.7 \mu\text{mol/L}$  and signs of infection as CRP  $>5 \text{ ml/L}$ . We explored whether sex, age, child health status, seasonality, geography, use of health services, and mother's socioeconomic status were risk factors for VAD using Poisson regression techniques to estimate prevalence ratios (PR). **Results:** Based on DBS from 1102 children, the VAD prevalence was 65.7% (62.9-68.5), 11% higher than the WHO estimate of 54.7% (9.9-93.0). The main predictors for VAD were season and region of residence. Controlling for infection and other determinants of VAD, the prevalence of VAD was 1.64 (1.49-1.81) times higher in the rainy season compared to the dry and 2.43 (1.77-3.35) times higher in the region of Bijagos/Bolama compared to Biombo. **Conclusions:** The prevalence of VAD in rural Guinea-Bissau is high and may be higher than estimated by the WHO and vary with season and geography. **FUNDING** The Oak Foundation, Øllingesøfonden, and The Danish International Development Agency (DANIDA)

### 18538 - VITAMIN A VEGETABLE OIL FORTIFICATION: A PROMISING SOLUTION TO BRING A SIGNIFICANT RDA TO YOUNG CHILDREN IN VIETNAM

*Autores: Laillou Arnaud; Le Bach Mai; Le Thi Hop; Frank Wieringa; Regina Moench-Pfanner; Jacques Berger*

**Introduction:** According to the latest national survey (2010), 43% of young children have a marginal vitamin A status (plasma retinol  $<1.05 \mu\text{mol/L}$ ). Vitamin A deficiency and infection form a vicious cycle in which one exacerbates the other, and with vitamin A deficiency clearly linked to morbidity and child survival. Moreover, repeated occurrences of infection will negatively affect child growth. Fortification of vegetable oil with vitamin A is cost-effective and could significantly prevent vitamin A deficiency, thereby improving child health and growth. **Objective:** to assess the potential contribution of a large scale

food fortification of vegetable oils with vitamin A to the daily vitamin A needs of young Vietnamese children. **Participants & Methods:** In 2010, a survey on micronutrient deficiencies was done in 764 rural and 764 urban households from 19 randomly selected provinces in Vietnam. All children aged 6–75 months were surveyed and individual food consumption was assessed using the 24-hour recall method combined with controlled food weighing. Food consumption data among children 6 to 59 months were analyzed to estimate the potential contribution of vitamin A fortified vegetable oil considering a fortification level of 75IU of retinyl palmitate/g according to the Vietnamese regulation. In addition, the Vietnamese recommended dietary allowances (VRDA) were used to estimate the coverage levels, with low and high oil intakes defined as 25th and 75th percentile of oil consumption. **Results:** The per capita consumption of vegetable oil was low at  $7.3 \pm 0.7 \text{g/capita/day}$  (mean  $\pm$  SEM) and a median of  $4 \text{g/capita/day}$ . Rural children were consuming significantly more than urban children ( $8.7 \pm 1.2 \text{g/capita/day}$  vs  $5.5 \pm 0.5 \text{g/capita/day}$ ;  $p < 0.05$ ). The consumption of oils did not vary among age groups, sex or socioeconomic status. Fortification of vegetable oil would result in a daily intake of vitamin A corresponding to 7.9% to 35.4% of the VRDA for low and high consumers respectively (median 16.7%). **Conclusion:** In Vietnam fortifying vegetable oils with vitamin A would provide a substantial quantity of the daily requirement for vitamin A for all children from 6 to 59 mo. of age, with no indications for potential risks for over-consumption of vitamin A. Consequently vitamin A fortification of vegetable oils should be considered to be implemented in Vietnam.

### 18240 - VITAMIN D AND OBESITY: A PUBLIC HEALTH ISSUE?

*Autores: Marcos Pereira Santos; Evi Clayton de Lima Brasil; Sheila Monteiro Brito; Priscila de Farias Costa; Clotilde Oliveira Assis; Djanilson Barbosa dos Santos*

Insufficient vitamin D has been observed in all phases of life in whole world, including some countries with tropical climate. Studies show that low concentrations of vitamin D are associated with a higher Body Mass Index (BMI). It is observed that obesity is an important determinant of low status of vitamin D. On the other hand, there is a need to add more evidence and explanations of hypovitaminosis D in obese people, in order to support the planning of future studies and programs. So this study aimed to evaluate serum levels of vitamin D in individuals with and without obesity, through a systematic review and meta-analysis. Articles were searched in PubMed, LILACS and SciELO from 1968 to June, 2011. 25-dihidrocolecalciferol was used as an indicator of vitamin D. 29 articles were selected, but just nine suited the criteria and were included in the meta-analysis. Q test was used to assess heterogeneity between studies and, in case of heterogeneity, it was used the random effect model to calculate the combined effect, ie the relative risk of meta-analysis. The analyzed studies involved a total of 17,900 people, from 5 to 62.1 years. With the exception of one study, it has been reported a positive association between vitamin D deficiency and obe-

sity. It was found in eight studies significant statistical association between serum levels of vitamin D in obese versus normal weight (PR = 1.406 overall, 95% CI 1338-1477). Comparing obese people with who are not obese, the ratio of global prevalence was 1,452 (95% CI-1379 1529). However, comparing the group with overweight and the obese one, there is a decrease in global PR with increased vitamin D deficiency (PR = 1216 overall, 95% CI 1145-1291). Then, with the increase of BMI there is a decrease of the prevalence ratio. It can conclude that obesity is associated with a deficiency of vitamin D. The standard of cut-off of 25-OHD should guide the researches because of the particular food and climate in each country. On the other hand, it is essential to develop public policies to control overweight and obesity at different stages of life, in order to prevent the inadequacy / deficiency vitamin D in these groups.

### 17311 - VITAMIN D STATUS AND CALCIUM INTAKE IN TREATMENT-NAÏVE 12-16 YEAR OLD ADOLESCENTS WITH ALCOHOL USE DISORDERS IN CAPE TOWN, SOUTH AFRICA

*Autores: Celeste Estelle Naude; Marjanne Senekal; Ria Laubscher; Paul Dermot Carey; George Fein*

**Introduction:** Adequate vitamin D and calcium status are essential for optimal skeletal development and peak bone mass accrual in adolescents. However, a high prevalence of insufficient/deficient vitamin D levels and poor calcium intake in adolescents has been reported globally. Many other factors impact negatively on bone health, including alcohol use, which may be a specific concern in adolescents as heavy alcohol use, particularly binge drinking, is a rising public health problem in this age group. The consequences of heavy adolescent alcohol use on vitamin D and calcium status are largely unknown at this time. **Objectives:** To examine biochemical vitamin D status and dietary intakes of calcium and vitamin D in treatment-naïve, 12-16 year old community-dwelling adolescents with alcohol use disorders (AUDs), but without co-morbid substance use disorders, compared to adolescents without AUDs from the same study population. **Methods:** Substance use, serum 25-hydroxyvitamin D (s-25(OH)D) levels, dietary energy, calcium and vitamin D intakes were assessed in heavy drinking adolescents (meeting DSM-IV criteria for AUDs) (n=81) and in light/non-drinking adolescents without AUDs (non-AUDs)(n=81), matched for age, gender, language, socio-economic status and education. Dietary intake was assessed using three 24-hour recalls and a non-quantified food frequency. **Results:** Lifetime alcohol dose in standard drinks of alcohol was orders of magnitude higher in AUDs group compared to the non-AUDs group. AUDs adolescents had a binge alcohol use pattern and a 'weekends-only' style of alcohol consumption. Significantly lower ( $p=0.038$ ) s-25(OH)D (adjusted for gender, smoking and vitamin D intake) were evident in the AUDs group compared to the non-AUDs group. High levels of vitamin D insufficiency/deficiency (s-25(OH)D <29.9 ng/mL) were prevalent in both groups, although this was significantly higher ( $p=0.013$ ) in the AUDs group (90%) compared to the non- AUDs group (70%). According to the Estimated Average

Requirement cut-point method, all participants were at risk of inadequate calcium and vitamin D intakes. **Conclusion:** AUDs and non-AUDs adolescents in this sample have a high risk for inadequate calcium intake and a high risk for biochemical vitamin D insufficiency/deficiency, with binge drinking potentially increasing the risk of the latter. This may result in reduced peak bone mass accrual and thus future osteoporosis risk, particularly with protracted binge drinking behaviour.

### 17689 - VÍDEO DOCUMENTAL: PROJETO ANCHOÍTA NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

*Autores: Vanuska Lima da Silva; Lauro Saint Pastous Madureira; Ana Luiza Scarparo; Roberta Capalonga; Priscyla Bones Rocha; Viviane Ruffo de Oliveira; Ana Beatriz Almeida de Oliveira*

**Objetivo(s) do vídeo:** Esse vídeo teve como objetivo divulgar o engajamento de profissionais de diferentes áreas da academia, a empresários e ao governo federal para inovar a partir de um estudo que mapeia, quantifica, pesca, e processa o pescado da espécie *Engraulis anchoita*, a fim de inseri-lo na Alimentação Escolar (AE), incluindo o teste de aceitabilidade e o fornecimento continuado para cinco escolas. Este vídeo documenta o Projeto Anchoita e sua introdução na alimentação escolar. O material foi produzido pelo Instituto de Oceanografia da Universidade Federal de Rio Grande (FURG), em parceria com o CNPq e o Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE UFRGS). Público a que se destina: É destinado ao público em geral e aos nutricionistas que atuam na AE. Local de realização: As imagens foram gravadas na costa sul do Brasil, a bordo do Navio de Pesquisa Atlântico Sul da FURG e do barco de pesca contratado pelo projeto. As imagens de processamento do pescado foram gravadas na empresa contratada para o enlatamento da anchoita, em Rio Grande (RS) e nos laboratórios das Universidades. A parte final das imagens está relacionada ao teste de aceitabilidade nas escolas públicas do estado do Rio Grande do Sul (RS). A narração foi realizada em estúdio após seleção do material coletado. Duração do vídeo: O material tem duração de 06 minutos. Sinopse: O vídeo apresenta imagens do processo de mapeamento do pescado no oceano, a pesquisa realizada para fins de sustentabilidade do estoque, a pesca, o transporte, o processamento em fábrica de enlatamento, até a sua oferta aos escolares. A preparação utilizada no teste de aceitabilidade foi massa com molho de anchoita, definida após análise do cardápio das escolas e elaborada uma receita padrão. Acredita-se que este pescado tem potencial expressivo de inserção no mercado nacional em função de sua abundância na costa brasileira e da atual carência de pescado. A proposta de introdução na alimentação escolar desse alimento justifica-se por ser um alimento considerado saudável, uma vez que apresenta alto valor protéico, baixo teor de sódio e ser rico em gordura ômega 3 além da baixo valor calórico. A anchoita é uma alternativa promissora dentro do atual cenário da pesca brasileira, podendo ter aplicação social em programas de combate a fome do Brasil e de alimentação escolar. Fonte(s) de financiamento: Ministério da Pesca e Aquicultura, CAPES, CNPq, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

### 18408 - VULNERABILIDADES DO ARCABOUÇO JURÍDICO E INSTITUCIONAL BRASILEIRO NA LIBERAÇÃO DE ALIMENTOS TRANSGÊNICOS

*Autores: Lia Givaldo da Silva Augusto*

Context: The use of GMO or derivatives in the feeding human being or animal brings serious questionings. Of the cultural point of view, it accents the problem of loss of the control on what we eat. The evaluation of the risks demands scientific criteria and an ampler boarding. Effectiveness and benefits are not enough to legitimize the GMO like ethic. It is necessary that they do not bring risks to the health, the environment, the social relations, the democracy and the cultural integrity. Objective: To consider the reorientation of relative the public politics to the evaluation and approval of GMO in the agricultural production. Method: I participated as regular member in the Nacional Bio safety Commission - CTNBIO as Specialist in Environment in the period of 2005-2007, representative of the FBONG (observing participant), having been reporter of diverse related processes the subjects of authorization of research with GMO and commercial release of transgenic plants. This lived experience was revealing of serious vulnerabilities in legal and institutional structure in Brazil front to the related question of the food safety of the GMO. I used for the analysis of the vulnerabilities observed in the processes of request of the commercial; of importation of transgenic maize for chickens ration and vaccines against the Aujeszki an illness of swine. Results: In 2005 the law No. 11.105 it was removed of the Ministries of the Environment, Agriculture and Health the regulation power on transgenic plants, transferring this responsibility to a CTNBIO compounded for indicated researchers, with mandate of two years and that do not assume state responsibility front of their decisions. These are by the vote, what suffer the pressure of enterprise lobby. Other vulnerabilities had been observed: summary decisions, contaminated of byes of conduction; limitation of the right of society participation; structure lack to work; ideological aspect as the systematic disrespect of the Precaution Principle of the GMO risks for the environment and the health; absence of assessment etc. Their arguments are the substantial equivalence that does not consider that the inserted genetic construction into the plant contains sufficiently distinct elements of the natural ones and there is not test carried out to exclude the presence of harmful toxin. Conclusion: It has not scientific data to certify the safety of the GMO food.

### 17859 - WEANING FOODS PROFILE OF BRAZILIAN CHILDREN UNDER SIX MONTHS

*Autores: Ana Elisa Madalena Rinaldi; Wolney Lisboa Conde*

Introduction: The actions and programs to encourage breastfeeding contributed to increase median time of exclusive breastfeeding in Brazil. However, the weaning pattern food and the order of introduced foods in the infant diets are issues poorly studied in Brazilian researches. Objective: To estimate early time and weaning diet characteristics in relation to food recommendation in Brazilian children under six months. Methods: The date is

from Brazilian Demographic and Health Survey (2006). In this study were included 510 infant children. The food groups were created based in 20 food categories described in intake frequency at last week (1-6 times per week), considering the similar nutritional characteristics. The groups were: group 1 (rice, potato, pasta and bean); group 2 (fruits); group 3 (vegetables); group 4 (meat, chicken, fish, leave and eggs); group 5 (dairy products); group 6 (fried foods and cheaps); group 7 (candies, sweetened beverages, soda, biscuit) and group 8 (bread and snacks). Each group was counted if were consumed at the minimum frequency. The age of introduced food group and the order of introduction in child diet were estimated by survival analysis for each food group (binary variable: consumed or non-consumed). Results: Order of introduction from more representative foods in infant diet was: group 2 (143 days); groups 1 and 5 (151 days); groups 3, 4 and 7 (152 days). When at least one group was considered, the median age was 140 days. At the 5th months (152 days) 60% of children consumed foods from at least one food group, at the 4th months (152 days) 43% and at the 3th months (91 days) 22%. The profile and order of food introduced is consistent with Ministry of Health for 6-12 months children. The group 7, which one should be introduced only after 2 years old, is consumed by four and five months children. Conclusion: Major early introduced foods are fruits, followed by cereals, tubers and dairy foods. Foods that are recommended only after two years (soda, biscuits and sugar) are consumed at five months in important frequency. The knowledge of weaning diet monitoring, its trends, and social gradients is needed to develop more effective infant feeding public policies in Brazil.

### 17901 - WESTERN EATING PATTERN IS ASSOCIATED WITH BMI AMONG BRAZILIAN ADOLESCENTS: ANALYSIS OF THE BRAZILIAN DIETARY SURVEY, 2008-2009

*Autores: Diana Barbosa Cunha; Ilana Nogueira Bezerra; Rosângela Alves Pereira; Rosely Sichieri*

Introduction: The away-from-home food intake has been associated to the high rates of overweight among children and adolescents. However, there are no studies comparing eating patterns at-home and away-from-home among adolescents. Objective: To identify at-home and out-of-home eating patterns among adolescents in Brazil and to evaluate the relationship between these patterns and the Body Mass Index (BMI). Methods: Brazilian Dietary Survey (BDS) is a nationally wide study that investigated a representative sample and was carried out along with the 2008-2009 Household Budget Survey. For the present analysis, 5,266 adolescents between 10 to 19 years old living in the urban areas the country were included. Food intake was measured by averaging two non-consecutive days of food records. Thirty-six food groups were initially created and 32 were examined by factor analysis, stratified by at-home and out-of-home eating. The associations between the food patterns and BMI (weight/stature<sup>2</sup>) were ascertained applying linear regression analysis. All the analysis took into account the complex survey sample design of the BDS. Results: Three main dietary

patterns were identified both inside and away-from-home: the “Traditional pattern”, based mainly in rice and beans; the “Bread and butter pattern” and the “Western pattern”, that included pasta, baked and deep-fried snacks, processed meat, cheese, soft drinks and pizza and did not include fish. The same patterns were identified out-of-home, however, in this case the patterns encompassed more food items. The out-of-home “Western pattern” also included savory snacks and crackers, sandwiches and did not include soups. Also, this pattern did not include cheese, and pizza. The at-home “Western pattern” was positively associated with the BMI ( $p=0.02$ ). Conclusion: Almost at-home and out-of-home eating patterns were similar, only the at-home Western pattern was positively associated with BMI. Source of funding: Fellowship of CAPES and grant of the Brazilian Minister of Health.

### 17551 - WHAT DO ROMANIAN UNIVERSITY STUDENTS THINK AND DO REGARDING THEIR BODY WEIGHT?

*Autores: Lorena Filip; Doina Miere; Lucia Maria Lotrean*

**Introduction** Maintaining an appropriate body mass index (BMI) with values 18.5-24.9 is very important in order to prevent several chronic diseases. Nevertheless, some young people have inappropriate lifestyle behaviors which lead to overweight or on contrary, are very much preoccupied by their body weight and shape and engage themselves in dieting practices which could affect also their physical and psychological status. **Objectives:** The objectives of this study are to assess the BMI of Romanian university students and to evaluate their opinions and practices regarding the management of their weight. **Methods:** The study was performed in May 2011 and involved 240 students from state universities from Cluj-Napoca, a big university town from Romania. There were used anonymous questionnaires which investigated several aspects regarding students’ attitudes and behavior regarding their alimentary habits and body weight management, as well as the declared height and weight of the students. **Results** The majority of students had an appropriate BMI, but 9% had a higher BMI than normal, while 7% had a lower BMI than normal; the overweight was observed more frequent among boys and underweight was noticed more frequent among girls. Nevertheless, only half of the students think that their BMI is correct, while one out of three students think that their weight is too high, without to be noticed significant differences between boys and girls. A percentage of 30% of students would like to loose weight and one quarter of the study subjects have tried to loose weight in the last year, this tendency being more frequent among girls. The methods used more frequent for loosing weight were physical exercise followed by sauna/massage and dieting practices. Less than 5% of study subjects are using other methods such as consumption of special tea and medicines or inducing vomiting. **Conclusion** It is necessary to develop a health education and counseling program, which includes issues regarding healthy nutrition and establishing of realistic goals and appropriate behavior with respect to body weight management.

### 18304 - WHAT KIND OF NUTRITION EDUCATION WORKS? WHAT TRAINING DO NUTRITIONIST NEED TO IMPLEMENT EDUCATION IN NUTRITION FOR ACTION (ENACT)?

*Autores: Ellen A. Muehlhoff; Jane Sherman; Anthony Jennings; Deidre McMahon*

Some form of nutrition education is to be found in a range of settings and activities, for example nutrition counselling, agricultural extension advice, the school curriculum, mother and young child feeding programs, food security projects, cooking classes, national campaigns and dietary guidelines. It is also incorporated in professional training in undergraduate and postgraduate degrees, in-service qualifications and extension training. It is known by a variety of names, including IEC, health promotion, nutrition extension, nutrition counselling, BCC, social marketing and NEAC (nutrition education and communication). It is increasingly recognized that nutrition education is essential to improving nutrition status both as a standalone activity and as a complement to nutrition and food security interventions. However, much nutrition education remains ineffective in changing practices, largely because it aims at education about nutrition (EN) rather than at education in nutrition for action (ENACT). This failure often goes unremarked, partly because it is assumed that knowledge alone is the desired outcome and partly because real-life nutrition education impacts are seldom evaluated. This presentation will provide examples of both approaches and the elements of the successful ENACT process are briefly summed up highlighting the need for: a focus on food, the food cycle and personal lifestyle; formative research; social contextualisation; exploring motivations; attention to sustainability and cost-effectiveness; a core sequence of learner activities and hands-on engagement; creation of a supportive environment; impact assessment. The need for professional training in this field is demonstrated with reference to a needs assessment carried out by FAO in seven African countries. Suggestions are made for the training required, and related curricula and approaches are illustrated from ENACT training to be developed in partnership with national and international institutions. Time will be set aside for discussion and sharing of experiences. The ENACT project is implemented by FAO’s Nutrition Education & Consumer Awareness Group with funding from the German Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection (BMELV). Preliminary results from the country needs assessment are available on our dedicated website: [www.nutritionlearning.net](http://www.nutritionlearning.net)

### 17556 - YOUTH LEADERSHIP FOR HEALTH PROMOTION

*Autores: Shalini Bassi; Ima Chopra; Sakshi Dudeja; Sukhmani Singh; Cheena Malhotra; Sonia Kakar; Monika Arora*

**Introduction:** India is facing a dual burden of diseases with substantial increase in the burden of Non-Communicable Diseases (NCDs), estimated to increase over the next 25 years. Globally, unhealthy diet causes at least 40% and physical inactivity about

8% of all deaths per year from NCDs. Children and adolescent world over are increasingly adopting unhealthy lifestyle which is most likely to be carried into adulthood. The need of the hour is to bring awareness among youth about behavior which positively influence health and prevent disorders such as diabetes and obesity. Objective: To empower and provide youth with requisite skills to become health advocates, peer educators and community activists. Methods: HRIDAY in collaboration with Project HOPE, commenced a program with students (n=7000) of classes VI-VIII (Government=5; Private=5) and teachers (n=146) in 10 schools/neighborhood communities in Delhi, India, to encourage the adoption of healthy eating habits and physical activity to prevent the onset of diabetes and obesity. Multi-pronged strategies included: 1) Orientation workshops for teacher coordinators and Peer Leaders (PLs); 2) Interactive classroom sessions, facilitated by trained teachers and PLs; 3) School posters; 4) Health clubs; 5) Intra school competitions (slogan/poster making) and; 6) Community mobilization: street plays, rallies in schools/neighborhood communities, to reinforce the message. The intervention was evaluated using quantitative (students survey at baseline and endline) and qualitative methods. Result: The comparison of knowledge score at pre (9.92; SD=2.96) and post-intervention level (11.32, SD=3.19) showed significant increase (n=4396). The fried foods increases the risk of heart attack was reported by 72.5% at pre and 77.5% at post-intervention level. The daily hours spent in watching TV/playing video games/computers decreases from 68.4% to 64.4% from pre to post. The students reported to maintain their weight healthy by exercising and eating less fatty foods was 37.8% and 44% at pre and post, respectively. All these values are statistically significant ( $p < 0.01$ ). Information dissemination through teachers and PLs by carrying out interactive classroom sessions were found to be effective in motivating adoption of healthy lifestyle practices among the students. Conclusion: Peer-led health activism can be an important strategy with potential long-term benefits for NCDs prevention programs in India. Funding: Johnson & Johnson

#### **18678 - "A COZINHA NORDESTINA": A ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM ESCOLAS**

*Autores: Jovilma Maria Soares de Medeiros; Célia Cristina de Sousa Dantas; Penha Patrícia Cabral Ribeiro; Priscilla Araujo da Silva; Anne Kaline Correia da Silva; Michelle Cristine Medeiros da Silva; Jovilma Maria Soares de Medeiros; Célia Cristina de Sousa Dantas; Penha Patrícia Cabral Ribeiro; Priscilla Araujo da Silva; Anne Kaline Correia da Silva; Michelle Cristine Medeiros da Silva*

A atividade de promoção da alimentação saudável foi realizada em 30 de agosto de 2011, por alunos da disciplina de Educação Nutricional do curso de Nutrição da UFRN, na Escola Estadual Professor Anísio Teixeira, na cidade do Natal/RN. Considerando, como descrito na Portaria 1010/2006, que a alimentação no ambiente escolar pode e deve ter função pedagógica, devendo estar inserida no contexto curricular, fundamenta-se a importância da interdisciplinaridade na abordagem desse tema, que

apesar de ser relevante não é trabalhado nas escolas de forma suficiente em nenhum componente curricular isolado. O objetivo da atividade foi correlacionar os conceitos de alimentação saudável com os conteúdos de outras disciplinas. Foi realizada uma visita à escola, onde contatos foram estabelecidos com os professores da instituição. Após explicitarmos a atividade e seus objetivos, perguntamos se tinham interesse em participar. Na ocasião foram informados que o tema da alimentação saudável seria abordado a partir do conteúdo que estivesse sendo ministrado por ele. Um dos professores colaboradores foi o professor de sociologia, que estava ministrando o assunto "O processo de socialização e as instituições sociais", onde abordava como as instituições sociais influenciaram a formação dos nossos costumes. Pensando na cozinha não apenas como ingredientes e modos de fazer mas, conforme diria Claude Fischler, como um sistema cultural alimentar- influenciado por representações, aspectos sociais, culturais, dentre outros- optamos por abordar a cozinha nordestina. A prática foi iniciada com a apresentação dos mediadores da atividade, que questionaram aos alunos se sabiam onde e como atuam os nutricionistas. Partindo deste diálogo o tema da cozinha foi introduzido e passou-se a uma discussão sobre a formação da cozinha nordestina. Utilizou-se um jogo elaborado para a atividade, intitulado de "Quem sou eu?" onde, a partir de algumas dicas, envolvendo questões nutricionais, culturais e sociológicas, resgatou-se características de alimentos da cozinha local. A atividade foi realizada com êxito, demonstrando os alunos postura participativa durante a realização da prática e envolvimento ao elaborarem reflexões sobre sua própria dieta. O professor avaliou positivamente a atividade e mostrou-se aberto a outras experiências. Os resultados ratificam a importância da interdisciplinaridade e da utilização de materiais interativos, para a discussão de temas como o da alimentação saudável.

#### **18703 - "BENDITO É O FRUTO": POLIFONIA E GÊNERO NA FORMAÇÃO INICIAL EM NUTRIÇÃO**

*Autores: Sara Estéfani Soares de Sousa; Denise Maria de Lima e Silva; Sêphora Louyse Silva de Aquino; Vera Lúcia de Xavier Pinto*

Este trabalho tece reflexões sobre a vivência/conviência dos alunos do gênero masculino no curso de Nutrição. Objetiva compreender aspectos da sociabilidade por eles experienciada face um alunado predominantemente feminino. Para tanto, buscou-se identificar os motivos da escolha profissional e compreender como os alunos vivenciam o cotidiano acadêmico. A pesquisa foi de caráter exploratório, de cunho qualitativo, tendo como sujeitos alunos com matrículas ativas no curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, pertencentes ao gênero masculino. A coleta de materiais se deu por meio da entrevista narrativa. Essas, foram transcritas e analisadas pela proposta de Schütze. Os resultados revelaram que a escolha do curso se dá pela influencia familiar, criador de um ambiente favorável à curiosidade epistemológica em relação aos alimentos, seja por aspectos relacionados à técnica dietética ou à dietoterapia. Quanto à sociabilidade, a predominância do elemento feminino inicialmente é sentida como um obstáculo, especialmente referido pelos interesses distintos nas temáticas das conversações, no

entanto, essa limitação é transposta pela busca de convergências e pelo exercício da dialogicidade. Concluiu-se que para esses estudantes de Nutrição a família foi o principal referencial para a escolha da carreira profissional, e que a sociabilidade no ambiente universitário é passível de ser afetada por pertencimentos identitários distintos, mas que a vivência acadêmica, ao permitir múltiplas interações, é capaz de ensejar polifonias, promover eticidade e fomentar o encontro harmonioso entre pessoas, independente do lugar que ocupem na trama social. Palavras-chave: Formação universitária; Formação em Nutrição; Gênero; Pertencimento identitário.

### 17156 - “COMER BEM É UMA ARTE”: EXPERIÊNCIA DE ATIVIDADE LÚDICA EM SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

*Autores: Mariana Santos Barreto*

**Project Background** In a broader perspective, eating habits are acquired because of cultural, anthropological, socio-economic and psychological, involving the environment of people. Nutrition education is considered a key measure of the collective, providing “motivation and knowledge necessary to form collective attitudes and habits of a healthy diet, full, adequate and varied” (Cerqueira 1985). Motivation is the process of encouraging a person to act and instigate a change in behavior (Nahas & Assis, 1999). Goal In this sense, early experience and continuous interaction with the food determine food preferences, habits and attitudes displayed by adults. One role of the nutritionist is to help people to change eating habits through nutrition through assistance to Individuals and Population Groups (Falciglia & Baldwin, 1995). The project of theatrical presentation “safe food is what we put on the table” was elaborated in the Secretary of Health and Safety in the municipality - SHS, in order to move the population on the concepts of power Contamination and Foodborne Diseases and Water. **Methodology** The performers were professional volunteers from SHS. Each with their makeup and costumes, representing a food. There was a clown who did stunts and articulated the piece. During the event, they interacted with the people and handed leaflets with information on nutrition. The nutritionist was responsible for joint trials, writing the script and organize the event. The script was based on material contamination of food hygiene and the Ministry of Health. Two presentations were held in celebration of the emancipation of the municipality. The tests took place at SHS, after working hours. Funding for the development of the project funding came from the Action for Food and Nutrition, released by the Ministry of Health. Final results Without sacrificing scientific knowledge, you can place the important role of philosophy, art and politics, building a new relationship with the truth, that enables “find a wisdom beyond knowledge” (Czeresnia, 2003). The play was well received by the population and leadership. The experience was rewarding employees. It is necessary to conduct more presentations and disseminate the work.

### 18192 - “DA BALANÇA PRA FARMÁCIA”: O “DUPLO-PARADIGMA”

*Autores: Vanessa Daufenback*

Bolsa-Família, one of the biggest redistribution policies of the world, has been facing many problems concerning funding corruption, invalid and non-actualized data and fraud, and also lack of political articulation between the cities. He is the result of many frustrated attempts to struggle the starvation and famines, in which poverty was understood like temporary phenomena. This program succeed about the structural comprehension of poverty and articulation between the federal and local levels, concerning health and education. Although, one of its unexpected effects is about the child overweight in South and Southeast Brazil. In 2006, more than 11 % of the children that have been receiving Bolsa Família’s benefits were facing malnutrition in Southeast. In 2009, this 11% were facing overweight. At the same time, in 2009, Northeastern children were still facing malnutrition, which is bigger than overweight. The main effort of this study is to analyze Bolsa Famílias’s results, analyzing malnutrition and overweight/obesity data and its health impacts. To achieve this result we use the theoretical discussion of Josué de Castro, Walter Belik, Sonia Draibe and Amartya Sen, besides many studies about Bolsa-Família’s impacts in health.

### 17739 - “EU ACHEI DEMORADO. EU ACHEI UM POUCO ENJOADO”: SENTIDOS E SIGNIFICADOS DA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL PRÉ-NATAL PARA ADOLESCENTES

*Autores: Mirian Ribeiro Baião; Cláudia Saunders; Denise Cavalcante de Barros*

**Introdução:** a política nacional de saúde reorienta e enfatiza modelos de atenção integral nas práticas dos profissionais. **Objetivo:** analisar a percepção de puérperas adolescentes sobre a atenção nutricional pré-natal e compreender os sentidos que atribuem às orientações dietéticas recebidas. **Metodologia:** estudo qualitativo de caráter descritivo-interpretativo, realizado com 12 puérperas adolescentes assistidas em uma maternidade pública do Rio de Janeiro, por meio de entrevistas semi-estruturadas. Para construção dos resultados utilizou-se adaptação temática da Análise de Conteúdo (Bardin). A categoria êmica “quase toda consulta era a mesma coisa” surgiu como síntese nucleadora das percepções das entrevistadas sobre a consulta de nutrição no pré-natal. **Resultados:** Os sentidos emersos dos discursos das entrevistadas revelaram descompassos entre as orientações/recomendações do nutricionista e seus interesses e aspirações. As orientações relacionadas à “comida” foram avaliadas como as mais difíceis de serem seguidas no pré-natal. Sob o ponto de vista das adolescentes, o incômodo vivenciado em uma consulta longa, que primava pelo detalhamento extremo de suas práticas alimentares, assumia o mesmo significado do “enjôo” típico da gravidez, tão indesejado pelo grande desconforto que traz. A idéia de monotonia da consulta esteve associada à centralidade da mensuração e avaliação do consumo alimentar e pela ênfase conferida ao controle do ganho de peso. Um dos principais motivos da não adesão ao plano alimentar foi “não gostar” ou “não ser chegada” a legumes e verduras, representados pelas categorias “coisas, coisinhas”. Para as entrevistadas, ainda que sob a forma de aconselhamento, o

plano alimentar tinha a principal conotação de um conjunto de regras incompatíveis com suas condições de grávidas e, por isso, ficavam inconformadas. As percepções revelam que a dominância da abordagem prescritiva-normativa representa um obstáculo para que a adolescente, mesmo que gestante, ponha em prática as orientações recebidas. Conclusões: acredita-se ser necessária a reinvenção da prática clínica do nutricionista a fim de transformá-la em “trabalho em saúde”, essencialmente realizado em um espaço de intercessão partilhada com as gestantes, oferecendo-as um cuidado nutricional que vincule a promoção de práticas alimentares saudáveis ao prazer e ao bem-estar, ocupando o lugar de parceiro na construção de seus projetos de felicidade.

**18447 - “FOOD, IN THE FIRST YEAR, I DID NOT ACTUALLY KNOW WHAT IT WAS.” A QUALITATIVE STUDY OF IMMIGRANT WOMEN FROM ASIA AND AFRICA AND THEIR ENCOUNTER WITH FOOD IN A EUROPEAN COUNTRY**

*Autores: Laura Maria Terragni; Lisa Maria Garnweidner; Annbild Mosdol*

Introduction: Health statistics show high prevalence of non-communicable diseases in specific groups of immigrants. More research is needed regarding the processes of change in food habits after migration, including more attention to the social context in which new food habits are established. Objectives: To investigate experiences of food habits in the first period after migration, with focus on what happens when established food habits encounter new daily practices, organization of food provision and cultural norms, in everyday contexts of food purchasing and meals preparation. Methods: In-depth interviews with 21 women born in South Asia, the Middle East and Africa, migrated to Norway as adults. Results: The results indicate that most women experience challenges in the first phase after migration, although to a varying degree according to when and where they resettled. Main challenges included lack familiarity with the food products available, differences in food provision systems, lack of trust in new foods, uncertainty about meal formats and food preparation methods in a new context. As a consequence, the eating habits in the first period after migration tended to be restrained to a more limited number of food items. These included foods that were familiar in both food cultures, as for instance jam or fast food. Previous competences related to food and meal preparation were perceived as being undermined. Limited knowledge and uncertainty about food and meals of the host country, together with fear of eating food prohibited according to religious rules was likely to lead to gastro-anomie and meals separatism. Conclusions: The first phase after migration can be characterized by abrupt, significant changes of the context of food purchasing, food preparation and eating, which may have implication for food habits, including limited dietary diversity. The study suggests that immigrants may need more support in gaining knowledge and confidence in the food and meal formats they meet in the host country. This can facilitate adopting a healthy and varied diet. Funding: This study is part of the SO-MAH project which aims to develop counselling methods and

learning tools which can be used by health care workers when communicating about diet and health in a setting with a multi-cultural population. The project is financed by the Norwegian Research Council, project number SHP 194547/V10.

**17699 - “HORTA DA FAMÍLIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA CLÍNICA DA FAMÍLIA RODRIGO ROIG, LOCALIZADA NO COMPLEXO DO ALEMÃO – RIO DE JANEIRO”**

*Autores: Caroline Niquini dde Assis; Brena Gabriella Tostes de Cerqueira; Stefania Santos Soares; Luciana Chamarelli Teixeira; Yeda Cristina de Souza; Teresa Neves*

A experiência relatada foi construída a partir de um grupo de promoção da saúde, voltado para usuários com hipertensão arterial, cadastrados pela equipe Alvorada da Clínica da Família (CF) Rodrigo Roig, localizada no Complexo do Alemão, Rio de Janeiro. O grupo teve início em maio de 2011, sendo realizados cinco encontros quinzenais, com temas: “Mitos e verdades sobre Hipertensão Arterial”; “A importância da nutrição no processo de controle da doença”; “Oficina Culinária: fazendo preparações gostosas sem sal”; “Atividade física no controle da pressão arterial” e “Avaliação dos encontros pelos participantes”. Inicialmente, previu-se o encerramento do grupo, no quinto encontro, porém devido ao vínculo estabelecido entre os integrantes e o interesse em dar continuidade aos encontros, gerou-se a proposta do projeto “Horta da Família”, iniciada em agosto de 2011, sendo inserido como uma atividade de promoção de saúde da CF. Foram parceiros desse projeto a Creche Municipal Dona Lindu, Companhia Municipal de Limpeza Urbana, Academia Carioca, localizados no Complexo do Alemão, e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente. A idéia mobilizadora foi de integrar esforços no desenvolvimento de atividades educativas com o objetivo de promover espaços para troca de experiências e sensibilização da importância de construir hábitos de vida saudáveis. A metodologia de intervenção baseia-se no trabalho multidisciplinar e intersetorial, desenvolvido em encontros quinzenais, com enfoque na realização de uma atividade física, no início do grupo, conduzida por uma educadora física e a construção na parede da USF de uma horta de temperos vertical em garrafas pet. Durante os encontros, foram realizadas atividades de artesanato para a construção das sementeiras, plantio e cuidados com a terra e meio ambiente e a realização de uma oficina culinária, visando aprimorar os conhecimentos e benefícios sobre a utilização dos temperos nas preparações. Esse grupo tem traduzido uma das principais atribuições da Estratégia Saúde da Família: criar espaços para promover saúde, a partir da troca de conhecimentos entre profissionais de saúde e comunidade, possibilitando a construção de modos de viver a vida mais saudáveis. Sendo assim, acreditamos que se faz necessário o desenvolvimento de práticas que visem educação em saúde para aumentar a adesão dos pacientes, contribuindo para o controle da pressão arterial, esclarecimento de dúvidas e direcionamento do autocuidado.

**18537 - “O ALIMENTO MATA A FOME, MAS NAO**

## ENCHE A BARRIGA

*Autores: Maria de Lourdes Benevides de Magalhães; Marcia Maria Tavares Machado; Angela Cardoso Andrade*

Introdução: A OMS, em 2010, estimou que em países em desenvolvimento mais de 50% das mortes de crianças abaixo de 5 anos está relacionada à desnutrição. Crianças desnutridas adecem com maior frequência, apresentam maior risco de mortalidade precoce, comprometimento do desenvolvimento psicomotor, performance escolar, intelectual e social prejudicada, bem como, menor capacidade produtiva na idade adulta. Está comprovado que o ambiente social e econômico em que vive a criança e sua família é de fundamental importância para as condições de saúde física e emocional de seus membros. Objetivo: Compreender o simbolismo presente na percepção materna sobre a falta de comida como fator propulsor da desnutrição de seu filho. Este estudo analisa criticamente a compreensão das mulheres, perpassando toda a situação que permeia o contexto da desnutrição infantil e levando em consideração suas vidas assoladas pela pobreza e pelas iniquidades. Metodologia: O estudo foi realizado com sete mães de crianças desnutridas, do Instituto de Promoção da Nutrição e do Desenvolvimento Humano (IPREDE), em Fortaleza, Ceará; no período de maio a outubro de 2011. Utilizamos a Análise de Discurso Crítica, dentro do escopo da Pesquisa Qualitativa, como ferramenta analítica. Resultados: A partir das narrativas apreendemos que embora as mães de crianças desnutridas se esforcem para cuidar de seus filhos, em um contexto de pobreza e miséria, sentem-se culpadas por não conseguirem que os filhos saiam da desnutrição. Muitas vezes sentem-se confusas e perdidas, considerando difícil ser mãe. Por estarem mergulhadas em um contexto de iniquidades e violência, buscam estratégias para lidar com o estresse constante, mascarando por vezes a situação no sentido de se (des)culpabilizar e continuar sobrevivendo. Sendo assim, consideramos que o cuidado integral à criança desnutrida, envolve, na mesma intensidade, o cuidado com a mãe. Conclusões: É preciso estar atentos e sensíveis para a situação da mulher em seu contexto macro (socioeconômico e ideológico maior) e micro (situação familiar e pessoal). Não perdendo de vista que a capacidade de decodificar a linguagem materna, eliminar barreiras de acesso aos serviços, (des)culpabilizar a mãe de ser causadora da desnutrição do filho e, por fim, dignificar a mulher fragilizada pelo sofrimento social, parecem tarefas essenciais para um sistema de saúde mais humanizado.

## 18643 - “UMA AJUDA QUE SE PRESTA AO DONO DO BICHO”: O ABATE DE ANIMAIS E PARTILHA DAS CARNES ENQUANTO PRÁTICA CULTURAL DE SOCIABILIDADE E SOLIDARIEDADE NO PIAUÍ

*Autores: Samara Mendes Araújo Silva; Fauston Negreiros*

Search for food to ensure the survival of human beings is one of the factors that is responsible for the cohesion of a social group, as the History of the most diverse societies has shown, even if the ways of obtaining and sharing food have altered over time

and have taken on other connotations and social and cultural meanings in certain groups. By observing how the slaughter of animals intended for human consumption currently takes place in cities of Piauí, we aimed to identify within this action the presence and manifestation of elements of a cultural practice of sociability and solidarity that resists time and dates back to practices from XVII century. Rooted in the History and Culture of Food and using methodology based on Historical Anthropology by observing the “ritual” of animal slaughter, and from Oral History of the participating subjects in the event, we accessed their memories, identifying the preservation or reframing of practices and the actions that remain from the Brazilian colonial period. Although there has been a professionalization of the activity of slaughter and preparation of meat for human consumption in Piauí with abattoirs and slaughterhouses, these actions in small towns are usually a family activity and are responsible for the strengthening of family ties and relationships of patronage, as well as the demarcation of social position and gender issues, since the “killing of the animal” and its preparation brings together the individuals that are closest to the animal owner and the service is not paid for in cash. Participating in the killing is considered as an act of solidarity because it is “lending a hand to the owner of the beast” and in exchange one receives parts of the slaughtered animals. In this form of sharing “the most and the best is given to the person closest to the owner of the animal, the one for whom he has most consideration”, which reveals the sociability and the rules of social behavior, in addition to the hierarchy present in this act. Another noticeable aspect is that the slaughter is a more male or female task depending on the animal, with women slaughtering small animals and men the medium and large ones. Obtaining of food goes beyond the mere physical subsistence of the group, it incorporates meanings that contribute to maintaining the aggregation of individuals who comprise the social group and constitutes cultural practices in which symbols and meanings are reinvented, social places are marked and family ties are strengthened.

## 17541 - THE FOOD ALLIANCE: ADVOCATING FOR A HEALTHY, SUSTAINABLE AND EQUITABLE FOOD SYSTEM

*Autores: Mark Lawrence; Kathy McConell; Rachel Carey; Cate Burns; Danuta Mendelson; Boyd Swinburn*

Contextualization the project The Food Alliance was formed in 2009 and sits within the Food Policy Unit of the World Health Organisation Collaborating Centre for Obesity Prevention at Deakin University. It gives voice to concerns of stakeholders such as local government and community groups, while engaging in research into food systems and policy recommendations. The Alliance promotes integrated policy solutions that realise multiple benefits across the food system. To achieve system wide change, the Alliance is identifying, analysing and advocating for evidence-informed policies and regulatory reform to help enable sustainable food security and healthy eating for the Victorian population. Objectives: • to provide a forum for our stakehold-

ers to identify and analyse policy priorities to improve food security and healthy eating in Victoria • to build collaborative research efforts to inform food policy and regulatory reform • to advocate for improving food policy and regulatory reform in Victoria • to evaluate the progress in food policy and regulatory reform, and its impacts on improving food security and healthy eating in Victoria. Final results The Food Alliance is advocating for: i) A National Food Plan that places public health, environmental sustainability, social equity and economic prosperity at the heart of the nation's food policy; ii) Action to improve the resilience of Victoria's fruit and vegetable supply; and iii) Minimum, mandatory health and sustainability standards for food bought and served within the public sector. Successes and failures from this advocacy will be presented with a discussion of the experiences and lessons learned for public health nutrition policy and advocacy. Source of funding VicHealth

### 17953 - A ASSOCIAÇÃO ENTRE APOIO SOCIAL E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM ADULTOS DE SÃO LEOPOLDO/RS

*Autores: Helena Beatriz Rower; Louise Bertoldo Quattrin; Vanessa Kolling; Guilherme Watte; Maria Tereza Anselmo Olinto; Marcos Pascoal Pattussi*

Pesquisas demonstram que alimentação saudável possui efeito protetor contra um grande número de doenças crônicas. As redes de relacionamento social de um indivíduo podem influir na formação e mudança de hábitos alimentares. O objetivo deste estudo foi testar a associação entre apoio social e alimentação de adultos. Para tanto, realizou-se estudo transversal de base populacional através de entrevistas estruturadas com 1100 adultos em 38 setores censitários da zona urbana de São Leopoldo-RS. Alimentação saudável foi avaliada através do Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde, o qual é composto por 13 itens. Estes foram somados com escores elevados representando uma alimentação mais saudável. Tal variável foi categorizada em alimentação inadequada (1º Quartil), moderadamente inadequada (2ºQ), moderadamente adequada (3ºQ) e adequada (4ºQ). Apoio social foi medido com a escala do Medical Outcome Study composta por 19 itens os quais foram somados e categorizados em alto (25% escores mais elevados), moderado (50% intermediários) e baixo (25% menores) apoio social. Para a análise dos dados foi utilizada regressão logística ordinal de modo a obter as razões de chances (Odds Ratio) e intervalos de confiança. A maioria da população estudada eram mulheres (71,8%), da cor branca (84%), casados (56%), com idade entre 30 e 49 anos (40%), renda familiar média de 7,5 salários mínimos (dp=7,4) e escolaridade média de 8 anos de estudo (dp=4). Após o controle por variáveis demográficas e socioeconômicas, pessoas relatando alto apoio social possuíam 49% mais chances de possuírem uma alimentação mais saudável quando comparadas com aquelas com baixo apoio (OR=1,49; IC95%:1,11-2,0; P=0,013). Para a população estudada, os resultados sugerem que uma alimentação saudável é fortemente influenciada pelas redes de apoio social do indivíduo, independentemente de caracterís-

ticas demográficas e socioeconômicas. Há de se considerar, entretanto, que devido à natureza transversal do estudo o mesmo limitou-se a identificação de uma associação ao invés de relacionamento causal.

### 18105 - A ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E DEPRESSÃO: UM ESTUDO TRANSVERSAL EM ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, PORTO ALEGRE/RS

*Autores: Maria Luísa de Oliveira Gregoletto; Mariana da Silva Bauer; Lena Azeredo de Lima; Eno Dias de Castro Filho*

Introdução: A depressão é considerada um problema de saúde pública pela sua alta prevalência, que varia na população em geral de 3 a 11%. A Organização Mundial da Saúde cita a depressão como uma das principais causas de incapacidade no mundo. O termo "insegurança alimentar" abrange desde a preocupação e angústia em relação à disponibilidade do alimento até a experiência de fome pela família. A prevalência de insegurança alimentar (IA) é de 35% da população brasileira. A exposição do indivíduo ao estresse crônico, como a IA, se enquadra nos componentes ambientais associados com a presença de depressão. Estudos internacionais demonstram associação direta entre a insegurança alimentar e morbidades de saúde mental, principalmente depressão e ansiedade. Objetivo: Verificar a associação entre insegurança alimentar e depressão nas famílias do território de uma Unidade de Saúde (US) de Atenção Primária. Metodologia: Estudo transversal com amostragem populacional foi realizado nos domicílios pertencentes ao território de uma US de Porto Alegre/RS. A pessoa de referência da alimentação da família respondeu um questionário composto por duas escalas validadas, The Patient Health Questionnaire (PHQ-2) para rastreamento de depressão, e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), além de dados sócio-demográficos. Realizou-se análise estatística descritiva para caracterização da população e análises univariadas e multivariadas através da Regressão de Poisson com variação robusta. Resultados: Foram realizadas 92 entrevistas em domicílios onde residem 304 pessoas. Detectou-se prevalência de 35,9% de IA nas famílias e 19,6% dos entrevistados apresentaram rastreamento positivo para depressão. Na análise multivariada, a insegurança alimentar ( $p=0,006$ ) e localização do domicílio em beco ( $p=0,047$ ) mantiveram associação estatisticamente significativa com rastreamento positivo para depressão. Conclusões: Insegurança alimentar na família e localização do domicílio em beco estão associadas ao rastreamento positivo para depressão no responsável pela alimentação na casa. O resultado encontrado por este estudo contribuirá com a Vigilância em Saúde pelas Equipes de APS. Profissionais que detectem famílias com insegurança alimentar e/ou que residam em becos devem estar atentos para identificar indivíduos com risco para depressão, e vice-versa.

### 17317 - A COMIDA DE RUA EM PRAIAS DE SALVADOR-BA: DESVENDANDO ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E HIGIÊNICO-SANITÁRIOS

*Autores: Sueli Alves da Silva; Ryzia de Cassia Vieira Cardoso; Bianca Ferreira Rodrigues; Cassia A. Cerqueira; Eluá Benemérita V. Nascimento; Flávia Pascoal Ramos*

O comércio de comida de rua é um fato mundial, contribuindo de forma expressiva para a geração de trabalho e renda, oferta de alimentos, especialmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil. Este estudo objetivou descrever o perfil socioeconômico de vendedores de comida de rua em praias de Salvador-BA e as condições de higiênico-sanitárias da atividade. Realizou-se estudo transversal, em 14 praias, com amostragem itinerante; utilizou-se um questionário semi-estruturado contemplando questões sobre as características sócio-demográficas dos vendedores, do trabalho, e condições higiênico-sanitárias da atividade. A amostra compreendeu 221 vendedores, idade média de 40,2 anos, sendo 56,1% mulheres. Quanto à escolaridade, 36,7% não completaram o ensino fundamental. A média de tempo na atividade foi de 11,5 anos, com jornada diária média de 8 horas; 44,8% trabalhavam apenas nos finais de semana; 77,1% tinham renda familiar mensal de 1 a 3 salários mínimos, sendo que, para 28,5%, a renda obtida com a venda de alimentos era única. Os alimentos mais comercializados incluíram: refrigerante/água mineral (34,8%), cerveja (34,4%), acarajé (21,7%), água de coco (20,4%) peixe frito (11,3%), patisseries (8,6%), picolé (8,6%) e queijo coalho (7,2%). No que tange à higiene pessoal, 62,4% tinham os cabelos protegidos, vestuário limpo (88,7%), unhas curtas e limpas (70,1%) e ausência de adornos (57%). Apenas 23,1% dos alimentos perecíveis eram conservados adequadamente; 39,8% dos alimentos eram submetidos a algum preparo no local (39,8%), todavia a água disponível para lavagem das mãos, lavar/molhar alimentos ou lavar utensílios era proveniente de casa (33,8%) e armazenada em garrafas plásticas (48%). Dos entrevistados, 23,5% disseram não lavar as mãos durante o trabalho e apenas 11,8% disseram utilizar água e sabão; 78,9% manipulavam alimento e dinheiro. O estudo confirma a contribuição econômica da atividade e a variada oferta de alimentos, em contraposição às precárias condições higiênicas para a comercialização de alimentos.

### **17275 - A CONTROVERSA PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS EM EVENTOS CIENTÍFICOS DA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

*Autores: Daniela Silva Canella; Ana Paula Bortoletto Martins; Adriana Passanha; Tatiane Nunes Pereira; Bárbara Hatzlboffer Lourenço*

Contextualização: Ações de marketing permeiam parcerias entre indústrias de alimentos e entidades de classe, podendo prejudicar a idoneidade da comunicação científica. Em 2011, em congresso científico de abrangência nacional organizado por uma entidade de classe da área de Alimentação e Nutrição, ocorreram duas situações que conflitam aspectos éticos, resultantes de parcerias com indústrias de alimentos: a seleção de nutricionistas para trabalhar no evento com base na aparência física e a influência das empresas patrocinadoras na definição do conteúdo do congresso. Objetivo:

Colocar em debate a questão dos conflitos de interesse presentes em eventos científicos da área da saúde e nutrição. Descrição do relato: A seleção de nutricionistas para trabalhar em espaço promocional do congresso, teve como exigência o tamanho de manequim (36 ou 38) e envio de foto. Quando questionada sobre os critérios, a empresa responsável afirmou que o manequim era exigido devido ao figurino existente e que “pessoas bonitas” se candidataram e atendiam tais condições. A valorização de imagem profissional, delineada exclusivamente a partir de um corpo considerado bem-sucedido, rebaixa a profissão à posição de mais um agente da ditadura da beleza. Além disso, a estratégia de marketing é justamente vincular os produtos oferecidos à imagem de consumo “saudável” com aval técnico do nutricionista. Ainda, o congresso tratou do tema “Nutrição Baseada em Evidências”, com mesas-redondas e simpósios relacionados às empresas patrocinadoras como importante parte de seu conteúdo. É presumível que, além dos agradecimentos públicos e da divulgação de marcas em materiais preparados para o evento, o auxílio financeiro dessas indústrias também influencie os resultados das pesquisas e trabalhos apresentados, tendo por base evidências favoráveis aos seus produtos. Lições aprendidas: No campo da Alimentação e Nutrição são constatadas questões éticas como a pressão para que a aparência de nutricionistas seja adequada ao padrão de beleza vigente, e que, ao mesmo tempo, os profissionais consumam, divulguem e recomendem alimentos processados em detrimento de hábitos alimentares tradicionais, culturalmente estabelecidos. Considerando o papel do nutricionista como promotor da saúde, as entidades de classe e os próprios profissionais devem refletir e mudar sua postura frente à indústria de alimentos e sua participação em eventos científicos.

### **18402 - A EFETIVIDADE DE PROGRAMAS COMBINADOS DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E DESENVOLVIMENTO LOCAL**

*Autores: Walter Belik; Semíramis Martins Álvares Domene*

School feeding is a public policy that serves nearly 50 million Brazilians, which receive at least one meal a day. Recent legislation has tied the procurement of food to the schools to family farming through transfers from the federal government. This descriptive study sought to assess the combined effect of school feeding programs and rural development in the following dimensions: improvement of the living conditions of farmers, the local development and the food quality served to students. The research focused in two municipalities that share socio-economic, demographic and cultural aspects. One of them had implanted the food procurement from family farms (test), and the other not (control) during the years 2010 and 2011. The results show that organization of family farmers from incentives and support mechanisms by the municipal administration is essential to implement the municipal procurement. Operational difficulties relating to the purchase and supply limit the pace of the food procurement from local family farmers. Regarding nutritional components of school meals analyzed it's possible to conclude that purchasing food from family farms is not sufficient to promote more appropriate menus.

### 17380 - A FOOD-BASED INTERVENTION INCREASED SERUM BETA-CAROTENE CONCENTRATIONS IN LOW INCOME INDIAN WOMEN.

*Autores: Sarah Kehoe; Harsha Chopra; Dnyaneshwar Tarwande; Siraj Sahariah; Meera Ghandi; Barrie Margetts; Ramesh Potdar; Caroline Fall*

**Introduction:** There is a high prevalence of vitamin A deficiency and associated morbidity among women of reproductive age in India. Animal foods are expensive and a large proportion of the population are vegetarian. Fruit and green leafy vegetables (GLV) are a good source of pro-vitamin A compounds including beta-carotene but intakes of fruit and vegetables among this population are low with over 50% of Indian women consuming fruit less than once per week. **Objective:** To determine whether daily consumption of a snack containing fruit and GLV would lead to an increase in serum beta-carotene concentrations when compared with a control snack made from low micronutrient foods. **Method:** A randomised controlled trial was conducted in Mumbai, India. Non-pregnant women of reproductive age (n=223) were recruited and randomised to receive the intervention snack (containing GLV, fruit and milk powder) or the control snack containing 'low micronutrient' foods such as tapioca and potato. Women ate the snacks 6 days per week for 12 weeks and blood was collected at 0 and 12 weeks from the start of the study. The change in serum beta-carotene concentration between 12 and 0 weeks was calculated. We assessed the effect of group allocation adjusted for age, BMI, intake of micronutrient tablets, percentage of snacks consumed and beta-carotene at 0 weeks in a multivariate model with change in concentration as the dependent variable. **Results:** Compliance with the protocol (defined as consumption of  $\geq 3$  snacks/week) was 85% in the intervention and 90% in the control group. The median (IQR) beta-carotene concentrations in the intervention group increased from 400(330,500)nmol/L at 0 weeks to 480(380,610)nmol/L at 12 weeks, while those in the control group were 380(300,470)nmol/L at 0 weeks and 440(330,532) nmol/L at 12 weeks. The median difference in concentrations between 0 and 12 weeks was +80 nmol/L (25,155) in the intervention group and +40 nmol/L (-5,115) in the control group. Group allocation was a significant independent predictor of the change in beta-carotene concentrations ( $p=0.020$ ). **Conclusion:** This study indicates that low cost, sustainable and locally sourced foods can be made into palatable and acceptable snacks that achieve an increase in blood beta-carotene concentrations in women of reproductive age living in Mumbai, India.

### 18139 - A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL NUTRICIONISTA NO BRASIL E A DICOTOMIA BIOLÓGICO-SOCIAL

*Autores: Elisabetta Recine; Renata Alves Monteiro; Anelise Rizzolo de O. Pinheiro; Andhressa Araújo Fagundes; Maria Natácha Toral Bertolin; Bárbara de Alencar Teixeira; Renata Couto Falcão Gomes; Jussara Sousa Santos*

**Introdução:** O processo de formação do nutricionista pretende

resultar em um profissional generalista, humanista e crítico que, tenha como objetivo contribuir para a melhoria da qualidade de vida e saúde da população. Um dos principais desafios dos cursos de Nutrição é buscar a articulação do conjunto de conhecimentos que caracteriza as habilidades do nutricionista com as abordagens das diversas dimensões da Alimentação e Nutrição. **Objetivo:** Este trabalho visa analisar ementas das disciplinas da área de Nutrição em Saúde Pública e Planos Político Pedagógicos dos cursos de Nutrição no Brasil. **Método:** Trata-se de um estudo de caráter qualitativo, a partir da análise do Plano Político Pedagógico (PPP) dos cursos de Nutrição disponibilizados por 36 instituições do país e de 527 ementas de disciplinas na área de Nutrição em Saúde Pública vigentes. O corpus foi analisado separadamente com auxílio do software Alceste, que a partir do léxico do texto, destaca as relações entre diferentes segmentos textuais, assim como a estrutura do discurso. **Resultados:** A análise dos PPP foi sintetizada em três classes com baixa relação entre elas. A relação da Classe 1 (Competências Esperadas) com as demais foi nula e entre as Classes 2 (Ações Realizadas no Cuidado Nutricional) e 3 (Operacionalização do Curso) de 15%. A Classe 3, que compreende a maior parte do corpus, está ligada a atividades a serem desenvolvidas na graduação. A análise das ementas foi sintetizada em cinco classes, estruturada em dois eixos nos quais um deles é formado apenas pelo texto de disciplinas como avaliação nutricional e aquelas que tratam de contextos específicos do curso da vida, principalmente o materno-infantil, sendo responsável por 35% do corpus. Este não se associou com as demais classes (Epidemiologia Nutricional e Vigilância em Saúde; Cultura e Ciências Sociais; Formação para Atuação Profissional; Educação Nutricional e Comunicação). Estas estabelecem associação mais consistente, refletindo a ligação entre o que é falado quanto ao processo de formação e os conteúdos que relacionam a alimentação ao contexto social. **Conclusões:** A distância dos conteúdos na estrutura dos PPPs e ementas indica uma dicotomia ao descrever os objetivos e competências do curso e a prática profissional. Além disso, há ainda uma separação, mesmo em Saúde Pública, entre os elementos biológicos, as práticas sociais e a formação promovida pelos atuais currículos de Nutrição. **Fonte de Recursos:** Ministério da Saúde.

### 17493 - A PROMOÇÃO DO CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS NO AMBIENTE ESCOLAR

*Autores: Silvia Cristina Farias; Inês Rugani Ribeiro de Castro; Virgínia Martins da Matta; Luciana Maria Cerqueira Castro*

O consumo de frutas e hortaliças (F&H) tem sido incentivado em vários países como medida de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, sendo a escola um espaço privilegiado para essa promoção. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto de uma intervenção de promoção de F&H sobre o consumo desses alimentos por alunos e professores no Rio de Janeiro. Trata-se de estudo de intervenção, realizado com turmas de primeiro ciclo do ensino fundamental em oito unidades públicas municipais situadas em territórios cobertos pela Estratégia de Saúde da Família. No momento inicial foram registradas as atividades de promoção da alimentação saudável desenvolvidas,

o consumo usual de F&H pelos professores e o consumo, pelos alunos, das F&H oferecidas pelo Programa de Alimentação Escolar. A intervenção, com duração de um ano, abarcou um curso de formação para professores e merendeiras sobre promoção da alimentação saudável; distribuição de materiais educativos e realização de eventos de mobilização. Na avaliação foram incluídas questões referentes às estratégias da intervenção. Foram criados um indicador síntese do nível de implementação da intervenção, englobando a cobertura das atividades e a intensidade de exposição; de adesão à alimentação escolar; da aceitação e consumo de F&H pelos alunos e do consumo pelos professores e; da variação da aceitação (alunos) e do consumo (alunos e professores) de F&H. As variações observadas foram testadas por meio do teste *t*-Student pareado ou do Qui Quadrado de McNemar. A eventual influência do nível de implementação da intervenção sobre a variação do consumo e aceitação de F&H foi examinada por meio de modelos de regressão linear ou logística. Foram observados altos índices de aceitação e consumo de F&H entre alunos e de consumo entre professores no momento inicial. A intervenção alcançou 52,7% de implementação, sendo bem avaliada pelos professores. Nenhuma variação significativa foi observada após a intervenção tanto em relação à aceitação quanto em relação ao consumo de F&H. Foram observados resultados estatisticamente significativos somente para a associação positiva entre o nível de exposição à intervenção e a aceitação de hortaliças pelos alunos. A intervenção proposta alcançou nível intermediário de implementação e os resultados alcançados foram modestos em termos de variação do consumo de F&H por alunos e professores.

**17128 - A RANDOMISED TRIAL OF HIGH-DOSE VITAMIN A SUPPLEMENTATION ADMINISTERED WITH VACCINATIONS AFTER 6 MONTHS OF AGE: NO OVERALL EFFECT BUT SEX-DIFFERENTIAL EFFECTS ON MORTALITY**

*Autores: Ane Berent Fisker; Carlito Bale; Amabelia Rodrigues; Ibraïma Balde; Manuel Fernandes; Mathias Jul Jørgensen; Niels Danneskiold-Samsoe; Linda Hornshøj; Julie Rasmussen; Emil Dalsgaard Christensen; Bo Martin Bibby; Peter Aaby; Christine Stabell Benn*

**Introduction:** WHO recommends vitamin A supplementation (VAS) administered with vaccines after 6 months of age on the assumption that this will reduce child mortality by 24%. The policy has never been evaluated for its effect on mortality. **Objectives:** To evaluate the effect of VAS at vaccination contacts in a randomised controlled trial (RCT) in Guinea-Bissau. **Methods:** Children were randomised to VAS (100,000 IU if aged 6-11 months, 200,000 IU if aged 12-23 months) or placebo at the vaccination contact and followed to migration, death or subsequent VAS in a campaign for up to 12 months. Mortality rates were compared in Cox models providing mortality rate ratios (MRR). **Results:** Between August 2007 and November 2010 we enrolled 7586 children. During follow up 145 children died (VAS: 68; placebo: 77), 7 deaths were accidents and 39 deaths occurred after subsequent VAS provided in biannual

campaigns, leaving 99 deaths (VAS: 50; placebo: 49) in the main analysis. VAS had no overall beneficial effect on mortality, the MRR being 1.02 (0.69;1.51); VAS tended to increase mortality in boys (MRR=1.71 (0.96;3.06)) and lower mortality in girls (MRR=0.62 (0.35;1.09)) (p=0.01 for interaction between VAS and sex). The effect of VAS also varied significantly with season, previous VAS and urban-rural enrolment. For example, VAS reduced mortality in girls who had received VAS on a previous occasion: MRR=0.26 (0.10;0.71) but not in girls who had not: (MRR=1.16 (0.54;2.51)) (interaction between VAS, sex and previous VAS: p=0.03). VAS was associated with higher mortality in boys in the rural area, MRR=2.34 (1.19;4.61) but not in the urban area: MRR=0.49 (0.12;1.94) (interaction between VAS and place of enrolment in boys: p=0.05). **Conclusion:** This is the first RCT of the current WHO policy to administer VAS with vaccines. In spite of a high prevalence of vitamin A deficiency we detected no overall beneficial effect of VAS. VAS has the potential to reduce mortality in certain subgroups but also to cause harm in others. An evidence-based policy is needed. **Funding:** DANIDA (grant 104.Dan.8-920), the Danish Medical Research Council, European Research Council (grant ERC-2009-StG-243149), University of Aarhus and The Aase and Ejnar Danielsens Foundation.

**18180 - AÇÃO EDUCATIVA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE: AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS COM ÊNFASE NA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL.**

*Autores: Ana Maria Bartels Rezende; Ana Maria Cervato Mancuso*

**Objetivo:** Analisar o processo educativo com ênfase na educação nutricional para pessoas com diabetes mellitus e hipertensão arterial no âmbito da Atenção Básica à Saúde. **Métodos:** Estudo qualitativo realizado entre profissionais de saúde e pessoas com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial acompanhadas em Unidade de Saúde da Família do município de Vitória- ES, Brasil. Os depoimentos, coletados em entrevistas semiestruturadas, foram analisados pela técnica do Discurso do Sujeito Coletivo quanto à percepção sobre os espaços, os sujeitos, os resultados e os desafios das ações educativas na promoção de práticas de vida e alimentares adequadas. O material discursivo foi utilizado como substrato para a qualificação dessas ações, num processo compartilhado com os profissionais de saúde, pela técnica de grupo focal. **Resultados:** Foram entrevistados 27 profissionais e 22 usuários. Na percepção dos primeiros, os grupos são o espaço mais eficaz para a prática educativa. A preferência do usuário é pela ação medicocentrada que ocorre nas consultas. A visão mais frequente sobre os resultados das ações educativas foi que estas contribuem para mudanças parciais, sendo a rebeldia do paciente e os fatores de insegurança alimentar e nutricional destacados como dificuldades para mudança das práticas alimentares. Quanto aos desafios atribuídos à estrutura e aos resultados do processo educativo, a percepção foi que este não está sedimentado entre os profissionais de saúde, que persistem com condutas normativo-prescritivas. No discurso dos usuários eviden-

ciaram-se como maior dificuldade para a mudança de hábitos alimentares as prescrições restritivas ou proibitivas. O processo de qualificação das ações educativas apontou a necessidade de fortalecimento destas ações na prática assistencial; instituição de mecanismos de avaliação dos seus impactos; centralidade do sujeito no planejamento das ações e do plano terapêutico; garantia da interdisciplinaridade e integralidade das ações; valorização do planejamento e organização do trabalho educativo; capacitação permanente da equipe de saúde. Conclusões: Ações educativas na Atenção Básica à Saúde estão estruturadas no modelo assistencial predominantemente higienista, que culpabiliza as pessoas por seus problemas de saúde e desconsidera a participação da comunidade nos processos educativos a ela dirigidos. Recomenda-se a reorientação das práticas educativas em saúde à luz das diretrizes das Políticas de Promoção da Saúde.

### 17329 - AÇÕES EDUCATIVAS NA PERSPECTIVA DA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

*Autores: Marize Melo dos Santos; Apolônia Maria Tavares Nogueira; Geânia de Sousa Paes Lima; Ivonete Moura Campelo; João Batista Mendes Teles; Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho*

Vídeo documental "Alimentação Saudável" produzido a partir do Projeto "Assistência domiciliar na perspectiva da qualidade da saúde e nutrição das famílias da Vila do Avião do PSF em Teresina Piauí". Esse projeto teve como objetivo desenvolver uma estratégia educativa com vistas a sensibilizar e motivar escolares, professores, pais e agentes comunitários de saúde de uma comunidade periférica em Teresina, Piauí, para a adoção de práticas alimentares saudáveis. O vídeo apresenta depoimentos dos realizadores e participantes do projeto e imagens das atividades realizadas em uma escola da rede municipal, um dos locais onde o projeto foi desenvolvido, onde se realizou uma feira de alimentos saudáveis. Destaca com aspectos marcantes: a importância do trabalho educativo nas primeiras séries do ensino fundamental para a promoção da alimentação saudável, a valorização da reflexão sobre as práticas alimentares cotidianas e do aprendizado coletivo. É dirigido, prioritariamente, para estudantes em idade escolar, professores, pais e agentes comunitários de saúde. Com duração de 7 minutos, tem sido utilizado em espaços de formação, como atividades para profissionais de Nutrição e aulas de graduação em nutrição, prioritariamente, na disciplina Educação Nutricional. Foi financiado pela FAPEPI, Ministério da Saúde, CNPq e pelo Ministério de Ciência e Tecnologia do Brasil.

### 17255 - ADAPTAÇÃO DO HEALTHY EATING INDEX PARA AVALIAÇÃO DE GESTANTES BRASILEIRAS.

*Autores: Maira Barreto Malta; Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes; Silvia Justina Papini-Berto; Eloisa Elena Paschoalinotte; Daniela Saes Sartorelli; Cristina Maria Garcia de Lima Parada*

Introduction: No global diet quality indexes are available for

evaluating Brazilian pregnant women, which is a gap that limits research on pregnancy and on maternal and child health. Objective: To adapt the Healthy Eating Index (HEI) for global assessment of diet quality for Brazilian pregnant women. Methodology: It is a cross-sectional study in which the relevance of each index component was evaluated; the number of servings of each food group was adapted to pregnant women's nutritional requirements and the procedures for its application were defined. The adapted index (HEI-P) was applied to a random sample of 107 pregnant women, and the source for intake data consisted of 214 24-hour recalls performed in 2005/6. The correlation between the HEI-P score and the estimates of nutrients (energy, carbohydrates, protein, fiber, calcium, iron, folate, zinc and vitamins A, C and E) in the diet was studied by considering the raw values and those adjusted by within-person variability, adopting  $p < 0.05$  as the significance level. Results: HEI-P differs from HEI as regards: the number of servings for the recommended food groups, the inclusion of legumes, the exclusion of sodium and the different form of computing diet variety. It is based on 10 components: six food groups; three components related to fat intake (total fat, saturates fat, cholesterol) and one related to diet variety. The score varies from 0 to 100, and, in the studied sample, a mean HEI-P of  $65.14 \pm 10.95$ , a minimum of 39.00 and a maximum of 91.00 points were obtained. Correlation of the HEI-P score with estimates for all investigated nutrients was detected. Conclusions: HEI-P showed good correlation with intake estimates for key nutrients in pregnancy, and it could be easily applied and analyzed. Its use in Brazilian epidemiological studies is recommended for validating its performance in the investigation on the association between diet and maternal and child health outcomes. Implications for public health: HEI-P application in national level will allow for outlining the quality profile of pregnant women's diet in Brazil. Such knowledge is important for the implementation of public policies and health care programs targeted at ensuring food safety for this population group. Key words: diet quality; pregnancy; nutrition; diet; food intake.

### 17146 - ADEQUATE VITAMIN A STATUS IN A POOR SOUTH AFRICAN COMMUNITY DESPITE HIGH LEVELS OF STUNTING AND UNDERWEIGHT: LIVER AS A NATURAL VITAMIN A SUPPLEMENT

*Autores: Martha E van Stuijvenberg; Serina E Schoeman; Carl J Lombard; Muhammad A Dhansay*

Introduction: Although vitamin A supplementation (VAS) is known to reduce all-cause mortality in vitamin A deficient children, there are indications that high dose VAS may increase respiratory-related morbidity in children that are not vitamin A deficient. The national prevalence of vitamin A deficiency in 1-9-year-old South African children is 63.6%, which justifies the implementation of a national VAS programme. South Africa, however, is a culturally diverse country and there may be pockets where vitamin A deficiency is not present due to unique eating habits and local circumstances. Objectives: The aim of this study was to assess the vitamin A status of children from

a low-socio-economic community in the Northern Cape province of South Africa where sheep farming is a major activity and liver regularly eaten. **Methods:** This was a cross-sectional study of 1–6-year-old children ( $n=243$ ) attending the local clinic. Only children who have not received a vitamin A supplement in the 6 months preceding the study were included for assessment. Measurements included serum retinol, CRP, height and weight. Information on liver intake, breastfeeding practices and socio-economic indicators were obtained by questionnaire, and history of VAS from the child's clinic card. **Results:** Despite stunting, underweight and wasting being prevalent in 40.5%, 23.1% and 8.4% of the children, only 5.8% had serum retinol concentrations  $<20$   $\mu\text{g/dL}$ , which is in sharp contrast to the national prevalence of 63.6%. Liver was eaten by 89.2% of children, and introduced into the child's diet at a median age of 18 months; 87% of households ate liver  $\geq$  once a month, and 30%  $\geq$  once a week. Only 15% of caregivers completed high school, while 72% were unemployed. There was no correlation between serum retinol and indicators of anthropometric or socio-economic status. A significant negative correlation was found between educational level of the caregiver and frequency of liver intake ( $r = -0.143$ ,  $p = 0.032$ ) in the household, suggesting that it is the poorer, more vulnerable people who eat liver most, and thus unknowingly engage in practices that protect them against vitamin A deficiency. **Conclusions:** The study has implications for the national VAS programme in that the blanket approach in applying the programme may not be appropriate for all areas in the country, even though the community may be poor and seemingly undernourished. **Sources of funding:** SA Medical Research Council; Sight and Life, Switzerland.

#### **17461 - AHEAD OF THE GAME: HOW FOOD CORPORATIONS ARE TRYING TO CONTROL NUTRITION POLICY AND PROGRAMME DEVELOPMENT**

*Autores: Mike Brady; Patti Rundall*

The global increase in Non-Communicable Diseases is, in part, due to poor diets of processed foods promoted to children and adults by transnational food corporations. The public policy response to these issues is still under development and lagging far behind the problem. By contrast, food corporations are well advanced in mobilising nationally and internationally. They have set up their own voluntary initiatives to forestall monitored and enforced regulations. They have formed Non-Governmental Organisations (NGOs) that claim to speak in the public interest. They have demanded a role openly and through these NGOs in the development of nutrition policies and programmes and appear to be successful in persuading key United Nations organisations to accept them as 'partners', though this term is ill-defined. Further, food corporations are organising their own networks, conferences and programmes as a parallel system of global governance which they control. Those systems that should hold corporations to account at the global level, such as the UN Global Compact, are not only failing to hold corporations to account, but have been co-opted by corpora-

tions acting as sponsors and 'partners' to legitimise Corporate Social Responsibility initiatives and divert criticism. From many years of experience in working to hold the baby industry to account, Baby Milk Action analyses the current situation and suggests what civil society and public authorities can do to catch up.

#### **18036 - ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO: FATORES PROMOTORES E DESFAVORÁVEIS PARA A PRÁTICA ENTRE MÃES ATENDIDAS EM BANCO DE LEITE HUMANO**

*Autores: Mariana Nunes Pascoal; Simone Cardoso Lisboa Pereira; Luana Caroline dos Santos*

**Introdução:** O aleitamento materno exclusivo (AME) constitui-se em uma prática indispensável para a saúde e crescimento da criança até o sexto mês de vida. Neste contexto, torna-se essencial a investigação dos possíveis fatores que podem interferir positiva ou negativamente na amamentação exclusiva, afetando o desenvolvimento infantil adequado. **Objetivos:** Verificar os fatores promotores e desfavoráveis para a prática de aleitamento materno exclusivo entre mães atendidas em Banco de Leite Humano (BLH). **Métodos:** Estudo transversal realizado com mulheres atendidas em BLH da rede pública de Belo Horizonte, referência em Minas Gerais. A coleta de dados ocorreu entre janeiro de 2009 e junho de 2010 e contou com auxílio de protocolo semiestruturado com informações sociodemográficas, de saúde das mães, referentes ao parto e às práticas de aleitamento materno. As entrevistas foram realizadas na recepção do serviço com todas as mulheres que buscaram atendimento no período citado. Realizou-se análise descritiva dos dados e testes Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney, Qui-quadrado de Person e Exato de Fisher. **Resultados:** Foram entrevistadas 3300 mães, com mediana de idade de 28 (12; 46) anos. A maioria possuía o ensino médio (42,3%) ou superior (30,1%) e 69,1% eram casadas. O pré-natal foi realizado preferencialmente em serviço público de saúde (52,6%) e com mais de 6 consultas (86,1%). Em relação ao parto, 62,6% ocorreram em hospital público, sendo principalmente cesariana (53,1%), seguida pelo parto normal (43,7%) e fórceps (3,2%). Quanto às crianças, 60,9% estavam em AME, 24,0% faziam uso de chupeta e 25,7% de mamadeira. Entre os fatores que favoreceram a prática do AME, destacou-se menor idade materna ( $p < 0,001$ ), nível superior de escolaridade ( $p = 0,025$ ) e estado civil "casada" ( $p = 0,027$ ). Além disso, o pré-natal realizado em local privado ( $p = 0,002$ ) e com mais de 6 consultas ( $p < 0,001$ ) mostraram-se associados à manutenção do AME, bem como o parto normal e o contato físico do bebê com a mãe logo após o nascimento ( $p < 0,001$ ). Dentre os fatores desfavoráveis à prática de AME, destacam-se a cirurgia mamária e uso de chupeta ou mamadeira ( $p < 0,001$ ). **Conclusão:** Observou-se que muitos fatores associam-se ao AME, sendo alguns facilmente modificáveis, tais como uso de chupetas e mamadeiras, e o contato físico do bebê com a mãe logo após o parto. Estes devem ser considerados para o planejamento de ações e políticas de saúde visando à manutenção do AME e beneficiando a saúde infantil.

### 17777 - ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR NO PRIMEIRO ANO DE VIDA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: TENDÊNCIA TEMPORAL 1998-2008

*Autores: Daniel Alves de Oliveira; Inês Rugani Ribeiro de Castro; Patrícia Constante Jaime*

**Introduction:** The monitoring of the dynamic evolution of complementary feeding (CF) is essential for the design and evaluation of public policies targeted food and nutrition to children. **Objective:** To analyze time trend of complementary feeding practices among children under one year of life (<1y) in the city of Rio de Janeiro between 1998 and 2008. **Methods:** We used databases from surveys conducted on randomized samples representative of children <1y during the National Immunization Campaign in the city of Rio de Janeiro, RJ, in 1998 (n = 3762), 2000 (n = 3670), 2003 (n = 4305), 2006 (n = 3686) and 2008 (n = 2621). Based on comparable questions on food consumption in the five surveys, 16 CF indicators were constructed, inspired by the World Health Organization proposal. For children under six months of age (<6m) were constructed four early CF indicators. For those aged between six and 11.9 months (6-11,9m), 12 indicators were constructed to describe the energy density and quality of the diet. For each year of study, the percentage frequency of all indicators was estimated, taking into account the sample design (cluster). Analysis of linear trend of each indicator of adequacy of CF was performed using univariate and multivariate logistic regression models, controlling, in the second case, the effect of any changes in maternal socio-demographic characteristics on the estimated frequencies. **Results:** All early CF indicators were reduced during the period studied. Among children 6-11,9m, there was a significant trend of reduction of the proportion of those who were fed with meals with adequate consistency for their age, of those that consumed foods rich in iron and of those who presented overall adequacy of the diet. A significant trend of increase of the proportion of those who ate fruits was observed. **Conclusion:** Early introduction of complementary foods reduced among children <6m and, in general, the practices of CF worsened among children 6-11,9m who lived in Rio de Janeiro during the period studied. **Descriptors:** Complementary feeding. Time trend. Infant feeding.

### 18166 - ALIMENTAÇÃO CONTEMPORÂNEA ENTRE OS GUARANI MBYA: DIVERSIDADE E INOVAÇÃO

*Autores: Nadia Heusi*

Os Mbya que vivem na faixa litorânea do sul do Brasil se deparam com um momento de aproximação mais intensa com o mundo dos brancos, através de várias formas de interação, mas principalmente em decorrência da mudança na natureza das atividades econômicas que garantem a reprodução do grupo, reforçada pela conjuntura sociopolítica favorável produzida pela Constituição Brasileira de 1988. Neste relato descreverei as mudanças e continuidades nas práticas alimentares em relação às atividades econômicas mbya, baseada em etnografia realizada em Tekoa Marangatu, Santa Catarina. A análise se fundamenta nos dados produzidos ao longo de sete meses de trabalho de campo,

durante o qual observei, conversei e convivi com os Mbya desta aldeia. A alimentação é, para eles, alvo de grande atenção e cuidado, pois a dieta é fundamental para deixar o corpo “leve” e assim facilitar as práticas xamânicas. Apesar de a comida ideal ser aquela feita com os alimentos cultivados, mostro que o uso da farinha de trigo comprada nos mercados locais não representa o abandono da culinária tradicional, mas ao contrário, foi transformada em parte de seu repertório culinário atual. A pesquisa foi financiada pelo CNPq e Instituto Brasil Plural.

### 18624 - ALIMENTAÇÃO NA PERSPECTIVA DOS JOVENS DA REDE DE ADOLESCENTES PROMOTORES DE SAÚDE

*Autores: Luciana azevedo Maldonado; Emilia Santos Caniné; Ana Maria Ferreira Azevedo; Rosália Guimarães Cova Meneses; Luiza Cromack; Anna Rosaura Trancoso*

A Semana de Alimentação Escolar (SAE) é um momento estratégico para a promoção da alimentação saudável na escola e busca mobilizar a toda comunidade escolar, incluindo pais e responsáveis. No Rio de Janeiro é comemorada na terceira semana do mês de maio e, tradicionalmente, o Instituto de Nutrição Annes Dias produz e distribui um material educativo, composto por texto de apoio e sugestões de atividades para subsidiar as comemorações que acontecem em toda rede municipal de ensino. Para a SAE/2012, optou-se por experimentar um novo meio de comunicação, um vídeo educativo, cuja produção aconteceu por meio de oficinas baseadas na metodologia CINEDUC, que articula cinema e educação. Os jovens do Projeto RAP da Saúde (Rede de Adolescentes Promotores de Saúde) protagonizaram a produção deste vídeo. A descrição das etapas, a seguir, ilustra o caminho percorrido pelos jovens participantes, nas oficinas de trabalho: a) dinâmicas de integração e introdução à linguagem audiovisual; b) noções de roteiro / edição; c) exibição de curtas com debate e análise da linguagem audiovisual; d) vivência culinária; e) reflexões sobre o tema “alimentação saudável” e produção de argumento; f) organização e planejamento da produção; g) elaboração do roteiro / story board; h) organização da produção do vídeo; i) gravação e edição. Neste sentido, todo o processo é valorizado e não somente o produto final. O resultado é um vídeo para jovens, idealizado e elaborado por jovens que estimula e fortalece o protagonismo juvenil. O vídeo tem a duração de quinze minutos e foi financiado pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro

### 17801 - ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL SE APRENDE NA ESCOLA!

*Autores: José Arimatea Barros Bezerra; Cláudia Sales Alcântara*

Essa experiência foi gestada pelo Grupo de Pesquisas em Alimentação, Gostos e Saberes – AGostoS – do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará – UFC – com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão e ocorreu durante o ano de 2008 na Escola Municipal João Frederico Ferreira Gomes, situada na periferia de Fortaleza, no bairro Parque Genibaú, que é conhecido pela pobreza e violência. Para sua

realização pudemos contar com dez professores e seus respectivos alunos, beneficiando diretamente cerca de 250 crianças e indiretamente suas famílias. A ação tinha como objetivo principal inserir no ambiente escolar uma discussão fundamentada e contextualizada que estimulasse pensar e adotar práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, através de ações educativas sobre alimentação, tendo em vista a segurança alimentar e nutricional, assim como, proporcionar fundamentação teórica básica sobre alimentação; exercitar os conhecimentos adquiridos numa perspectiva interdisciplinar e promover a confecção de material sobre alimentação saudável. O projeto foi dividido em três etapas, tendo como referencial teórico metodológico a Hermenêutica de Profundidade de Thompson. Na primeira etapa foram desenvolvidas atividades com os professores para apropriação das seguintes temáticas: saber popular e saber escolar; segurança alimentar e nutricional; educação alimentar; interdisciplinaridade. Na etapa seguinte, os professores colocaram em prática com seus alunos as discussões feitas sobre educação alimentar, de modo interdisciplinar e transdisciplinar tentando superar a separação dos saberes. Por fim, os professores e alunos confeccionaram o material “Alimentação saudável se aprende na escola”, um conjunto dos textos e demais produções, expressando a apropriação do assunto com a mediação de suas práticas alimentares. Nesse material, emergiu a valorização da cultura local e do saber popular. Assim, essa experiência favoreceu a criatividade e o desenvolvimento da capacidade crítica dos professores e dos alunos; a educação do olhar; a aceitação do conhecimento dos alunos; a importância do professor como mediador desses saberes e o saber científico e escola como uma instituição de grande influência na vida das crianças. Palavras-chave: cultura, alimentação, educação, interdisciplinaridade.

#### **17615 - ANÁLISE DAS CONDIÇÕES INSTALADAS PARA CONFORMAÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM MUNICÍPIOS DO VALE DO JQUIRIÇÁ- BAHIA**

*Autores: Luciana Alaíde Alves Santana; Sandra Maria Chaves dos Santos; Flávia Conceição dos Santos Henrique; Maria Albanita Paiva Andrade*

The Brazilian law no. 11346 (9/15/2006) created the National Food and Nutritional Security System – NFNSS, where, with the participation of civil society organizations, the government is responsible for performing programmatic actions, in order to guarantee the human right to appropriate food. This study corresponds to axis-2 of the project FOOD SECURITY IN THE JQUIRIÇÁ VALLEY--BAHIA - FUNDAMENTS FOR THE COOPERATIVE CONSTRUCTION OF LOCAL SYSTEMS. The objective was to identify and analyze installed conditions that can be the basis to forming local systems of FNS in three municipalities of the region. The research was performed on the months of April/2011 to November/2010, through interviews with municipal managers, programs managers and representatives of civil society. Individual interviews were recorded and used as a technique oriented by a semi-structured

script. The tapes were transcribed and compressed to a matrix for analysis the aspects of the existence of FNS, organization of Municipal Conference of FNS, existence of information about FNS conditions in the municipalities/households and programs and actions of FNS in the municipality. About the council and conference of FNS it was verified the absence of such instances that constitutes part of FNSS. The execution of a conference involving municipalities of territory was verified, however, the project cast did not identified the mobilization in order to organize pre-conferences. The municipalities did not have data about FNS conditions and preponderate actions/programs of federal initiative, only two of a municipal initiative, one for rent transfer and other for distribution of food. We conclude that the conditions for establishment of an installed system of NFS are still incipient/absent, since the municipalities had small role as a privileged locus for the promotion of the FNS. Regarding the participatory structure that integrate the FNSS, it is emphasized that this process involves the autonomous organization of civil society and the existence of governments sensitive to collective management, the absence of these requirements can be a sore point. Another aspect refers to the administrative organization of the municipalities, which is not grounded on planning processes of local base, which could change the character of liability to local FNS problems and broaden the spectrum of policies, by means of strengthening of actions / programs focused on different dimensions of FNS.

#### **17870 - ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DA REDE AMAMENTA BRASIL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS.**

*Autores: Sonia Ioyama Venancio; Maria Cezira F. Nogueira Martins; Maria Teresa Cera Sanchez; Honorina de Almeida; Gabriela Sintra Rios; Paulo Germano Frias*

Introduction: Although breastfeeding (BF) practices have been expanded in Brazil, we are still far from WHO recommendations. The Ministry of Health has prepared in 2007 a strategy for the promotion, protection and support of BF in Primary Health Care (PHC), called Brazilian Breastfeeding Network - “Rede Amamenta Brasil”. Objective: Because of the innovative nature of this proposal and the need to understand the mechanisms involved in joining the Network, this study aimed to analyze the implementation of the Brazilian Breastfeeding Network. Methods: this is a study of the implementation analysis, component 1 (analysis of the organizational context and its relation to the degree of implementation). The multiple case study (Corumbá, Porto Alegre and Brasília) was adopted because of the necessity of deepening the analysis of deployment in different contexts. The research used quantitative and qualitative methods including individual interviews, focus groups, documentary analysis and normative evaluation. The degree of implementation of the Network was analyzed by means of a score, drawn from the triangulation of data from managers, professionals and mothers, based on the certification criteria of Ministry of Health; the organizational context at the federal, state and municipal levels, was analyzed based on the categories of “government project”,

“governing capacity” and “governance”, using the reference of the Triangle of Government (Matus). Results: We identified different degrees of implementation of the Network: Brasilia incipient deployment (18.2%), partial deployment in Porto Alegre (28.6%) and consolidated deployment in Corumbá (100%). There was relationship between the context analysis and degree of implementation, so that the best contexts were associated with a higher degree of implementation of the strategy. Some points in favor of deployment: the inclusion of Network in government project, the directionality of the project, the availability of financial resources, technical skills, autonomy and legitimacy of the coordinator of the Network and the capacity of Network of generating cohesion and teams’ participation. Conclusion: Given the potential of Network to the qualification of health care for both mother and baby in PHC, we expect the results of this research can help managers of the three levels of government to improve the design of implementation of this strategy.

#### **17295 - ANÁLISE DE PROGRAMAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO: O CONJUNTO DOS PROGRAMAS COMPÕE UMA POLÍTICA DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL PROMOTORA DA SAÚDE?**

*Autores: Nayara Côrtes Rocha; Cláudia Maria Bógus*

The Food and Nutrition Security is the realization of the right of everyone to the regular and permanent access to quality food, in enough quantity, without compromising the access to other essential necessities, based on health-promoting food practices that respect the cultural diversity and that are socially, economically and environmentally sustainable. In recent years this issue has been highlighted in the national political scene, especially after its institutionalization through the ‘Organic Law on Food and Nutrition Security’ (LOSAN 11.346/06) which creates the System of Food and Nutrition Security. Considering the efforts to implement this system, nationally, and the proximity between the propositions of this field and the idea of Health Promotion, this study aimed to analyze a set of programs for food and nutrition security, developed in the city of São Paulo, from the perspective of Health Promotion, to check if it makes up a policy of Food and Nutrition Security health-promoting. The qualitative research, included analysis of documents related to programs and interviews, through semi-structured questionnaires, with those professionals responsible for these initiatives. It was found that the programs are distributed on all axes of Food and Nutritional Security (production, supply, food consumption and nutritional supplement programs and monitoring of food insecurity) with greater emphasis on the axis of consumption. Regarding the perspective of health promotion, all the programs did not demonstrate intersectoral action, which acted on the determinants of health and bad nutrition or that promote autonomy, participation and empowerment of individuals. Most of them had characteristics of a neoliberal State policies: welfare, with actions limited to the offering of food or income; focus

with service only to the population most excluded from society and some, outsourced execution, increasing the distance between the State and population. We conclude that all the programs analyzed did not make up a municipal policy of Food and Nutritional Security health-promoting.

#### **18661 - ANTHROPOMETRIC CUTOFFS POINTS FOR PREDICTING HYPERTENSION, DIABETES AND DYSLIPIDEMIAS IN MEXICAN ADULTS**

*Autores: Ismael Campos Nonato; Hernández Barrera Lucía; Simón Barquera Cervera*

Background: The original cutoff points of BMI and waist circumference (WC) to identify overweight and their consequences, were developed to measure white subjects from developed countries. These might not necessarily be readily applicable to other populations such as Mexican adults. Objective: Establish to Mexican adults, the optimal cutoff points for BMI and WC to predict hypertension, diabetes and dyslipidemias. Methodology. Data were collected as part of the National Health and Nutrition Survey 2006. A total of 45446 adults of 20-75 years were interviewed and measured their height, weight and blood pressure following internationally accepted techniques. Blood sample was obtained from a randomly selected group of adults (n=6021). Hypertension was defined according to the classification of JNC7, diabetes by ADA and dyslipidemia according to ATPIII. ROC analysis was used to find out the optimal cut-off values of BMI and WC to predict these chronic diseases. The cutoff points were obtained from the point of intersection of the lines of specificity and sensitivity (where sensitivity=specificity). Results: The BMI and WC cut-off points that maximised sensitivity and specificity for women (W) and men (M) for hypertension were W=28.4 kg/m<sup>2</sup> and 93.7cm, M=27.5 kg/m<sup>2</sup> and 95.2 cm; for diabetes W=28.5 kg/m<sup>2</sup> and 94.9cm, M=27.3 kg/m<sup>2</sup> and 95.8 cm; for hipercolesterolemia W=28.4 kg/m<sup>2</sup> and 93.7cm, M=27.5 kg/m<sup>2</sup> and 95.2 cm; and for hypertriglyceridemia W=28.4 kg/m<sup>2</sup> and 93.7cm, M=27.5 kg/m<sup>2</sup> and 95.2 cm. When categorized by age group a trend was not observed between BMI or some of the diseases associated. However, between the WC and DM or hypertriglyceridemia if there was a trend where the cutoff increase with increasing age. Conclusions: BMI and WC cut-off points commonly used for predict an increased risk of hypertension, diabetes or dyslipidemia may be inappropriate for Mexican adults. These results may be a reference to justify the need for a national screening and to create health education campaigns to timely detect an increased risk of chronic diseases associated with overweight and obesity.

#### **17185 - ANTHROPOMETRICS CHARTS FOR THE NUTRITIONAL EVALUATION OF THE CUBAN PREGNANT WOMAN**

*Autores: María Elena Díaz Sánchez; Minerva Montero Díaz; Santa Jiménez Acosta; Iraida Wong Ordoñez; Vilma Moreno López*

**Introduction:** In Cuba did not exist local charts to evaluate the nutritional status for the pregnant woman, it were used foreign cutoff points, and those did not express the physical characteristics and cultural pattern of the population. **Objective:** To perform the reference Cuban chart to evaluate the nutritional status of the pregnant women. **Methods:** It is employed a sample of 6750 pregnant women, between 20 up to 39 years old. It is applied a strategy of sample selection to obtain the measurement of the weight and the height to the early prenatal consultation, and the weight increase during the pregnancy. The percentiles (10, 25, 50, 75 and 90th) of the body mass index (BMI) obtained in the beginning of the pregnancy were calculated and the nutritional risk levels were analyzed. Hierarchical linear models were done to build the increasing weight charts by gestational age, and height groups. The validation of cut-off point of the indicators and newborn was performed with the logistic regression method. A second multilevel model was done to estimate the weight gain by nutritional status; the confidence limits were calculated to obtain the strata ranges. **Results:** Cut-off points of the BMI were indentified: 18.8 kg/m<sup>2</sup> as low weight, 25.6 kg/m<sup>2</sup> as overweight, and 28.6 kg/m<sup>2</sup> as obesity. It was confirmed that the nutritional status at the beginning of the pregnancy and the weight gain at the end account off the newborn's. Depending of the nutritional evaluation at the beginning, 12 charts by height groups with the percentiles 10, 25, 50, 75 and 90 of the increasing weight by gestational ages were obtained. These charts provide the tracking for nutritional status to identify the weight changes during pregnancy. To the weight gain two recommendations charts are presented: The data of the weekly weight gain and cumulative weight gain were obtained for the second and the third quarter of the gestation; these facts were considered as lower, moderated and higher in each period. The strategy developed contributes to improve the individual monitoring of the pregnant woman, because of it detects the unsuitable changes of the weight that appears during the longitudinal evaluation realized with the percentiles of the charts of weight increased. **Conclusions:** The anthropometrics charts are adequate to diagnose the nutritional status of the woman at any moment during pregnancy, and the results are being implemented in the Cuban health system.

#### **17772 - AQUISIÇÃO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR LOCAL PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: RELATO DA EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CONGONHAS-MG.**

*Autores: Daniela Augusta Teixeira; Olívia Maria Alves de Paula Bezerra*

**Introdução:** O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem como objetivo principal a garantia do direito humano à alimentação adequada no ambiente escolar. Até junho de 2009, os produtos adquiridos para o PNAE deveriam ser comprados por processos estabelecidos pela lei de licitações 8666/93, nem sempre contemplando produtos locais. Assim, neste ano foi promulgada a lei 11.947, que cria para os municípios a obrigatoriedade de compra de no mínimo 30% dos recursos repassa-

dos pelo governo federal, destinados à alimentação escolar, em produtos da agricultura familiar. **Objetivo:** relatar a experiência do município de Congonhas – MG na compra dos produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar. **Metodologia:** Duas etapas iniciais foram primordiais em Congonhas: realização de reuniões com os agricultores familiares para definição de quais produtos seriam comprados pela prefeitura, selecionando os que ainda não faziam parte da licitação, mas que os agricultores já produziam, priorizando os produtos disponíveis pelos agricultores do município; reunião com os servidores da prefeitura que estariam envolvidos em todo o processo de compra, para conhecimento da legislação e discussão sobre como executar a compra, estando envolvidas as secretarias de educação (nutricionista) e administração (licitação, contratos, compras e jurídico). **Resultados:** A partir de 2009 iniciou-se a compra direta da agricultura familiar no município. Em 2009 participaram 04 agricultores, fornecendo 07 produtos, valor total do projeto foi de R\$6.036,00, correspondendo a 1,9% do total do repasse; em 2010 participaram 24 agricultores, fornecendo 14 produtos, sendo o valor total de R\$158.000,00, correspondendo a 33% do repasse; em 2011 participam 32 agricultores, fornecendo 20 produtos, com previsão final da compra de R\$300.000,00, correspondendo a 67% do repasse. No ano de 2010 foi realizada uma avaliação da compra pela nutricionista RT junto aos agricultores e diretores, sendo observados os seguintes pontos positivos: cardápio mais saudável, melhor aceitação pelos alunos, mudança nos hábitos alimentares, incentivo à produção local, satisfação dos agricultores, aumento da produção da agricultura familiar local. **Conclusão:** Certamente o projeto trouxe benefícios para a alimentação escolar, que passa a ter a garantia de produtos saudáveis e confiáveis em suas preparações, além de ser uma importante alternativa para o resgate de hábitos alimentares regionais.

#### **18301 - AS REPERCUSSÕES DA VIOLÊNCIA FÍSICA ENTRE PARCEIROS ÍNTIMOS NA ADEQUAÇÃO DO NÚMERO DE CONSULTAS NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA DA CRIANÇA**

*Autores: Claudia Leite Moraes; Aline Gaudard e Silva; Michael Eduardo Reichenheim*

The child's regular attendance at health services is essential to health promotion and disease prevention, especially in first months of life. International studies suggest that maternal psychosocial problems may hinder the adherence to child health services, bringing up obstacles to her growth and development, as well as to the maintenance of breastfeeding. Yet, these findings are controversial. In addition, to the best of the authors' knowledge, the issue has not yet been explored in Brazil. This study aimed to assess whether the physical intimate partner violence (PIPV) during the first six months after birth is a risk factor for inappropriate use of health services among children under six months old. This is cross-sectional study involving 927 pairs of mothers and their infants in the first six months of life who sought curative or well-child care at 27 Primary Health Care (PHC) facilities in the city of Rio de Janeiro between June and September 2007.

Information on PIPV from child birth to the date of the interview was obtained through the Revised Conflict Tactics Scales (CTS2). The number of PHC visits was regarded as adequate and inadequate, taking as reference the calendar minimum standards for child care proposed by the Ministry of Health and considering the child's age at the time of interview. Statistical analysis involved bi- and multivariable multinomial regression models. Statistically significant interactions between PIPV and maternal employment were also explored. The chance of an inadequate number of visits grew 2.8 (95% CI: 1.3-5.9) fold among children with mothers reporting PIPV and not currently working, but no relationship was detected among mothers who were working. These results point to the need to train and prepare health professionals to detect PIPV situations during the prenatal and the child's first contacts with health services, in order to address the issue and to promote an appropriate child health care. Sources of funding: FAPERJ, Papes/Fiocruz and CNPq.

### **17262 - AS REPERCUSSÕES DA VIOLÊNCIA FÍSICA ENTRE PARCEIROS ÍNTIMOS NA INICIAÇÃO DO ACOMPANHAMENTO DA CRIANÇA NOS SERVIÇOS DE SAÚDE**

*Autores: Aline Gaudard e Silva; Claudia Leite Moraes; Michael Eduardo Reichenheim*

In the first months of child's life, contact with health services is essential to health promotion and disease prevention. However, several socioeconomic and psychosocial factors may affect the use of health services in childhood. International studies suggest that physical intimate partner violence (PIPV) can affect the child health monitoring in the first years of life. Yet, these findings are controversial. Moreover, to the best of the authors' knowledge, the issue has not yet been explored in Brazil. The aim of this study was to evaluate whether PIPV during the first six months after birth is a risk factor for late initiation of the child's monitoring at Primary Health Care (PHC). This is cross-sectional study involving 927 pairs of mothers and their infants in the first six months of life who sought curative or well-child care at 27 PHC facilities in the city of Rio de Janeiro between June and September 2007. Information on PIPV from child birth to the date of the interview was obtained through the Revised Conflict Tactics Scales (CTS2). The age of the child on his first PHC visit, according mother's report, was regarded as up to 60 days and 61 days or more. Statistical analysis involved bi- and multivariable multinomial regression models. Statistically significant interactions between PIPV and maternal employment and quality of prenatal care were also explored. The chance of the child having been brought to PHC for the first time after 60 days grew 3.0 (95% CI: 1.5-6.1) fold among mothers reporting PIPV and not working or having an informal employment at the time of interview. Among mothers who had not undergone prenatal or presented insufficient prenatal care, the PIPV increased by 4.7 (95% CI 2.4-9.4) times the chance of late initiation of the child's monitoring at PHC. These results point to the need to train and prepare health professionals to detect PIPV situa-

tions even during the prenatal, in order to address the issue and to promote an appropriate child health care. Sources of funding: FAPERJ, Papes/Fiocruz and CNPq.

### **18130 - ASSESSORIA AOS MUNICÍPIOS NA GESTÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)**

*Autores: Lilian Barbosa Ramos; Ligia Amparo da Silva Santos; Maria do Carmo Soares de Freitas.; Lilian Silva dos Santos; Eliana Ferreira de Araújo; Cristiane Souza Pinheiro*

O Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar – CECANE-UFBA/FNDE tem desenvolvido atividades de assessoramento em alguns municípios da Bahia e Sergipe, buscando contribuir para a compreensão dos processos de gestão e operacionalização do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), identificar fragilidades, reorientar as práticas e subsidiar a decisão por investimentos neste campo. A assessoria baseia-se em um diagnóstico situacional oriundo da implantação do Sistema de Monitoramento do Programa Nacional de Alimentação Escolar – SIM-PNAE, que tem por objetivo acompanhar o processo de execução do PNAE in loco e adequá-lo as normas estabelecidas pela legislação vigente. Visa ainda a orientação/formação dos atores sociais envolvidos - gestores municipais e escolares, nutricionistas, conselheiros e coordenadores de alimentação escolar sobre questões relativas ao PNAE, contemplando aspectos referentes ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA); Segurança Alimentar e Nutricional (SAN); Educação Alimentar e Nutricional (EAN); Controle Social; Procedimentos licitatórios; Aquisição de alimentos da Agricultura Familiar; Gestão, execução e prestação de contas do programa. A visita ao município é realizada por dois assessores do CECANE UFBA, um nutricionista e um contador, mediante aceite e confirmação prévia de data pela Secretaria de Educação, presença do CAE e do nutricionista. Os formulários do SIM-PNAE, documentos do CAE, relatório de gestão e demonstrativos financeiros compõem os instrumentos utilizados para avaliação e assessoramento. Ainda em fase preliminar os resultados de 17 municípios visitados em 2010 sinalizam: a) a fragilidade do tecido social que compõe as instâncias de poder colegiado, percebendo-se a indicação dos membros como prática predominante na maioria dos processos de conformação dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE); b) CAEs em sua maioria atuando de modo incipiente, tendo as atividades centradas no presidente; c) desconhecimento da legislação vigente; d) nutricionistas recém-egressos dos cursos de graduação, sendo sua primeira experiência profissional; e) atividades do nutricionista, predominantemente desarticulada com os demais atores sociais. Como aspectos positivos da assessoria destacam-se a receptividade dos atores, a produção de um plano de ação elaborado pelo coletivo, demanda pelo retorno da assessoria e a contribuição desta atividade para compreensão do papel de cada ator neste processo.

### **17386 - ASSOCIAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO E DEPRESSÃO PÓS-PARTO EM MÃES QUE**

## VIVEM NA AMAZÔNIA LEGAL E NO NORDESTE, BRASIL, 2010

*Autores: Wallace dos Santos; Alice Cristina Medeiros das Neves; Leonor Maria Pacheco Santos; Muriel Bauermann Gubert; Maria do Carmo Leal; Erly Catarina de Moura*

The World Health Organization and the Ministry of Health (MOH) recommend exclusive breastfeeding (EBF) until six months of age and complementary breastfeeding (CBF) for at least two years. However, the median of EBF in Brazil is 54 days and 11 months for full breastfeeding. Several studies have reported determinants of EBF, but few addressed the role of depression, which affects between 8 and 43% of women after childbirth. In this study we sought to investigate the association between EBF and symptoms of postpartum depression (PPD). A questionnaire, containing questions about family characteristics, maternal and child health care, was employed on a cross-sectional study ("Neonatal Survey") during the National Immunization Campaign in 2010, with mothers of children under one year old. The Edinburgh Postnatal Depression Scale, validated in Brazil, was applied to mothers of children under three months of age. We calculated prevalence and confidence intervals (CI95%) of EBF according to the presence of PPD as well as chance of EBF (odds ratio-OR) by logistic regression (LR), crude and adjusted for the other variables with  $p < 0,05$  (2 e Mann Whitney). More than half of the 3,887 mothers under study had children on EBF (55.8%) and 9.9% presented PPD. Children of mothers with PPD had a lower prevalence of EBF (46.0%) than children of mothers without PPD (56.8%),  $p < 0.001$ . The bivariate analysis also showed association with place of residence, mother's age, adequate prenatal, maternal near miss, breastfeeding in the first hour after delivery and child's age, but not with state GNP, mother's schooling and race, breastfeeding orientation, type of delivery, companion during labor and delivery, rooming-in, birth weight and child's hospitalization in the first month. The chance of EBF for mothers without DPP, comparably to mothers with DPP, is 1.6 times greater (95%CI=1.3-1.9). After adjustment, PPD remained associated with EBF (OR=1.5,  $p < 0.001$ ). Maternal age was a predictor for EBF (OR=1.035 for each year,  $p < 0.001$ ), like breastfeeding in the first hour after delivery (OR=1.191,  $p = 0.018$ ), adequate prenatal (OR=1.171,  $p = 0.035$ ) and living in the state's capital cities (OR=1.197,  $p = 0.011$ ). On the other hand, the child's age was a negative predictor (OR=0.984,  $p < 0.001$  for each day); the chance of non EBF increased by 1.6% for every day of life. In conclusion, the chance of EBF was 60% higher among mothers without PPD. Funding: Decit-MS.

## 17903 - ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO ALIMENTAR E PARTICIPAÇÃO DE ADOLESCENTES EM PROGRAMAS, RELACIONADOS À ALIMENTAÇÃO, DESENVOLVIDOS POR UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE CUIABÁ-MT

*Autores: Raquel Raizel; Heliara Furlan da Silva; Laura Cristina*

*de Arruda Queiroz; Thaís Mikuni; Ivanilda Zorman; Vinicius Raniero Angelo; Sebastião Júnior H. Duarte; Amélia Dreyer Machado; Christianne F. Coelho Ravagnani*

Introduction: the dietary intake in adolescence has serious implications on growth, health and feeding behavior of adult life. Objective: to investigate the association between adolescent dietary intakes and participation in food programs developed by health units from Cuiabá-MT. Methods: this study is part of epidemiological Adolescent health in primary care research from Cuiabá. Interviewed 383 adolescents (227 girls and 156 boys) from 12 to 19 years ( $15.30 \pm 2.06$ ) enrolled in the Family Health Strategy (FHS) under the action of the Education Program of Work for Health in Cuiabá-MT. This is a cross-sectional study with home visits and application of adapted version of the Global School-based Student Health Survey, which added questions concerning the adolescents participation in an activity promoted by the Basic Health Unit that have addressed healthy eating. It was considered adequate food intake of fruits and vegetables > twice/day and natural juice >once/day. We used the Pearson chi-square test and prevalence ratio with confidence interval (IC) 95% (significance =  $p < 0.05$ ) to assess the association between the variables. Results: 73.11% (280) of adolescents had inadequate dietary intake and 90.34% (346) did not participate in any activity which addressed healthy eating. Of those who reported didn't engage in any activity, 75% (258) have inadequate dietary intake, and only 25% (88) have adequate intake. Of adolescents who participated in some activity, 41% (15) had adequate intake and 59% (22) inadequate intake. There was significant association between the variables ( $p = 0.049$ ) and the adolescents prevalence who participated in some activity was higher (1.85) among those with adequate dietary intake (95%CI: 1.001-3.432). Conclusion: The results are worrying given the high percentage of adolescents with inadequate dietary intake. However, it is possible note that the participation of individuals in activities undertaken by health professionals could be a protective factor, emphasizing the importance of the performance of teams from FHS in health promoting of this vulnerable population. Support: CAPES, Health Ministry.

## 18018 - ASSOCIAÇÃO ENTRE SUBNUTRIÇÃO OU RISCO PARA SUBNUTRIÇÃO E ÓBITO, EM IDOSOS DOMICILIADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – ESTUDO SABE\*: SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO, SÃO PAULO/BRASIL. 2000 E 2006. \*FINANCIAMENTO: FAPESP

*Autores: Daniele Lima de Alencar; Maria de Fátima Nunes Marucci; Daniella Pires Nunes; Daiana Aparecida Quintiliano Scarpelli Dourado; Luiza Antoniazzi Gomes de Gouveia; Yeda Aparecida de Oliveira Duarte; Maria Lúcia Lebrão*

Background: The aging process itself, is an independent risk for malnutrition, and hence greater susceptibility to the development and worsening of chronic diseases, multiple organ failure, and mainly, death. Objective: To investigate the association between malnutrition or risk of malnutrition and death among

the elderly, living in São Paulo/Brazil, in 2000 and 2006. Methods: Were used data from the SABE Survey - Health, Wellness and Aging, epidemiological, cohort and household-based survey, conducted in 2000, with the elderly ( $\geq 60$  years) of both sexes, selected by probability sample, whose survivors were reinterviewed in 2006. The elderly were identified, according to Mini Nutritional Assessment, with malnutrition ( $MNA^* < 17$  points), risk for malnutrition ( $MNA^* 17 - 23.5$  points), or without malnutrition ( $MNA^* > 23.5$  points). In this study the categories malnutrition and risk for undernutrition were analyzed jointly ( $MNA^* \leq 23.5$  points). The variables analyzed were: malnutrition/risk for malnutrition, in 2000, and death in six years. To test the association between the variables, we used Rao and Scott test for complex samples, such survey (svy), and univariate logistic regression ( $p < 0.05$ , CI = 95%), and for the calculations, the Stata/SE 10.0 for Windows. Results: We studied 1490 elderly, in 2000, and 25% had malnutrition/risk for malnutrition, of which 32% died within 6 years ( $p=0.000$ ), more chance for death (OR = 2.36, CI = 1.70 to 3.29) compared to those (17% -  $n=248$ ) without malnutrition ( $MAN^* > 23.5$  points). Conclusion: Elderly patients with malnutrition or risk for malnutrition had a higher risk of death in 6 years.

#### **18046 - ATENÇÃO INTERDISCIPLINAR EM NUTRIÇÃO AO PRÉ-NATAL E AO PUERPÉRIO: UMA EXPERIÊNCIA DE PARCERIA UNIVERSIDADE/SERVIÇO**

*Autores: Anna Sylvia de Campos Motta Laporte; Carolina Lou de Melo; Amanda Nicoletti Cardoso; Andressa Orlandeli Ferreira; Juliane de Oliveira Costa; Maria Angélica Tavares de Medeiros*

Project Background: Prenatal and Postnatal Care, and Nutritional Attention as well, contribute to comprehensive health care. Groups of pregnant women in Basic Health Services (BHS) are strategic, considering the changes inherent to this phase of life. In a partnership between two BHS from the municipality of Santos, São Paulo state, Brazil, and the Traineeship of Nutrition in Public Health, from a public university, started in 2010, we identified the need to enhance the prenatal and postnatal care. Objectives: To report the experience of building comprehensive health care to prenatal and postnatal period, resulting from the partnership between this university and health services. Method: We started from the establishment of an interdisciplinary educational prenatal group, preceded by planning meetings between health services and university, which defined the actions, specific protocols and the integrated care to be done with the participation of Nutrition trainees. Final results: The prenatal group was carried out using active methodologies by sharing experiences of pregnancy and allowing the approach between pregnant women and health teams. As a result of this we highlight: the implantation of Prenatal Nutrition Surveillance in these BHS, the collective construction, involving health teams and pregnant women, of a mural including portraits of newborns; and the proposition of Nutrition Puerperium Home Care (HC) in the first days of birth. For this, a questionnaire was drawn up covering socio-demographic information and: birth weight,

home hygiene, breastfeeding techniques, health and nutrition of mothers and the identification of possible risks to newborn's health. The HC focused on supporting exclusive breastfeeding in the first 6 months of life. During home care, mothers felt free to talk about their difficulties, allowing the observation of breastfeeding. The partnership between health services and university favored a watchful look to prenatal needs. Besides, interdisciplinary actions narrowed the link pregnant women/health team, promoting comprehensive health care. Postnatal home support has contributed to the success of exclusive breastfeeding, so it is recommended to expand this project to other Basic Health Services, in order to qualify health care in Santos.

#### **17164 - INCREASED DURATION OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL WITH ADOLESCENT MOTHERS AND GRANDMOTHERS**

*Autores: Luciana Dias de Oliveira; Elsa Regina Justo Giugliani; Lillian Córdova do Espírito Santo; Leandro Meirelles Nunes*

Introduction: The World Health Organization recommends exclusive breastfeeding during the 6 months of life of children. However, rates are still very low in the world, including in Brazil. Research has demonstrated the association of several factors with early interruption of breastfeeding, among which the mother's low age and grandmother influence, mainly maternal. Objective: To evaluate effectiveness of breastfeeding counseling sessions for adolescent mothers and maternal grandmothers in the duration of exclusive breastfeeding. Methods: It is a randomized clinical trial with 323 adolescent mothers, their infants and mothers divided in four groups: (1) adolescent not living with mother, without intervention; (2) adolescent not living with mother, with intervention; (3) adolescent living with mother, without intervention; (4) adolescent living with mother, with intervention directed at both. Intervention consisted of 5 breastfeeding counseling sessions – in the maternity ward, at 7, 15, 30, and 60 days – and one session addressing also complementary feeding, at 120 days. Information regarding the children's feeding practices during the first 6 months of life was gathered monthly by telephone. The impact of the intervention was evaluated through Cox regression and comparison of medians and survival curves of exclusive breastfeeding in the different groups. Results: The intervention had a significant impact both on the group in which only the mother received the intervention (RDI=0.52; IC95%=0.36-0.76) and to the group in which grandmothers were included (RDI=0.64; IC95%=0.46-0.90). In comparison with controls, a 67 day increase in exclusive breastfeeding duration was observed in the group of adolescent mothers who did not live with their mothers (103 days versus 36 days) and a 46 day increase in the groups with no cohabitation (89 days versus 43 days). Conclusions: Multiple breastfeeding counseling sessions directed at adolescent mothers and their mothers (when there was cohabitation), during the child's first 4 months of life, has proven to be an effective strategy to increase exclusive breastfeeding duration. Funding: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

### 17657 - AUMENTO NA PARTICIPAÇÃO DE ALIMENTOS ULTRA-PROCESSADOS NA DIETA BRASILEIRA ENTRE 1987 A 2009

*Autores: Ana Paula Bortoletto Martins; Renata Bertazzi Levy; Rafael Moreira Claro; Carlos Augusto Monteiro*

**Introduction:** The increased consumption of processed foods is a major cause of the current pandemic of obesity and related chronic diseases. Few studies evaluate the impact of diets based on ultra-processed food on health. **Objectives:** To evaluate temporal trends of the processed foods consumption in Brazil and explore the potential impact on the overall quality of the diet. **Methods:** The data analyzed come from the Household Expenditure Surveys conducted by IBGE between 1987/8, 1995/6, 2002/3 and 2008/9. Random and representative samples of the population of eleven metropolitan areas were studied. The units of study were the records of food purchases of households' clusters. Foods were divided into groups: Group 1 - non-processed or minimally processed foods, Group 2 - culinary ingredients and Group 3 - ultra-processed foods. The total quantities of purchased food were converted into daily intake of energy and nutrients. The participation of the food groups in energy availability was assessed for the total population and for the strata corresponding to quintiles of income distribution in each survey. Time trends were tested by linear regression models. For comparison of nutritional indicators (added sugar, fat, sodium, fiber and energy density) between a diet based on ultra-processed foods versus a diet of minimally processed foods, we calculated the nutritional profile of two extreme "baskets" of foods: Group 1+2 versus Group 3. **Results:** There was a reduction in the share of Groups 1 and 2 from 1987 to 2009. The proportion of calories from ultra-processed foods increased significantly in all periods, reaching 30% in 2009. It was found that the basket with ultra-processed foods has less favorable nutritional profile, with a higher proportion of added sugars, a lower proportion of fiber and polyunsaturated fat and higher energy density. **Conclusions:** The increased proportion of calories from ultra-processed foods, replacing the traditional staple foods, causes negative changes in the Brazilian diet, that contribute to the increase of the pandemic of obesity. **Source of funding:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

### 18062 - AUTO-AVALIAÇÃO CORPORAL E CUIDADOS ALIMENTARES COM A SAÚDE: UMA PERSPECTIVA ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Autores: Karla Candice Aguiar Ferreira; Pedro Ruan Chaves Ferreira; Joyce de Nazaré Monteiro dos Santos; Jamille Jheniffer Nascimento Farias; Stefanie Braga Maia de Sousa; Aline Costa Barral; David Américo de Assunção Júnior; Réia Sílvia Lemos*

As relações com o corpo são influenciadas por fatores socioculturais e a percepção dessa imagem por crianças e adolescentes é importante para a formação da auto-estima e desenvolvimento de hábitos que promovam a saúde e beleza. O presente trabalho buscou conhecer a percepção da auto-imagem, hábitos e cuida-

dos com a alimentação e a prática de exercícios físicos por estudantes de uma escola pública de Belém/Pará/Brasil. Os dados da pesquisa, realizada durante atividade de extensão, foram coletados em questionário misto, com questões semi-estruturadas sobre aspectos demográficos e do cotidiano do estudante (costumes alimentares, hábitos de higiene) e contendo uma escala de auto-avaliação da imagem corporal<sup>1</sup>. Foram aplicados 211 questionários, sendo 97 respondentes do sexo feminino, 113 do sexo masculino e dois desconhecidos, com idades entre 7 a 17 anos. Na auto-avaliação corporal, do menor para o maior IMC, 55% dos pesquisados consideram-se estar entre as silhuetas 3 e 4, interpretadas como as de pessoas saudáveis por 54% dos respondentes. A maioria escolheu as silhuetas 3 (33,3%) e 4 (29,3%) como as ideais. A prática de exercícios físicos regularmente é relatada por 60% dos respondentes; com 61% destes entre as silhuetas 2 e 3; aqueles que não praticam ou o fazem raramente as silhuetas 3 e 4 são as mais frequentes na silhueta atual (61%). A preocupação com o peso é referida por 71% dos respondentes e 34% destes consideram-se na silhueta 3; daqueles que não se preocupam a silhueta 2 foi a mais citada (39%). Essa preocupação é pouco relevante na intenção de procura por um nutricionista, pois o aumento foi de 22% para 37%, para os que se preocupam. As silhuetas 3 e 4 foram as mais frequentes nas avaliações de silhueta atual, ideal e mais saudáveis, possivelmente por estar associada com o tipo físico que a mídia cultua e predefine como sendo o de melhor aceitação psicossocial. A prática de exercícios físicos apresentou relação benéfica com a preocupação alimentar. A reduzida procura por um nutricionista pode estar relacionada à situação de vulnerabilidade social dos alunos.

### 17639 - AVALIAÇÃO DA PRIVAÇÃO ALIMENTAR NUMA AMOSTRA DE AGREGADOS FAMILIARES PORTUGUESES

*Autores: Pedro Graça; Maria João Gregório; Cristina Abreu dos Santos; Sérgio Gomes; Paulo Jorge Nogueira*

**Introduction:** Portugal has high percentage of poverty rate (17.9%) and high level of the inequality in the income distribution (S80/S20 of 5.6 and a Gini coefficient of 33.7%). In spite of the risk of poverty rate reduction trend and the inequality in the income distribution indicators, today's international economic instability may reflect on the portuguese society. Also, this impact on the population's health seems to be evident. Several studies show the relationship between lower socioeconomic levels, less healthy eating patterns and a higher prevalence of obesity. As such, this study aims to identify populations at risk in what relates to food insecurity (at least a household's concern of uncertainty regarding future availability of food or the compromising of the food quality). **Methods:** This cross-sectional was conducted in 1187 Portuguese households. To evaluate the food insecurity situation was used a psychometric scale adapted from the Brazilian Food Insecurity Scale. **Results:** According to the demographic and socioeconomic profile of the households in food insecurity situation, we found a higher prevalence of food insecurity in Algarve region (OR = 2,232; p = 0,000; IC95%

1,440-3,461) and in Lisboa e Vale do Tejo region (OR = 2,035;  $p = 0,000$ ; IC95% 1,418-2,919), in illiterate individuals (OR = 2,698,  $p = 0,028$ , IC95% 1,111-6,551), in unemployed individuals (OR = 2,619,  $p = 0,000$ , IC95% 1,615-4,249) and in students (OR = 1,864;  $p = 0,021$ ; IC95% 1,097-3,166). On the other hand, individuals aged 50 to 64 years (OR = 0,373,  $p = 0,005$ , IC95% 0,188-0,742), with primary education (OR = 0,484,  $p = 0,043$ , IC95% 0,240-0,977) or with higher education (OR = 0,180,  $p = 0,000$ , IC95% 0,085-0,383) have a lower risk of being in food insecurity situation. Conclusion: Significant differences were founded between some socioeconomic and demographic households characteristics according to the food insecurity situation. The profile obtained of the younger individuals with lower education level, with an instable work situation and residents in the Algarve or Lisboa e Vale do Tejo regions can contribute to the definition of groups at risk of being at food insecurity situation and for the definition of strategies to mitigate this potential public health problem.

#### 17685 - AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM UMA COMUNIDADE INDÍGENA NO MUNICÍPIO DE ARACRUZ, ES, BRASIL

*Autores: Marcelo Eliseu Sipioni; Leila César Vargas; Ana Maria Bartels Rezende; Rodrigo da Silva Souza; Camila Barboza Sufiate; Elizabete Marques dos Santos; Maria Helena Barboza Alves*

O Brasil apresenta-se como um dos países que mais evoluem no campo da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Pela notória diversidade cultural brasileira, há necessidade de se pensar a SAN e o DHAA sob diferentes óticas e aplicando o princípio da equidade nas ações que os dizem respeito. Assim, pensar SAN e DHAA para populações indígenas remete à necessidade de considerar as especificidades destes povos. No Espírito Santo, a presença índios ocorre no município de Aracruz e conta com a presença de duas etnias: tupiniquins e Guaranis. O presente estudo buscou descrever a situação de SAN vivenciada por indivíduos Guarani da aldeia Boa Esperança, residentes no município de Aracruz e contou com o apoio financeiro do Centro Universitário Vila Velha (UVV-ES) e da Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular (FUNADESP). Foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) adaptada com 15 questões que refletem a insegurança alimentar e nutricional em diferentes níveis de intensidade. Além disso, foram investigados 25 domicílios e obtidas informações sobre fonte de renda, densidade familiar e características gerais dos domicílios. Das famílias entrevistadas, 18,2% apresentaram insegurança alimentar leve, 40,9% moderada e 40,9% grave. Desta forma, ficou demonstrado que grande parte dos indivíduos convive com o medo de ficar sem alimentos e parte dos entrevistados afirmou ter passado por situações de fome no mês anterior à entrevista, incluindo as crianças. Situações mais graves de insegurança alimentar e nutricional foram observadas em domicílios onde há menor renda mensal per capita, maior densidade domiciliar e maior número de filhos por grupo familiar.

A utilização da EBIA adaptada mostrou-se como possível para avaliação da situação alimentar das famílias, perpassando desde a preocupação com a falta de alimento no futuro próximo até a redução quantitativa na alimentação. Entretanto a sua utilização com outros grupos deve ser concebida à luz das especificidades de cada povo com a devida validação prévia. De qualquer forma, o estudo mostrou que as condições de vida dos índios residentes em Aracruz não satisfazem requisitos mínimos para a garantia da SAN e do DHAA. A política de SAN, em implantação no Brasil, deve enfatizar a necessidade urgente de ser dada atenção especial a este grupo para que possam, através de suas crenças e tradições, usufruir do direito básico à alimentação.

#### 17530 - AVALIAÇÃO DIRETA E INDIRETA DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM MUNICÍPIOS DO VALE DO JQUIRIÇÁ - BAHIA

*Autores: Isabela Santos de Carvalho; Ludmylla de Souza Valverde; Sandra Maria Chaves dos Santos; Flávia Conceição dos Santos Henrique; Luciana Alaíde Alves Santana; Marcos Pereira Santos*

Com a descentralização das políticas sociais no Brasil o município passou a ser o locus privilegiado para a implementação de ações voltadas para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). O estudo integra o projeto Segurança Alimentar e Nutricional no Vale do Jiquiriçá/SANVALE, financiado pelo MDS/CNPq. O objetivo foi avaliar a situação de SAN no âmbito municipal e domiciliar em três municípios do Vale do Jiquiriçá. A coleta de dados foi realizada no período de Novembro/2010. Para avaliar a SAN no âmbito municipal aplicou-se um protocolo de indicadores desenvolvido e testado pela equipe do projeto com as dimensões: disponibilidade, acesso, consumo e utilização biológica dos alimentos, constituído a partir de dados primários e secundários. Estas informações alimentaram o sistema AVSAN (<http://avsan.org/>) e a pontuação feita segundo parâmetros estabelecidos no protocolo obtendo-se a classificação de SAN/INSAN (leve/moderada/grave). Para avaliação da SAN no âmbito domiciliar foi calculada amostra estratificada por micro-regiões municipais com grau de significância de 95% e  $p < 0,05$ . A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) foi aplicada em 618 domicílios na zona rural e urbana. Utilizou-se o software estatístico SPSS (versão 15) para alimentação e tratamento dos dados, seguiu a classificação dos escores obtidos que variam de zero a quinze de acordo com a percepção de SAN de cada entrevistado. Classificando-se cada município como seguro, inseguro leve, moderada ou grave. Na avaliação de SAN no âmbito municipal nas dimensões: disponibilidade; acesso; consumo e utilização de alimentos obtiveram-se uma pontuação média de 39,28% (INSAN-Moderada), 41,06% (INSAN-Moderada), 54,16% (INSAN-Leve), 52,08%, (INSAN-Leve), respectivamente. Para a avaliação de SAN domiciliar obteve-se situação de SAN em 29,1% e INSAN em 70,9% dos domicílios. A inadequada estrutura de produção e distribuição de alimentos, nível de escolaridade do chefe da família, renda dos responsáveis pelos domicílios, percentual de crianças com baixo peso ao nascer, baixo percentual de aleitamento materno, acesso à água

tratada e a esgotamento sanitário contribuíram para condições de INSAN. Considerado a magnitude das condições de INSAN, acredita-se que esse projeto pode contribuir para fomentar o debate sobre a temática no território envolvendo poder público e a sociedade civil, na direção da implantação de políticas públicas de promoção da SAN.

### **17691 - AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM PACIENTES RENAI E SUA ASSOCIAÇÃO COM A FORÇA DO APERTO DA MÃO E O ÂNGULO DE FASE**

*Autores: Monique Ferreira Garcia; Letícia Maria Führ; Yara Maria Franco Moreno; Elisabeth Wazlawik*

**Introduction:** Chronic kidney disease constitutes a public health problem being that, in 2010 there were more than 90 thousand dialysis patients in Brazil. Malnutrition has been associated with complications and mortality in this population; therefore, nutritional assessment methods of low cost and reliable are extremely important, allowing early nutritional support and improving quality of life. **Objectives:** To relate hand grip strength (HGS) and phase angle (PA) with nutritional and socioeconomic indicators and chronic non-communicable diseases (NCDs). **Methods:** Cross-sectional study from April to August, 2011 with hemodialysis patients of 24-84 years (55.4±15.2 years). After the dialysis session, were verified: NCDs, socioeconomic data, HGS, PA, Body Mass Index (BMI), Mid-Arm Muscle Circumference (MAMC), Subjective Global Assessment (SGA), Nutritional Risk Screening (NRS 2002) and Malnutrition-Inflammation Score (MIS). The study was approved by the Ethics Committee and participants signed an informed consent. The data were analyzed in STATA 11.0 using tests: Student t, Mann Whitney test, ANOVA and Pearson correlation. **Results:** The sample consisted of 62% men, 43% elderly, 62% ≤ 8 years of study, 46% in the lowest rates (C to E) of economical classification of Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa (Brazilian Association of Research Enterprise), 30% diabetics, 82% hypertensive and 30% cardiac. The HGS was lower in women (p<0.001), elderly (p=0.002), diabetics (p=0.04), women with heart disease (p=0.005) and with ≤ 8 years of study (p= 0.03). In the latter, there were more heart disorders and individuals with lower economic status. The PA was not different between sexes (p=0.09), being lower in the elderly (p=0.001), diabetics (p=0.02) and cardiac (p=0.004). The malnutrition prevalence by HGS, PA, BMI, MAMC, SGA, NRS 2002 and MIS was 34.8%, 12.0%, 2.2%, 48.6%, 35.5%, 28.3% and 42.7%, respectively. The HSG was associated with PA (p<0.001), MAMC (p=0.01), SGA (p<0.001), NRS 2002 (p<0.001) and MIS (p=0.006). The PA was associated with MAMC (p=0.03), SGA (p=0.01), NRS 2002 (p=0.002) and MIS (p<0.001). There was a positive correlation between the HGS and PA (r=0.39, p<0.001). **Conclusion:** The HGS and PA were associated with the presence of diabetes and heart disease; and with nutritional assessment methods used, being useful in nutritional diagnosis. **Source of funding:** No funding source.

### **17752 - AVALIAÇÃO DO GRAU DE IMPLANTAÇÃO DA INICIATIVA UNIDADE BÁSICA AMIGA DA AMAMENTAÇÃO NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO E SEU IMPACTO NA PREVALÊNCIA DE ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO**

*Autores: Rosane Valéria Viana Fonseca Rito; Maria Ines Couto de Oliveira; Alexandre dos Santos Brito*

**Introdução:** Muito se sabe sobre os benefícios da amamentação, mas as taxas de desmame precoce ainda são elevadas no Brasil. Dentre as diversas ações desenvolvidas para reversão desse quadro, em 1999, iniciou-se a implantação da Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM). Criada a partir de revisão sistemática de estudos de intervenções efetivos em estender a duração da amamentação, o método de avaliação da IUBAAM foi inspirado na Iniciativa Hospital Amigo da Criança. **Objetivos:** Analisar as repercussões do grau de implantação da IUBAAM na prevalência de aleitamento materno exclusivo (AME) entre crianças assistidas pela rede primária de saúde da cidade do Rio de Janeiro. **Métodos:** Foi utilizada ferramenta de avaliação processual baseada na pontuação de 55 parâmetros que compuseram a avaliação dos “Dez Passos para o Sucesso da Amamentação” da IUBAAM. Através de entrevista a profissionais de saúde, gestantes e mães, foram gerados escores de desempenho para uma amostra representativa de unidades básicas (n=56). Esses escores foram divididos em tercís, gerando três categorias: inferior, intermediário e superior. Além disso, durante um mês, foram coletados dados de todas as mães de crianças menores de seis meses (n=4.092) que demandavam as unidades participantes do referido estudo. Essas informações diziam respeito à alimentação infantil, à ajuda recebida pelas mães com relação à amamentação durante a internação na maternidade e, ao trabalho materno. **Resultados:** Foi encontrada uma prevalência de 47,6% de aleitamento materno exclusivo entre as crianças menores de 6 meses usuárias da rede. O tercil superior de desempenho nos Dez Passos da IUBAAM aumentou a prevalência do AME em 34% (RP=1,34; IC95% 1,24-1,44) e o segundo tercil em 17% (RP=1,17; IC95% 1,08-1,27). A mãe não trabalhar fora aumentou a prevalência de AME em 75% (RP=1,75; IC95% 1,53-2,01) e estar sendo assistida nas unidades básicas tradicionais (em contraposição às unidades de saúde da família) aumentou esta prevalência em 10% (RP=1,10; IC95% 1,03-1,19). A prevalência de AME caiu 1% a cada dia a mais de vida do bebê (RP=0,993; IC95%: 0,992-0,994). **Conclusão:** A Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação, política de promoção, proteção e apoio à amamentação que está sendo implementada na atenção primária à saúde do Rio de Janeiro, demonstrou impacto na prevalência de AME, tendo sido encontrado um efeito dose-resposta entre o grau de implantação da IUBAAM e a prática de AME.

### **17290 - AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE AÇÕES PARA PROMOÇÃO DO CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS EM UM AMBIENTE DE TRABALHO**

*Autores: Amanda da Silva Franco; Inês Rugani Ribeiro de Castro; Daisy Blumenberg Wolkoff*

**Objective:** To evaluate the impact of actions to promote the consumption of fruits and vegetables (FV) in a workplace. **Methods:** Intervention study with historical control group conducted in a public company. It was developed in three phases: (a) baseline, which included the characterization of both the company studied and the one responsible for delivering meals to the employees, the assessment of FV intake by the staff and the performing of a focus group to identify the determinants of FV consumption to subsidize the planning of the intervention; (b) intervention, comprised of an environmental component (company's restaurant) and an educational component (directed to individuals); and (c) post-intervention assessment, which included impressions about changes in the company's restaurant in terms of FV supply, exposure of individuals to the intervention and FV consumption by the employees. The analysis of the association between exposure and outcome indicators was conducted using multiple regression models. **Results:** We studied 61 individuals. In average, the coverage of educational activities and materials was 63.5%. Most employees perceived positive changes in at least one of the five environmental aspects examined. There was an increase (38%) in FV consumption by employees, which corresponds to 0.66 servings in the meal evaluated (lunch). Significant association between indicators of exposure, (both environmental and educational components) and outcome indicators was observed. **Conclusion:** FV consumption increased among employees exposed to an intervention focused on the promotion of these foods at the workplace. The multi-component design of the intervention seems to have contributed to the findings. **Keywords:** Fruits and vegetables. Promotion. Intervention Studies. Workplace. Impact.

### **18002 - AVALIAÇÃO DO PERFIL LIPÍDICO DE PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA APÓS SEIS SEMANAS DE ENSAIO CLÍNICO COM O FARELO DE AVEIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Mariana Luiz Marques; Carolina Felizardo de Moraes da Silva; Leila Sicupira Carneiro de Souza Leão*

**Introdução:** A Síndrome Metabólica (SM) é a maior responsável por eventos cardiovasculares na população mundial. A forma mais comum de dislipidemia associada à SM é caracterizada por hipertrigliceridemia, baixas concentrações de HDL-c e presença LDL-c pequenas e densas (SANCHO-RODRIGUEZ, et al., 2011). Considerando o efeito da fibra dietética na absorção da gordura da dieta, o comportamento isolado destas frações lipídicas pode ser avaliado após uma intervenção nutricional. **Objetivo:** Avaliar o perfil lipídico de pacientes com SM antes e após uma intervenção nutricional. **Método:** Neste ensaio clínico randomizado controlado em 76 pacientes, com média de idade de  $47 \pm 12$  anos e IMC de  $34,66 \pm 5,14$  Kg/m<sup>2</sup>, o grupo intervenção (n=33) recebeu 40g de farelo de aveia associado à dieta hipocalórica e o grupo controle (n=43), dieta hipocalórica isolada. Foi realizado t student para amostras independentes antes da intervenção e para amostras dependentes, após a mesma para as médias de Índice de Massa Corporal (IMC), triglicérides (TG),

colesterol total (CT), LDL-c, HDL-c, Índice de Castelli I (IC1) e Índice de Castelli II (IC2). Os resultados foram considerados significativos quando  $p < 0,05$ . **Resultados:** Antes da intervenção, não houve diferença significativa para todas as variáveis analisadas entre os grupos. Na análise inter-grupos, não houve diferença significativa na redução do IMC e das lipoproteínas. Entretanto na comparação intra-grupos, após a intervenção, houve redução significativa para IMC, TG, LDL, IC2 e CT em ambos os grupos. A redução do IC1 ( $5,55 \pm 1,24$  antes e  $5,12 \pm 1,21$  depois;  $p=0,019$ ) e do HDL ( $43,6 \pm 9,6$ mg/dL antes e  $41,2 \pm 9,5$ mg/dL depois;  $p=0,022$ ) foi significativa somente para o grupo farelo de aveia. **Conclusões:** A adição do farelo de aveia a uma dieta hipocalórica como tratamento nutricional para pacientes com SM não potencializou a normalização do IMC e do perfil lipídico para o grupo estudado, exceto para a lipoproteína HDL-c que reduziu significativamente no grupo intervenção, possivelmente por mecanismos inibitórios do processo digestivo, que envolvem a redução da superfície de contato com as lipases, bem como a reabsorção de sais biliares. Desta forma, pode-se sugerir que a dieta hipocalórica isolada foi suficiente para promover as alterações observadas, sem comprometer a lipoproteína HDL-c, que ao reduzir após uma intervenção nutricional poderia comprometer a proteção cardiovascular.

### **17260 - AVANÇOS DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL NO BRASIL (2009 – 2011)**

*Autores: Gisele Ane Bortolini; Carolina Belomo de Souza; Ana Carolina Feldeheimer da Silva; Patrícia Constante Jaime; Jeanine Maria Salve; Rosana Maria Polli Fachini De Divitiis; Tereza Setsuko Toma*

**Contextualização do Projeto:** Atualmente, no Brasil, apenas 14% das crianças são amamentadas exclusivamente até os seis meses de vida, com introdução desnecessária de água, chás e outros alimentos. Por outro lado, de seis a doze meses de idade além do baixo consumo de frutas, verduras e legumes, constata-se o alto consumo de alimentos industrializados como refrigerantes, salgadinhos, bolachas e doces. Considerando que uma em cada três crianças brasileiras, em idade escolar, apresenta excesso de peso, o Ministério da Saúde, por meio da Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição propôs em 2009 a implementação da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar (ENPACS). A ENPACS é uma ação do Ministério da Saúde de qualificação dos profissionais da Atenção Básica para promoção da alimentação saudável de crianças menores de dois anos. **Objetivo:** Apresentar os avanços da implementação da ENPACS no período de 2009 – 2011. **Método:** A Estratégia prevê a formação de tutores que podem atuar de duas maneiras: 1) formar mais tutores para a Estratégia e 2) realizar oficinas de trabalho sobre alimentação de crianças nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). A oficina de formação de tutores, que utiliza a metodologia crítico-reflexiva com enfoque problematizador, possui carga horária de 24 horas e discute os seguintes temas: aconselhamento nutricional, recomendações sobre alimentação saudável constantes no Guia Alimentar para Crianças Menores de dois anos e

o planejamento de ações para implementação da ENPACS nos estados e municípios. No último dia de oficina, os tutores em formação se deslocam para as UBS para realizar uma roda de conversa sobre alimentação para crianças menores de dois anos com todos os profissionais da UBS. Para esta atividade está prevista uma duração de 6 horas. Resultados finais: Em parceria com a Rede IBFAN Brasil, formou-se um núcleo operacional para a condução das oficinas para formar tutores nos estados. Então, no período de maio de 2009 a junho de 2011 foram realizadas 80 oficinas, sendo formados 1832 tutores e realizadas 702 rodas de conversa nas UBS, que envolveram 8991 profissionais da Atenção Básica. Com a implementação da ENPACS busca-se a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância e a melhoria no padrão de consumo alimentar e saúde das crianças no Brasil. Adicionalmente, espera-se potencializar as ações de promoção da alimentação saudável, numa linha de cuidado integral à saúde infantil.

#### **17848 - BAIXO CONSUMO DE FRUTAS E VERDURAS/ LEGUMES E MOTIVOS PARA O NÃO CONSUMO DESSES ALIMENTOS EM UMA POPULAÇÃO DE ADULTOS COM ALTA PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E INSEGURANÇA ALIMENTAR NO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

*Autores: Erica Guimarães Barros; Rosana Salles-Costa*

**Introdução:** Populações com altas prevalências de excesso de peso e que sofrem de insegurança alimentar (IA), estão expostas a uma alimentação inadequada em qualidade, sendo importante identificar os fatores que influenciam o baixo consumo de alimentos saudáveis. **Objetivos:** Avaliar o hábito de consumo de frutas e verduras/legumes e identificar os motivos para o não consumo desses alimentos em adultos residentes em área de alta prevalência de excesso de peso e insegurança alimentar. **Métodos:** Inquérito domiciliar, realizado em 2010, com uma amostra de 1.119 domicílios da região metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. Foram coletadas informações sobre o hábito de comer frutas e verduras/legumes, bem como os motivos pelos quais esses alimentos não são consumidos, por meio de questionário com perguntas fechadas. Peso e estatura foram aferidos por equipe treinada, considerando o índice de massa corporal (IMC = peso[kg]/estatura[m]<sup>2</sup>) como critério de classificação do excesso de peso (IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>). A prevalência de IA foi estimada utilizando a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. **Resultados:** Nos domicílios avaliados havia 1.614 adultos entre 19 e 60 anos de idade, sendo 58% do sexo feminino e 42% do sexo masculino. A prevalência de IA foi de 46% e a de excesso de peso foi de 61%. O hábito de não comer frutas esteve presente em quase metade (47%) da população, dos quais 62% relataram não comer frutas porque não gostam/não tem costume e 38% porque são caras/difíceis de comprar. O hábito de não comer verduras/legumes esteve presente em 32% da população, dos quais 67% relataram não comer porque não gostam/não tem costume e 33% porque são caros/difíceis de comprar. **Conclusão:** Neste estudo, observamos alta prevalência de excesso de peso e de IA,

além do baixo consumo de frutas e verduras/legumes, influenciado em mais de 1/3 pelo custo elevado desses alimentos. Tais resultados demonstram a necessidade de políticas públicas visando a redução do custo e o aumento da disponibilidade de comercialização de frutas e vegetais na região para a promoção da alimentação saudável e, conseqüentemente, prevenção e controle de doenças e dos níveis de IA. Financiamento: CNPq e FAPERJ.

#### **17181 - BIODIVERSIDADE DE FRUTAS CONSUMIDAS NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS DADOS DE DISPONIBILIDADE DOMICILIAR DE ALIMENTOS NA PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIAR 2008-2009**

*Autores: Luana Silva Monteiro; Camila Pinheiro Coura; Daniele Reis Cunha; Rosângela Alves Pereira*

**Introduction:** There is scarce information on the variability and biodiversity of Brazilian diet. **Objective:** To map out the diversity of fruits consumed in the Southeastern region of Brazil. **Methods:** In 2008-2009, a Household Budget Survey (HBS 2008-2009) was carried out in the country, allowing estimating familiar and per capita food, energy, and nutrients availability. The sample design allows estimating data for the country, regions and states. This research presents preliminary results of an investigation about the Brazilian biodiversity of foods utilizing data on food acquisition obtained in the HBS 2008-2009. It were identified the biological classification, scientific and common nomenclature, synonyms, variations and local denominations of the fruits available in households from the Brazilian Southeastern states (Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo). **Results:** 152 different species of fruits were reported: 91 in Rio de Janeiro, 94 in Espírito Santo, 107 in São Paulo, and 118 in Minas Gerais. Minas Gerais disclosed the major number of unique fruits (17), followed by São Paulo (13), Espírito Santo (10) and Rio de Janeiro, which presented only four (jenipapo, mamão baiano, mexerica pêra e sapoti). Orange and banana have shown the major variety of subspecies: 18 and 14, respectively. The occurrence of typical tropical fruits were observed in São Paulo (19 varieties), Rio de Janeiro (21 varieties), Espírito Santo (22 varieties), and Minas Gerais (25 varieties). Concerning the fruits of temperate climate, it has been encountered nine in Espírito Santo, 10 in Rio de Janeiro, 11 in São Paulo, and 13 in Minas Gerais. **Conclusion:** There is a great variety of fruits in the Southeastern Brazil. The lower diversity of unique fruits observed in Rio de Janeiro could be related to the elevated proportion of urban population in this state (97%), which is one of the most urbanized in the country. The identification of fruits varieties and its distribution around different geographical and social spaces is an important key to help the elaboration of programs aiming the promoting of healthy eating habits. Besides, it is essential to recognize and to value the Brazilian food culture. Additionally, this information are valuable to subsidize campaigns designed to promote the sustainable agricultural development.

### 18581 - BMI AT PRESCHOOL AGE AS AN INDICATOR OF OVERWEIGHT AND OBESITY DURING ADOLESCENCE IN MEXICO CITY CHILDREN

*Autores: Alejandra Cantoral; Gabriela Rueda Hernández; Martha María Téllez-Rojo Solís; Lourdes Schnaas; Mauricio Hernández Ávila; Howard Hu; Karen Peterson*

**Introduction:** The high increase of overweight and obesity in Mexican children is a public health concern. **Objective:** To estimate the effect of overweight and obesity in preschool years on overweight and obesity during adolescence. **Methods:** We studied a birth cohort of 255 children recruited between 1994 and 2003 in Mexico City. Anthropometry was measured yearly between 2 and 5 years old and once between 9 and 12 years of age. The probability of overweight and obesity (>85th percentile, CDC curves) in adolescence was estimated by multivariable logistic regression, adjusting for age, sex, current mother's BMI and mother's education. **Results:** During adolescence, 39.2% of the sample was overweight/obese. Children who were overweight/obese at 4 years of age had a 4.3 (95% CI: 1.10, 16.78) times higher risk of overweight/obesity during adolescence than those who were not. The corresponding risk at 5 years of age was 5.3 (95% CI: 1.89, 15.10). Children overweight/obese at 4 years had an average increase of 2.68 kg/m<sup>2</sup> (95% CI: 1.19, 4.17) from 4 years to adolescence than those who were not overweight/obese; those who were overweight/obese at 5 years had an average increase 2.95 kg/m<sup>2</sup> (95% CI: 1.77, 4.10). **Conclusions:** Our study suggests that preschool children with overweight/obesity have greater risk of being overweight/obese in adolescence. Early detection and intervention to reduce overweight/obesity in preschool years represents an important opportunity to reduce risk of adolescent obesity. **Source of funding for the study/project:** NIEHS/EPA P20 ES01817101/RD834800 and NIEHS R01 ES007821.

### 17793 - BRAC'S POVERTY REDUCTION PROGRAM FOR THE EXTREME POOR IMPROVED NUTRITIONAL STATUS OF PRE-SCHOOL CHILDREN AND HOUSEHOLD FOOD SECURITY

*Autores: Chowdhury Jalal; Edward A Frongillo*

**Introduction:** BRAC's novel poverty-reduction program for the ultra-poor provides support to extremely poor women in rural Bangladesh through income-generating activities and strengthening socio-political livelihood. These efforts have been proven successful in empowerment and household socio-economy terms. The program may make multiple other important contributions to participants' lives or have unintended negative consequences. We hypothesized that the program improved nutritional status of pre-school children and household food security. **Objective:** The study evaluated the effect of BRAC' poverty reduction program for the ultra-poor on household food insecurity and nutritional status of preschool children. **Method:** A non-equivalent pre- and post-test quasi-experimental design was used to test the hypotheses. Data were collected from a

random sample of 1618 (640 program and 978 control) households across 261 villages of 3 northern districts in 2002 and 2006. Linear mixed random-intercept models were used to control for the clustering effects and the potential confounders. **Results:** Children between ages 24-35 months of the program households were found significantly ( $p < 0.01$ ) better than children of control households in weight-for-height. However, no significant program-control differences were observed in other age categories. The program households were also better food secured compared to the control households ( $p < 0.001$ ). Reduced food insecurity was a substantial mediator of program's effects on other outcomes. **Conclusion:** The results of this study are highly important as this is a large-scale program already extended to half of the country. Findings will contribute in judging the cost-benefit and cost-effectiveness of the program, and in garnering support for the expansion of such programs. **Funding:** Funding for the study was provided by Canadian International Development Agency (CIDA), Department for International Development (DFID) of UK, European Commission, NOVIB, World Food Program, and BRAC.

### 17374 - BRAZILIAN CONSUMERS' ATTITUDE TOWARD FOOD SAFETY: ARE THEY CONNECTED TO FOOD SUPPLY CHAIN?

*Autores: Gabriela Milhassi Vedovato; Jorge Herman Behrens; Ana Maria Cervato Mancuso; Deborah Helena Markowicz Bastos*

**Introduction:** The complexity of food supply chain in the globalized scenario sets the Food Safety (FS) as an essential Public Health issue that calls for shared responsibility from field to table. **Objective:** To evaluate the consumer attitude in the city of São Paulo, Brazil, toward FS and shared responsibility. **Methods:** Exploratory social research was conducted in two food services (G-X and G-Y) in Sao Paulo, Brazil. The study consisted of three phases: (1) qualitative approach to identify perceptions, beliefs, and knowledge about the subject ( $n=66$ ), using Collective Subject's Discourse analysis which is based on the Social Representation Theory. (2) The development of an attitude scale (5-Likert) to assess individual's agreement/disagreement to several statements obtained from qualitative research. (3) Survey with 505 respondents ( $n=230/G-X$ ;  $n=275/G-Y$ ) using the attitude scale combined with socioeconomic questions. **Statistical data analyses** included Pearson's correlation, Cronbach's alpha( $\alpha$ ) coefficients, independent-samples T-tests and Principal Components Analysis (PCA). **Results:** Groups showed different socio-economic status (according to the Brazilians socio-economic classification criteria). The reliability of the 25-item scale reached good internal consistency ( $\alpha=0.65$ ), and item discrimination ( $p < 0.05$ ). The G-Y (lower socio-economic status) showed higher mean agreement with negative statements. Ten (G-X) and eight (G-Y) orthogonal factors were extracted in the PCA, explaining 61.4% and 54.1% of the observed variance, respectively. Better attitude pattern discrimination was observed from a second PCA. Both groups attributed an important value to the presence of a nutritionist in the restaurant, identified

the key role of governmental agencies, and less responsibility to consumers related to FS. The concern with foodborne diseases appeared as a discriminating factor between groups. The consumer's involvement with the food chain varies according to socioeconomic characteristics. Conclusions. The use of aesthetic and sensory parameters to assess FS, greater concern with meats and higher perception of risk associated with agrochemicals corroborate the data from other reported consumer studies elsewhere. These findings may be important for social marketing strategies aiming the improvement of nutritional education as well as risk communication, contributing to public policies focusing the consumer.

### **17381 - CALCIUM RICH FOOD SUPPLEMENTATION TO IMPROVE BONE HEALTH OF UNDERNOURISHED LACTATING WOMEN FROM INDIA**

*Autores: Bharati Kulkarni; K.V.Radhakrishna; N. Balakrishna; Veena Shatrugna*

**Introduction:** Breast feeding women lose substantial amount of calcium in milk and this extra calcium demand is partially mobilized from maternal skeleton resulting in transient reduction in bone mineral density (BMD). Studies from India have highlighted the importance of nutritional status as a determinant of bone preservation during lactation but there is no information on whether improving calcium intakes during lactation can have a positive impact on the bone health of under nourished women with low dietary intakes of calcium. **Objectives** To investigate the effect of calcium rich food supplement on lactation related bone density (BMD) changes in women subsisting on low calcium diets when compared to the controls. **Methods** In a community based food supplementation trial in an urban slum in Hyderabad, India, a total of 140 women were enrolled within one month of delivery and their baseline BMD was measured using Dual Energy X-ray Absorptiometry. The women were then divided in two groups – the intervention group received a calcium rich food supplement based on sesame seeds and the control group received a cereal based food supplement that provided equivalent amount of energy but no calcium. The supplements were prepared by local women and supplementation continued for one year. Follow up BMD measurements, along with anthropometric measurements of the participants and their infants, were done at 6, 12 and 18 months postpartum. Dietary intakes were assessed using 24 hr recall at baseline and at all follow up visits. **Results** The mean (SD) age and body mass index of the participants were 23.5 (3.4) y and, 20.2 (3.8) kg/m<sup>2</sup>, respectively. Their diets were deficient in all the nutrients and average calcium intake was 458 mg/day at baseline. The compliance with the supplementation was good and women reported improved sense of wellbeing. After controlling for relevant confounders like baseline weight, body composition, BMD and change in body composition during lactation, the women in the intervention group had significantly less ( $p < 0.05$ ) loss of BMD at femoral neck (by 2%) and hip region (by 1.5%), indicating a positive influence of calcium rich food supplementation for preservation

of bone mass during lactation. **Conclusions** Locally prepared calcium rich food supplements can be effective in improving the bone health of under nourished lactating women from the low income communities. Source of funding for the study Department of Biotechnology, Government of India

### **18107 - CARACTERÍSTICAS DOS PONTOS DE VENDA DE ALIMENTOS (PVA) DO MUNICÍPIO DE SANTOS, RELACIONADAS À PRESENÇA DE BARREIRAS OU FACILITADORES DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

*Autores: Cláudia Beneton Luques; Elena de Carvalho Cremm; Fernanda da Silva Valim; Marcela Boro Veiros; Karina Aparecida Marques; Paula Andrea Martins*

Characteristics of Food Point of Sale (PVA) in the municipality of Santos, related to the presence of barriers or facilitators of healthy eating In recent decades the prevalence of overweight and obesity in Brazil and the world has increased considerably, as the number of deaths from chronic diseases. There is some evidence in developed countries, the effect of environment on the nutritional status of individuals, specifically the presence of certain types of neighborhood restaurants in the area of residence or work. The main objective of this study is to know the profile of the restaurants in the city of Santos to analyze features such as types of businesses, presence of barriers and facilitators to healthy eating. The study included the Points of Sale of Food (PVA) who donated food ready for consumption. We used a specific instrument of observation that assessed the presence of nutritional information to customers and availability of facilitators and barriers to healthy eating. Observed between the PVA ( $n = 1209$ ), the ones which were the most frequent were bars (16.8%), à la carte restaurants (16.1%) and street carts (15%). A minimum percentage of restaurants have nutritional information, and in only 0.1% present in menus, folders 0.3%, 0.5% in display or poster on the Internet and 1.8%. Regarding the supply of foods, the presence of rice was low, only 10.3% of the total, and 1.1% allowed the replacement of white rice for brown rice. Only 8.6% of PVA that offered bread had the option of replacing the white bread for the brown bread. When the menu meals were for children, 63.6% offered gifts or toys. Regarding the presence of calls to a healthy diet, had only 2.3% to 6.2% offered reduced portions and 0.7% were appeals to the consumption of diet / light. Regarding barriers, 3.7% made possible the use of a larger portion for a small additional charge, 2.4% encouraged the consumption of larger portions (through posters, menus). The presence of facilitators or barriers to healthy eating can have an influence on food choice and consumer health. The observed results suggest the need for the design of interventions to improve the environmental options quality of meals away from home.

### **18306 - CARACTERÍSTICAS E PERCEPÇÕES DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: REFLETINDO SOBRE SUAS POSSIBILIDADES PARA OS PROCESSOS EDUCATIVOS**

*Autores: Elizabete Cristina Ribeiro Silva; Fernanda da Silva Portronieri; Rebecca Greenwood; Alexandre Brasil Fonseca*

Os Parâmetros Curriculares Nacionais/Brasil instituem a saúde como tema transversal, devendo permear as práticas educativas cotidianas. Espera-se que o escolar valorize e adote hábitos adequados e saudáveis, incluindo os cuidados com a alimentação. O Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE é o empreendimento mais antigo e amplo nesse sentido, mas ainda não superou o estigma assistencialista. Dado o tempo de permanência da criança na escola, é inegável o seu papel na constituição de práticas alimentares. Aliar esse espaço e tempo ao PNAE é um desafio que demanda a explicitação de fatores contrários aos objetivos do Programa. Buscando elucidar a relação entre a comunidade escolar e o PNAE, foram reunidos dados confluentes em três estudos de caso etnográficos aplicados ao cotidiano escolar desenvolvidos no contexto do Observatório da Educação CAPES/INEP/ NUTES/UFRJ. Embora apresentem objetivos distintos, com o uso de técnicas qualitativas privilegiaram percepções de atores sociais de escolas públicas da cidade do Rio de Janeiro o que permitiu esse recorte temático com pontos que tangenciam ou permeiam a alimentação escolar. Foram identificadas percepções negativas e omissões pedagógicas que limitam a concretização de objetivos do PNAE. Permanece no imaginário escolar a associação do programa com pobreza, transformando-o em elemento de demarcação entre os escolares e gerando pressões que se opõem a opção ao consumo. Por outro lado, a escola é considerada valiosa instância formadora de opinião do educando, tanto pela seleção dos saberes e das práticas formalizados no currículo como pelas ações, comportamentos e opiniões dos professores e outros adultos relacionados aos alimentos consumidos nesse espaço. Notou-se, também, predomínio da abordagem dicotômica para a questão alimentar, o que exclui aspectos que interferem no processo de escolhas individuais, não contribuindo para uma análise complexa e o entendimento do aprendizado na busca da autonomia. Há a opinião que ações em educação alimentar devam ocorrer nas escolas, desde a infância, com estratégias que incluam um papel ativo dos estudantes nas decisões do PNAE e em práticas associadas como a elaboração de hortas escolares. Conclui-se que existe um campo de significação que precisa ser discutido na escola com o objetivo de promover uma adequada e positiva percepção do programa. Sugerem-se maior participação da comunidade escolar no programa e investimento em seu potencial educativo.

#### **17714 - CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO ESCOLAR DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA: TRAJETÓRIA E PERSPECTIVAS**

*Autores: Natacha Toral; Flávia Aparecida Vieira; Aline Guimarães de Almeida; Giovanna Soutinho Araújo; Carolina Martins dos Santos Chagas; Luisete Moraes Bandeira; Cecília Caixeta Magalhães; Wallace dos Santos; Renata Alves Monteiro; Raquel Assunção Botelho*

Os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANEs) são fruto de uma parceria iniciada em 2007

entre o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e instituições federais de Ensino Superior. Seu objetivo é contribuir para a efetivação e consolidação da política de segurança alimentar e nutricional no ambiente escolar, em especial, do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Trata-se de uma estratégia de incorporação do tema alimentação e nutrição no contexto escolar, com ênfase na alimentação saudável e na promoção da saúde. No âmbito da Universidade de Brasília (UnB), o CECANE atua como um projeto de extensão de ação contínua, em que são desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e extensão com foco prioritário nas Regiões Norte e Centro-Oeste, visando apoiar o FNDE no fortalecimento do PNAE e os diferentes atores sociais envolvidos na execução do programa, principalmente nutricionistas, merendeiros e conselheiros da alimentação escolar. A equipe do CECANE é composta por docentes e profissionais de diferentes áreas de formação, incluindo Nutrição, Direito, Contabilidade Jornalismo e outras. Alunos de graduação do curso de Nutrição também atuam no CECANE, pelo Estágio em Nutrição Social ou pelo Programa Institucional de Bolsas de Extensão. O vídeo tem por objetivo apresentar a trajetória do CECANE na UnB desde sua criação e divulgar as atividades que foram conduzidas pelo Centro ao longo dos quatro anos de atuação. São apresentadas fotografias, trechos de filmagens, depoimentos dos participantes e dos membros da equipe. Destacam-se a realização de eventos científicos, cursos de formação, atuação em municípios para contribuir com a execução do PNAE, apoio aos Conselhos de Alimentação Escolar, além da realização de pesquisas relacionadas ao tema. Nos depoimentos, são apresentados relatos em que se enfatiza a importância do CECANE para a melhoria da alimentação escolar nos municípios e para o aprimoramento da atuação profissional, daqueles que trabalham com o PNAE. O vídeo é dirigido para nutricionistas, merendeiros, conselheiros da alimentação escolar, diretores, professores, coordenadores, funcionários de escolas e todos os membros da comunidade em geral que tenham interesse em proporcionar uma alimentação mais saudável para os escolares. Com duração de 10 minutos, tem sido utilizado para divulgar as atividades desse Centro Colaborador em espaços de formação, eventos e cursos. Foi financiado pelo FNDE.

#### **18288 - COMER COM OS OLHOS: DISCURSOS TELEVISIVOS E PRODUÇÃO DE SENTIDOS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES**

*Autores: Giane Moliari Amaral Serra; Elizabeth Moreira dos Santos; Inesita Soares de Araújo*

O objetivo principal desta pesquisa é contribuir para compreensão dos processos vividos pelos jovens no que concerne à saúde, contribuindo assim para o campo da saúde coletiva, particularmente para as políticas de alimentação e nutrição. Para tanto, buscou-se dimensionar a participação dos discursos midiáticos na formação dos sentidos sobre saúde entre os jovens, tomando o caso particular da novela *Malhação* e enfocando os temas práticas alimentares e cuidados com o corpo. A pesquisa realizou-se com dois grupos de jovens de configuração sócio-econômica

contrastante. Um composto por 10 jovens moradores da Rocinha, multiplicadores de Saúde de um Centro de Atenção a Saúde do Adolescente - Adolescento. O outro formado por alunos do ensino médio do Colégio Andrews, instituição de ensino particular localizada na zona sul do Rio de Janeiro. A análise desenvolveu-se em dois eixos: Um contemplou os episódios de Malhação, analisando os discursos dos protagonistas. Outro buscou identificar os sentidos atribuídos pelos jovens à temática das práticas alimentares e a concepção de estética corporal. Foi possível, assim, contrapor os dois resultados e avaliar a sua interrelação. Os principais conceitos organizadores da tese, tanto teórica como metodologicamente, são: Polifonia (Bahktin), poder simbólico (Bourdieu), mercado simbólico, comunidade discursiva e contexto (Araújo). A pesquisa foi presidida pela perspectiva da produção social dos sentidos, corroborada por uma teoria social dos discursos. A principal conclusão aponta para uma participação contundente dos discursos midiáticos nos sentidos formados entre os jovens, independentemente dos seus contextos de vida, com uma evidente circularidade simbólica entre as várias comunidades discursivas relevante na vida dos mesmos.

#### **17554 - COMMUNITY-BASED MANAGEMENT OF ACUTE MALNUTRITION: PERSPECTIVES FOR ITS INTEGRATION INTO LOCAL HEALTH SYSTEM IN BANGLADESH**

*Autores: Eric Kouam; Anne Dominique Israel; Hans J. Ebbing; Cécile Salpeteur; Hélène Delisle*

Context: Moderate and severe acute malnutrition remains a major cause of death among under-five children in Bangladesh. United Nations Agencies recommend the community-based management of acute malnutrition (CMAM) and its integration into local health systems for more sustainable impact. In Bangladesh, ACF advocates for this approach to the Government and other partners. A feasibility assessment was needed before the planned implementation in 2010. Objective: To assess the health system and community capacity to integrate CMAM in two sub-districts of Bangladesh. Only health system capacity appraisal is addressed here. Methods: The exploratory qualitative study assessed health system capacity on the basis of direct observations, individual interviews, focus group discussions and secondary data collection. The findings were compared with operational standards for inpatient and outpatient management of acute malnutrition according to Action contre la Faim, Food and Nutrition Technical Assistance and World Health Organisation guidelines. Tools developed for this feasibility assessment are partially replicable in other contexts. Final Results: Of the 44 health centres identified, 39 were operational, 4 delivered inpatient and outpatient child health care, while 35 delivered only outpatient care. Home visits were performed by 30 out of the 35 outpatient centres. The health workers were not trained for appropriate management of child malnutrition. Additionally, there was a shortage of 558 health workers for adequate coverage of outpatient management of acute malnutrition. The number, equipment and facilities of health centres did not meet the operational standards for the acute malnutrition management.

Referral mechanisms were weak and needed strengthening. Conclusion: Integrating CMAM into health centres of the two sub-districts studied does not appear feasible as such for now. As Bangladesh has now included this approach into its health programme planning, opportunities exist within the country for start and scale up of CMAM programmes through health sector integration. As a short term strategy, a small number of programmes could be run in selected areas, with active participation of the communities community based organisations and/or local NGOs, while a longer term strategy is developed aiming at building capacities of both health system, communities and community based organisations. The study was sponsored by Action against Hunger Canada and ACF France.

#### **17334 - COMPARISON OF BREASTFEEDING PATTERNS AND ITS RELATIONSHIP WITH PWV IN TWO POPULATIONS**

*Autores: Pilar Montero López; Ana Isabel Mora Urda; Margarita Carmenate Moreno; Rosario López Jiménez; Juan Francisco Romero Collazos; Silvia Arribas Rodríguez; Carmen Bisi Molina*

Exclusive breastfeeding (EBF) for 6 months is the most appropriate way to feed babies recommended by WHO. However in most industrialized countries, as result of the undergoing transition in epidemiological and nutritional patterns, the EBF duration is shorter than recommended. Among the consequences of an early drop out of Breastfeeding (BF) and early artificial milk consumption, cardiovascular risk indicators (CVR) and the stiffness of the arterial wall measured from the pulse wave velocity (PWV), have been highlighted in some experimental studies. However, in children there is a little amount of data available due to the greater difficulty in obtaining this information. This poster presents preliminary results of a study developed with 277 children from 9 to 10 years living in Madrid (Spain) and in the city of Vitoria (Brazil). Objectives: To describe the breastfeeding patterns of two samples from two populations with different socio-economical background. To analyze the relationship between the type of feeding and the duration of breastfeeding with PWV in these the two samples. Methods: The sample consists of 111 Spanish mother-child pairs, children aged between 9 and 11 years, measured and interviewed in public schools in the Community of Madrid. The Brazilian sample, also collected in public schools, is composed by 166 pairs of mothers-children with the same age range. The variables studied are the total duration of breastfeeding (months) (BF), the duration of exclusive breastfeeding (weeks) (EBF) and pulse wave velocity (m/s) (PWV) of children, taking into consideration the distance between the superficial femoral and carotid arteries. This measurement was performed with the SphygmoCor EM3 (AtCor Medical). Results: The duration of the BF is significantly higher in the Brazilian sample (15.5 months vs. 5.5 months in the Spanish sample), so is the duration of EBF (11.7 weeks vs. 20.3 weeks). There is a significant negative correlation between PWV and total duration of BF ( $r = -0.122$ ,  $p = 0.05$ ) and between PWV and the EBF ( $r = -0.150$ ,  $p = 0.02$ ). Acknowledgements: To the Spanish Ministry of Science and Innovation (FEM2009-13 434-C02-02).

## 17215 - COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE UNIVERSITÁRIOS

*Autores: Patrícia Soares de Moura; Nadia Tavares Soares; Carolina Vieira Lima; Ana Carolina Oliveira Costa; Emanuel Diêgo Santos Penha*

The feeding behavior is the result of exchange of many factors, as genetic, cognitive, affective and behavioral factors in addition to the food characteristics that interact with the special tastes of each subject. From a psychological standpoint, this behavior may be changed by emotional arousal. The cognitive, emotional and environmental aspects are assessed by the Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ) in restrained, emotional and external scales, respectively. This report aims to trace the eating behavior of university students. It is a descriptive study conducted at a public university in Fortaleza/Ceará upon approval of the ethics committee of the institution. From July to September 2011 were evaluated 99 students: 21 of physical education course (10 women, 11 men), 15 of nursing course (10 women, 5 men), 20 of medicine course (8 women, 12 men) 22 of veterinary medicine (12 women, 10 men) and 21 of nutrition course (10 women, 11 men). The instrument used to collect data was the DEBQ that considers the eating behavior by 3 scales: restrained, emotional and external, with the highest score 10, 13 and 10, respectively. Therefore, the total score (sum of scales) can reach 33 scores. The scores of each scale represent how this aspect influences behavior, and the sum of which is inversely proportional to the control food. It's used descriptive statistics and Mann-Whitney U-test in the data analysis. The results are presented as median for sex and course in the order: total score, restrained, emotional and external. Female = Physical Education: 17, 7, 4.5, 7. Nursing: 16, 2.5, 6, 7. Medicine: 17.5, 6, 5.5, 7.5. Medicine: 16, 5, 5, 6. Nutrition: 20, 6.5, 6.5, 7.5. Male = Physical Education: 18, 6, 4, 8. Nursing: 11, 3, 2, 6. Medicine: 18.5, 7, 4, 7. Veterinary Medicine: 17, 7, 2, 8. Nutrition: 14, 5, 2, 6. The compared profile of the sexes, regardless of the course, showed no significant difference, except on the emotional scale ( $p < 0.001$ ). The female students from the nutrition has less control over their food and, conversely, are more environmental than cognitive influence. The female students of nursing and veterinary medicine are the ones who have better control over food. Students graduated in medicine have the worse control food, while the future nurses and dietitians have better autonomy.

## 18039 - COMPOSIÇÃO CORPORAL E MARCADORES BIOQUÍMICOS EM ADOLESCENTES DO SEXO FEMININO DE VIÇOSA - MINAS GERAIS, BRASIL

*Autores: Eliane Rodrigues de Faria; Franciane Rocha de Faria; Cristiana Araújo Gontijo; Vivian Siqueira Santos Gonçalves; Daniela Alves Silva; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Maria do Carmo Gouveia Peluzio; Silvia Eloiza Priore*

The obesity prevalence has grown in adolescence, becoming a world public health problem. It was objected to verity which anthropometric measures better predict the cardiovascular risk bio-

chemical markers. It was performed a transversal study with 100 feminine adolescents, being 14-17 years old, that already presented menarche. The variables were: Body Mass Index (BMI), body fat percentage (%BF), Body Adiposity Index (BAI), waist circumference (WC), waist/hip ratio (WHR) and waist/height (WHeR) and biochemical tests of total cholesterol (TC), low density lipoprotein (LDL), high density lipoprotein (HDL), triglycerides (TG), glucose and fasting insulin. It was elaborated ROC (Receiver Operating Characteristic) curves with  $p < 0.05$ . The project was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Viçosa. Regarding the nutritional status, 83, 11 and 6%, respectively, showed eutrophy, overweight/obesity and low BMI/age (WHO, 2007) and 48% showed high %BF. The TC presented higher impropriation (57%), following the HDL (50%), LDL (47%), TG (22%) and insulin resistance-HOMA-IR  $\geq 3.16$ (11%). With exception of WHR, all other measures were predictors on HOMA-IR and insulin changes. Modifications on the LDL were predicted by the WHR (area under the curve - AUC=0.622; 95% IC=0.520-0.717;  $p=0.03$ ), WC (AUC=0.650; 95% IC=0.548-0.734;  $p=0.006$ ) e WHeR (AUC=0.655; 95% IC=0.553-0.747;  $p=0.005$ ), being the last predictors of the higher number of cardiovascular risk factors, without difference between the AUC. It is suggested the utilization of WC in populations the present cutoffs specific for adolescents and/or of WHeR for presenting unique cutoff ( $\geq 0.5$ ). It is highlighted the importance of utilizing this measures on the adolescent health care. Support: FAPEMIG.

## 17415 - COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO BRASIL: RESULTADOS PARCIAIS DA ADEQUAÇÃO DE NUTRIENTES

*Autores: Priscyla Bones Rocha; Ana Paula Campos de Azevedo; Rafaela da Silveira Corrêa; Jéssica Lorenzzi Elkfurty; Marina Chmelnitsky Branco; Rafaela Faccin; Vanuska Lima; Ana Beatriz Oliveira; Vera Lúcia Bosa;*

Introdução: O Programa Nacional de Alimentação Escolar oportuniza aos escolares o acesso à alimentação de forma permanente, sendo a escola um ambiente propício para a formação de hábitos alimentares saudáveis. O adequado planejamento dos cardápios a serem ofertados é importante para o alcance dos objetivos do programa, na medida em que há um aporte nutricional a ser garantido. Objetivo: Avaliar a composição nutricional e a adequação da alimentação oferecida em uma amostra de cardápios de escolas públicas atendidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar. Métodos: Estudo transversal com uma amostra representativa de escolas públicas brasileiras. Foram solicitadas as informações de cardápios praticados na alimentação escolar durante uma semana, através das fichas técnicas das preparações com o detalhamento sobre os ingredientes utilizados. Do total de 1064 solicitações, foram analisados os cardápios de 836 escolas. Para a análise da adequação da composição nutricional, foram considerados os valores de referência da Resolução 38 de 2009 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resultados: Analisando as escolas de educação infantil, tanto em

turno parcial como integral, 48% ou mais ofertaram calorias, proteína e gordura acima da recomendação. As escolas de ensino fundamental foram as que apresentaram maior adequação em termos de macronutrientes (energia, carboidrato, proteína e gordura total) e as escolas de ensino médio e EJA as mais inadequadas em função da oferta abaixo da recomendação. Destaca-se a oferta abaixo da recomendação para cálcio e fibras em mais de 50% das escolas avaliadas. A oferta média de sal de adição nos cardápios foi de 1,5 gramas, acima da recomendação de 1 grama por dia. Em contraponto, os temperos naturais foram utilizados em 90,2% das escolas, no mínimo uma vez por semana. O total em gramas ofertado por semana de frutas e hortaliças foi de 160 gramas, não atingindo a recomendação de 200g/semana. Conclusão: Ressalta-se a importância do estímulo à melhoria da qualidade dos cardápios através do aumento da oferta de alimentos saudáveis, como frutas, hortaliças, cereais integrais e peixes, bem como a adequação da oferta de nutrientes. Apesar da frequente utilização de temperos naturais, sugere-se o desestímulo do uso em excesso de sal de adição, visto que ultrapassa a recomendação diária da alimentação escolar. Fonte de financiamento: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

#### **17611 - CONCEPÇÕES DE PROFESSORAS E MERENDEIRAS SOBRE O CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO, RJ**

*Autores: Caroline Moreira Leal; Luciana Maria Cerqueira Castro; Sílvia Ângela Gugelmin*

Low intake of fruits and vegetables amongst school children has been a persistent problem in several countries. Professionals involved with school feeding programs are able to contribute with issues concerning vegetable and fruit consumption at school, assisting in the development of interventions that best fit this scenario. The aim of this research was to analyze conceptions of teachers and cooks at a public school in Rio de Janeiro, about their food and the student's, especially regarding the consumption of fruits and vegetables. This is a qualitative study, which was conducted semi-structured interviews were conducted with six first grade teachers and five cooks from a public school located in Rio de Janeiro city. Basing on the theoretical reference of Bourdieu, especially regarding the conception of "habitus", "field", "reproducibility" and "social role", it has been developed an analysis on discursive practices. Teachers and cooks concepts of healthy nourishment translated scientific recommendations. According to their concepts, some fruits and vegetables were not eaten regularly due to lack of time, financial conditions, personal preferences and the distance from home to points of sale of fruits and vegetables. These professionals have several meanings to school feeding, such as 'kill hunger'; have access to a variety of foods, space of learning and table fellowship. Regarding the conception on student's eating habits, some professionals pointed out the wasting of vegetables and some fruit, as kids either take it to the trash either throw it in each other. These professionals attribute to the families the responsibility in the children's refusal in eating those foods. We understand that the willing of

intake fruit and vegetables is a social result, structured in social relations. In the case of the students, teachers and cooks, we observed little urge to intake these foods. The support of the school's professionals and principals, the inclusion of a subject about nourishing in the curriculum and the cook's participation in developing meals more appropriate to the student's tastes were pointed out by the professionals as measures to promote the intake of these foods in school's environment. Such information may help with strategies focused in the promotion of fruit and vegetable consumption, as well as broadening the debate on public politics.

#### **17874 - CONCEPTUALIZATION AND MAINSTREAMING OF NUTRITION IN CLIMATE CHANGE INITIATIVES OF THE UNITED NATIONS**

*Autores: Sabrina Ionata; Milena Buechs*

Nutrition is at the core of United Nations' (UN) work, being a foremost condition for the realization of all human rights and the achievement of most Millennium Development Goals. However, it is currently facing challenges such as the increased global population, the food prices crises and climate change, which gravely affect the underlying determinants of nutrition. To understand the role nutrition plays in international policy processes to tackle such challenges is crucial to set it as a development priority. In that sense, the objective of this work was to use the challenges presented by climate change as an opportunity to investigate how nutrition issues are conceptualized and mainstreamed in policy initiatives of the UN. It consisted of documentary analysis and semi-structured qualitative interviews with high-level UN representatives, and focused on 4 UN agencies: 2 related to nutrition (WHO/FAO, Group 1) and 2 related to climate change (UNDP/UNEP, Group 2). In total 104 publications were analysed and 7 interviews conducted. No funding received. Results: regarding the conceptualization of nutrition, the main themes that emerged were malnutrition, food security, food safety, nutritious food and nutrition policy. In both groups, misunderstandings about such concepts and what they actually mean may frame inadequate policy approaches that do not target the entirety of nutritional problems. Especially in Group 2, the concepts identified are mainly based on a reductionist approach to nutrition, understanding it only on its biological dimension, which constitutes an additional problem. Regarding the mainstreaming of nutrition, results indicate that nutrition is not strongly and consistently present in the climate change work of the selected agencies. The main reasons identified were the problems that the international nutrition system faces, such as fragmentation, lack of leadership, of coordination and of political commitment, as well as the conceptual competition between food security and nutrition. The reductionist approach in which nutrition not viewed as a multi-sectoral cross cutting social issue is also a strong barrier. Conclusion: to strengthen nutrition it is crucial to promote it based on a holistic view which gives precedence to social justice and equity. Also, without facing such problems of the international nutrition system, it is unlikely that agencies will invest time, effort and funds in new initiatives such as climate change and nutrition.

### **17347 - CONDIÇÕES ALIMENTARES E COMPOSIÇÃO CORPORAL DE TRABALHADORES DO CORTE MANUAL DE CANA, NO INTERIOR DE SÃO PAULO, BRASIL**

*Autores: Verônica Gronau Luz; Lia Thieme Oikawa Zangirolani; Fernando Oliveira Catanho da Silva; Rodolfo Andrade de Gouveia Vilela; Erivelton Fontana de Laet; Alessandro José Nunes da Silva; Heleno Rodrigues Corrêa Filho*

**Introduction:** The search for alternative and renewable fuels is a global reality. In Brazil, since the Pro-alcohol production of ethanol from sugarcane was intensified and in this context, the use of hand-to-work cutting cane, led to the poor conditions of work, resulting in recent years, the increase in the number of deaths and health problems of these workers. Conditions of good nutrition and hydration, as well as the use of supplements are important co-factors in the protection of the negative effects generated by exhausting work. **Objectives:** This study aims to describe the quality of food consumption and fluid replacement for workers in the manual cut cane, as well as the behavior of your body composition during the harvest, and biochemical markers of creatine kinase in skeletal isoform (CK-MM) and plasma urea at the end of the harvest, among other signs of wear. **Methods:** This is a study concerning the quantiquitative feed cutters manual sugarcane migrants in the state of Ceara. We interviewed 30 workers in search of water consumption investigate, food quality and electrolyte replacement during the period of work. The skinfolds were measured three times in the season to determine the body fat percentage. A blood sample was withdrawn at the end of the season to evaluate CK-MM and plasma urea. The presence of pain or cramps during work was also analyzed. **Results:** The workers drink 5 to 10 liters of water / day and dilution of electrolyte replacements is inadequate. Feeding during the harvest has been dull, low-quality, cold and culturally incompatible. Workers have significant loss of body fat especially in the first moment of the harvest season and analyzing as a whole. Eighteen of the 24 workers who gave blood had abnormal values for CK-MM and 4 had abnormal plasma urea. Seventeen workers reported frequent pain or cramps during the work. **Conclusion:** The quality assurance of food consumption as well as fluid replacement could minimize the damage and distress caused by overwork in this group of workers, whose wear and biochemical markers of chronic systemic inflammation were present, besides the significant loss of fat body, indicating the condition of food insecurity.

### **18642 - CONFLICTS OF INTEREST AND THE UN HIGH LEVEL MEETING ON NON-COMMUNICABLE DISEASES**

*Autores: Modi Mwatsama; Patti Rundall; Kate Allen; Bill Jeffery; Paul Lincoln*

**Background** The Conflicts of Interest Coalition of approximately 150 non-profit public-interest organisations emerged in 2011 out of concerns on the WHO and UN approach to involving

the food and alcohol industry in the consultative processes leading to the September UN High Level Meeting (HLM) on Non-Communicable Diseases (NCDs). Industries profiting from the sales of alcoholic beverages and high fat, salt and sugar foods, drive key risk factors for NCDs. **Objectives:** 1. Have the UN recognise and safeguard public health policy-making against commercial conflicts of interest. 2. Have the WHO develop a Code of Conduct and Ethical Framework for interactions with the private sector. 3. Make a clear distinction between BINGOs (business-interest non-profit NGOs) and PINGOs (public-interest NGOs). **Method** In June, an initial statement of concern, developed by a core group of NGOs, was delivered to the President of the UN General Assembly and disseminated at the UN HLM Civil Society Hearing. Within a week, 78 groups had ratified the statement. In August, a tool was developed to guide advocacy by public interest non-profit groups to member states, to ensure the statement's objectives were incorporated during negotiations on the Political Declaration for the UN HLM. Since September, the messages of the Coalition have been widely disseminated through press-releases, submissions to journals and distribution of the statement at events. **Outcomes and lessons** Outcomes include doubling signatories to the statement; widespread coverage in the national and international media; publication of a letter in *The Lancet*; mention of conflicts of interest by states and civil society in statements made at the UN HLM, and in the final Declaration of the Rio Conference on the Social Determinants of Health; recognition of conflict of interest as an overarching principle at the October WHO Executive Board meeting on the Reform of WHO. The final Political Declaration of the UN HLM did not recognise the conflict of interest of the alcohol and food industries in relation to NCDs. However, proposals for a formal partnership with industry to guide action on NCDs in earlier drafts were replaced by a call on the UN and WHO to submit more considered options for multisectoral partnerships by the end of 2012.

### **17083 - CONSENSUS ON THE FUTURE CORE FUNCTIONS AND COMPETENCY REQUIREMENTS OF PUBLIC HEALTH NUTRITIONISTS**

*Autores: Roger Hughes; Andrea Begley; Heather Yeatman*

Competency standards provide the architecture for workforce development and serve to inform workforce preparation, continuing professional development and quality assurance via registration and credentialing systems. Developing consensus on competency requirements for the developing global public health nutrition workforce is therefore an important strategic initiative. This study aimed to assess the level of consensus amongst an international panel of public health nutrition leaders regarding the essential competencies required for effective public health nutrition practice. A modified Delphi study involving 3 rounds of questionnaires was administered amongst a panel of 40 public health nutrition leaders from government, academic and professional jurisdictions recruited from Australia, Indonesia, Finland, Thailand, Brazil, Canada, United Kingdom, Iran, USA and Sco-

tland. The emphasis of the consensus development process was identification and prioritization of the core functions (work) and essential competency requirements for the future public health nutrition workforce. Ratings and open-ended responses to over 50 functions and over 180 separate competency elements derived from the white and grey literature were prioritized over 3 delphi rounds identifying 19 core functions (rated by >50% of panelists as core) and -120 competency elements rated as essential. These were categorised into 14 competency areas including enabling knowledge, analytical, nutrition science, public health systems, food and nutrition systems, communication, management, leadership, nutrition education, nutrition assessment, nutrition monitoring and surveillance, capacity building, intervention management and professional competency categories. This study builds on earlier findings that there is strong international agreement about the competency requirements for public health nutrition, reflecting a growing global consensus. Essential competency units identified can be used to develop and review competency standards for public health nutrition, with an eye to enhancing workforce development into the future.

#### **17354 - CONSUMER RESPONSES TO VARIOUS NUTRITION 'FRONT-OF-PACK' RATING LOGOS**

*Autores: Laurent Muller*

Introduction: Prevention policies against obesity and diet-related diseases are a priority in France (PNNS) and internationally (WHO) and nutrition labeling has become everywhere one of the key instruments for global nutrition policy. While back of pack nutrition facts are useful to consumers, experts and government are questioning whether they can guide the consumers towards healthier choices. Front-of-pack logo may help by providing a simple and direct help for the consumers. Objectives: This article raises two questions. We first examine whether such front of pack logos have positive nutritional effects on consumer choices. Second, we select, among a set of available alternatives, the most efficient logo in terms on nutritional impact on consumer's food cart. We explore 7 alternative logos including Guideline Daily Amounts, traffic lights, scandinavian key hole. Methods: We use a field experimental economics method. The paper compares, in a laboratory environment with a set of French consumers, the actual impact on purchasing behavior of seven front-of-pack logos differing according to three criteria: granularity (signaling the product vs. signaling nutrients), reference set (relating a product its family or to the whole set of products) and policy range (informing on the good products vs. informing on the good and bad products). During the experiment, 364 parents accustomed to shopping, are asked to fill their shopping cart for family for a couple of days in an e-shopping environment. The choice is among 273 products grouped into 35 product families. In a second stage, subjects are given the opportunity to revise their shopping cart once one of the seven logos had been exhaustively implemented on the 273 available products. The nutritional quality of a cart is measured according to salt, free sugar, and saturated fatty acids densities. Results and Conclusion – Each of the seven icons significantly improves the

nutritional quality of the average shopping cart. On average, rating the product rather than the nutrient is more efficient, as informing on both healthy and unhealthy products. Nonetheless, this last logo has significant toxic effects on significant part of the subjects. The GDA logo lies at the median of our logos' chart list. Converse to free sugar and saturated fatty acids, salt appears specific, and none of our icons reveals sufficient for reducing salt consumption. Source of funding – French Ministry of Health 2010 (Market MA1000852)

#### **17406 - CONSUMO E COMPORTAMENTO ALIMENTAR ENTRE ADOLESCENTES BRASILEIROS: PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR (PENSE), 2009**

*Autores: Leticia Ferreira Tavares; Renata Bertazzi Levy; Inês Rugani Ribeiro de Castro; Leticia de Oliveira Cardos; Luciana Monteiro Vasconcelos Sardinha; Fabio da Silva Gomes; André Wallace Nery da Costa*

Introduction: Adolescence is a period of intense changes that are influenced by family habits, friendships, values and social rules and cultural, socioeconomic conditions, as well as experience and knowledge of the individual. Inadequate habits in childhood and adolescence may be risk factors for chronic diseases in adulthood. Objective: Describe the characteristics of food consumption and eating behavior of adolescents and its association with socio-demographic factors. Methods: In 2009, a random sample of students in 9th grade of elementary education at public and private schools from 26 Brazilian state capitals and Federal District was studied. It was applied a self-administered questionnaire with socio-demographic attributes, food consumption and eating behavior, among others. Estimates of the constructed indicators were presented for the total population and by sex. The association of each indicator with socio-demographic variables was examined by logistic regression. Results: Over half of adolescents presented frequent consumption of beans (62.6%), milk (53.6%) and sweets (50.9%), and held at least lunch or dinner with the mother or responsible (62.6%) and watching television or studying (50.9%). In general, girls were more exposed to undesirable eating habits and higher socioeconomic status was associated with a higher prevalence of the indicators studied. Conclusions: The results revealed regular consumption of unhealthy diet markers and consumption of less than the recommended for a healthy diet, pointing the need for strengthening health promotion activities targeting young people.

#### **18209 - CONTROLE DE QUALIDADE E CULTURA ALIMENTAR BRASILEIRA: ASPECTOS FUNDAMENTAIS PARA O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: Carolina Chagas; Luisete Bandeira; Ana Luisa Campos; Albaneide Peixinho; Maria de Lourdes Ferreirinha*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem como diretriz o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que res-

peitem a cultura regional brasileira, as tradições da localidade, pautando-se de preferência na sustentabilidade e diversificação agrícola da região na qual a entidade executora do programa está inserida. Com o intuito de se obter um melhor conhecimento sobre a execução do Programa este estudo investigou se o respeito aos hábitos alimentares regionais estava sendo contemplado no planejamento dos cardápios escolares e identificou as informações descritas sobre controle de qualidade em 2816 pareceres conclusivos do Conselho de Alimentação Escolar- CAE. Os pareceres são documentos que relatam a execução do programa e são enviados anualmente pelo Conselho ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia que gerencia o PNAE. Os referidos pareceres fazem parte da amostra representativa dos municípios brasileiros que encaminharam para o órgão gestor federal os documentos referentes à execução do PNAE no ano de 2008. O conteúdo dos pareceres foi analisado por meio de uma abordagem quantitativa e qualitativa, utilizando-se a metodologia de análise de conteúdo (modalidade temática). Os principais resultados apresentados demonstraram que a maioria dos municípios brasileiros (76%) relatou realizar o controle de qualidade dos gêneros alimentícios, indicando conformidade com o cuidado deste aspecto, previsto pela legislação do PNAE. Os principais pontos de controle referidos foram 43% relacionados ao controle de qualidade no armazenamento dos gêneros alimentícios; 21% na inspeção sanitária dos produtos; 20% aos manipuladores da alimentação escolar e 15% na qualidade do transporte dos alimentos. Destaca-se que apenas 3% dos pareceres analisados relataram que o controle de qualidade acontece de maneira inadequada, sendo considerada uma não-conformidade às atividades que são previstas na resolução brasileira que normatiza o PNAE. Quanto aos hábitos alimentares, a maioria dos municípios brasileiros (89%) não registraram no parecer informações sobre o assunto e apenas 10% afirmaram que a cultura alimentar regional é considerada no ato do planejamento e/ou oferta do cardápio. Com isso, percebe-se a necessidade do resgate e valorização da cultura alimentar brasileira em prol da promoção da alimentar saudável no ambiente escolar.

#### **18600 - COST AND EFFECTIVENESS OF TRAINING AND SUPERVISION OF FRONTLINE WORKERS ON EARLY BREASTFEEDING PRACTICES IN BANGLADESH**

*Autores: Dr. Md. Shamim Hayder Talukder; Dina Farhana; Sohana Samrin Chowdhury; Dr. Rukhsana Haider; Kathryn G. Dewey; Prof. Ted Greiner*

**Introduction:** In Bangladesh, recently the TBAs have gradually been more neglected by the formal health community. However, it is possible that if they were adequately trained and supervised, they could have an impact on other important health issues, particularly early infant feeding practices. **Objective:** The objective of this operational research was to test whether community volunteers (CVs)/TBA/front line health worker training could be an effective way of improving behaviors and whether it was cost effective to add supervision to the training in a relatively isolated, low-income rural area of Bangladesh. **Methods:** The

study was randomized by union and a total of 400 villages from 26 unions of three upazilas were included in the project with a population of more than 432,066 located in approximately 100,000 households. CVs/TBA/front line health worker from the two intervention areas received a 5-day training course. A baseline survey covering 1182 mothers of children aged 0-5 months was conducted. After six months of intervention, an end line survey was carried out in both intervention and control areas with a different sample of 1148 mothers of children aged 0-5 months using a similar questionnaire. **Result:** The proportion initiating breastfeeding within one hour increased greatly in both intervention groups between end line and baseline, but only marginally in the control area. The practice of offering pre-lacteal feeds declined in all three areas but training decreased it more and supervision more still. Exclusive breastfeeding (among children <3 months of age) was also increased, though similarly in the Intervention 1 and Intervention 2 areas (while little change occurred in the control area). The proportion of mothers who had heard about skin-to-skin contact between mother and child after delivery increased dramatically from 10% to 68.6% in Intervention 1 and from 11.8% to 61.5% in Intervention 2, while there was only a marginal 8% increase in the control group. Adding the cost of employing a supervisor more than doubled the cost of the intervention and also increased impact but not cost effective. **Conclusion:** While further research is needed on a larger scale, this study already provides evidence adequate to argue that TBAs in rural Bangladesh should be provided with a modified training course on IYCF issues and they can make substantial influence over practices.

#### **17531 - CURRICULUM RENEWAL FOR PUBLIC HEALTH NUTRITION – A NATIONAL CASE STUDY, AUSTRALIA**

*Autores: Heather Yeatman; Andrea Begley; Roger Hughes; Lisa Schubert; Lauren Williamns; Claire Palermo*

**Introduction:** Effective workforce preparation and continuing professional development in public health nutrition are essential to address the immense challenges facing nutrition in the world today. A national Curriculum Renewal in Public Health Nutrition project in Australia (2011/12) built on previous international work on PHN competencies and facilitated scholarly dialogue on innovative teaching and learning and curriculum mapping strategies. **Objectives:** This study aimed to stimulate curriculum renewal in public health nutrition across Australian universities. **Methods:** A 2 day national Teaching and Learning Forum involved Australian universities offering PHN programs and PHN leaders in scholarly dialogue on innovative teaching, learning and curriculum mapping strategies to build Public Health Nutrition capabilities. **Results:** An initial Delphi process identified ~120 competency elements as essential for the future public health nutrition workforce, categorised into 14 competency areas. The National Forum involved N = 26 universities and PHN leaders. All participants were involved in reflecting on their own learning and teaching strategies and the alignment of their curriculum to achieve the agreed PHN competencies.

The framework of 'Employability' was applied to reflect on the preparation of graduates with the necessary generic and discipline specific capabilities to apply innovative problem solving for the complex challenges of PHN practice. Forum outcomes included a broad portfolio of teaching and learning strategies related to specific competency outcomes used by Australian academics and the identification of long term plans and barriers to curriculum renewal for individual universities. Conclusion Achieving improved public health nutrition outcomes requires scholarly dialogue targeted at curriculum renewal and alignment of learning and teaching strategies with development of professional competencies. PHN academics can benefit from scholarship in the education field to achieve advancements in PHN program outcomes. Source of Funding Australian Teaching and Learning Council

### 17453 - CUSTO DA ALIMENTAÇÃO E QUALIDADE DA DIETA DE CRIANÇAS DE BAIXA CONDIÇÃO SOCIOECONÔMICA

*Autores: Fernanda Rauber; Maria Laura da Costa Louzada; Márcia Regina Vitolo*

**Introdução:** Há evidências de que os preços influenciam o consumo de alguns alimentos, tais como frutas e verduras. Por isso, há necessidade de se avaliar se os custos influenciam também a qualidade global da dieta. **Objetivo:** Avaliar se o custo da alimentação está associado com a qualidade da dieta, avaliada pelo Índice de Alimentação Saudável (IAS), entre crianças pré-escolares de baixo nível socioeconômico. **Métodos:** Estudo transversal conduzido com crianças de baixa condição socioeconômica de São Leopoldo/RS aos 3 a 4 anos de idade. Dados dietéticos foram coletados por meio de dois inquéritos recordatórios de 24 horas e a qualidade da dieta avaliada por meio do IAS. Esse instrumento é composto pela soma de dez componentes que representam aspectos diferentes de uma dieta saudável. A pontuação de cada um dos componentes considera a adequação do consumo de grupos alimentares e nutrientes, podendo variar de zero a dez. Assim, a pontuação total do IAS pode variar de zero a cem. O custo de cada inquérito recordatório foi calculado utilizando os preços dos alimentos coletados em diferentes estabelecimentos e ajustado para as quantidades ingeridas. **Resultados:** A média de idade das 345 crianças avaliadas foi de 3,9±0,2 anos e a média de renda per capita mensal foi de R\$212,51±146,12. O nível de educação materna variou de 1 a 13 anos de estudos (6,9±2,7). A média de pontuação do IAS foi de 65,7 (IC95%:64,5-66,9±11,2) e a média do custo da alimentação ajustado para a ingestão de energia (R\$/1000 kcal) foi R\$2,21±0,52/1000 kcal. O custo da alimentação (R\$/1000 kcal) mostrou correlação inversa com a pontuação total do IAS ( $r=-0,12$ ;  $p=0,017$ ). Em relação aos componentes do IAS, o aumento do custo da alimentação foi correlacionado com o aumento do consumo de vegetais ( $r=0,11$ ;  $p=0,04$ ) e com a ingestão de gordura total (redução da pontuação;  $r=-0,147$ ;  $p<0,01$ ) e gordura saturada (redução da pontuação;  $r=-0,238$ ;  $p<0,001$ ); enquanto que a ingestão de cereais mostrou correlação inversa com o custo da alimentação ( $r=-0,28$ ;  $p<0,001$ ). **Conclusões:** Em uma população de baixa condição socioeconômica

o preço dos alimentos pode não representar uma barreira para qualidade global da dieta avaliada pelo IAS, apesar da influência no consumo de alguns grupos de alimentos. Esses resultados têm implicações nas intervenções nutricionais baseadas na educação alimentar e nutricional considerando que a qualidade da dieta não foi associada ao maior custo com a alimentação. Financiamento: CNPQ

### 18210 - DAILY DIETARY CALCIUM CONTENT IS DIRECTLY ASSOCIATED WITH UNPROCESSED FOOD INTAKE AND INVERSELY ASSOCIATED WITH MODERATELY PROCESSED FOODS

*Autores: Sandra C Fuchs; Sinara L Rossato; Ruth L Henn; Leila B Moreira*

**Introduction:** Nutritional transition is marked by increase of the ultra-processed food products intake, potentially deleterious due to its lower micronutrient content. **Objective:** To evaluate the association between dietary calcium content and grades of food processing at the individual-level and population average. **Methods:** A cross-sectional study with a representative sampling was carried out in Southern Brazil, including 126 adolescents (11-19 yrs) and 111 adults (20-90 yrs), who answered two sequential 24-hour dietary recalls. Food products were aggregated in accordance with the processing grade into unprocessed, culinary ingredient and ultra-processed food products. The food intake, expressed in grams per day, was categorized in accordance with ranks as <300; 300–699 and >700 g/d. Daily dietary calcium content was estimated using TACO and USDA composition tables and it was adjusted for energy using the residual method. The association between food group intake and dietary calcium content was tested with the Linear Mixed Regression Model at the individual-level, and with the Generalized Estimating Equation (GEE) for the population average. The analysis was stratified for gender and age, as well as adjusted for gender and age, using the Bonferroni method for multiple comparisons. **Results:** There was a direct association between unprocessed food intake and dietary calcium content for the overall sample and all strata. Greater increase of the dietary calcium content (411.3 mg/d;  $p<0.001$ ) was observed among adults when the unprocessed food intake increased from <300 to >700g/d. For the overall sample, dietary calcium content was 107.4 mg/d higher when the amount of culinary ingredients was <300 g/d in comparison with >700 g/day, at the individual-level and; 128.8 mg/d at the population average ( $p=0.03$ ). For adolescents, for population average ( $p<0.001$ ), the dietary calcium content decrease from 503.0 to 150.2 mg/d when the culinary ingredients intake increased from <300 to >700 g/d. Ultra-processed food products intake was not associated with dietary calcium content. **Conclusions:** Unprocessed food intake was directly associated with dietary calcium content at the individual-level and population average. However, for the overall sample, among adolescents (at the population average) and for adults (at the individual-level), the culinary ingredients intake was inversely associated with calcium content. Fonte de financiamento: CNPQ, CAPES, HCPA-FIPE

### 17815 - DESAFIOS DO CONSELHO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR QUANTO A SUA CAPACIDADE DE ATUAÇÃO NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

*Autores: Lucilene Maria de Sousa; Renata Guimarães Mendonça Santana; Vanessa de Melo Lopes; Cássia Verônica Almeida Silva; Karine Anusca Martins; Estelamaris Tronco Monego; Veruska Prado Alexandre*

Contextualização: Em 1955 foi implantado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Tal programa tem como objetivo a garantia da alimentação dos estudantes da educação básica matriculados em escolas públicas e filantrópicas, visando o desenvolvimento biopsicossocial, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis. O Conselho de Alimentação Escolar (CAE) criado em 1994 é um dos atores participativos do PNAE e exerce função social de acompanhamento da aplicação dos recursos financeiros e da qualidade dos alimentos; emissão do Parecer Conclusivo acerca da execução do PNAE; dentre outras atribuições. Dada a relevância desse controle social, a equipe do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal de Goiás Região Centro-Oeste propôs-se a assessorar os CAEs quanto à elaboração do Parecer Conclusivo em 58 municípios do estado de Goiás, de março a junho de 2011. Objetivo: Identificar as principais dificuldades dos conselheiros frente à execução no PNAE. Métodos: Para identificar as habilidades dos conselheiros aplicou-se um questionário, contendo 20 perguntas, abordando as atribuições dos conselheiros quanto à execução do PNAE, antes (pré-teste) e após (pós-teste) a assessoria. Realizou-se um recorte das questões aplicadas, sendo analisado para este trabalho "Habilidades técnicas para atuar no PNAE". O banco de dados foi construído no Excel 2007 e as análises realizadas no Stata, v.8.0. O grau de escolaridade dos conselheiros foi levantado pela ficha de cadastro. Resultados: O questionário pré-teste e pós-teste foi aplicado a 271 conselheiros. Verificou-se que antes da assessoria 21,4% dos participantes consideravam-se aptos a desempenhar suas funções frente ao PNAE; e após, esse percentual elevou para 57,2%. Ao avaliar o nível de escolaridade dos conselheiros verificou-se que 59,8% possuíam curso superior completo e 19,93% tinham ensino médio completo. Conclusão: Sabe-se que a falta de condições técnicas e habilidades são as principais dificuldades relatadas pelos conselheiros em exercer seu papel de forma efetiva. O aprendizado é um processo contínuo e que merece atenção, a fim de que todos trabalhem de forma consciente das suas obrigações e direitos, assegurando assim a boa execução do Programa. Um dado interessante é quanto ao nível de escolaridade dos conselheiros sugerindo um fator positivo para o aprendizado. Fonte financiadora: FNDE.

### 17191 - DESEMPENHO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL NA PREDIÇÃO DE EXCESSO DE GORDURA CORPORAL EM ADOLESCENTES

*Autores: Júlia Benites Sampaio de Azevedo; Milena Miranda de*

*Moraes; Gloria Valeria da Veiga*

Introduction: In 2007, the World Health Organization released new growth charts for assessing children and adolescents 5 to 19 years, suggesting the cutoff points of body mass index (BMI = weight/stature<sup>2</sup>) to classify overweight and obesity, however the ability of these points to predict excess body fat (BF) in adolescents is not well elucidated. Objective: To evaluate the performance of the WHO cutoff points for BMI to predict excess BF in adolescents of this sample. Methods: Cross sectional random sample of 577 adolescents aged 12 to 19 years (63.6% girls) from public schools in Niterói, RJ, Brazil. The percentage BF was estimated by bioelectrical impedance analysis. The Receiver Operating Characteristic Curve (ROC) was used to identify the BMI cutoff points with the best sensitivity (SE) and specificity (ESP), by sex and age (12 to 15 and 16 to 19 years) to predict excess BF ( $\geq p85$  in the study population). The proportion of SE and ESP of the BMI cutoff points proposed by WHO were estimated using the average cut off point corresponding to 1 Z-score for established age groups. Results: The accuracy of BMI cutoff points for predicting excess BF varied between 90% and 97%. Among adolescents 12 to 15 years, BMI values with higher SE and ESP values of the sample were equal to the average cutoff points proposed by WHO for boys (21.4 kg/m<sup>2</sup>) and girls (22.2 kg/m<sup>2</sup>). These cut-offs correctly identified 84% to 100% of adolescents with excess BF, with the proportion of false positives of 12% for girls and 16% for boys. In the age group from 16 to 19.9 years, the cutoff with the best values of SE and ESP among boys was equal to the cutoff of the WHO average (24.5 kg/m<sup>2</sup>), with SE = 73% and ESP = 92%. For girls, the best cutoff point was 22.9 kg/m<sup>2</sup> (SE = 97% and ESP = 88%), lower than the average cutoff point proposed by WHO (24.6 kg/m<sup>2</sup>), presenting SE = 74% and ESP = 97%. Conclusion: The WHO criteria based on BMI showed good predictive ability for identify excess BF in adolescents, but the cutoff points proposed were less sensitive to girls over 16 years, suggesting that even the international criteria should be viewed with caution, since it is based on a population with different characteristics of the Brazilian adolescents. Grant support: CNPq.

### 17966 - DESVIOS NUTRICIONAIS EM CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE DOIS ANOS

*Autores: monize cocetti; Jose Augusto de A. C. Taddei; Tulio Konstantyner; Thais Claudia Roma de Oliveira*

Introduction: Current epidemiological data indicates that critical periods of human development are influenced by nutrition and socio-environmental conditions that can alter the metabolism and susceptibility to chronic diseases in adulthood. Objective: Estimate the prevalences of overweight and stunting in Brazilian children under two years, according to socio-demographic variables, using data from national survey. Methods: National Survey of Demography and Health of Children and Women (PNDS 2006) data were used. The method of sample selection was probabilistic in two stages, having as primary unit census tracts and as secondary units private homes, considering

the urban and rural areas of the five Brazilian great regions. The information was obtained through questionnaires and anthropometric measurements. The study sample was composed by 1735 children aged 0 to 24 months (910 boys and 825 girls). Nutritional indicators were calculated based on the indexes height-for-age (H/A) and weight-for-height (W/H) (WHO, 1995) and considered stunting values below -2 z-scores for H/A while values greater than +2 z-scores for W/H, overweight. Analyses were performed using Stata 10.0 that took into account the sample design to estimate prevalences. Results: The prevalences of overweight and stunting for the country were 6.53% and 8.36% respectively. Higher prevalences of overweight were observed in male children (6.95%), living in rural areas (7.98%), children of mothers with less than 7 years of education (7.68%), among families with higher than one minimum wage per capita income (11.73%). Higher prevalences of stunting were observed in male children (10.46%) residing in urban areas (8.5%), in families with lower than one minimum wage per capita income (8.4%). Conclusions: The prevalences of overweight and stunting were observed indicates the need for specific interventions depending on the area of housing, gender and per capita income to control long-term adulthood health implications associated with nutrition in early life.

#### **17570 - DEVELOPING MICRONUTRIENT-RICH SNACKS TO IMPROVE THE HEALTH OF LOW INCOME INDIAN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE**

*Autores: Sarah Kehoe; Devi Shivashankaran; Gurumurthy Subbulaxmi; Purvi Chheda; Priyadarshini Muley-Lotankar; Anjana Agarwal; Sirazul Sahariah; Vijayalaxmi Taskar; Barrie Margetts; Caroline Fall; Ramesh Potdar*

Context: This project was conducted in the 'chaal' slum areas of Mumbai between 2006-2011 Poor maternal nutritional status as a result of low intakes of micronutrient-rich foods before and during pregnancy impairs women's health. It can also have a negative effect on the growth and development of their children. Green leafy vegetables, fruit and milk are rich in micronutrients and despite being widely available, intakes in this community are low. The objective of this project was to develop palatable snack foods produced from locally available vegetarian ingredients that improve the quality of the diet of young women of reproductive age. We particularly aimed to produce a snack that was acceptable to the women and that could be produced in the slums using low tech equipment. Method: Cooked snacks that could be prepared in a standard domestic kitchen were designed by nutritionists in conjunction with kitchen workers from the community. Several sensory evaluation sessions were held to get feedback on the snacks from the women and in response to these the recipes were adjusted. Approximately 30 recipes were developed in this way. The snacks contained green leafy vegetables, fruit and milk powder and were bound with gram flour. They were cooked by shallow frying in sunflower oil. The target nutrient content of the snack was defined based on intake data from the study population. The snack was analysed to meas-

ure these target nutrient levels and palatability was assessed by interviewing the women. Results: We developed a snack that was palatable and acceptable to the women. Some of the target micronutrient levels were achieved using combinations of fresh green leafy vegetables, dried fruits and milk powder. Mean micronutrient levels of the final product (per serving) were: beta-carotene 123 RE; folate 68 µg; riboflavin 0.14 mg; iron 4.9 mg; calcium 195 mg; vitamin B12 0.24µg.. We had difficulties achieving the target for vitamin C due to the cooking process. Future Recommendations: We would recommend that development of foods aimed at increasing dietary diversification in communities such as these involves the people from the community at every stage. The aim for the future is that the community will own the project and can form a workers co-operative producing and selling the snacks. Thus forming a sustainable approach to reducing nutritional deficiencies, while generating jobs and benefiting the community financially.

#### **17583 - DIETARY CARBOHYDRATES, DIETARY FIBER, GLYCEMIC INDEX, GLYCEMIC LOAD AND RISK OF PRIMARY LIVER CANCERS WITHIN THE EUROPEAN PROSPECTIVE INVESTIGATION INTO CANCER AND NUTRITION (EPIC)**

*Autores: Veronika Fedirko; Antonia Trichopoulou; Tobias Pischon; Elio Riboli; Mazda Jenab on behalf of the EPIC Group*

Introduction: Obesity, insulin resistance and diabetes have been implicated in liver carcinogenesis. The type, amount and rate of digestion of dietary carbohydrates (CHO) [quantified by glycemic index (GI) and load (GL)] have significant effects on postprandial blood glucose response and insulin levels. Higher consumption of high-GI foods may increase obesity and diabetes risks. Thus, it has been hypothesized that the quantity and quality of dietary CHO may be associated with primary liver cancer (PLC). Objectives: To investigate the association between dietary GI and GL, and intakes of total CHO, sugar, starch and fiber with risk of PLC (hepatocellular carcinoma/intrahepatic bile duct cancer) in the EPIC cohort (Ncases=257) as well as in the EPIC nested case-control study with assessment of hepatitis B/C virus infections status and measurements of hepatic injury biomarkers (Ncases=115 matched 1:2 to Ncontrols=229). Methods: Multivariable Cox proportional hazards models were used to calculate hazard ratios (HR) as estimates of relative risks and 95% confidence intervals (95%CI) in the cohort analyses. Multivariable conditional logistic regressions were used to calculate odds ratios and 95%CI in the nested case-control analyses. Dietary/lifestyle data were collected from detailed and validated questionnaires. Blood samples were collected at recruitment and stored in the EPIC bio-bank. Results: In the cohort study, dietary GI and GL, and CHO were not associated with risk of PLC. Of the specific CHO that were examined, a positive association was observed for total sugars and risk of PLC, with a HR for high vs. low quartile being 1.93 (95%CI:1.29-2.89;Ptrend=0.002). Higher starch (HR=0.60,95%CI:0.38-0.93,Ptrend=0.005) and dietary fiber intakes (HR=0.47,95%CI:0.31-0.72;Ptrend=0.004) were asso-

ciated with lower risk for PLC. The results were similar after limiting the analysis to hepatocellular carcinomas, excluding persons diagnosed with PLC within 2 yrs after recruitment, and excluding persons with self-reported diabetes at baseline. In the nested case-control study, similar results were observed among hepatitis-free participants. Conclusions: Data suggest no association of dietary GI/GL, and total CHO with risk, a positive association of total sugars with risk, and a negative association of total starch and fiber with PLC risk, emphasizing the role of diet in liver cancer etiology, especially among persons without hepatitis B/C infections. Funding: l'INCa, France

### **17368 - DIETARY QUALITY OF WOMEN OF CHILDBEARING AGE; DO GROCERY STORES HAVE AN INFLUENCE?**

*Autores: Christina Black; Georgia Ntani; Hazel Inskip; Cyrus Cooper; Graham Moon; Janis Baird*

Introduction: There is growing evidence that the physical food environment is an important determinant of dietary behaviour, and increasing consensus for the need to adapt environments to make healthier food choices easier. There is, however, limited evidence about how the consumer nutrition environment influences an individual's dietary quality, particularly within the UK. Glanz et al (2005) propose that the consumer nutrition environment is one element of the food environment that can influence dietary behaviour and considers exposures within food stores such as product availability, price, promotion, placement and nutrition information. To date most studies have assessed these variables individually by type or location of store and no study within the UK has considered a composite score for grocery stores that would enable associations between the grocery store environment and quality of diet to be assessed. This study aims to address this gap in the evidence. Objectives: To assess the relationship between healthfulness of grocery stores and quality of diet of women of childbearing age. Methods: We developed a tool to measure seven key factors that mother's encounter whilst grocery shopping: availability, price, variety, quality, promotions, placement and nutrition information. The food items measured match items included in a 20-item food frequency questionnaire (FFQ) that was used to measure individual quality of diet. We conducted a cross-sectional survey of all grocery stores in six council areas of Hampshire, UK and completed a short FFQ with women of childbearing age. Results: A total of 604 grocery stores and 919 women were surveyed between August 2010 and September 2011. Results from the FFQ will be used to calculate a quality of diet score for each participant. Principle components analysis will be used to identify key environmental patterns and to generate score for the environmental exposures which we will correlate with the diet scores. Data analysis is currently being completed and final results will be available by April 2012. Conclusions: The healthfulness of grocery stores may be associated with quality of diet of women of childbearing age and future interventions to improve store healthfulness may help to improve dietary quality and reduce health inequalities among young mothers. Funding source: Biomedical Research

Unit in Nutrition, Diet and Lifestyle, Southampton University NHS Hospitals Trust.

### **17226 - DIETETIC SUPPORT AND SERVICES ARE BENEFICIALLY ASSOCIATED WITH THE PREVALENCE OF OBESITY AND HYPERCHOLESTEROLEMIA IN AN ELDERLY POPULATION**

*Autores: Stefanos Tyrovolas; Evangelos Polychronopoulos; Yannis Tountas; Demosthenes Panagiotakos*

Introduction: It is well established that nutrition associated with cardiovascular diseases. However, the role of dietetic support and nutritional services on population's health status has not been well evaluated and documented, yet. Objectives: The aim of the present study was to evaluate the association between the available nutritional services and the prevalence of obesity and hypercholesterolemia of older population. Methods: During 2010, information on various nutritional services provided in nine Greek Islands and Cyprus Republic, was retrieved through interviews of almost all dietitians (n=88) working in these islands. The prevalence of hypercholesterolemia and obesity of the older population studied was retrieved from the Mediterranean islands study (MEDIS). Results: The median duration of a dietitian practising on an island was 5 years. In some islands almost one out of four dietitians had been practising for less than 2 years. Clinical reasons (obesity, hypercholesterolemia etc) were the main reasons for an elder person to visit a dietitian, while only a small percentage of older adults visit a dietitian for prevention reasons. Furthermore logistic regression revealed that, the longer the practice of a dietitian on an island the lower the likelihood of observing prevalence of hypercholesterolemia and obesity above the median rate of the population studied [i.e., odds ratio, 95% CI: 0.66 (95%CI 0.46-0.95), 0.66 (95%CI 0.45-0.95)] respectively. Conclusions: Enhancement of dietetic support and services could help frail older adults to improve their quality of life. The actions of nutritional education and community nutritional support could be very helpful in the prevention of cardiovascular diseases. Source of funding for the study/project: None

### **18787 - EARLIER ADIPOSITY REBOUND PREDICTS HIGHER ADIPOSITY, METABOLIC, AND SKELETAL MATURATION IN SCHOOL-AGE CHILEAN CHILDREN: THE GROWTH AND OBESITY CHILEAN COHORT STUDY (GOCS)**

*Autores: Camila Corvalan; Gerardo Weisstaub; Ricardo Uauy; Juliana Kain*

Introduction: the adiposity rebound (AR) corresponds to the increase in body mass index (BMI) observed after its nadir in infancy. The age at AR has been associated with adiposity but also with advanced biological maturation. Thus, its significance for later health remains controversial. Objective: to assess the association between timing at adiposity rebound and adiposity, metabolic status, and biological maturation in school-age

Chilean children Methods: in 540 participants (47% girls) of the Growth and Obesity Chilean Cohort Study (GOCS) we collected weight and height measurements every year from 3 to 7y following standard procedures. At 7y we also carry out bio-impedance measurements (TANITA BC 418), ultrasound skeletal age (BonAge®) and Tanner assessments and collected blood samples to analyze plasmatic glucose, insulin, lipids, and DHEAS concentrations. We calculated BMI (weight/height<sup>2</sup>), fat mass index (FMI: fat mass/height<sup>2</sup>), metabolic score ((glucose + insulin + tag + waist – HDL z-scores)/ 5), and bone age (BA: bone age/chronological age). We defined 4 times of adiposity rebound based on visual inspection of repeated BMI measures. Outcomes at 7y were defined as the upper quartile for adiposity (FMI $\geq$ 4.8), metabolic score, and skeletal age (BA $\geq$ 1.2); obesity (BAZ >2, WHO 2007) and adrenarche (DHEAS > 50  $\mu$ g/dl). To assess the associations between AR and each of the outcomes at 7y we run logistic or polynomial models (depending on the categories of the outcome) adjusting by sex and age. Results are presented for both sexes combined because interactions by sex were all non-significant. Results: timing of AR was: 9.0% <3y; 20.7% 3-5y; 45.2% 5-7y; and 25% >7y. Earlier AR was associated with higher obesity (65.3<3y vs. 2.2 >7y), adiposity (69.4 <3y vs. 5.9>7y), metabolic score ( $\geq$ 75pctle: 64.6<3y vs. 16.4>7y), height (HAZ  $\geq$  1: 65.3<3y vs. 2.2>7y), skeletal age (38.8<3y vs.25.2>7y), and Tanner 2 prevalence in girls (27.6<3y vs. 9.9>7y; n=254) (all p-values <0.05) but not with DHEAS (22.5<3y vs. 17.8>7y; p>0.05). Conclusions: in GOCS children, the timing of adiposity rebound can be used as an early marker of later adiposity and associated metabolic consequences, as well as for advanced skeletal and sexual maturation. Funding: CC has a Wellcome Trust Training Fellowship; Fondecyt #1100206 & 1080534

### 17303 - EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: O TRABALHO EM GRUPOS NA PERSPECTIVA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

*Autores: Lucia Fellegger Fernandes Alves; Fernanda Ferreira Marcolino*

Introdução: A atenção básica à saúde é o nível privilegiado para o desenvolvimento de ações de educação em saúde, pois, por estar próxima da comunidade, pode compreender os aspectos econômicos, culturais, demográficos e epidemiológicos do local que está inserida. Objetivo: Identificar as mudanças no estilo de vida adquiridas pelos participantes do grupo de educação nutricional de uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF). Metodologia: Trata-se de uma pesquisa descritiva e explicativa, com abordagem qualitativa. Os seis sujeitos do estudo foram adultos obesos como ou sem co-morbidades, cadastrados em uma UBSF, localizada no município de São Paulo, que participaram do grupo de educação nutricional, realizado em 2010 e 2011, o qual ocorreu com encontros semanais e utilizando metodologia problematizadora. Os usuários foram entrevistados por um roteiro semi-estruturado. Posteriormente, as entrevistas foram transcritas na íntegra, categorizadas e analisadas a partir da técnica de análise de conteúdo preconizada por Bardin.

Resultados: Os participantes relataram mudanças significativas nos hábitos alimentares, repercutindo nos hábitos da família e mantidas após o término do grupo. Houve referência no aumento da ingestão de frutas, hortaliças, leite e derivados, além de redução do consumo de gorduras, doces e sal, organização dos horários de refeição e tamanhos das porções, favorecendo adequação quali e quantitativa da alimentação. A frequência dos encontros, participação dos usuários no processo educativo, identificações, compartilhamento de experiências e integração com o grupo, assim como o vínculo com a coordenadora, foram alguns aspectos citados como pontos importantes no processo de aprendizagem, desenvolvimento da grupalidade e alcance dos objetivos. A participação no grupo também trouxe melhoras para além das questões biológicas (perda de peso, controle da pressão arterial e redução dos níveis séricos de colesterol), como no relacionamento interpessoal e na auto-estima, reforçando a dimensão qualitativa do cuidado em saúde. Conclusões: O trabalho em grupo possibilitou a troca entre os saberes formais e populares e mostrou-se um recurso interessante para se conduzir o processo de educação alimentar e nutricional, favorecendo as mudanças no estilo de vida. Torna-se relevante a valorização dessa ferramenta de trabalho pelos profissionais da atenção básica, a fim de tornar as ações mais efetivas.

### 18465 - EFFICACY OF MAIZE PORRIDGE ENRICHED WITH AMARANTH GRAIN FLOUR OR MICRONUTRIENT POWDER (MIXME™) ON IRON AND NUTRITIONAL STATUS OF KENYAN PRE-SCHOOL CHILDREN

*Autores: Catherine W. Macharia-Mutie; Natalie Van den Briel; Alice M. Mwangi; Inge D. Brouwer*

Introduction: Anaemia and iron deficiency anaemia are a significant public health challenge for children in developing countries. A key priority is to improve the nutritional quality of complementary foods. Food-based strategies have been proposed as more sustainable but evidence of their efficacy has often not been studied. Objective To determine the effect of consumption of maize porridge enriched with amaranth grain or micronutrient powder on iron and nutritional status of Kenyan children aged 12-59 months. Methods: 279 children were randomly assigned to three treatment groups; plain maize porridge (control), maize-grain amaranth porridge or maize porridge with multi-micronutrient powder. Porridge was served for 4 months, six days/week. Haemoglobin, plasma ferritin, soluble transferrin receptor and anthropometric measurements were taken at baseline and endpoint. Change in haemoglobin concentration was the primary outcome. Treatment effects relative to control group were estimated. Results Haemoglobin and soluble transferrin receptor concentration increased significantly within all groups at post intervention. Consumption of fortified maize porridge improved the Hb, ferritin and TfR concentration thereby reducing the prevalence of anaemia and iron deficiency anaemia by 43% and 70% respectively compared to the control group. These effects were more evident among children with anaemia or iron deficiency at baseline. The prevalence of underweight was

reduced by nearly 50% in the amaranth enriched group compared to the control group (effect estimates, 95% CI; -48%, -76 to 13%). Conclusion Though the multi-micronutrient powder caused an improvement in haemoglobin and ferritin concentration, the improvement was not significant. Grain amaranth did not show an additional benefit for iron status. Use of home fortification is more effective than dietary diversification with grain amaranth in improving iron status.

### **18656 - ELABORAÇÃO DA ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL DO PROGRAMA ALIMENTAR BRASILEIRO CARDIOPROTETOR**

*Autores: Andrea Galante; Ângela Cristine Bersch Ferreira; Camila Ragne Torreglosa; Elivane da Silva Victor; Maria Beatriz Ross; Bernardete Weber*

Introduction: Erroneous dietary patterns are associated with risk factors for cardiovascular disease (CVD). It has been discussed how to adapt the diet for prevention and treatment of CVD. One of the challenges is to transform nutritional recommendations into feasible diets that contain affordable regional food. In this context, it was proposed the development of the Brazilian Heart Prevent Meal (BHPM), which will be validated in a pilot randomized clinical trial. Objective: To develop a nutritional guidance methodology for the BHPM. Methods: Forty-two menus from 1400 to 2400kcal, ranging 200kcal, were designed according to the Institute of Medicine and the IV Brazilian guidelines on dyslipidemia and atherosclerosis prevention 2007 recommendations. The diets elaborations were performed by the Nutriquant<sup>®</sup> program, which prioritizes the Brazilian food composition tables. Results: Observing the menus nutrients distribution, it was established criteria for the foods classification: added sugar, high energy density, absence of cardioprotective nutrients (fiber, vitamins and minerals), presence of nutrients that increase the cardiovascular risk (cholesterol, sodium, saturated fat). Following these criteria, it's feasible to distribute all food into four groups: green group, foods that doesn't fill any established criteria (maximum values of 1kcal/g, 0.01gsat/g, 0.04mgchol/g, 0mgNa/g); yellow: foods that fill one or two established criteria (values of 1-2kcal/g, 0.01-1gsat/g, 0.04-2.4mgchol/g, 0-60mgNa/g); blue: foods that fill three or four established criteria (values upper than 2kcal/g, 1gsat/g, 2.4mgchol/g, 60mgNag); red: processed foods. After food classification, it was determined the number of the color group serving size food from each menu designed. Thus, for the individualized prescription, it was considered the individual nutritional needs adapted to the number of the serving size food from each color group. The association between the colors groups and the Brazilian flag was used as a nutrition education. Conclusion: The elaborated BHPM advice reaches the nutritional recommendations for the CVD treatment, and presents a new concept of foods classification and dietary prescription. Its effectiveness will be evaluated in a pilot randomized clinical trial.

### **18788 - ELEIÇÃO DE CARDÁPIO**

*Autores: Cintia de Oliveira Menezes; Ana Paula Correa; Dora Marli Dias*

Summary: Every year since 2007 the Secretary of Nutrition of Municipality of Itaguai, in Rio de Janeiro, carries out a survey, Menu Poll. Such an event was drawn up from an idea from this Secretary of Nutrition. The process of democratization of the menu offered to students over the years ever since has included the participation of the students in the poll process, which allowed them to choose their favorite meals as well as give them initial concepts and ideas on democracy. The project takes place between September and October of every year. This is after the presentation of two different menus that will be shown and further discussed by the team of teachers in every school included in the program. The ballots are then sent to participating schools and the poll is held on pre-determined date. After the poll each school sends the ballots back to the Secretary of Nutrition where a group is in charge of counting the votes and releasing the result of each school. The elected menu is then served to each school the next year. Since the second year of the project, students attending kindergarten and the first years of elementary school were included in the poll process due to a different methodology employed in the teaching process that consists of utilizing colors and images of different foods. By the time the poll takes place, the Secretary of Education works in partnership with the Secretary of Nutrition in order to both develop new methodologies involving all disciplines and to ensure a better exhibition of the competing menus. This particular event brings together a large number of students to discuss a single matter such as the food served in their school. This mobilization ensures a constant interaction between the Secretary of Nutrition and the students which helps the Secretary of Nutrition to have an image of what the ordinary child thinks about the importance of a healthy diet in schools, which is, nowadays, the main concern of the Secretary of Nutrition of the municipality of Itaguai. This also helps promote the arousal of interest of the students in democratic values, since the project takes place every year including election years.

### **17447 - ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INGARICÓ MENORES DE CINCO ANOS, RORAIMA, BRASIL**

*Autores: Patrícia de Moura Domingues; Lídia de Nazaré Pantoja*

Introduction: DSEI Leste de Roraima (DSL) is located in the eastern and northern Roraima, bordering Venezuela and Guyana. It is responsible for basic health care for 40,116 ethnic Indians Ingaricó, Macuxi, Wai Wai, Patamona, Wapixana, Taurepang and Sapara. The Ingaricó live in the far northern state of Roraima, in the region crossed by the River Cotingo, called micro-region in the Raposa Serra do Sol in the city of Uiramutã. The current population Ingaricó estimated by the Special Indigenous Health Indigenous is 1251, these 255 (20.4%) are children under 05 years. The objective of this study is to describe the nutritional status of children of ethnic Ingaricó under 5 years of DSL. Methodology: data on weight, height, date of birth and age were collected in the service routine multidisciplinary team

of health by a professional nutritionist. We conducted a descriptive analysis of 158 (61.96%) children under 5 years from the construction of weight for age (W/A), height for age (H/A) and weight for height (W/H). The cutoff point used was -2 standard deviations (SD) to a deficit of W/A and W/H and + 2 SD for overweight. The same values were used for stunting (low H/A). For the analysis we used the program and the curves WHO-ANTHRO/2005 reference OMS/2006. Results: The low weight for age children reached 23.4%, with variations similar in all age groups. The low height for age was found in 56.3% of children, being more prevalent from 3 years of age (77.3%). The weight for height was found in 12% of children between 0 and 5 months. Among males, the deficits W/A and H/A were more prevalent (28.4% and 63% respectively). Conclusion: The deficits found evidence of important implications for health services aimed at this population. It is necessary continuous monitoring to minimize nutritional disorders, as well as the implementation of proposals to improve the nutritional status and specific planning and action for the treatment and prevention of malnutrition in this race.

#### **18145 - ESTADO NUTRICIONAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE 8 A 12 ANOS DE PELOTAS, RS**

*Autores: Margarete Marques; Janaina Vieira dos Santos; Marlos Rodrigues Domingues; Flávio Fernando Demarco; Fabiana Vargas Ferreira; Marcos Britto Correa; Marília Leão Goettems; Pedro Rodrigues Curi Hallal*

**Introdução:** O aumento das evidências científicas a respeito das altas taxas de sobrepeso/obesidade, e sedentarismo nas diferentes faixas etárias, justifica a necessária identificação da magnitude desses agravos de saúde entre escolares. **Objetivo:** Descrever o estado nutricional e os níveis de atividade física em escolares de 08 a 12 anos de Pelotas/RS. **Metodologia:** estudo transversal, de base escolar. A amostragem foi realizada em conglomerado em duplo estágio, estratificada por rede, nível e série de ensino. 20 escolas foram selecionadas: 9 municipais, 6 estaduais e 5 particulares. Em cada uma foram selecionados 50 alunos, de 2ª a 6ª série, na faixa etária de 08 a 12 anos. Os alunos foram medidos e pesados e responderam questões referentes à saúde em geral. **Resultados:** Dentre os 1211 escolares incluídos na amostra, 52,6% pertenciam ao sexo feminino e 47,4% ao sexo masculino. Em relação a cor da pele 70,7% eram de cor branca e 26,3% de não branca. O nível de atividade física foi obtido através da soma de minutos de atividade física na semana anterior em todos os domínios: aulas de educação física, deslocamento para a escola (ida e volta) e atividade física fora e dentro da escola. Foram considerados sedentários os alunos que obtiveram até 299min/sem de atividade física e ativos os alunos que obtiveram  $\geq 300$ min/sem. Apenas ¼ dos escolares foram classificados como ativos. O IMC foi calculado pela relação entre o peso (kg) e o quadrado da altura (m<sup>2</sup>). Foram considerados com sobrepeso os escolares com percentil acima de 85 e como obesos os que apresentaram percentil acima de 95. Foram identificadas 21,35% das crianças

com sobrepeso e 13,29% com obesidade. **Conclusão:** Evidências científicas indicam que os hábitos adquiridos na infância e na adolescência se perpetuam até a vida adulta, logo o papel da escola na adoção destes hábitos é de fundamental importância. Entre eles destacamos o incentivo a prática de atividades físicas e uma alimentação saudável. Os resultados deste estudo mostraram que as prevalências de sedentarismo e excesso de peso entre estes escolares foi elevada. É urgente e necessário que sejam realizadas intervenções em nível escolar, especialmente através da implementação de políticas públicas, visando a mudança de estilos de vida, com ênfase no desenvolvimento de hábitos alimentares mais saudáveis e na prática regular de atividade física.

#### **17812 - ESTADO NUTRICIONAL E RISCO PARA DISTÚRBIOS METABÓLICOS, EM DIFERENTES COORTES DE IDOSOS - ESTUDO SABE: SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO, SÃO PAULO/BRASIL**

*Autores: Manuela Ferreira de Almeida; Maria de Fátima Nunes Marucci; Luís Alberto Gobbo; Daiana Ap. Quintiliano Scarpelli Dourado; Yeda Aparecida de Oliveira Duarte; Maria Lúcia Lebrão*

**Introduction:** The aging process is characterized by several biopsychosocial changes that may affect the nutritional status and contribute to the development of noncommunicable diseases and conditions (DANT). **Objectives:** To describe and compare nutritional status and risk for metabolic disorders in different cohorts of elderly, by sex. **Methods:** The sample consisted of elderly people (60 to 64 years), both sexes, selected by probabilistic sample, participants from SABC Study: Health, Wellbeing and Ageing, longitudinal, epidemiological and household based, conducted in the city São Paulo, in 2000, A00 cohort (N = 384), and in 2006, B06 cohort (N = 288). The variables of this study were: nutritional status (body mass index BMI = kg / m: <23 = underweight,  $\geq 23$  - < 28 = adequate body weight for height,  $\geq 28$  - <30 = risk for obesity,  $\geq 30$  = obese) and risk for developing metabolic disorders and cardiovascular diseases (CC = waist circumference  $\geq 94$  cm for men and WC  $\geq 80$  cm for women) and waist-hip ratio = WHR > 1.00 for men and WHR > 0.85 for women). The description of the population was carried out by the distribution (absolute and relative) of the elderly, according to the study variables and calculations, the program STATA 10.1. **Results:** We identified a greater proportion (42%) of women in the cohort A00, obese, compared to the cohort B06 (36%), and men in both cohorts, with appropriate weight for height (49 and 50%, respectively, for the cohort A00 and B06). It was observed that more than 50% of the elderly were at risk, according to WC and WHR, but this proportion was lower for those cohort of B06 in both sexes. **Conclusion:** We found that the elderly cohort of B06 had better nutritional status and lower prevalence of risk for metabolic disorders and cardiovascular disease in both sexes.

#### **18419 - ESTIMATED INTAKE OF DAIRY PRODUCTS, CALCIUM AND VITAMIN D IN LACTASE PERSISTENT**

## AND LACTASE NON-PERSISTENT CHILDREN AND ADOLESCENTS BY MENDELIAN RANDOMIZATION

*Autores: Ricardo Almon; Michael Sjöström; Torbjörn K. Nilsson*

**Introduction:** Lactose non-persistence (LNP) condition, hence genetic determined lactose intolerance, restricts dairy intake, which might impact calcium, and vitamin D intakes and thereby anthropometric variables. **Objectives:** This study examines if LNP subjects differ from lactase persistent individuals (LP) as regards milk and milk product consumption and thereby calcium intake and vitamin D intake. We studied potential differences in some anthropometric features related to obesity, and if complete milk and milk product avoidance is associated to the genetic make up of these individuals. Additionally we aimed to determine if heterozygous subjects showed an intermediary phenotype. **Methods:** Children (n = 298, mean age 9.6 years) and adolescents (n = 386, mean age 15.6 years) belonging to the Swedish part of the European Youth Heart Study (EYHS) were genotyped for the LCT-13910 C>T polymorphism. Dietary intakes were determined. Anthropometrics were directly measured. **Results:** LP showed an overall higher milk and dairy consumption,  $p < 0.001$ . Accordingly also energy consumption, derived from milk and dairy, and calcium intake were higher in LP,  $p < 0.05$  and  $p < 0.001$  respectively. LP or LNP status did not affect Vitamin D intake and measures of body fat. Heterozygous subjects did not show an intermediary phenotype. Complete milk and milk product avoidance was significantly more common in LNP adolescents (OR = 3.2; 95% CI: 1.5 – 7.3). **Conclusions:** LP in children and adolescents is associated with increased intake of milk, dairy and in particular calcium compared to LNP, which might have an impact on later in life development of osteoporosis. Anthropometric variables were not affected by LP or LNP with respect to measures of body fat. An intermediary phenotype could not be identified with respect to the studied nutritional variables. However, we cannot rule out such a gene-dose effect in adults or in subjects of other populations. Estimated vitamin D intake did not differ between LP and LNP subjects, albeit milk is regularly fortified with vitamin D in Sweden. **Funding:** This study was supported by grants from Örebro Läns Landstings Forskningskommitté and by Nyckelfonden, Örebro, Sweden.

## 17034 - ESTRATÉGIA NACIONAL PARA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL: UMA AVALIAÇÃO DAS OFICINAS ESTADUAIS DE FORMAÇÃO DE TUTORES

*Autores: Jeanine Maria Salve; Tereza Setsuko Toma; Rosana Maria Polli Fachini De Divitiis; Gisele Ane Bortolini; Carolina Belomo de Souza; Patrícia Constante Jaime*

**Introdução:** A alimentação não saudável na infância está associada a deficiências nutricionais e obesidade. Assim, a baixa prevalência do aleitamento materno exclusivo e a qualidade da alimentação complementar das crianças brasileiras são preocupantes. Buscando aprofundar o tema no SUS, a Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde

lançou em 2009 a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS), em parceria com a Organização Pan Americana da Saúde e a IBFAN Brasil. A ENPACS tem início com uma oficina de 24 horas para formação de tutores cujo compromisso é realizar rodas de conversa sobre alimentação saudável de crianças menores de dois anos nas unidades de saúde. Essa formação segue os preceitos da educação crítico reflexiva e tem como base o guia alimentar para crianças menores de dois anos “Dez passos para uma alimentação saudável”. **Objetivo.** Apresentar os resultados das oficinas com relação à melhoria nos conhecimentos e capacidades dos participantes. **Método:** Os conhecimentos foram avaliados aplicando-se um questionário contendo 14 questões fechadas, antes e após as oficinas. A capacidade para reproduzir o aprendizado foi avaliada por um questionário de 10 atividades para as quais assinalavam sentir-se preparado ou não. **Resultados:** De julho/2009 a abril/2011 foram realizadas 30 oficinas de tutores em 22 estados, capacitando 693 profissionais. A comparação dos testes de conhecimentos de 333 participantes, mostrou incremento estatisticamente significativo ( $p = 0,000$ ) de 11,3 pontos na nota final (variando de 10,0-12,6, intervalo confiança 95%). A melhoria ocorreu em 9 das 14 questões, relativas à amamentação, aconselhamento, definição de alimentação complementar, frequência, horários, composição e consistência da refeição. Os 406 participantes que responderam o questionário de atividades relataram estar melhor preparados para conduzir a discussão dos Dez passos, a leitura e reflexão sobre aconselhamento, apresentar os objetivos da ENPACS e favorecer a aprendizagem significativa. **Conclusão:** As oficinas contribuíram para uniformizar os conhecimentos e apontam para a importância da atualização técnica sobre o tema na Atenção Básica. Alguns conteúdos envolvem mudanças de comportamento e necessitam prática contínua e disponibilidade pessoal para serem efetivados. Um acompanhamento da atuação desses tutores poderia contribuir para outras intervenções que favoreçam o alcance dos objetivos da estratégia.

## 18012 - EXCESSO DE PESO CORPORAL E MORTALIDADE EM IDOSOS - ESTUDO SABEL: SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO - SÃO PAULO /BRASIL

*Autores: Daiana A. Quintiliano Scarpelli Dourado; Maria de Fátima Nunes Marucci; Danielle Lima Alencar; Luiza A. G. Gouveia; Manuela Ferreira de Almeida; Yeda A. O. Duarte; Maria Lúcia Lebrão*

**BACKGROUND:** There is controversy on the scientific literature about the relation between overweight (BMI  $\geq 25$  kg / m<sup>2</sup>) and mortality **OBJECTIVE:** To investigate the association between overweight and mortality in the elderly individuals in São Paulo during 6 years of following-up (2000 to 2006). **Methods:** Data were obtained from the SABEL Survey: epidemiological, cohort and household-based surveys, conducted in 2000 and 2006, in São Paulo, with the elderly ( $\geq 60$  years) of both sexes, selected by probabilistic sample. The variables were: overweight (body mass index (BMI)  $\geq 28$  kg/m<sup>2</sup>) and mortality in the period between interviews. To test the association between

en overweight and mortality, we used the Rao & Scott test for complex samples ( $p < 0.05$ ) and logistic regression for pondered samples. STATA 10.1 program was used for the analyses. RESULTS: We studied 1796 elderly, and in 2000, 34% were overweight, from these 17% died in the period of 6 years ( $p = 0.025$ ). Excess body weight was negatively associated to mortality (OR = 0.73, CI = 0.55-0.96). CONCLUSION: We found an inverse association between overweight and mortality in the elderly in São Paulo during 6 years of following-up.

### **17395 - EXCESSO DE PESO E HÁBITOS DE VIDA NÃO SAUDÁVEIS ASSOCIADOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADULTOS RESIDENTES EM ÁREA DE ALTA PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR NO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

*Autores: Talita Barbosa Domingos; Erica Guimarães Barros; Suzana Patrícia de Sá Silva; Rosana Salles-Costa*

Introdução: Estudos demonstram que indivíduos com excesso de peso geralmente possuem hábitos de vida não saudáveis, como o etilismo e o tabagismo, que contribuem para o aumento do risco de comorbidades, como a hipertensão arterial. Objetivos: Verificar a associação de excesso de peso e hábitos de vida não saudáveis com a hipertensão arterial sistêmica (HAS) em adultos residentes em área de alta prevalência de insegurança alimentar no Rio de Janeiro, Brasil. Métodos: Inquérito domiciliar realizado em 2010, com uma amostra de 1.614 adultos (19-60 anos; 58% de mulheres e 42% de homens) da região metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. A pressão arterial foi aferida com aparelho digital (duas aferições), considerando hipertensos aqueles com pressão arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou pressão arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg. Considerou-se com hábito de vida não saudável indivíduos tabagistas e que consumiam bebidas alcoólicas. Excesso de peso foi avaliado pelas medidas de peso e estatura, considerando o índice de massa corporal ( $IMC = \text{peso}[\text{kg}] / \text{estatura}[\text{m}]^2$ ) como critério de classificação do excesso de peso ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ). O tabagismo e o consumo de bebidas alcoólicas foram avaliados por meio de pergunta fechada (sim/não) em questionário domiciliar. A regressão de Poisson foi utilizada para testar as associações e estimar as razões de prevalência (RP) e respectivos intervalos de confiança (IC 95%), sendo a HAS a variável dependente em relação ao excesso de peso, fumo e consumo de bebidas alcoólicas. As análises foram estratificadas por sexo e realizadas no programa STATA 11.0. Resultados: HAS foi observada em 27% dos adultos (27% dos homens; 26% das mulheres). Cerca de 60% da amostra apresentava excesso de peso (62% dos homens e 61% das mulheres), 32% consumiam bebidas alcoólicas (46% dos homens e 22% das mulheres) e 19% referiam tabagismo (22% dos homens e 17% das mulheres). Entre as mulheres apenas o excesso de peso foi positivamente associado com HAS (RP=1,74; IC=1,31-2,31). Entre homens houve associação do tabagismo (RP=1,41; IC=1,02-1,94) e consumo de bebida alcoólica (RP=1,42; IC=1,06-1,90) com HAS. Conclusão: Neste estudo o estilo de vida não saudável caracterizado por excesso de peso, tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas se associou positivamente com HAS, ratificando a necessidade de

campanhas de prevenção e combate a tais exposições, dado o seu papel no desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis. Financiamento: CNPq e FAPERJ.

### **17229 - FAO REGIONAL POLICY CONSULTATION ON HIGH FOOD PRICES FOR THE EUROPE AND CENTRAL ASIA REGION**

*Autores: Marija Ranic; Guljahan Kurbanova; David Sedik; Michal Demes*

This video is a documentary of the “FAO Regional policy consultation on high food prices for the Europe and Central Asia Region”, held in Istanbul, Turkey from 20 to 22 June, 2011. In 2007 and 2008 the FAO index of food prices rose to its highest point since FAO began measuring food prices in 1990. Governments in the Europe and Central Asia region reacted by restricting exports of staple foods, controlling prices and increasing subsidies to farmers, but prices continued to rise. The World Bank estimated that as a result of higher prices more people around the world fell into poverty. In 2010 and early 2011 food prices rose even higher. In February 2011 the Director General of FAO called for a series of regional consultations to discuss policies to address high food prices. The main purpose of the consultations was to give stakeholders in the region a chance to express views and discuss food commodity policies in a neutral international forum for which FAO played a supporting role. This short video recounts the Regional Consultation on High Food Prices for European and Central Asian countries. Representatives from Member States, FAO staff members, representatives of Regional Organizations, the private sector and development partners participated in the consultations. Lasting 7:30min, this video at the end highlights a set of recommendations for countries in the region in three main policy areas: (1) domestic measures to address rising food prices in 2010/2011, (2) regional trade measures and cooperation and (3) improvement of information sharing in the region. It was funded by the FAO REU, Regional Office for Europe and Central Asia, Budapest, Hungary.

### **17455 - FATORES ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO, NA AMAZÔNIA LEGAL E NORDESTE, BRASIL, 2010**

*Autores: Alice Cristina Medeiros das Neves; Wallace Santos; Leonor Maria Pacheco Santos; Maria do Carmo Leal; Erly Catarina Moura*

Exclusive breastfeeding (EBF) is characterized when only breast milk is offered to feed the infant. In Brazil, despite the fact that 95.1% of mothers initiate breastfeeding, this practice is not ideal, because the duration of EBF is much lower than the recommended six months. The objective of this study was to identify the determinant factors associated with EBF in infants living in the Amazon and Northeast regions of Brazil. We evaluated a sample of 9,061 infants under six months of age, who participated of the survey “Neonatal Survey: assessment of prenatal and infant care in the North and Northeast regions” in 2010. The

prevalence and 95% confidence intervals (CI95%) of EBF were calculated on a monthly basis, for several socio-demographic determinants, prenatal, childbirth and postpartum care. Variables presenting  $p$  value  $< 0.10$  ( $\chi^2$ ) were selected for multivariate analysis by logistic regression. The prevalence of EBF was 69.8% in the first month of life and declined to 54.7, 46.1, 35.0, 23.0 and 11.6% from the second to the sixth month, respectively. In the first month, the chance of EBF was 1.34 times higher for the children exposed to breastfeeding in the first hour after delivery and 1.50 times to the capital's residents. In the second month, the chance of EBF was about 78.5% higher for the mothers with  $\geq 20$  years. In the third month, the figure was 1.58 times more for mothers aged between 20 and 34 years old and 2.26 times for those aged 35 years or more. In the fourth, children living in the capitals had 46.4% more chance of EBF. In fifth month, the chance of EBF was 1.67 times higher for mothers aged between 20 and 34 years old and 2.47 times for those aged 35 years or more; and 1.34 times for children exposed to breastfeeding in the first hour after delivery. In the sixth month, female children had 1.47 times more chance of EBF than male children and the indigenous children had 5.29 times more chance than children of white mothers. In conclusion, the prevalence of EBF showed an accentuated decline with increasing infant age and, in the fourth month of life, the prevalence was less than half the first month. The main determinant of EBF was maternal age, noticing that adolescent mothers ( $< 20$  years) were at greater risk of not breastfeeding exclusively. Financed by Decit, Ministry of Health, Brazil.

#### **17697 - FATORES MATERNOS ASSOCIADOS À INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR EM CRIANÇAS A PARTIR DE SEIS MESES DE IDADE DE UM CENTRO DE INCENTIVO E APOIO AO ALEITAMENTO MATERNO**

*Autores: Luciola de Castro Coelho; Clarissa Viana Demézio da Silva; Andrea D'Agosto Toledo; Mayra Fernandes Xavier; Liège Nigro da Silva; Bruna Rubia Lima; Maria Bernarda Cavalcanti Cordeiro; Ana Cristina Freitas de Vilhena Abrão; Leiko Asakura; Anita Sachs*

**Introdução:** A introdução de alimentos que supram as necessidades de energia, macro e micronutrientes é essencial para complementar o leite materno a partir dos 6 meses e garantir o crescimento e desenvolvimento adequados no primeiro ano de vida. Fatores culturais, sociais e econômicos têm influência neste processo de introdução, interferindo no estado nutricional do lactente. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi identificar fatores maternos associados à introdução da alimentação complementar. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que avaliou o prontuário da população de lactentes, com seis meses ou mais, atendida pelo ambulatório de Nutrição Infantil, do Centro de Incentivo e Apoio ao Aleitamento Materno da UNIFESP, no período de outubro de 2005 a setembro de 2011. Foram analisadas, a partir do teste Qui-quadrado de Pearson (com significância estatística de  $p < 0,05$ ), as variáveis idade e escolaridade materna, estado civil, tipo de aleitamento e

idade de introdução alimentar. **Resultados:** Foram avaliados 302 prontuários onde 52,7% das crianças eram do sexo masculino. Quanto ao tipo de aleitamento, 49% estavam em aleitamento materno exclusivo (AME) ou predominante, 36,3% em aleitamento materno misto e 14,7% em aleitamento artificial, à base de fórmula infantil modificada ou leite de vaca. Do total destas crianças, 37,7% ( $n = 114$ ) estavam em AME até o 6º mês; 64% destas tinham mães com ensino médio ou superior. Observou-se que 56% das crianças iniciaram a alimentação complementar antes dos 6 meses. A maioria das mães tinha entre 20 e 35 anos de idade (58,8%), ensino médio ou superior (68,2%) e vivia com companheiro (75,3%). Observou-se associação entre menor escolaridade materna e oferta de açúcar ( $p = 0,008$ ). Houve uma tendência de oferta de frutas ( $p = 0,005$ ) e feijão ( $p = 0,03$ ) para as crianças com 6 meses ou mais, cujas mães viviam com companheiro. As mães com idade entre 20 e 35 anos tenderam a oferecer frutas ( $p = 0,013$ ) e hortaliças ( $p = 0,048$ ) às crianças a partir dos 6 meses de idade. Para os demais grupos de alimentos não se observou associação estatística. **Conclusão:** Conclui-se que as mães mais velhas, com maior escolaridade e que vivem com companheiro tendem a introduzir os alimentos complementares em idade oportuna. Entretanto, a introdução alimentar precoce foi muito freqüente. Desta forma, a orientação sobre a introdução da alimentação complementar em idade oportuna deve ser estimulada como parte de programas de atenção à saúde da criança.

#### **18086 - FATORES SÓCIO-DEMOGRÁFICOS INFLUENCIAM OS PADRÕES DE CONSUMO ALIMENTAR ENTRE CRIANÇAS DE SEIS A TRINTA MESES**

*Autores: Gabriela dos Santos Barroso; Maria Beatriz Trindade de Castro; Rosana Salles-Costa*

**Introdução:** Padrões alimentares permitem contextualizar os aspectos sócio-demográficos que influenciam na determinação do consumo de alimentos. **Objetivo:** Identificar os padrões alimentares de crianças e sua associação com variáveis sócio-demográficas e com a idade de introdução de alimentos nas crianças. **Métodos:** Estudo transversal de base populacional com 362 domicílios de Duque de Caxias, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. Para a coleta de consumo alimentar aplicou-se o recordatório de 24 horas. A análise de componentes principais foi empregada para identificar padrões alimentares segundo as faixas etárias: 6 a 17 meses ( $n = 146$ ) e 18 a 30 meses ( $n = 216$ ). Foram consideradas como variáveis explicativas dos padrões alimentares: renda familiar mensal per capita, número de moradores no domicílio, introdução de alimentos e idade e escolaridade dos pais. O peso ao nascer, consumo de energia e a idade das crianças foram consideradas variáveis de confusão. Realizou-se regressão linear múltipla para testar a associação das variáveis sócio-demográficas e sobre os padrões alimentares identificados entre as crianças. **Resultados:** Entre as crianças menores de 18 meses foram identificados três padrões alimentares: (1) padrão "Arroz e Feijão"; (2) padrão "Frutas e Legumes" e (3) padrão "Leite e Farinhas". O padrão "Frutas e Legumes" foi positiva-

mente associado com a renda familiar mensal per capita ( $\beta = 0,0003$ ,  $p < 0,001$ ) e escolaridade dos pais ( $\beta = 0,28$ ,  $p < 0,001$ ) e negativamente com o número de moradores no domicílio ( $\beta = -0,09$ ,  $p < 0,05$ ). O padrão “Leite e Farinhas” foi associado negativamente com a idade de introdução de alimentos sólidos ( $\beta = -0,02$ ,  $p < 0,05$ ). Entre as crianças maiores de 18 meses, encontraram-se dois padrões, sendo o “Tradicional” associado positivamente com o número de moradores no domicílio ( $\beta = 0,08$ ,  $p < 0,05$ ) e idade de introdução de alimentos sólidos ( $\beta = 0,06$ ,  $p < 0,05$ ). E, o segundo padrão, denominado “Misto”, associou-se com a renda familiar mensal per capita ( $\beta = 0,0006$ ,  $p < 0,05$ ) e escolaridade dos pais ( $\beta = 0,21$ ,  $p < 0,05$ ). Conclusão: Os determinantes sócio-demográficos devem ser considerados nas estratégias de orientação alimentar infantil.

### 17779 - FEIRA AGROECOLÓGICA DA UFRJ: TROCA DE SABORES E SABERES

*Autores: Nádia Pereira de Carvalho; Mariana de Oliveira Aleixo; Antonio Callado; Caio Oliveira*

Feira Agroecológica da UFRJ: troca de sabores e saberes O vídeo teve como objetivo registrar, na perspectiva daqueles que produzem, o comércio direto de produtos orgânicos em feira livre situada em um campus universitário. Os depoimentos dos agricultores dialogam com a missão de responsabilidade social de uma universidade pública, com a geração de renda e de informação. Com uma gestão participativa que envolve representantes de estudantes, de agricultores, de professores e de técnicos administrativos, a feira trouxe para a UFRJ um plantel de preocupações e novos objetos de estudos até então pouco presentes ou ausentes na lista de pesquisa de uma universidade urbana: agricultores familiares, soberania e segurança alimentar, agroecologia, comércio direto, entre outros. Destaca a importância do maior contato com os agricultores e agricultoras permitindo - além do acesso a alimentos e produtos de melhor qualidade para a comunidade universitária - um maior intercâmbio de saberes, sejam eles relacionados ao cultivo e manejo de sistemas produtivos, seja de suas tradições e costumes, seja dos entraves e dificuldades pelas quais passam para se reproduzirem enquanto agricultores familiares. O vídeo tem 8 minutos de duração, não contou com financiamento externo para sua produção e tem sido utilizado em aulas universitárias de variados cursos e em encontros de agricultores e instituições ligadas ao tema da agroecologia.

### 17597 - FIRST EVALUATION OF A NOMADIC POPULATION'S NUTRITIONAL STATUS THROUGH THE PASTORALIST SURVEY METHOD IN CHAD

*Autores: Facely Camara; Anne-Marie Mayer; Myriam Ait Aissa; Benjamin Guesdon*

Introduction: A new method for anthropometric nutrition assessments in nomadic pastoralist population has been developed by ACF. Compared to other methods, it allows for scattered, mobile, migrating communities of changeable size and for the characteristic body shape of pastoralist. This pastoralist survey

method (PSM) was first tested in Kidal, Mali, and Shinile, Ethiopia. This survey in Chad is the final pilot before larger scale dissemination. Gorane nomadic pastoralists live in the North Bahr-El-Ghazal (BEG) region, a remote and semi-arid area of Chad. Despite their known vulnerability during the hunger gap, their nutritional status has never been properly assessed. Objectives: Our survey aimed at validating the operational usefulness of the method before its dissemination to institutional and non-governmental stakeholders. The operational objectives were to assess, for the first time, the prevalence of acute malnutrition amongst the 6-59 months-old nomadic children in North BEG, as well as other variables related to health and food security. Methods: The PSM starts with a qualitative phase to enumerate the nomadic population using local information gathered from key informants; this leads to construction of a sampling frame. The second quantitative phase is the survey of a systematic sample of children 6-59 months old. The method uses Mid Upper Arm Circumference (MUAC) for the case-definition of acute malnutrition (severe or moderate). Results: The survey was piloted from May-June 2011 by ACF. Water-points were identified as an ‘Organizing Factor’ enabling the construction of a model of the nomadic population using local information. A systematic sample of the enumerated troupes was drawn and survey teams could locate and survey the mobile population. Acute malnutrition prevalence was estimated at 12,7% [10,6-14,9] 95% CI. Secondary outcomes were retrospective morbidity, estimated at 88,2% [84,8-91,5] 95% CI, and measles immunisation coverage, which was extremely low. Conclusion: The PSM represents a significant improvement over current nutrition assessment methods for nomadic pastoralist populations because it is straightforward to implement and enables rigorous enumeration and sampling of fluid populations; it also uses a case definition that is appropriate. This survey in Chad reveals that in North BEG, children acute malnutrition is alarming and necessitates further efforts from ACF and its partners in the region. Funding: ECHO and ACF

### 18498 - FISH LIVER AND SEAGULL EGGS, VITAMIN-D RICH FOODS WITH A SHADOW: RESULTS FROM THE NORWEGIAN FISH AND GAME STUDY

*Autores: Bryndis Eva Birgisdottir; Anne Lise Brantsater; Helen Engelstad Kvaalem; Helle K Knutsen; Margaretha Haugen; Jan Alexander; Ragna Bogen Hetland; Lage Aksnes; Helle Margarethe Meltzer*

Introduction: Fish liver, fish liver oil, oily fish and seagull eggs have been major sources of vitamin-D for the coastal population of Norway. They also provide dioxin and polychlorinated dioxin-like compounds (dl-compounds), which may interfere with vitamin-D homeostasis. Objective: The aim of the present study was to investigate whether intake of vitamin D rich foods resulted in unacceptably high intake of dl-compounds and whether intake of dl-compounds affected the association between vitamin D intake and concentration of 25-hydroxy-vitamin-D (25(OH)D). Methods: Adults (n=109) with a frequent intake of foods

containing contaminants, together with controls (n=73) were studied. Results: Participants who did and did not consume seagull eggs and/or fish liver, had a total intake of dl-compounds of 10.5 (5.4 - 28.2) (5th-95th percentiles) and 5.2 (2.1 - 11.9) pg toxic equivalent/kg body weight/week, respectively. The intake of vitamin D from food and supplements in the two groups was 8.9 (2.7 - 26.8) and 12.6 (4.2 - 27.8) µg/day, respectively, with 58% taking vitamin D supplements, providing approximately half of the intake. Serum 25(OH)D was lower in consumers 56 (33 - 104) nmol/L than in non-consumers 62 (38 - 111) nmol/L. Among non-consumers of fish liver and/or seagull eggs, vitamin-D intake was associated with serum 25(OH)D ( $\beta$ :1.06; 95%CI: 0.48, 1.63). This association was weaker among consumers ( $\beta$ :0.52; 95%CI: -0.52, 1.08), but strengthened when adjusted for retinol-intake ( $\beta$ :0.66; 95%CI: 0.12, 1.21). The association between vitamin-D intake and serum 25(OH)D did not seem to be compromised by intake of dl-compounds. Conclusion: To secure adequate vitamin-D status while keeping the intake of dioxins and dl-polychlorinated biphenyls <="" 14="" pg="" toxic="" equivalents="" kg="" body="" weight="" a="" healthy="" diet="" should="" include="" both="" supplemental="" vitamin-d="" and="" oily="" fish="" despite="" high="" nutrient="" content="" dietary="" fish="" liver="" seagull="" eggs="" be="" restricted="" due="" to="" dl-compounds="" possible="" vitamin-a-d="" antagonism.<="" i="" >

### **17031 - FOOD INSECURITY AND OBESITY ARE POSITIVELY ASSOCIATED IN ADOLESCENTS AND ADULTS BUT INVERSELY ASSOCIATED IN CHILDREN UNDER FIVE: RESULTS FROM THE BRAZILIAN 2006 DEMOGRAPHIC HEALTH SURVEY**

*Autores: Gilberto Kac; Michael Maia Schlussek; Antonio Augusto Moura da Silva; Ana Maria Segall-Correa; Gustavo Velasquez-Melendez; Rafael Perez-Escamilla*

Introduction: The directionality of the association between household food insecurity (HFI) and obesity is still a matter of debate. Objectives: To determine the association between HFI and obesity through the life cycle. Methods: Data were derived from a nationally representative cross-sectional study of women of reproductive ages, female adolescents and children under five. The sample included 10,226 women (18-45 years), 893 female adolescents (15-17 years) and 4,247 children under five (boys=2,179; girls=2,068). HFI was measured with the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA). Obesity was defined as: sex-age-adjusted BMI > 95th WHO percentiles for children and adolescents and Body Mass Index  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup> for adults. Prevalence ratios (PR) and 95% confidence intervals (CI) were estimated through Poisson regression models adjusting for skin color/ethnicity, schooling, geographical region, income, age and marital status. Results: The prevalence of HFI in adults was 40.9% (25.5% light, 10.1% mild and 5.3% severe FI). The corresponding HFI values for adolescent respondents was 45.4% (25.2%, 13.4% and 6.8%). For children these values were 51% (27.3%, 14.4% and 9.3%). The prevalence of obesity was

23.1% for adult women with mild HFI compared with 15% for those living in food secure households (p=0.001). Among adolescents, obesity was present in 23.5% of those living in severe HFI, compared to 7.6% for all others (p=0.043). Obesity prevalence in children was 9.8% among those living in severe HFI (7.6% in boys and 12.1% in girls) compared to 11.3% in moderate (11.8% for boys, 10.7% for girls) and 14.2% in mild HFI (15.2% in boys and 13.1% in girls) (overall trend p=0.047, p=0.032 for boys and 0.599 for girls). Women living with mild HFI had a 49% higher independent risk of being obese than their food secure counterparts (95% CI: 1.17-1.90, p=0.010). Adolescent girls living in severe HFI had a higher risk of being obese when compared with their food secure counterparts (PR=3.81, 95% CI: 1.01-14.31, p=0.049). There was no statistical association between child undernutrition and HFI. Conclusion: HFI was positively associated with obesity in adults and adolescents, and negatively associated in children (boys). Findings indicate that Brazil is at a stage in the nutrition transition where HFI is having a differential influence on obesity risk at different stages of the life cycle. Source of funding: The Brazilian Health Ministry

### **17015 - FOOD SECURE PACIFIC;GOVERNING THE WHOLE**

*Autores: Donald Matheson; Sharon Friel; Peter Hoeskov; Sunia Foliaki; Susan Cook; Caroline Tupoulahi-Fusimalohi; Anna Matheson*

This presentation describes the journey health leaders in Pacific Island Countries are undertaking to address the non-communicable disease (NCD) crisis in the Pacific. The Pacific suffers from a double burden of malnutrition with co-existing micronutrient deficiencies and the world's highest obesity rates. Poor availability, accessibility and affordability of healthy food products are leading causes for the NCD epidemic in the Pacific. This has occurred because of radical changes in the food supply system, including increased reliance on cheap low quality imported foods high in fat, salt, sugar and low in nutritional value alongside changed food preferences towards processed convenience foods, urbanisation and associated changes in household income and lifestyles. In 2007 the Pacific Health Ministers called for a whole-of-society approach to improve food security. They recognised that improvements require multi-disciplinary approaches and multi-sectoral action; a view shared by Pacific Ministers of Trade and Agriculture. In 2009, a group consisting of Food and Agricultural Organization, Global Health Institute, Pacific Islands Forum Secretariat, Secretariat of the Pacific Community, United Nations Children's Fund and World Health Organization was formed to coordinate food security interventions and develop a framework for action. The Framework was endorsed by the Pacific Food Summit in April 2010 and the Pacific Islands Forum Leaders in August 2010. The Framework aims to ensure that all people at all times have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food. Development agencies and countries in the region are using the

Framework to rationalise, coordinate and plan food security activities and to mobilize resources. Food security is an emergent property of multiple actors, processes and subsystems. The developments in the Pacific are an attempt by regional leaders to engage in this complexity and assert a governance role. Current governance arrangements, including those of the agencies involved, are not designed to address this complexity. The presentation will discuss the challenges (complexity, multi-disciplinarity and focus beyond organizational mandates) and opportunities (developing a coherent and shared vision, goals and indicators) that this approach presents. It will also discuss the importance of a formative research agenda to support this evolving example of regional governance of food security.

### **17423 - FORMAÇÃO PERMANENTE DOS NUTRICIONISTAS INSERIDOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Juliana Paulo e Silva; Sheila Rotenberg; Suzete Marcolan; Elda Tavares; Monica Gonçalves; Bruna Pitasi; Geila Cerqueira; Jorginete Damião*

A área técnica de alimentação e nutrição do Rio de Janeiro tem investido no acolhimento, integração e formação permanente dos nutricionistas da Estratégia Saúde da Família (ESF) desde 2004. Neste período foi criado o Grupo de Trabalho (GT) Nutrição na ESF visando qualificar a atuação dos nutricionistas e contribuir para a articulação da rede, tendo como foco a família, a comunidade e o meio ambiente. A partir de experiências como estas em diversos municípios do Brasil, o Ministério da Saúde criou em 2008 o Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF), com o objetivo de ampliar a resolutividade da estratégia. Atualmente, existem no município 39 NASFs cadastrados, 14 com nutricionista (CNES, 2011). Este trabalho pretende descrever a experiência do processo de formação dos nutricionistas dos NASFs na cidade do Rio de Janeiro, a partir do GT Nutrição na ESF. Em 2011, foi construído um modelo de relatório para avaliar as ações desenvolvidas e um questionário para levantar o perfil desses profissionais. Foram realizadas reuniões trimestrais, utilizando-se uma metodologia participativa com troca de experiências, construção coletiva de diretrizes operacionais e distribuição de materiais de apoio, na perspectiva destes assumirem papel articulador e multiplicador local. A partir das respostas e do GT foram desenhadas oficinas temáticas sobre: apoio matricial; promoção da alimentação saudável; vigilância alimentar e nutricional; prevenção e controle de distúrbios nutricionais como obesidade e anemia; programas de geração e transferência de renda. Visando sensibilizar os profissionais para a promoção da alimentação saudável e incorporar essa estratégia no seu cotidiano, foram realizadas vivências culinárias em todos os encontros. Foram implantadas também reuniões descentralizadas por áreas programáticas com vistas à integração de ações da ESF com as unidades básicas de saúde. Desafios apontados pelo grupo: sustentabilidade das atividades coletivas, possibilitando a construção de vínculo com os usuários; fortalecimento do trabalho

em equipe; participação da comunidade no monitoramento de políticas públicas e a integração da rede de saúde. A inserção do nutricionista no NASF representa uma conquista que favorece a implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição na atenção básica de saúde. A construção de espaços de formação e planejamento, como o GT Nutrição na ESF, contribui para o avanço da área no Sistema Único de Saúde e melhoria da saúde da população.

### **17540 - FROM DENMARK TO DELHI: REGULATING TRANS FAT IN INDIA**

*Autores: Shauna M Downs; Anne Marie Thow; Suparna Ghosh-Jerath; Stephen R Leeder*

**Introduction:** In recent years, the prevalence of diet-related chronic disease has increased in India. Apart from other nutritional factors, high intakes of trans fat, mainly through the consumption of vanaspati ghee (partially hydrogenated vegetable oil), have been observed. The national Government of India has identified trans fat as a major contributor to the country's rising rates of chronic disease and in response has taken steps to begin regulating it, an approach which has successfully removed industrially-produced trans fat from the food supply in other countries (Denmark) and cities (New York City). The proposed regulation will set an upper limit of trans fat in partially hydrogenated vegetable oils and includes mandatory trans fat labelling. **Objective:** The objective of this study was to examine the process of regulating trans fat in India. **Methods:** Seventeen semi-structured interviews were conducted with key stakeholders from sectors associated with trans fat (including agriculture, trade and finance, health, food standards, non-governmental organisations and industry) to obtain information about the process of regulating it in India. Interviews were coded based on common themes. **Results:** Several themes were identified relating to the complexity of adopting trans fat regulation in India. In particular, the heterogeneity of the country, the perceived lack of awareness of trans fat, the practices of street vendors relating to oil use and re-use and the price consciousness of consumers have implications in terms of the successful implementation of trans fat regulation. Finding culturally acceptable alternatives to vanaspati, which is cheaper than traditional ghee (clarified butter), is important because its physical properties are desirable for some recipes and products. One of the main challenges is the large unorganised food sector in India, which poses difficulty in terms of labelling trans fat and enforcing regulation. The scarcity of food inspectors to monitor trans fat levels is also a barrier to enforcing the proposed regulation. **Conclusions:** There are several challenges associated with regulating trans fat in India. Ensuring that trans fat is removed at the manufacturer level may prove to be the most effective approach to enhancing the quality of the Indian food supply. **Funding:** SMD receives funding from the Canadian Institutes of Health Research Doctoral Research Award and the Commonwealth Government International Postgraduate Award.

### 18124 - FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS E SEU CUSTO FINANCEIRO: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

*Autores: Fábria Albernaz Massarani; Edna Massae Yokoo; Marina Campos Araújo; Manuela Dolinsky*

Fruits and vegetables and their financial cost: a public health problem. Introduction: By analyzing nutritional recommendations in the context of the Brazilian adult population, are relevant the interventions referring to the prevention of chronic non-communicable diseases (CNCD), whose dietetic pattern is characterized not only by consuming high-calorie foods that are rich in sugars, fats and salt, but also by insufficient consumption of fruits and vegetables (FV). Worldwide, approximately 2.7 million deaths per year can be attributed to inadequate consumption of FV. Several international studies show that the cost is one of the factors that most influences food buying decisions. Thus, the lack of Brazilian studies that show the financial cost of a diet with adequate amounts of FV hinders a better analysis of the feasibility of the current nutritional recommendations and the plausibility of the dietary guidelines. Objectives: To evaluate the financial cost of FV in three daily menus with the same proper portioning, with adequate nutritional recommendations for the healthy Brazilian adult, and discuss its impact on public health. Methods: To estimate the FV spending, it was held the average and daily individual financial cost evaluation of three menus that were prepared based on information from food consumption of the Brazilian population (POF 2008/09), in line with the recommendations of energy, macro and micronutrients (MS / WHO / IOM), and the portioning suggested by the Food Guide Pyramid for the Brazilian population (MS, 2006). It was estimated the equivalent percentage of the financial cost to each food group by the average value of the three menus. Results: The proposed three menus reached the nutritional requirements for energy, macro and micronutrients. The individual average financial cost of the proposed menus was R \$ 13.69. The FV represent, on average, 36% of this cost, which are the items that contributed most to raise the price of the menus. Conclusion: This study suggests a further reflection on the articulation of actions that increase the purchasing power of the population and encourage the consumption of FV as a strategy to support the food and nutrition security, because a balanced diet, utilizing menus that meet the recommendations and with adequate amounts of FV, is a determining factor for the prevention of CNCD and could significantly reduce public spending.

### 17069 - GORDURA TRANS EM RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS COMERCIALIZADOS EM SUPERMERCADO

*Autores: Bruna Maria Silveira; Rossana Pacheco da Costa Proença; David Alejandro Gonzalez Chica*

Introduction: The growing global concern with the consumption of trans fatty acids caused in Brazil in 2003, inclusion notification of trans fat ( $\geq 0.2$  g per serving) as a mandatory item on the nutrition labeling. Objective: Identify how trans fatty acids

are reported in the labels of food products marketed in a Brazilian supermarket. Method: We analyzed the list of ingredients, nutrition facts label and "zero trans fat" claim declared on the labels of food products available for sale. The data were processed using the statistical software Stata version 11.0 and for analysis of agreement applied the test Kappa and calculated negative predictive values (NPV) and positive (PPV). Results: Information was collected 2327 food products. Only 18% reported having trans fatty acids and 22% had "zero trans fat" claim. For almost all food products, the percentage of false negatives ranged from 40-60%, regardless of evaluating the nutrition facts or "zero trans fats" claim in relation to the list of ingredients. Notification of the trans fat in nutrition facts showed very low agreement with the list of ingredients (Kappa=0.16), and predictive values were worse when notification absence trans fat (NVP=54%) than for a notification positive (PPV=73%). In turn, in relation the "zero trans fat" claim, the agreement was null (Kappa=0.00) and NPV was 42%. Conclusions: The analysis of agreement suggest that can not consider only the nutritional information and "zero trans fat" claim to determine the presence or absence of trans fat in food products. Thus, there is the need for reform in the Brazilian legislation that determines the nutritional labeling, so that it can help consumers to control the consumption of trans fat.

### 17649 - HIGH AND INCREASING CONSUMPTION OF ULTRA-PROCESSED FOODS IN CANADA: EVIDENCE FROM 1982 TO 2001

*Autores: Jean-Claude Moubarac; Ana Paula B. Martins; Rafael M. Claro; Larissa G. Baraldi; Renata B. Levy; Geoffrey Cannon; Carlos A. Monteiro*

Introduction: The industrial production and excessive individual consumption of processed foods are important contributors to the global pandemic of chronic diseases. Consumption levels of processed food in countries are however unknown. A new food classification system based on the extent and purpose of food processing was recently proposed in Brazil. Using national household budget surveys researchers reported an increase in the replacement of minimally processed foods with ultra-processed foods from 1987 to 2003. The Brazilian led international research team undertook a similar study in Canada where rates of obesity and chronic diseases have been rising over the last three decades. Objective: To use the new food classification system to assess time trends in the contribution of processed foods to food purchases made by Canadian households and explore the potential impact on the overall quality of the Canadian diet. Methods: Food purchases data were obtained using two comparable probabilistic Canadian national household budget surveys in 1982 (N= 5542) and 2001 (N = 5643). Food items were assigned to three groups based on the extent and purpose of food processing: unprocessed/minimally processed foods (Group1), processed culinary ingredients (Group 2); and ready-to-eat ultra-processed food products (Group 3). Food purchases records were converted to energy (kcal) using the Canadian composition nutritional table. The average daily per capita energy availability provided by food purchases made by each household was

estimated as well as the relative percentage contribution of each food group to total energy available for household consumption. Results: Canadian household consumption of ready-to-eat Group 3 products rose from 50% to 57 % of total energy between 1982 and 2001. A reverse trend was observed for both Group 1 of unprocessed/minimally processed foods (from 32% to 26%) and Group 2 of processed culinary ingredients (from 18 % to 16%). One third of total energy came from breads and ready-to-eat snacks, all which are from Group 3. Conclusions: Consumption of ultra-processed foods in Canada was already at a very high level in 1982 and rose even more in 2001. This level doubles that of the Brazilian population in 2003. Public health actions must be taken to address the increase replacement of minimally processed foods and processed culinary ingredients by ultra-processed foods. Source of funding: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

### **18587 - HIGH FRUCTOSE CONSUMPTION MAY PLAY ROLE IN THE DEVELOPMENT OF OBESITY IN MALES**

*Autores: Ganna Syzenko; Olexandr Martynchuk; Oleg Shvets*

Background: The consumption of fructose has increased exponentially for last 30 years, and with this rise, an increase in obesity and complications of obesity have been observed. Aims and methods: In this study we have investigated the relations between consumption of fructose's high amounts, obesity and incidence of fatty liver using self-questionnaire about dietary habits. We have analyzed dietary questionnaires collected within three months of 27 obese men (average age 46.4) to determine their fructose intake (fruits, beverages and processed foods). Additionally we asked about presence of the hereditary diseases, drug prescription and other factors, which can increase the possibility of excessive weight gain. In the same time all patients underwent liver ultrasonography to determine the presence of diffuse fatty infiltration. Waist circumference (WC) was measured as a marker of abdominal adiposity. Results: We found, that only 8 (20%) of obese patients reported no intake of fructose-containing beverages and low intake of another sources of free fructose, while 11 (45%) consumed between one and six servings a week and 8 (35%) percent consumed great amounts of fructose on a daily basis. We found that BMI was higher in group with high fructose consumption ( $33.2 \pm 3.75$  kg/m<sup>2</sup> compared with  $29 \pm 1.58$  kg/m<sup>2</sup> in the patients reported low intake of fructose ( $p=0.013$ ). The highest rate was observed in the third group of patients (with great fructose consumption on daily basis) -  $36.3 \pm 2.58$  kg/m<sup>2</sup> ( $p<0.001$  in comparison to the person with low fructose intake). Compared to first group, persons on a diet rich in fructose showed also significant increases in augmented fat deposition, especially visceral fat (WC in patients of last two groups was  $117.5 \pm 8.58$  compared with  $102.66 \pm 6.59$  in patients of first group ( $p=0.0006$ ). There were signs of the diffuse fatty infiltration of liver in 7 (77.8%) patients with highest fructose intake and in 6 (57.1%) in second group compared with 2 (33.3%) in patients with low fructose intake. Conclu-

sions: We found that excessive consumption of fructose found in many fruits, beverages and processed foods may be an important risk factor that may contribute to the development of obesity and its complications as metabolic syndrome and fatty liver disease. There is a need for increased public awareness of the risks associated with high consumption of this particular monosaccharide.

### **17579 - IMPACT OF VARIOUS SALT REDUCTION STRATEGIES ON PUBLIC HEALTH OF THE DUTCH POPULATION**

*Autores: Marieke Hendriksen; Jeljer Hoekstra; Rudolf Hoogenveen; Joop van Raaij*

Introduction: In the Netherlands, the current salt intake exceeds the recommended maximum intake of 6 grams per day. High salt intakes are associated with high blood pressures and with increased risk for cardiovascular diseases. Therefore, reducing salt intake is considered to be an important public health strategy. Salt reduction in processed foods is currently implemented by various branches of food industry. Objective of the present study is to evaluate the potential health effects for the Dutch population of various salt reduction strategies, including salt reduction in processed foods. Methods: Three salt intake scenarios are developed: (a) substitution of foods with high salt levels by foods with the lowest salt level within the same food group; (b) 25% salt reduction in processed foods; and (c) adherence to the recommended maximum salt intake of 6 g/d. Health outcomes of the scenarios are compared to those resulting from continuation on current salt intakes. Scenarios are developed based on the data from the Dutch Food Consumption Survey (1997/1998 version) and the Dutch Food Composition Table (2006 version). The RIVM Chronic Diseases Model is used to simulate the incidences of cardiovascular diseases through the effect on blood pressure. In addition, the effects on burden of disease are calculated in DALYs and on life expectancy. Health outcomes are projected for the Dutch population of 20 years and older, over a period of 20 years. Results. Achieving recommended maximum intake would require more than 45% and 29% average salt reduction in men and women, respectively. Such reductions will reduce systolic blood pressure by 2.2 mm Hg on average and will prevent 3% of the cases for acute myocardial infarction, <1% of the cases for coronary heart failure and 3% of the cases for stroke. Burden of disease as expressed in DALYs will be reduced by <1%. Life expectancy will increase by 0.02 year for a 40-year old individual. Substitution and salt reduction in processed foods scenarios result in lower health gains. Conclusion. Large reductions in salt intake are needed to reach recommended maximum levels and to achieve relevant health effects. A larger salt reduction in processed foods and lowering of discretionary salt intake is required to obtain substantial health benefits. Source of funding. This study was funded by the Dutch Ministry of Health, Welfare and Sports.

### **17294 - IMPACTO DE ACONSELHAMENTO**

## DIETÉTICO REALIZADO NO PRIMEIRO ANO DE VIDA NO CONSUMO ALIMENTAR, ESTADO NUTRICIONAL E PERFIL LIPÍDICO DE CRIANÇAS ATÉ A IDADE ESCOLAR

*Autores: Maria Laura da Costa Louzada; Paula dal Bó Campagnolo; Fernanda Rauber; Márcia Regina Vitolo*

**Introduction:** A growing body of evidence suggests that feeding practices during the first year of life provide the basis for food habits in childhood and tend to track later in life. Interventions to promote healthy diets in early life may, thus, have the potential to influence health patterns throughout the life course. **Objective:** to assess the impact of home-based maternal dietary counseling during the first year of life on food consumption, nutritional status and lipid profile of the children up to 7 to 8 years old. **Methods:** a randomized trial was conducted with mothers who gave birth to full-term babies with birth weight  $\geq 2500$ g between October 2001 and June 2002 in São Leopoldo/Brazil. Mothers in the intervention group received dietary counseling based on the “Ten Steps for healthy feeding from birth to two years of age”. The counseling was carried out by undergraduate students in 10 home visits to the mothers within 10 days of the child’s birth, monthly up to 6 months and with subsequent visits at 8, 10 and 12 months. Fieldworkers assessed dietary and anthropometric data at 12 to 16 months, 3 to 4 and 7 to 8 years old and lipid profiles at 3 to 4 and 7 to 8 years of age. **Results:** Of the 500 recruited children (intervention: 200, control: 300), 397 underwent the 12 to 16-month, 354 the 3 to 4-year and 315 the 7 to 8-year assessment. At 12 to 16 months, the intake of energy provided by lipid-dense foods was significantly lower in intervention than in control group for both sexes ( $P < 0.05$ ) and the energy consumption of sugar-dense foods was lower in intervention children, but only among the girls ( $P < 0.05$ ). At 3 to 4 years, the intake of energy from sugar- and lipid-dense foods was lower in intervention boys, as compared to control boys ( $P < 0.05$ ), without differences among the girls. The impact of the intervention on the food consumption was not sustained up to 7 to 8 years old. Obesity rates didn’t differ between groups during the entire trial. At 3 to 4 years, serum lipid levels didn’t differ between groups. At 7 to 8 years, HDL levels were 0.11 mmol/L higher (95%CI 0.00–0.20) and triglycerides concentration was 0.13 mmol/L lower (95%CI -0.25– -0.01) in intervention children, but only among the girls. **Conclusions:** The intervention was effective in reducing children’s consumption of energy-dense foods up to preschool ages and improving girls’ lipid profile at 7 to 8 years old, reinforcing the importance of health promotion in early life. **Funding:** CNPq

## 17293 - IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL DIRECIONADA PARA PROFISSIONAIS DE NÚCLEOS DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA

*Autores: Carolina Belomo de Souza; Gisele Ane Bortolini; Ana Carolina Felderheimer da Silva; Patrícia Constante Jaime; Jeanine Maria Salve; Rosana Maria Polli Fachini De Divitiis; Tereza Setsuko Toma*

**Introdução:** A Estratégia Nacional para a Alimentação Complementar Saudável (ENPACS) é uma ação de qualificação dos profissionais da Atenção Básica (AB) com o objetivo de potencializar a orientação alimentar para crianças menores de dois anos tornando-a uma atividade de rotina nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Por outro lado, o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) composto por equipes multiprofissionais, tem como objetivos ampliar e aperfeiçoar a abrangência do cuidado na AB. Apoiam os profissionais das Equipes de Saúde da Família (ESF) compartilhando práticas e saberes e oferecendo suporte assistencial e técnico pedagógico por meio do apoio matricial. Para aumentar a capilaridade da ENPACS, sensibilizar grande parte dos profissionais da AB e envolver maior número de UBS propõe-se a implementação da ENPACS com apoio dos profissionais dos NASFs. **Objetivo:** realizar 20 oficinas de formação de tutores da ENPACS, em parceria com a Rede IBFAN Brasil, entre julho e outubro de 2011, para qualificar os profissionais dos NASFs. **Metodologia:** as oficinas de formação de tutores têm duração de 24 horas e possuem atividades práticas nas UBSs, com duração de até 6 horas. As oficinas abordam o conteúdo do Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de dois anos, o aconselhamento em alimentação infantil e o planejamento de ações. Cada oficina deve envolver até 25 profissionais de equipes de NASF. Após a formação de tutor, o profissional do NASF terá como responsabilidade voltar para o seu território e realizar oficinas práticas de trabalho chamadas “Rodas de Conversa” com cada uma das ESF que seu NASF é vinculado, apoiar na realização do plano de ação a ser realizado pela ESF/UBS e acompanhar a realização das ações a cada seis meses. **Resultado:** Com a realização de 20 oficinas com foco nos profissionais do NASF estima-se que serão envolvidas de 4000 a 1000 ESF, potencializando a disseminação da ENPACS. **Conclusão:** A implantação da ENPACS por meio da formação de tutores de NASFs é uma boa estratégia para aumentar a capilaridade da ENPACS com a sensibilização de um maior número de profissionais da AB sobre alimentação complementar saudável e dessa forma, melhorar os indicadores de alimentação e nutrição em crianças menores de dois anos com a melhoria da formação dos hábitos alimentares diminuição das deficiências de micronutrientes e do excesso de peso na infância e na vida adulta.

## 17400 - IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NA GUINÉ-BISSAU/ÁFRICA SUBSAARIANA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL ENTRE O BRASIL E PAÍSES LUSÓFONOS

*Autores: Paulo Luiz Viteritte*

**Contextualization:** the account is a product of the experience, done between July to October 2010, in Guinea-Bissau/ Africa Subsaariana, on the implementation of a national school feeding program in the country. The implementation, sponsored by the World Food Program (WFP) and the Brazilian Trustee Fund (BTF), occurred through a transition from WFP’s - Program of School Canteens (PCE) - which supplies sustenances to the communities and public schools since the postwar in 1999; in regions

identified as more insecurity feed vulnerable, into a constitution of a national school feeding program. Objective: materialize the implementation of a national school feeding program through the creation of a Central Unit of Education, with decentralization and structures of social control for the Regions (states) and Sectors (towns) and assess the impact of PCE/ WFP from 2000 to 2009. Approach: the implementation of the national school feeding program initially occurred through meetings with the Government Departments that would compose the School Feeding Interministry Commission Management, United Nations agencies and NGOs presented in the country. Subsequently, journeys to the countryside – Regions and Sectors promoted meetings with representatives of the government, NGOs partners of the WFP, schools directors/ professors and parents of students on the discussion and structuring of the management and social control of the program in local level. Results: the experience showed itself extremely successful and permitted the observation of limits and potentials of transdisciplines that link its institutional dimensions and its articulation with departments of management of public politics; indispensable when it is about intersectorial politics. The process promoted autonomy and created protagonist on resolution of problems and the collective construction of the whole process that aim at the guarantee of sustainability and social control of the program and, in last instance, the reach of objectives of the millennium. The final document titled: “Assessment of the impact of the school feeding program /WFP in Guinea-Bissau” was produced from the data generated by the Regional Directions of Education from Regions and Sectors and the final report: “Ratification of school nutrition and completion of the central unit of the school meals program in Guinea-Bissau”, put forward actions for the effective consolidation and future sustainability of the program.

### **17351 - INFLUENCE OF CULTURAL FACTORS ON CARE PRACTICES RELATED TO NUTRITION IN CONAKRY (GUINEA)**

*Autores: Ines Zuza; Amador Gómez*

Context and Objective: ACF is working in Matoto (commune of Conakry) since 2007 supporting management and prevention of acute malnutrition at community level. Guinea holds 40% stunting and 6-9% of acute malnutrition prevalence at national level. In 2011 a study tried to identify how socio-cultural factors influence care practices related to nutrition with the aim to issue recommendations for more appropriate interventions. Methods: A qualitative study was done including 8 household direct observations (5 from former ACF beneficiaries), 11 focus group discussions with health staff and beneficiaries, 27 semi structured individual interviews with key-informants. 19 study-cases were collected with beneficiaries' history to typify profiles of malnourished and their families. Results In Guinea, traditional believes even in an urban context as Matoto have an important weight: study confirmed that women don't eat some food as forbidden during pregnancy (egg, fish, meat). Colostrum was not well perceived and often replaced by quinquelib tea. Women kept recurring to traditional cares to “purify” their

milk when they were sick and they stopped breastfeeding when they got pregnant. Weaning food was done often suddenly and some food were also forbidden (“eat eggs could difficult child to start speaking”). Some positive differences were observed in former beneficiaries of ACF nutrition programmes as these women showed more appropriate knowledge's related to breastfeeding and weaning; also they were able to diversify complementary feeding due to their participation in food demonstrations. Traditional belief related to malnutrition was negative and link wasted children with extramarital relations of their mother. This stigma makes some mothers keep their children hidden to avoid rumours and don't seek health care for them. Conclusions and recommendations Main recommendations identified specific sensitisation messages related to improve knowledge on causes of malnutrition and to promote mother and child feeding appropriate practices, together with food demonstrations. Regular repetition of messages was recommended to overpass traditional believes, with support of elder women, former ACF beneficiaries and neighbours, as well as training of nurses and TBAs. Sensitisation on care practices should also include men as target to support the role of women as main responsible of feeding and health practices with their children.

### **18094 - INFLUÊNCIA DA AGENDA 21 LOCAL NOS INDICADORES DO OBJETIVO DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO Nº 1 “ERRADICAR A EXTREMA POBREZA E A FOME” NO MUNICÍPIO DE PIRACICABA, SP**

*Autores: Evelin Minowa; Márcia Faria Westphal; Paulo Roberto Nascimento*

Introduction: In order to improve local development and living conditions, social agendas, like Agenda 21, have been adopted in Brazil. Recently it was found that municipalities with social agendas have made progress on some Millennium Development Goals (MDGs), but in others, such as the eradication of hunger, have advanced very little. Objective: To investigate the influence of Agenda 21 in the city of Piracicaba, Sao Paulo, Brazil, in the evolution of the indicators of MDG 1 - Eradicate extreme poverty and hunger. Methods: A seven universities multicenter survey: USP-SP, PUC-PR, UFGO, UCDB, UFPE, UNAMA and UFTO. We conducted a study involving qualitative-quantitative methodology of a cohort study of ecological, longitudinal, named “explanatory sequential design”, with a qualitative study of the social experience of government and civil society with the local Agenda 21. Results: The quantitative results revealed Agenda 21's no significant influence on the development of the MDG 1 indicators, creating a discussion about the ideal time to demonstrate the interaction time/agenda, considering the difficulty in changing health, economic and social indicators. However, as Agenda 21 is a social process, during the fieldwork it was noted that there are many actions for the eradication of poverty and hunger in Piracicaba. Conclusions: The area of social development was reorganized and the Agenda 21 has set itself the role of identifier of the issues and articulating actions. It might be argued that Agenda 21 did not directly in-

fluence the indicators, but the development of actions to change them, integrating civil society and private sector with the government. Source of funding: National Counsel of Technological and Scientific Development

**17183 - INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE NO NASCIMENTO SOBRE AS PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO NA INFÂNCIA EM TRÊS COORTES DE NASCIMENTO NO SUL DO BRASIL / INFLUENCE OF SEASONALITY AT BIRTH ON INFANT FEEDING PRACTICES IN THREE BRAZILIAN BIRTH COHORTS**

*Autores: David Alejandro González Chica; Helen Gonçalves; Aydin Nazmi; Cesar Gomes Victora*

Background: Studies from low and middle-income countries suggest that environmental conditions are related to feeding patterns, morbidity and mortality in childhood. Objective: We assessed the influence of season of birth on duration of breastfeeding and other feeding patterns in three population-based birth cohort studies in the city of Pelotas, Southern Brazil. Methods: In 1982, 1993 and 2004, all hospital-born children in the city were enrolled in three cohort studies (n=5914, 5249 and 4287, respectively). Children and their mothers were periodically visited in the first two years of age, to collect information on the duration of breastfeeding and the ages which different types of foods were introduced on a regular basis. Two independent variables were studied: trimester of birth and mean environmental temperature in the first month of life (obtained from the register of the Meteorological Research and Weather Forecast Center from the Federal University of Pelotas). Survival analyses (Kaplan-Meier) and chi-squared tests were used to evaluate the associations. Results: Median of total duration of breastfeeding in the three cohorts was 2.9, 3.0 and 6.2 months, respectively. For predominant breastfeeding the values were 2.0, 1.9 and 2.5 months. Duration of breastfeeding (total or predominant) was lower among children born from April to June (months preceding winter) and spending their first month of life in colder temperatures, but this effect was evident only among children with lower maternal education (0-4 years;  $p < 0.05$  in the three cohorts). The influence of season of birth on breastfeeding patterns and the introduction of cow's milk differed according to maternal education, with the strongest effects among children belonging to less educated mothers. In the 1982 and 1993 cohorts, early introduction of fruits and vegetables was also associated with lower environmental temperature in the first month of life, but not with trimester of birth. Age at the introduction of formula was not related with seasonality of birth. Conclusion: Colder temperatures adversely affect duration of breastfeeding and feeding patterns in infancy, especially among the poorest. This finding should be considered in breastfeeding promotion programs.

**17134 - INFLUÊNCIA DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO SOBRE A MUDANÇA DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL ENTRE A INFÂNCIA E A ADOLESCÊNCIA**

*Autores: Maria Alice Altenburg de Assis; Danielle Biazzi Leal; Filipe Ferreira da Costa; Jucemar Benedit; David González*

Introduction: Obesity is associated with socioeconomic position. Evidences suggest that among females from middle income countries a socioeconomic inversion of obesity occurs in adolescence, and poorest women become more obese than wealthiest. Objective: To assess the association between socioeconomic predictors and body mass index (BMI) change from childhood (7-10 years) to early adolescence (11-14 years). Methods: School-based prospective study conducted in Florianopolis (southern Brazil). In 2002 a systematic sample of school age children had their weight and height measured. Information on socioeconomic variables (monthly family income, number of children, persons per room and type of school: private or public) were collected. Measures were repeated again in 2007. Outcomes variables were generated based on WHO growth standards: BMI for age z-scores (BAZ) in 2002 and 2007, and the difference in BAZ between the two periods. Multivariate linear regression analyses were performed to assess the contribution of each potential socioeconomic predictor on the outcomes, based on a hierarchical model. Results: 586 children were included in the analysis (58% girls). In 2002 and 2007, mean BAZ was higher among males (boys 0.56 and 0.47; girls 0.24 and 0.08). The reduction in BAZ between 2002 and 2007 was significant only among girls ( $\beta = -0.16$  95%CI -0.25;-0.18). For boys, BAZ was positively associated with family income and persons/room in 2002 and 2007. For girls, in 2002 BAZ was only associated with the number of persons/room (direct trend). On the other hand, family income which was not associated with BAZ in 2002, showed an inverse association in 2007 (mean difference between extreme categories -0.46,  $P = 0.003$ ). BAZ change between 2002 and 2007 showed a reduction among boys who had a greater number of siblings. Among girls BAZ reduction was higher among wealthiest (higher family income and with lower number of persons/room), even after adjustment for confounders. Conclusion: Among males there is a direct association between socioeconomic position and BAZ, which begin early in childhood and persist in adolescence. Among girls, an inverse association became apparent in adolescence as a consequence of decrease in BAZ among wealthiest and slightly increase in poorer. This highlights the importance of intervention in different periods for males and females.

**17449 - INFLUÊNCIA DO PREÇO DE REFRIGERANTES SOBRE SEU CONSUMO PELAS FAMÍLIAS BRASILEIRAS. 1986-2003**

*Autores: Rafael Moreira Claro; Renata Bertazzi Levy; Ana Paula Bortoletto Martins; Carlos Augusto Monteiro*

Introdução: O elevado consumo de refrigerantes tem sido frequentemente associado aos grandes aumentos nas taxas de obesidade verificados nas últimas décadas em praticamente todo mundo. Nesse cenário, a imposição de um desincentivo econômico ao consumo dessas bebidas, como a imposição de uma taxa sobre sua comercialização, parece ser uma medida atraente,

uma vez que poderia tanto inibir o consumo desses produtos quanto obter fundos para ações de promoção de padrões alimentares saudáveis. **Objetivo.** Analisar a influência que o preço dos refrigerantes exerce sobre sua aquisição pelas famílias brasileiras. **Métodos:** Dados das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POFs) realizadas pelo IBGE em 1987/88, 1995/96 e 2002/03 em amostra representativa dos domicílios das nove regiões metropolitanas do país além do Distrito Federal e Goiânia foram utilizados para esse estudo. A aquisição de refrigerantes foi expressa na forma de quantidade per capita de calorias adquiridas. O preço dos refrigerantes e do conjunto dos demais alimentos foi convertido (deflacionado) no intuito de representar valores atuais e expresso em R\$/1.000kcal. A influência independente do preço de refrigerantes sobre a aquisição deste produto para consumo domiciliar foi estudada empregando-se técnicas de análise de regressão múltipla para estimação de coeficientes de elasticidade, controlando-se o nível de renda das famílias e o preço dos demais alimentos que não refrigerantes. **Resultados:** No período em estudo, de 16 anos, o consumo de refrigerantes aumentou de 16,3kcal/per capita/dia para 41,5kcal/per capita/dia, enquanto seu preço diminuiu de R\$5,76/1.000kcal para R\$3,66/1.000kcal. Observou-se diminuição da aquisição de refrigerantes ( $p < 0,001$ ) com o aumento do preço deste produto (1% de aumento no preço de refrigerantes reduziria em 1,1% a quantidade total de calorias desse produto adquiridas pelas famílias). O efeito da elevação no preço dos refrigerantes sobre seu consumo tendeu a ser maior nos estratos de menor renda. **Conclusão:** A elevação do preço de refrigerantes, passível de ser obtida por medidas fiscais, afigura-se como promissor instrumento de política pública capaz de reduzir a participação desses alimentos na dieta brasileira e angariar fundos para investimentos na promoção de estilos de vida saudáveis. Fonte de financiamento. O autor RMC é bolsista de pós-doutorado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP – 2010/08421-7).

#### **17992 - INTERNATO DE NUTRIÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (INSC) NA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ): INTEGRANDO APRENDIZADO E AÇÃO NO ÂMBITO DA POLÍTICA PÚBLICA MUNICIPAL**

*Autores: Inês Rugani Ribeiro de Castro; Cláudia Valéria Cardim; Claudia Bocca; Cíntia Curioni; Daniela Sanches Frozi; Kelly Alves dos Santos*

Professional training in Nutrition is a challenge in the context of the progressive inclusion of nutritionists in public policies at municipal level across Brazil. The aim of this report is to describe the experience of INSC as a place for convergence of both teaching-learning and intervention-action processes in public health nutrition (PHN) at the municipal level. Projected as an option for curricular internship as well as a university extension project, INSC is offered at the undergraduate course on Nutrition at UERJ since 1988 and have been developed in several cities in the state of Rio de Janeiro. At present, it takes place in the municipality of Duque de Caxias. Each semester, four

to eight students are selected to be trained for 20 weeks with full dedication to the internship. They receive a scholarship and are daily supervised by the teaching staff of the Social Nutrition Department, UERJ. As a counterpart, the municipality has to provide housing, food and transportation for the students. Routinely, the student experiences the sociocultural reality of the municipality in which he/she is inserted and conducts actions on planning, implementing and evaluating food and nutrition activities at local and municipal levels focused on health care and promotion within the health and school systems, as well as activities to support the consolidation of food and nutrition security (FNS). These actions are agreed with the respective Food and Nutrition Technical Areas of the municipality. Examples of activities are: outpatient care, household visits, development of regular educational groups and health promotion practices directed to different audiences; activities on capacity building aimed at practitioners, development of treatment protocols; activities for the improvement of the National School Meal Program; support to the implementation of health, education and income transfer programs; support to socio-economic surveys with families assisted by local programs; nutrition surveillance of schoolchildren; support for the municipal conferences on FNS. INSC model contributes to the broader training of the students, encouraging the development of their leadership and autonomy. Combines training and answering to the demands of the municipality at the same time, qualifying the actions targeted to the population. Therefore represents a unique opportunity for training in PHN and for exercising the partnership between academia and municipal policies and services.

#### **17893 - INTERNATO DE NUTRIÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (INSC) NO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS – RJ: ATUAÇÃO EM CENTROS CRECHES DE APOIO À INFÂNCIA CAXIENSE (CCAIC) COMO EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE COLETIVA**

*Autores: Aline Burlandy Oliveira; Beatriz de Freitas Cardoso; Lidiane da Cruz Morais; Tamiris Lima Rachid; Inês Rugani Ribeiro de Castro; Daniela Sanches Frozi; Cláudia Roberta Bocca Santos; Cíntia Curioni; Cláudia Valéria Cardim da Silva*

The INSC is an internship of the Undergraduate Degree in Nutrition at the State University of Rio de Janeiro (UERJ) and includes the planning, development and evaluation of public health nutrition actions. Since January 2011, it is developed in Duque de Caxias, RJ. The actions developed were agreed with the secretariats of Education (SME), Health (SMS) and Social Assistance and Human Rights (SMASDH) of the municipality. This work aims to describe the activities developed in the seven existing CCAIC. They are day care centers which criterion for entrance is malnutrition or nutritional risk, conditions that are still present in contexts of extreme poverty. The first semester of 2011 was an approximation period between UERJ and the local reality and the instances involved in nutrition activities at the CCAIC. The following activities were developed: support and implementation of educational practices, monitoring of

the feeding routine of the children and conduction of a case study in one of the CCAIC, in which the dynamics of nutritional management and monitoring was examined. Based on this experience, the activities of the INSC were redesigned in order to support the qualification of CCAIC on four lines, detailed below, along with the actions undertaken in 2011/2: (a) reformulation of the menus offered (b) monitoring of nutritional status: (c) nutritional care and (d) nutritional education. In 2011/2, it was developed a new version of the menus together with nutritionists who work in the CCAIC, favoring the inclusion of products coming from the small farmers, the seasonality in food supply, the full utilization of the foods as well as targeting the achievement of nutritional recommendations and the nutritional recovery of children. On the second line: a training was held with the staff responsible for children anthropometric measurement, the reformulation of the nutrition surveillance system of children attended in the CCAIC was initiated, and it was conducted a study on nutrition evolution of the children based on the anthropometric data generated in the routine during 2011/1. Lines (c) and (d) will be developed the next year, along with the consolidation of the above lines. The experience reported here illustrates an opportunity of capacity building for nutrition student in planning, implementing and evaluating interventions, with concrete results on the quality of actions taken by the municipality.

### **18321 - INTERSECTORIAL PLAN FOR OBESITY PREVENTION AND CONTROL: PROMOTING HEALTHY LIFESTYLES AND HEALTHY EATING FOR BRAZILIAN PEOPLE**

*Autores: Comitê Técnico 6*

Obesity is a multifactor disease and its determination is associated to biological, historical, ecological, economical, social, cultural and political aspects. Its impact is directly observed on the health sector. However to face the problem it is imperative the mobilization and commitment of various sectors of government. A recent national research shows that about 50% of the population in Brazil is overweight, and about 15% is obese. And the increase is more expressive among the most vulnerable families. Obesity and malnutrition are two faces of the food and nutrition insecurity. They usually coexist in the same communities and, in some situations, in the same household with poverty as a determining factor. In Brazil, the persistence of social inequities is the result of income inequalities. It's known the relationship between social inequities, food and nutrition security and health. Considering the epidemiological scenario, the Brazilian government launched the process of development of the Intersectorial Plan for obesity prevention and control: Promoting healthy lifestyles and healthy eating for Brazilian people, with the participation of some ministries (Social Development and Fight Against Hunger, Health, Education, Labor, Cities, Sports, Agriculture Development, Agriculture and Finance), with the support of the Pan American Health Organization (PAHO) and the National Council for Food and Nutrition Security (CONSEA). This development process occurs within a ministerial

discussion, at the Technical Committee of the Interministerial Food and Nutrition Security Chamber (CAISAN), composed by 19 ministries. The Plan is focused on structural actions aimed to promoting the adoption of healthier lifestyles. There are six axes of activities: 1. Increasing the availability of unprocessed or minimally processed foods to move away from consumption of ultra-processed foods, with measures related to the supply and fiscal measures; 2. Actions in education, communication and information; 3. Promotion of healthy lifestyle environments: how to work within the health system, schools, public facilities and socio-assistance network; 4. Food and Nutrition Surveillance; 5. Comprehensive health care of overweight / obese people; e 6. Regulation and control of quality and food safety, which includes measures related to food advertising, labeling and the improvement of food nutritional profile, with the decrease in the levels of sugar, fat and sodium.

### **18217 - INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA PROMOÇÃO DO CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS SOB A PERSPECTIVA DE GESTORES DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

*Autores: Adriana Garcia Peloggia de Castro; Daniel Henrique Bandoni; Patricia Constante Jaime*

The incentive on the intake of fruits and vegetables occupies an important place on the current health promotion agenda, as long as it's insufficient ingestion represents a risk to obesity and chronic diseases. The workplace is acknowledged as an important place to make this access and consumption easier. Objective: Evaluate the effect of an educational intervention to promote the intake of fruit and vegetables with managers of Food and Nutrition Units. Methods: It was about a community, random and controlled trial developed with 29 managers of Food and Nutrition Units (FNU) in companies participating in the Worker Food Program, divided into two groups (15 in the intervention group and 14 in the control group). A multi-component intervention has been made using aspects regarding to the menu's planning, culinary workshops and motivational strategies for the intake of fruit and vegetables, in four steps, and lasted 6 months, and in all of them the managers of FNU participated. The data collection was made before and after the intervention. To evaluate the effect of the intervention on the managers and the change on the state of change, as well as on the menu's planning and the adhesion to the educational resources was used Fisher's exact test and Chi-Square's. Results: All managers were women and most nutritionists. Most companies had outsourced management of FNU. The intervention did not affect the stages of change management but it was observed that most managers in the intervention group reported changing planning meals. Among the reasons cited by managers for this change is the increase in fruit and vegetables. Given the educational resources used, the membership had more than were the display table and culinary workshop, as well as in the perception of managers, these were the most effective educational resources. It was observed that the educational materials that depended on the companies and managers for its implementation were

less than the membership materials delivered by the researchers. Conclusion: Although the intervention hasn't changed the stage of change in the managers, it provided the modification on the menu's planning, designating that more actions should be directed to these actors in order to promote the offer and intake of fruit and vegetables.

### 18588 - LINKING AGROBIODIVERSITY AND HOUSEHOLD SOCIO-ECONOMIC STATUS WITH DIETARY DIVERSITY AND CHILD HOOD NUTRITION STATUS IN BENIN

*Autores: E. Wabyona; R. Fungo; J. Fanzo; F. Mattei; R. Vodohoue; H. Avohoue*

Introduction: Utilisation of agricultural biodiversity as food, is declining straining the ease of diet diversification. This has led to persistent hunger, micronutrient deficiencies, and coexistence of over nutrition in urban areas of Africa. In Benin, under nutrition is un-acceptably high, with a stunting rate of over 30%. Recently agricultural based solutions have been proposed to complement the existing health based approaches to combat malnutrition. Objective: This study explores the linkages among households' agrobiodiversity, dietary diversity, and nutritional status of children 6 – 59 months, and the socioeconomic mediating factors in Benin. Methods: Cluster and random sampling led to selection of 4 villages and 374 households in Lokossa district. Edible plant species were identified at village and household level. Food prices and diversity in markets were recorded over 12 months. Food-intake recall and anthropometric indices were used to establish children's dietary diversity and nutritional status respectively. Correlation analyses, consumer price index, T-tests, and ANOVA were used to explore the linkages. Results: Agrobiodiversity is higher in rural areas ( $p < 0.001$ ). 88% of children had consumed food from at least 4 food groups 24-hours prior to the assessment. Food diversity is higher in urban than rural markets, but prices are volatile (CPI up to 4000). Dietary diversity is significantly higher in agrobiodiversity rich areas ( $P < 0.001$ ). There were differences in prevalence of low HFA and WFA ( $P < 0.001$ ) but not WFH ( $P > 0.05$ ). Spouse's involvement in income activities affects DDS ( $R = -0.16$ ) yet their education reinforces DDS ( $R = 0.25$ ) especially if the household head is educated. Conclusion: Agrobiodiversity is a prerequisite for diet diversification in rural and urban areas. Deliberate efforts targeted at smoothing price volatilities are needed. Synergies between on-farm and market food diversity suggest potential for agrobiodiversity interventions to simultaneously improve livelihoods. Mechanisms to promote the utilization of indigenous foods should be instituted for improved nutrition. Key words: Agrobiodiversity, nutrition, price variation, indigenous foods

### 18223 - MAGNITUDE, TENDÊNCIA TEMPORAL E FATORES ASSOCIADOS À ANEMIA EM CRIANÇAS DO ESTADO DA PARAÍBA

*Autores: Sheila Sherezaiide Rocha Gondim; Adriana de Azevedo Paiva; Rafaela Alves de Souto; Roberta Gouveia da Silva Bezerra; Alcides da Silva Diniz*

A anemia é um grave problema de Saúde Pública em todo o mundo, geralmente decorrente da deficiência de ferro, constituindo a carência nutricional de maior prevalência em grupos biologicamente vulneráveis. No Estado da Paraíba, o último inquérito populacional sobre esta problemática foi realizado em 2007. O objetivo deste estudo foi estimar a magnitude da anemia, analisar a tendência temporal e investigar os fatores associados em crianças no Estado da Paraíba. Estudo de corte transversal, de base populacional, envolvendo 1108 crianças, com idade entre 6 a 59 meses, de ambos os sexos, em 11 municípios do estado. A amostra foi selecionada aleatoriamente pelo processo de múltiplas etapas (município, setores sensitários e domicílios). A hemoglobina (Hb) foi analisada em sangue venoso com contador automático. As condições socioeconômicas e demográficas foram obtidas através de questionário. Proporções foram comparadas pelo teste do qui-quadrado de Pearson, e a associação entre Hb e potenciais fatores de riscos foi testada pelo modelo de regressão de Poisson. A tendência temporal da anemia foi avaliada pelo incremento/redução na sua prevalência, utilizando como comparação as prevalências observadas nos anos de 1982, 1992 e 2007, em estudos populacionais. A prevalência da anemia (Hb  $< 11,0\text{g/dL}$ ) foi de 36,5% (IC95% 33,7-39,3), com 87,6% (IC95% 79,1-91,2) na forma leve. Houve incremento de 88,5% nos casos de anemia no período entre 1982-1992 e uma estabilização na prevalência entre 1992-2007. A análise ajustada no modelo de Poisson demonstrou maior susceptibilidade nas crianças de 6 a 24 meses, amamentadas por seis meses ou mais, que co-habitavam com mais de 08 pessoas no mesmo domicílio e moravam em casas com menos de 05 cômodos. Os resultados revelaram que a anemia continua sendo um importante problema de saúde pública no Estado da Paraíba e apesar de ter sido evidenciado uma estabilização na prevalência entre 1992-2007, esta carência apresenta-se em elevado patamar, o que impõe a necessidade de medidas mais efetivas de prevenção e controle.

### 17126 - MATÉRIAS PRIMAS EMPREGADAS EM PRODUTOS ALIMENTÍCIOS SEM GLÚTEN DISPONÍVEIS EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE FLORIANÓPOLIS-SC

*Autores: Ana Claudia Mazzonetto; Amanda Bagolin do Nascimento; Adilson dos Anjos; Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates; Evanilda Teixeira*

Introduction: The increasing in demand for gluten-free foods over the last decades has stimulated academic research on the development of gluten-free food products with high nutritional value, using pseudocereals, such as buckwheat, amaranth and quinoa, in replacement of the traditionally refined staples employed, such as corn flour, rice, cassava and potatoes. However, the composition of gluten-free foods available in the market remains unknown. Objective: To evaluate the main raw materials used in gluten-free food products available for sale in Florianópolis-SC. Method: It was conducted a survey of gluten-free products in commercial establishments indicated by the Celiac Association of Santa Catarina at point of sales of gluten-free products in Florianópolis-SC. Information about the ingredients

was collected from product labels. Analysis of the labels' text was performed using the text mining technique. Results: 168 labels from gluten-free products were analyzed. It was verified that the raw materials employed were limited to five: rice, cassava, corn, soybean and potato. Rice flour was the ingredient that most frequently appeared, followed by cassava starch, corn starch, soy flour, rice, potato starch and corn flour. The text analysis did not find any of the following words: amaranth, quinoa or buckwheat. Conclusion: Improvements in the nutritional quality of gluten-free food products proposed by academic research are not yet available to celiac consumers. The food products evaluated were made from traditional non-fortified raw materials, which could result in low consumption of fiber and other important nutrients for health maintenance.

### 17228 - MEASUREMENT AND MODELING OF HOUSEHOLD FOOD SECURITY IN URBAN HOUSEHOLDS IN THE CITY OF TEHRAN

*Autores: Dr. Fatemeh Mohammadi-Nasrabadi; Dr. Nasrin Omidvar; Dr. Mahmood Ghazi-Tabatabaei; Mohammad Reza Khoshfetrat; Dr. Morteza Abdollahi; Anahita Houshiar-Rad; Dr. Ahmad Reza Dorosty; Dr. Yadollah Mehrabi*

Background and aims: In the first phase of this study, we assessed the validity of a locally adapted HFIAS to measure household food insecurity (FI) and its severity in Tehran. Then, the relation of FI to its predictors and consequences was determined and household food insecurity model in Tehran was obtained by using the extracted relations. Methods: Households were selected through systematic cluster sampling method from 6 districts (1, 3, 10, 12, 18, and 20) of Tehran. Sample size was estimated 450 households. Locally adapted HFIAS was used to measure FI after obtaining consent. Content validity was assessed by an expert panel. Criterion validity was assessed by comparing the measure to a number of determinants and consequences of FI. Internal consistency of the scale was obtained by Cronbach's alpha, exploratory and confirmatory factor analysis. Socio-economic status (SES) of households was evaluated by a questionnaire completed by trained nutritionists through interviews. Dietary intake was assessed using three consecutive 24-hour diet recalls and calculating food diversity. Rasch Rating Scale model was used to further assess of validity of adapted HFIAS by using WINSTEPS 3.71.0. Structure Equation Modeling (SEM) was used for modeling FI in urban households of Tehran. Results: Out of 416 studied households 43.7 % suffer from some degrees of FI, while overweight and obesity was observed in 40.3, and 33% of women, respectively. Adapted HFIAS demonstrated acceptable levels of internal consistency, criterion validity, and reliability for assessing the household FI in Tehran. Mean square and standardized item-infit and outfit of all questions was not more than 1.4 and 2 in Rasch model, respectively. Before including expenditure variables in the model, the most important determinant of food security status of household was facilities in the house and housing conditions. While education and occupational level of household head and his wife was the most important determinant of food consumption, family size

was identified as the most influential factor on weight status of women. After including expenditures in the model, FI was reversely correlated with expenditures, fruit, and meat consumption ( $\gamma=-5.37$ ,  $t=-2.10$ ) Conclusion: Household FI model resulted from the present study can be used for planning interventions and policymaking to improving food security status of Tehrani households.

### 17532 - MEDIADORES SOCIAIS EM UMA COMUNIDADE RURAL: ELOS ENTRE AGRICULTURA, ALIMENTAÇÃO, SAÚDE E SOCIEDADE

*Autores: Eliziane Nicolodi Francescato Ruiz; Tatiana Engel Gerhardt*

Refletir sobre a valorização das complexas necessidades dos atores locais e a participação social traz possibilidades para ampliar o debate em torno de inovações na realização de políticas públicas. Debate este importante tendo em vista o contexto atual em que novos desafios e mudanças (econômicas, sociais, ambientais) têm exigido ações mais efetivas e integradas entre o campo da agricultura, da alimentação/nutrição e da saúde pública, e destes com a sociedade, especialmente no meio rural brasileiro, marcado por inequidades sociais. No âmbito dessa discussão cabe destacar o papel dos mediadores sociais: lideranças locais que possuem uma disposição para solidarizar-se. A partir da sua legitimidade social, mobilizando recursos e estabelecendo elos entre sociedade-Estado e até mesmo sociedade-sociedade, os mediadores têm potencial para agir na implementação local e exitosa de políticas públicas e serviços ou diretamente sobre as condições de vida das comunidades. Deste modo, estudo foi desenvolvido objetivando apreender elementos que favorecem (ou não) a formação de vínculos solidários, ou seja, a mobilização de mediadores em prol da comunidade. Para tanto utilizou-se abordagem qualitativa (integrante de projeto multicêntrico NUC-CEM/UFPE e LAPPIS/UERJ). A pesquisa foi realizada numa localidade rural de Canguçu/RS, nos meses de janeiro e fevereiro de 2010, com a participação de seis mediadores. A coleta dos dados foi obtida por entrevistas semi-estruturadas e grupos focais; na apreciação dos dados adotou-se a análise temática. Como parte dos resultados, observou-se, por um lado, elementos que favorecem a mobilização de mediadores: a) a identidade social cunhada no sentimento de pertencimento ao grupo "agricultor" ou a "comunidade"; e b) capacidade de negociação com o outro, produzindo em conjunto novidades e mudanças de comportamentos. E, por outro, elementos que atuam como barreiras para a ação: a) emergência de individualismos causados pelo modo de trabalho agrícola cada vez ligados às normas do mercado; e b) ação do Estado na produção da categoria "beneficiário" passivo de políticas, inibindo a ação de usuários portadores de direitos e obrigações com o Estado e com o bem comum. Por fim, ao dar visibilidade aos mediadores, e elementos que implicam na sua ação, abre-se espaço para a inclusão da sociedade na construção de solução de problemas sociais interdependentes (agricultura-alimentação-saúde) que há muito se busca alternativa e pouco se concretiza.

### 18545 - MICRONUTRIENTS STATUS OF WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE AND YOUNG CHILDREN IN VIETNAM: A NATIONWIDE SURVEY

*Autores: Laillou Arnaud; Pham Van Thuy; Tran Thuy Nga; Le Thi Hop; Frank Wieringa; Fabian Rohner; Sonia Fortin; Le Bach Mai; Tran Thanh Do; Regina Moench-Pfanner; Jacques Berger*

Background: The 2000 Vietnamese National Nutrition Survey showed that the population's dietary intake had improved since 1987. However, inequalities were found in food consumption between socioeconomic groups. As no national data exist on the prevalence of micronutrient deficiencies, a survey was done in 2010 to assess the micronutrient status of randomly selected 1526 women of reproductive age and 586 children aged 6-75 mo. Principal findings: In women, according to international thresholds, prevalence of zinc deficiency (ZnD, 67.2±2.6%) and vitamin B12 deficiency (11.7±1.7%) represented public health problems, whereas prevalence of anemia (11.6±1.0%) and of deficiency of iron (ID, 13.7±1.1%), folate (<3%) and vitamin A (VAD, <2%) were considered low or negligible. However, many women had marginal folate (25.1%) and vitamin A status (13.6%). Moreover, overweight or underweight occurred in 20 % of women respectively highlighting the double burden of malnutrition. In children, a similar pattern was observed for ZnD (51.9±3.5%), anemia (9.1±1.4%) and ID (12.9±1.5%) whereas prevalence of marginal vitamin A status was also high (47.3±2.2%). There was a significant effect of age on anemia and ID prevalence, with the youngest age group (6-17 mo) having the highest risk for anemia, ID, ZnD and marginal vitamin A status as compared to other groups. Moreover, the poorest groups of population had a higher risk for zinc, anemia and ID. Conclusion: The prevalence of anemia and ID in Vietnam has been reduced significantly over the last decade, but a large part of the population is still at risk for other deficiencies such as zinc, vitamin A, folate and vitamin B12 especially the youngest children aged 6-17 mo. Consequently specific interventions to improve food diversity and quality should be implemented, among them food fortification of staple foods and condiments and improvement of complementary feeding.

### 18092 - MULHERES CONSOMEM MENOS ALIMENTOS COM MAIOR DENSIDADE ENERGÉTICA QUE HOMENS

*Autores: Natália Utikava; Giulia Marcelino Mainardi; Camila Aparecida Borges; Larissa Galastri Baraldi; Wolney Lisboa Conde*

Introdução: As mudanças sociais e econômicas ocorridas nas últimas décadas no cenário brasileiro têm repercutido na oferta de alimentos industrializados e nos hábitos alimentares da população, resultando, dentre outros, na maior densidade energética (DE) das refeições. A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009) demonstrou, ainda, os efeitos desse processo no estado nutricional dos brasileiros: cerca de metade dos adultos esta com excesso de peso. Objetivo: Descrever a DE das refeições dos brasileiros segundo horários de refeição, renda e sexo. Métodos: Utilizamos dados do primeiro dia de registro alimentar de

34.003 indivíduos com 10 anos ou mais de idade que preencheram o Bloco de Consumo Alimentar Pessoal da POF 2008-2009. Os horários das refeições foram agrupados em grandes refeições (GR) e intervalos (I) segundo a frequência de consumo: I-1 (22h-5h), GR-1 (6h-9h), I-2 (10h), GR-2 (11h-14h), I-3 (15h-17h) e GR-3 (18h-21h). A DE foi calculada dividindo-se o total de calorias (com base na tabela de composição nutricional do IBGE) pelo total de gramas consumidos no dia per capita (excluído o consumo de água). A renda foi subdividida em quartos da renda domiciliar. Todas as análises levaram em conta a estrutura amostral. As medianas de DE e do total consumido (g) foram estratificadas segundo horários de refeição, quartos de renda domiciliar e sexo. Resultados: A mediana da DE do consumo diário foi 1,3 Kcal/g e mostrou leve aumento com a renda ( $p=0,2$ ) e 0,2 Kcal/g maior no sexo feminino ( $p<0,05$ ). Nos horários de refeição GR-1, I-2 e I-3, a mediana da DE foi 1,4 Kcal/g e em I-1, GR-2 e GR-3, 1,3 Kcal/g. A quantidade mediana consumida foi de 1.500g/dia, aumentou conforme a renda ( $p<0,01$ ) e foi menor em 267g no sexo feminino ( $p<0,01$ ). Entre as grandes refeições o horário de menor consumo per capita foi GR-1 (1.465 g) e o maior, I-1 (1.700 g). Conclusão: A DE é em média elevada no país, especialmente entre os mais ricos na população, os quais também consomem maior quantidade de alimentos per capita. Mulheres consomem menor quantidade de alimentos porém com maior DE que homens O intervalo horário típico do café da manhã mostra menor quantidade de consumo no dia, em oposição a recomendação nutricional corrente. Apoio cnpq

### 17722 - NÚCLEO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR (NUCANE) DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ): UMA EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

*Autores: Luciana Maria Cerqueira Castro; Luciana Azevedo Maldonado; Inês Rugani Ribeiro de Castro; Maria Thereza Furtado Cury; Daniela Sanches Frozi; Juliana Martins Oliveira; Ana Carolina Rocha de Oliveira; Helena de Magalhães Görtz; Vanessa Alves dos Reis Draxler; Beatriz Souza da Silva; Kerolly Dias Duarte da Motta*

The National School Meal Program (PNAE) is a public policy that intends to contribute to the achievement of food and nutrition security by offering healthy free meals to the students enrolled at public schools, by the development of school activities to promote healthy eating and by stimulating the purchase of foods from small farmers, contributing to local development. To achieve the full potential of PNAE actions for qualification of municipal PNAE managers and of working processes involved in its execution are needed. In this perspective, the Center for Food and Nutrition at School (NUCANE) was created in 2008 at the State University of Rio de Janeiro (UERJ). With financial support from UERJ and FAPERJ, NUCANE develops activities related to the qualification of food and nutrition actions at public primary and high schools of the 92 municipalities of Rio de Janeiro state (RJ) through the following lines. (a) Insertion and articulation of contents related to PNAE in the UERJ Nutrition

undergraduate curriculum, e.g., with the creation of a elective subject about school food and nutrition (SFN) in this curriculum; (b) Development of research projects approaching SFN involving master and PhD students enrolled at the Program on Food, Nutrition and Health at UERJ; (c) Regular surveys about the execution of PNAE at RJ; (d) Creation and consolidation of the RJ SFN Network, that joins managers and heads of SFN departments of all municipalities of RJ, in addition to other partners, which is coordinated by an executive committee composed by different institutions: the university, the local and the state governments and civil society representatives. Every semester a plenary session of this network is carried out to share experiences, to strengthen local actions and to invest on capacity building of new leaders; (e) Support to the development of nutrition education activities at schools; and (f) Development of strategies for distance learning directed to the municipal SFN managers. At present, five teachers from the Nutrition Institute at UERJ, four undergraduate and graduate fellows and two undergraduate volunteers are members of NUCANE. This has been a unique experience of articulating teaching, research and university extension in the perspective of achieving the mission of the university

#### **18047 - O CONSUMO ALIMENTAR E A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NAS PUBLICAÇÕES DA REVISTA DE NUTRIÇÃO: UMA APROXIMAÇÃO COM AS CIÊNCIAS SOCIAIS**

*Autores: Viviane Marinho; Silvia Gugelmin*

Este trabalho tem como objetivo investigar as publicações na área de alimentação e nutrição que tratem dos temas consumo alimentar e produção de alimentos e averiguar a aproximação destes estudos com as ciências sociais. A Revista de Nutrição (Brazilian Journal of Nutrition), por sua importância e pioneirismo no campo da alimentação e nutrição no Brasil, foi escolhida como base de busca. Foram rastreados todos os artigos publicados em 2010 e 2011, que faziam referência nos campos título, resumo e palavras-chave aos temas produção de alimentos e/ou consumo alimentar, excluindo estudos experimentais com animais, artigos de revisão e artigos de construção/validação de questionários. Foram selecionados também artigos que não referenciavam diretamente os descritores, mas mencionavam termos correlatos, como: hábitos, práticas, comportamentos e padrões alimentares, práticas de alimentação, cadeia alimentar e modelos de produção alimentar. De um total de 123 artigos, foram analisadas 33 publicações. Destas apenas duas estavam relacionadas ao tema produção de alimentos. A análise permitiu verificar que 45,5% dos artigos tiveram como autoria principal autores ligados a faculdades ou programas de pós-graduação em alimentação e nutrição e 81,8% das publicações utilizaram metodologias quantitativas (estudos epidemiológicos e clínicos). Dentre todas as publicações, 15,2% utilizaram pressupostos das ciências sociais em suas abordagens analíticas, independente da metodologia aplicada. Os dois artigos que trataram da produção de alimentos estão aqui incluídos. Nenhum artigo selecionado citou a dimensão política do ato de consumir no que se refere à

relação direta com o modo de produção e as relações estabelecidas por este modelo. Em síntese, dentre os artigos analisados poucos optaram por metodologias qualitativas e pela aproximação com as ciências sociais. Evidenciamos que o eixo produção de alimentos tem sido pouco explorado nas publicações científicas do campo da alimentação e nutrição, apesar do tema Segurança Alimentar e Nutricional ser pauta constante no âmbito acadêmico e político. Esse cenário reflete a tendência histórica da constituição e consolidação da Nutrição no Brasil, a qual teve por muito tempo seu alicerce e suas referências para a formação profissional na biomedicina e mais recentemente, na medida em que se aproximou da Saúde Coletiva, possibilitou o diálogo com as ciências sociais e políticas.

#### **17851 - O MEIO RURAL PODE PROTEGER CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS DE IDADE DA INSEGURANÇA ALIMENTAR NO SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO?**

*Autores: Elida Mara Braga Rocha; Roberto Teixeira-Lima; Derlange Belizário Diniz; Paulo César de Almeida*

Introduction: The food and nutritional security is a current theme to define a life and health condition from a population. The prevalence of insecurity food (FI) were more visible in the North and Northeast than in the rest of Brazil, demonstrating that the stagnation of historical regional inequalities. The semi-arid region stands as it is evidenced there the more unfavorable life conditions. Objective: Evaluate the food and nutrition security situation of children under five years old, according to the living area, city or rural, in the municipality of Crato/Ceará, into the Brazilian semi-arid. Method: It was analyzed demographic data and food and nutritional security based in the Brazilian Food Insecurity Scale (BFIS). The researched was transversal, with probabilistic by conglomerate sample. The sample unities, in the first moment, were the basic health unities, obtained by simple random draft. In the second plane, it involved children that were vaccinated in the "D day" of the second phase of the National Vaccination Campaign, in august 14th of 2010, with systematic sample. It was realized a association among the living and the food insecurity situation of the child using Qui-Square, calculation the odds ratio (OR) and the respective confidence interval of 95% (CI95%), fixing the p value<0,05. Results: It was observed that BFIS presented internal consistence inside the acceptable standards (Cronbach alpha=0,92). The results refers to a 370 children's interviewed responsible. According to BFIS, the food insecurity was found in 58,1% of families, and only 33,2% with low FI. In the urban area, it was verified that a greater number of families with food security. (46,4%), and the fact that living in the rural area doubles the chance of FI (OR= 2,2, IC95%:1,32–3,65). However, when investigated the cases with greater FI, the rural families presented the lower percentage to serious FI (4,3%) comparing to the urban (7,9%), a relevant statistical difference (p=0,002). Conclusion: Therefore, it is supposed that even though the rural area residents were more insecure, what means more economic limited people, they find ways of social support to the seriously consequences of food insecurity,

using resources that are unlikely in the urban area, as subsistence agriculture and solidarity help.

### **17596 - O POTENCIAL DE UM SISTEMA INFORMATIZADO INTEGRADO PARA INDUZIR A GESTÃO INTERSETORIAL DE POLÍTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO NÍVEL DO MUNICÍPIO**

*Autores: Anne W. Kepple; Emma Cademartori Siliprandi*

**Introduction:** The Brazilian National Food and Nutrition Security (FNS) System is based on the participation of local governments and articulation among actions in diverse sectors. The Municipal Department of Social Assistance of Rio Claro, SP, Brazil, has been working since 2009 to standardize and organize social program databases, aiming to improve strategic planning and integration of social assistance programs. **Objectives:** Analyze the possibilities for greater integration among policies and programs related to FNS at the local level, and contribute to the development of an Integrated Municipal Information Management System that reflects the directives of the National FNS Policy. **Methods:** The qualitative research methods included 20 semi-structured interviews with directors of key government sectors and managers of public and private-sector social assistance and FNS programs, complemented by participant-observations of relevant meetings and events. Documents and databases related to social assistance and FNS programs were analyzed, and additional sources of municipal data useful for monitoring FNS policy were identified. **Results:** Data collection and monitoring activities are incipient in many of the government sectors analyzed, and practically absent in private sector organizations who are key partners in FNS actions. Data collection is carried out when mandated and supported by a computerized system, as is the case in the Social Assistance and Health Departments. To pave the way for the implementation of an Integrated Municipal Information Management System, it is first necessary to promote a culture of monitoring as well as invest in computer information capacity-building and infrastructure. The Family Farming Food Acquisition Program and Bolsa Família income transfer program are helping to induce intersectoral collaboration at the local level, but opportunities for intersectoral management are lacking, as well as an institutional body responsible for integration and analysis of information from diverse sectors. **Conclusions:** Information technology can be a strong ally in the construction of municipal FNS systems. Government investment in the promotion of FNS monitoring activities at the local level, development of software to standardize and integrate data collection in diverse sectors, and information technology capacity-building and infrastructure can help induce intersectoral management. **Funding:** MCT/MDS-SAGI/CNPq - Brazil

### **18410 - O REGIME DA FRUTA ESCOLAR EM PORTUGAL - UMA ESTRATÉGIA EUROPEIA DE PROMOÇÃO DO CONSUMO DE FRUTOS E HORTÍCOLAS**

*Autores: Nina de Sousa Santos; Rosa Patacho; Rui Lima; Pedro Graça*

Consumption recommended by the World Health Organization (WHO) for fruits and vegetables is 400 grams per person / day, but there are many children who do not consume 2 to 3 pieces of fruit a day, or vegetable soup in main meals. Partly because as a child did not create these habits, that would greatly reduce the number of cases of cardiovascular disease, diabetes or certain types of cancer. The School Fruit Scheme (RFE) is a European Commission initiative to support the distribution of fruits and vegetables in schools, aimed to promote healthy eating and prevent childhood obesity. Are also objectives of this program that children acknowledge of the products produced locally or regionally, its biodiversity and encourage, whenever possible, and the local production community. This is a project to promote public health but also with social and environmental goals, that may help to reduce local disparities in access to food by the poorest households. In Portugal, the National Strategy of the School Fruit Scheme (RFE) was developed jointly by the Ministries of Agriculture (MADRP), Health (MS) and Education (ME). It consists of the free distribution of fruit and vegetables to all students of the first cycle of basic education (6-10 years) attending public schools, for two days a week, preferably in the afternoon snack, for 30 weeks per year. The consumption must be in the classroom and in the presence of the teacher. The RFE includes carrying out activities in schools aimed at developing skills and knowledge of healthy eating of origin for agricultural products. This document aims to describe the experience of RFE in Portugal. From the rules set out initially and the strategy outlined, it identifies best practices and constraints measured from the players, making a summary of participation verified. Finally, we indicate the changes deemed appropriate to ensure the success of this program in Portugal, taking into account the experience gained and what is believed to be the key motivation for success: commitment articulated three ministries, aligning the resources of Education, Health and Agriculture for the same purpose which is to promote a healthy diet of Portuguese children.

### **17636 - OFICINA DE PLANEJAMENTO LOCAL PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL A PARTIR DO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA: PROPOSTA METODOLÓGICA EM AVALIAÇÃO**

*Autores: Mariana Carvalho Pinheiro; Ana Carolina Feldenheimer Silva*

Dietary guidelines are one strategy for improving food consumption and nutritional well-being of populations. The Brazilian guide, published in 2006, contains the official dietary guidelines for population and is an important instrument for the promotion of healthy lifestyles. Because of its importance in the prevention of chronic non-communicable diseases and nutritional deficiencies, public health priorities in Brazil, workshops were proposed to encourage local planning of food and nutri-

tion actions guided by the Food Guide for the Brazilian population. The workshops have as its purposes: to allow the expansion of technical reference and teaching, inspired by the Guide, to promote the reorganization of working processes and significant learning, and implement and contribute to the systematic use of the Guide as a facilitator to practices of promotion, prevention and rehabilitation in health arising out of a poor or inadequate diet. With a workload of 20 hours, the workshops are structured to foster local and participative planning for managers and health professionals and community representatives, describing the management of the National Food and Nutrition Policy in primary care and enabling a comprehensive view of planning and implementation of actions related to it. The workshops are planned in three times, in a organized sequence of activities that indicate the collective construction of proposals for dealing with situations of fragility or the strengthening of capabilities, from local situation analysis: Moment 1: Recognition of the culture and practices of local food. Moment 2: Local planning on diet. Moment 3: Development and implementation of the plan. The methodological proposal is under current evaluation phase. At the end of this process of definition, it is expected that the workshops can contribute to the recognition of local feeding practices, motivate health workers to develop actions to promote healthy eating, encouraging the development and implementation of the local level to recognize and allow new uses of the Food Guide and expand the network of professionals affects the actions of healthy eating.

### **17591 - OFICINAS DE NUTRIÇÃO: ESTIMULANDO A AUTONOMIA E A AQUISIÇÃO DE CAPITAL SIMBÓLICO EM JOVENS DO SUL DO BRASIL**

*Autores: Caroline Bandeira; Carla de Oliveira Bernardo*

O acolhimento de jovens e a realização de atividades que visem o desenvolvimento de habilidades específicas e a aquisição de uma postura mais assertiva é realizado pelo Centro Cultural Escrava Anastácia, em Florianópolis, SC. Entre 2008 e 2010, foi realizado um projeto de oficinas aplicadas por uma nutricionista sobre a importância dos alimentos com os jovens atendidos pelo centro. O projeto foi realizado em quatro locais, que atendem os grupos específicos de jovens menores de 18 anos em conflito com a lei, aprendizes, em situação de abandono e residentes em um bairro de baixa renda do município. O objetivo principal das oficinas foi promover atividades educativas sobre alimentação para que os jovens pudessem preparar suas próprias refeições com segurança e maior aproveitamento dos alimentos. Em relação aos jovens aprendizes, um objetivo adicional foi inseri-los em postos de trabalho em supermercados da região. As oficinas realizadas apresentaram didática dinâmica e interativa, e a nutricionista passava informações sobre higiene, diferentes formas de preparo e utilização integral dos alimentos, além das oportunidades de trabalho relacionadas à área. Após a realização das oficinas, observou-se que a higienização dos alimentos tornou-se rotina para os jovens, que passaram a lidar com os mesmos não apenas como fisiologicamente necessários, mas prazerosos. Foi possível observar também que o contato inicial com o alimento,

identificando cor, sabor e textura, auxiliou os jovens a compreender os cuidados durante a preparação. Outro fator importante foi a integração de todos durante a refeição, valorizando a divisão de atividades, das responsabilidades e os momentos de diversão. Os jovens em conflito com a lei, que cumpriam pena, aproveitaram as oficinas de modo diferenciado, já que à noite preparavam suas próprias refeições. Atualmente, os jovens realizam aproveitamento integral de alimentos, utilizando todos os donativos e realizando o controle de estoque e receitas com melhor valor nutricional. Os jovens do bairro de baixa renda tiveram a oportunidade de conhecer diferentes alimentos, receitas e compartilhar os conhecimentos com familiares. Por sua vez, alguns dos jovens aprendizes conquistaram posições no mercado de trabalho, em supermercados da região. Ao final do projeto, identificou-se um amadurecimento na maioria dos envolvidos, refletindo a importância da continuidade dessas atividades, incluindo nutricionistas e profissionais de diferentes áreas.

### **17608 - OPORTUNIDADES E LIMITAÇÕES PARA O USO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DESDE A PERSPECTIVA DOS PRODUTORES DO ESTADO DE SANTA CATARINA, BRASIL**

*Autores: David Alejandro González-Chica; Arlete Catarina Tittoni Corso; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; Gilberto Veras Caldeira; Tayse Valdira Vieira; Francieli Cembranel; Kátia Jakovljevic Pudla; Stella Lemke; Patrícia Maria de Oliveira Machado; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos*

Introduction: The National School Feeding Program (PNAE) is one of the oldest social programs in food security in Brazil. With the federal law 11.947 of 2009 the PNAE encouraged the purchase of organic food (OF) and family farming (FF) for school feeding. However, little is known about the difficulties and opportunities perceived by the producers of these foods. Objective: To assess the benefits perceived by farmers and presidents of cooperatives suppliers of FF in the municipalities of Santa Catarina about the use of OF for school feeding, as well as the possible limitation in this process. Method: Cross-sectional study performed by CECANE/SC including all the 52 municipalities in the state who bought OF for school feeding in 2010 (293 municipalities in total). Using a pretest questionnaire, all the cooperative presidents and family farmers who provided food for schools of FF were interviewed in each municipality. Data were analyzed using STATA 11.0. Results: 24 cooperative presidents and 96 family farmers were interviewed. All respondents reported benefits with the use of organic food, including improvement in children's health and school performance, benefits for regional economy, environmental protection and improvement of farmer's health. All the presidents of cooperatives and 95.8% of the farmers mentioned as benefits concern with nature preservation, while 96% and 93% not increase in jobs opportunities with the use of FF, respectively. 87% of farmers began to produce OF before 2009 and 82% of the cooperatives were created before this year. Market with municipalities began in 2009 among 64% of the farmers and 95% of the coopera-

tives ( $P < 0.01$ ). Only 23% of farmers and 50% of the cooperatives affirmed that their products actually have or are in process of acquisition of certification for OF ( $P < 0.01$ ). Main reasons for lack of certification were: not requested by municipalities (80%), scarce of technical assistance, difficulties in access to information about certification process and because they were unaware of the necessity (30%). Conclusion: Although the good perception of benefits about using OF for school feeding and good negotiations with municipalities, process deficiencies are still present one year after the new law was approved. Funding sources: FNDE

### **17194 - OPORTUNIDADES E LIMITAÇÕES PARA O USO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: PERSPECTIVA DAS MERENDEIRAS E DIRETORES DAS ESCOLAS DE MUNICÍPIOS EM SANTA CATARINA, BRASIL**

*Autores: Kátia Jakovljevic Pudla; David Alejandro González-Chica; Arlete Catarina Tiltoni Corso; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; Gilberto Veras Caldeira; Francieli Cembranel; Stella Lemke; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos*

Introduction: The Brazilian National School Feeding Program established in 2009 the law 11.947, which stimulates the use of organic foods from family farms for school feeding. There are different stakeholders involved in this process, but school kitchen staff and directors are the final performers of these food school policies. However, little is known about their perspectives about the use of organic food. Objective: To assess the perception of school kitchen staff and directors of public schools in Santa Catarina state about the benefits and difficulties related to the use of food from family farms and organic genres for school feeding, as well as the training received in relation to this topic. Method: Cross-sectional study performed by the CECANE/SC in all 52 municipalities of Santa Catarina who bought organic food for school meal in 2010 (293 municipalities in all the state). All schools were visited in municipalities with up to six educational units; for larger municipalities a random sample of schools was selected (total 244 schools). In each school the director and the head of the kitchen staff were interviewed, using a previously tested questionnaire. Descriptive analyses were performed using STATA 11.0 software. Results: All directors and the head of the kitchen staff reported that there are benefits to the community with the use of organic food for school feeding. Among the benefits for students, most of the directors (99.6%) and school kitchen staff (100%) cited improvement of general health, followed by the best academic performance, which was reported for 99.1% of the sample. Directors (11.7%) and kitchen staff (10.1%) reported some kind of limitation related with the use of organic food, especially difficulties in storage and supply of products, as well as lower food acceptance by students. Percentage of trained individuals for using organic food was lower among the directors (15.2%) compared to kitchen staff (44.0%). Conclusion: Even with the favorable perception of benefits of using organic foods for school feeding, some difficulties were showed. Our results highlight the need for procedures to reduce these

difficulties, such as targeted training courses and improving the process of supply and storage of organic food.

### **18063 - PADRÃO ALIMENTAR DOMICILIAR DA ZONA URBANA DE MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE DE SENSIBILIDADE**

*Autores: Djalma Adão Barbosa Júnior; Franciane Rocha de Faria; Sylvia do Carmo Castro Franceschini; Juliana Farias de Novaes; João Eustáquio de Lima; Silvia Eloiza Priore*

An way of studding a population's feed behavior is to use multivariate analysis for determining food patterns (FP). It was objected to perform a sensivity analysis for FP identification, regard to food grouping and acquisition variable calculus. It was used Minas Gerais' urban zone acquisition data ( $n=2116$ ), considering foods consumed by at least 5% of the households (HH) ( $n=43$ ), identified using the Household Budget Survey 2008-2009. It was investigated two arbitrariness points (a) food grouping method, considering food's nutrition characteristics or no grouping; the method for calculating the acquisition variable, which can be qualitative (1 if the household acquired the food item and 0 otherwise) or quantitative, considering total food acquisition, or weighing by the number of HH members. For FP identification it was used factorial analysis with varimax rotation; screeplot analysis for determining the number of factors retained, and 0.5 cutoff point for factor load. The results were sensible regarding grouping method for the qualitative variable. It was identified three FP for both groupings: healthy, mixed and obesogenics. The healthy FP showed high homogeneity regarding the characterizing foods: fruits, vegetables and roots. On the other hand, the mixed and obesogenic showed difference regarding the characterizing foods. The results for the quantitative variables were robust. On both groupings it was identified two FP, one mixed and one healthy. There was high similarity between the foods that characterized both groupings. Once weighting by the number of HH members, the FP identified remained the same, with almost no difference regarding identified food, even when it was changed the grouping method. To understand food behavior is relevant to formulate nutritional policies, once they permit to track long run diet habits changes. It can be said that, regarding HH acquisition, that Minas Gerais urban zone is characterized primarily by two FP, one healthy and one mixed, evidencing the need of nutritional interventions that promote a healthy diet as way of preventing consolidation of unhealthy FP on this population. Support: FAPEMIG

### **17876 - PARTICIPAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS NA DIETA DAS FAMÍLIAS BRASILEIRAS**

*Autores: Janaina Calu Costa; Rafael Moreira Claro; Ana Paula Bortoletto Martins*

Introdução: Mudanças importantes ocorreram nos hábitos alimentares da população brasileira nas últimas décadas, principalmente no que diz respeito à diminuição do consumo de itens tradicionais da dieta, como arroz, feijão e farinha de mandioca, e

ao aumento do consumo de produtos ultra-processados. Acredita-se que tais mudanças estejam associadas a alterações no perfil dos equipamentos de distribuição de alimentos (EDA) ocorridas no mesmo período, em especial ao grande aumento do número de super/hipermercados nos centros urbanos. No entanto, pouco se conhece a respeito da participação dos diversos EDA na aquisição de gêneros alimentícios no Brasil. **Objetivo:** Descrever a participação dos diferentes equipamentos de distribuição de alimentos na dieta das famílias brasileiras. **Métodos:** Dados de aquisições de alimentos para consumo domiciliar coletados pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada pelo IBGE nos anos 2002/03, em uma amostra de 48.470 domicílios brasileiros foram utilizados para este estudo. Os 241 EDA mencionados na POF foram agrupados em 10 categorias segundo a natureza dos principais produtos comercializados. Os registros de aquisição de alimentos foram convertidos em energia (kcal) e organizados em sete grupos. Avaliou-se a participação média de cada uma das categorias de EDA na disponibilidade domiciliar de energia e no consumo de cada um dos sete grupos de alimentos. **Resultados:** O total calórico adquirido pelos domicílios foi de 1.811Kcal/per capita/dia. Desse total, 49% provêm de super/hipermercados, seguidos por pequenos mercados e mercearias, com 16,5%. Os super/hipermercados foram ainda os maiores responsáveis pela comercialização de 6 dos 7 grupos de alimentos analisados, com participação no total adquirido pelas famílias variando entre 37,3% das calorias de alimentos ultra-processados a mais de 60% das calorias de açúcares e óleos e gorduras. As feiras livres (e demais estabelecimentos especializados na comercialização de hortifrutis) foram os maiores responsáveis pela comercialização do grupo de frutas e hortaliças, com 39,2% das calorias desses alimentos consumidas nos domicílios do país. **Conclusões:** A grande participação dos super/hipermercados na dieta consumida nos domicílios brasileiros evidencia a necessidade de políticas de promoção de alimentação saudável direcionadas a esses equipamentos. **Fonte de financiamento:** A autora JCC é bolsista CNPq (146507/2011-8) e o autor RMC é bolsista da FAPESP (2010/08421-7).

#### **18458 - PERCEPÇÃO DE MÃES DE ESCOLARES SOBRE A INFLUÊNCIA INFANTIL NAS COMPRAS FAMILIARES DE ALIMENTOS**

*Autores: Camila Dallazen; Giovanna Medeiros Rataichesk Fiates*

A criança pode ser considerada um consumidor multidimensional, realizando compras de forma independente ou influenciando no processo de decisão de compra familiar. Essa influência pode ser direta, por meio de solicitações de produtos específicos ou indireta, quando os pais adquirem produtos que sabem serem os preferidos dos filhos, sem que os mesmos tenham solicitado. Esse poder de consumo exercido por meio da influência nas compras familiares tem se destacado, principalmente em relação a produtos dos quais a própria criança é a principal usuária, como alimentos. Identificar a percepção de mães de estudantes de escola pública sobre a influência infantil nas compras familiares de alimentos. Estudo qualitativo, a partir da Análise de Conteúdo das transcrições de 10 entrevistas realizadas com mães

de estudantes de 6 a 10 anos de idade (1º ao 4º ano do ensino fundamental) de uma escola pública. O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética. A maioria das mães declarou perceber influência infantil na compra de alimentos, principalmente de produtos como biscoitos com e sem recheio, iogurte, bolos, cereais matinais açucarados, chocolate e salgadinhos de pacote. Apesar das entrevistadas relatarem o consumo de determinadas frutas e hortaliças pela criança, constatou-se poucas declarações relativas a solicitações de compra desses tipos de produtos. As mães referiram que o filho ajuda escolher os alimentos e colocá-los no carrinho de compras quando vai junto ao supermercado. De modo geral, afirmaram não acatar todos os pedidos de compra da criança, permitindo somente quando há disponibilidade financeira, ou em dias previamente definidos, como finais de semana. A maioria das participantes referiu preferir ir ao supermercado quando a criança está no colégio, para evitar que a mesma perturbe durante as compras. Contatou-se que as mães costumam adquirir produtos que sabem serem os preferidos da criança, mesmo sem ser solicitado. As entrevistadas declararam que toda família acaba consumindo os alimentos que são escolhidos pelo filho. A influência infantil nas compras familiares, de acordo com a percepção materna, relaciona-se principalmente a alimentos de baixo valor nutricional. As preferências alimentares da criança podem interferir nos alimentos adquiridos e consumidos por toda família. Assim, estratégias de educação nutricional infantil devem ser implementadas de modo a incentivar a aquisição e consumo de alimentos mais nutritivos no âmbito familiar.

#### **18565 - PERCEPÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE FAMÍLIAS BENEFICIADAS PELO PBF: UMA ANÁLISE POR REGIÕES**

*Autores: Juliana de Bem Lignani; Rosana Salles-Costa*

**Introdução:** Uma das políticas intensamente investidas no Brasil para promover a Segurança Alimentar e Nutricional e reduzir a fome, foi o Programa Bolsa Família (PBF). Um programa de transferência condicionada de renda (TCR), o qual se destina a famílias vivendo em situação de pobreza ou extrema pobreza. A população brasileira sofreu mudanças no consumo alimentar nas últimas décadas e acredita-se que a percepção do consumo de alimentos das famílias beneficiadas não ocorreu de forma semelhante entre as regiões. **Objetivo:** Identificar diferenças regionais na percepção do consumo alimentar familiar após a participação no PBF. **Métodos:** Foi realizado um estudo de base domiciliar composto por 5000 famílias participantes do PBF. Aplicou-se um questionário, ao titular do benefício, que abrangia perguntas sobre características socioeconômicas e demográficas, insegurança alimentar, percepções sobre o consumo alimentar e dados referentes à participação no programa. **Resultados:** Foi observado que 83% das famílias beneficiadas possuíam algum grau de insegurança alimentar. Diferenças regionais em relação a dependência do PBF e indicadores sociais também foram marcantes, indicando que as regiões Nordeste e Norte possuíam maior dependência do PBF, maior agregação familiar, titulares na sua maioria de raça/cor da pele pretos e pardos, sem ocupação

além de terem sido as regiões nas quais o consumo alimentar da maioria dos grupos de alimentos possuiu as maiores proporções de aumento. Conclusão: Observou-se que as famílias que viviam nas condições mais adversas, foram as que apresentaram os maiores aumentos de consumo em todos os grupos de alimentos. Portanto, a pesar de ainda necessitar de ajustes, o PBF foi capaz de cumprir com um de seus objetivos, pelo fato das famílias terem destinado o benefício para a compra de alimentos. Financiamento: FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos Ministério da Ciência e Tecnologia).

### **17559 - PERFIL DOS CONSELHOS DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DE MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS EM 2010 (GOIÁS, BRASIL)**

*Autores: Kénia Machado de Almeida; Karine Anusca Martins; Simoni Urbano da Silva; Soraya Antonio de Bastos Ribeiro; Elizane Melo de Souza; Vanessa de Melo Lopes; Veruska Prado Alexandre; Estelamaris Tronco Monego; Lucilene Maria de Sousa*

**Introdução:** A ação denominada “Assessoria aos Municípios” realizada pelos Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE’s) em parceria com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) considera a Lei nº 11.947/2009 e a Resolução FNDE/CD nº 38/2009 do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), abordando aspectos da execução do programa. Dentre as atividades desenvolvidas inclui-se a formação de membros dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE’s). **Objetivo:** Caracterizar o perfil dos CAE’s nos municípios do estado de Goiás submetidos à Assessoria, em 2010. **Métodos:** Seguiu-se a metodologia padronizada pelo FNDE. A partir de uma lista de municípios prioritários, foram selecionados os quinze com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e menor Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), além de Goiânia (capital e município de maior porte do estado). O desenvolvimento da atividade envolveu desde a apresentação da proposta aos atores sociais até sua execução “in loco”, com formação do CAE e apoio técnico para aprimoramento do PNAE. Antes da formação aplicou-se um questionário aos conselheiros abordando questões referentes à participação, conhecimento e atuação dentro do CAE. **Resultados:** Realizou-se a pesquisa com CAE’s de 16 municípios, totalizando 86 conselheiros. Dentre os participantes, 56% representavam o poder executivo e 33% pais de alunos e trabalhadores da educação. Em 25% dos CAE’s, os membros não conheciam o Regimento Interno do conselho e 62,5% não realizavam reuniões ou se reuniam somente quando convocados pela Secretaria Municipal de Educação. Referente à legislação do PNAE, 37,5% dos CAE’s a desconheciam, assim, aproximadamente 40% dos conselheiros não sabiam quais as atribuições do CAE. No entanto, 54% já conheciam ou já ouviram falar sobre o processo de compra de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar. **Visitas às unidades escolares** eram realizadas por 50% dos CAE’s. **Conclusão:** Constatou-se elevado desconhecimento dos conselheiros sobre suas funções dentro do CAE, o que pode ser justificado pela fase de organização em que se encontravam, visto que renovaram-se os mandatos no segundo semestre de

2009 ou início de 2010 e até então não haviam recebido formação. Destaca-se a importância de atividades de formação com os conselheiros no processo de consolidação do controle social do Programa, que desempenha papel fundamental na efetivação PNAE. Fonte de financiamento: FNDE.

### **18430 - POLICY PRIORITIES FOR DEMAND LED CHANGES TOWARDS A MORE SUSTAINABLE FOOD SYSTEM IN AUSTRALIA**

*Autores: Dr David Pearson*

**Introduction:** The research presented in this paper examines household food buyer’s understanding of the impacts that their dietary choices have on the natural environment through investigating factors motivating their food choices. As such it contributes to the emerging literature on sustainable food systems. **Objectives:** This research identifies priority areas for policy interventions that will nudge consumer choices towards more sustainable healthy diets. Over time the collective impact of these changes will create demand led pressure which will have a significant and sustained impact on improving the food system. **Methods:** After a review of the academic literature empirical results were collected in Australia. These commenced by way of focus group discussions with 20 undergraduate students studying marketing at a university located in the national capital, Canberra. Subsequently an online questionnaire was completed by a selected sample of 163 consumers who, due to their relatively large income and high level of education, would be expected to be ‘early adopters’ of sustainable and healthy dietary behaviours. **Results** Consumers have a wide range of perceptions about the impact of their choices on the food system in the context for food purchases, consumption, how food is produced, and the types of food purchased. Only a small portion of consumers, 1 in 10, are already engaging in environmentally friendly dietary activities. Further, the likelihood of consumers changing their behaviour ranges from many, 7 in 10, in areas such as reducing food waste and the amount of ‘junk’ food eaten, through to only a few, 3 in 10, being willing to reduce their consumption of meat and dairy products. Their willingness to change in relation to other lower impact behaviours, such as seeking out local sources of seasonal organically grown products as well as minimising purchases of bottled water varies. **Conclusions** There are significant opportunities to engage more consumers in behaviors that would maintain healthy dietary choices whilst simultaneously reducing their contribution to the negative environmental impact of the food system. The priority areas are reducing food waste as well as minimizing the amount of ‘junk’ food eaten. **Source of funding** for project Australian Government through Sustainability Development and Food Security Research Cluster, University of Canberra.

### **17647 - PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH ANAEMIA IN CHILDREN YOUNGER THAN FIVE YEARS OLD IN CAPE VERDE - WEST AFRICA**

*Autores: Gloria Valeria da Veiga; Maria Rosa Lopes Semedo;*

*Marta Maria Antonieta de Souza Santos; Mirian Ribeiro Baião; Ronir Raggio Luiz*

**Introduction:** Anaemia is a serious health problem in Cape Verde, affecting half of the infants and children younger than five years old. However there are no studies on the factors associated with anaemia in this country. The knowledge about these factors is essential for the delineation of efficient interventions for the prevention and control of anaemia. **Objectives:** Evaluate the prevalence of anaemia and associated factors in children 6 to 59 months in Cape Verde. **Methods:** Data of the probability sample constituted by 993 children were analyzed from a cross-sectional and domiciliary-based study, from May to August 2009. Information was collected about the housing conditions of the families, scholarship level of the head of the family and the mother, health condition of the child in the last months, breastfeeding, anthropometric analysis and the haemoglobin dosage by using HemoCue. Were considered as anaemic those children with a haemoglobin concentration below to 11 g/dL. The nutritional status was evaluated according to World Health Organization criterion based on the indexes weight/age, height/age, the Body Mass Index /age, and weight/height. The association between anaemia and the exposure variables was analyzed through logistic regression, estimating the odds-ratio (OR) and respective confidence intervals of 95% (CI95%), by the hierarchical model for multiple analysis, thereby considering 3 levels: first constituted by the socio-environmental and scholarship level of the head of the family; the second by the variables related to the mother and the third by the variables related to the infant or young child. **Results:** The prevalence of anaemia was 51.8%. The factors associated to anaemia were: socio-environmental conditions, in particular, the ones belonging to the first tertile equivalent to the worst conditions (OR = 1,19; IC95% 1,06-3,71), in the ages younger than 24 months (OR = 3,23; IC95% 2,03-5,15), and recent episode of diarrhoea with a bordering association (OR= 1,58; IC95% 0,99-2,50). **Conclusion:** The anaemia in children younger than 5 years was high and can be considered a serious public health problem, affecting in particular the ones younger than 24 months, with recent episodes of diarrhoea and belonging to families with low socio-environmental conditions. Integrated programs for the struggle and prevention of anaemia must be provided, in particular for those subgroups that are more vulnerable. Grant Support: Cape Verde Government

#### **17654 - PREVALENCE OF INADEQUATE NUTRIENT INTAKE IN ADULTS: BRAZILIAN DIETARY SURVEY, 2008-2009**

*Autores: Marina Campos Araujo; Ilana Nogueira Bezerra; Flávia dos Santos Barbosa; Washington Leite Junger; Edna Massae Yokoo; Rosângela Alves Pereira; Rosely Sichieri*

**Introduction:** Brazil has a double burden of disease characterized by public health problems related to the deficiency of specific micronutrients and overweight, resulting from excessive energy intake. The present study analyzed data from the first national

survey of individual dietary intake in Brazil. **Objective:** To estimate the prevalence of inadequate nutrient intake among adults by household area location (urban/rural) and Brazilian regions. **Methods:** The Brazilian Dietary Survey was carried out along with the 2008-2009 Household Budget Survey among 21.003 Brazilian adults between 20-59 years old (52.5% women). Foods records of two non-consecutive days were used to estimate usual nutrient intake distributions according to the National Cancer Institute method. The Estimated Average Requirement (EAR) cut-off point method was used to determine the proportion of adults with inadequate intake of each nutrient, according to sex, household area location (urban/rural) and Brazilian regions. For manganese and potassium, EAR is not available thus the Adequate Intake (AI) was used as cut-off. The sodium intake was compared with the Tolerable Upper Intake Level (UL) and the percentage of individuals' intake above this limit was estimated. Since the distribution of iron requirement for women is not symmetrical, the probability approach was used to determine the prevalence of inadequate iron intake. Weighted estimates were calculated using survey procedures in Statistical Analyses System (SAS, version 9.1) accounting for the complex sample design. **Results:** Prevalences of inadequate nutrient intake equal or greater than 70% were observed for calcium among men and magnesium, vitamin A, and sodium among both men and women. Prevalences equal or greater than 90% was found for calcium in women and vitamins D and E in both genders. Prevalences lower than 5% was found for iron in men and for niacin in men and women. In general, inadequate intake was higher in the rural area and in the Northeast region. The biggest difference in the prevalence of inadequate nutrient intake between the regions of country was observed for cobalamin, which was lowest in the North region. **Conclusion:** The high prevalence of inadequate intake for almost all nutrients points out the low quality of Brazilian dietary intake. **Source of funding:** Fellowship of CAPES and grant of the Brazilian Minister of Health.

#### **18167 - PREVALÊNCIA DE ANEMIA FERROPRIVA EM FAMÍLIAS DE TRABALHADORES RURAIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL**

*Autores: Débora Silva Cavalcanti; Vanessa Messias Muniz; Mônica Maria Osório*

**Introdução:** A anemia ferropriva persiste como o principal problema carencial do Brasil. Apesar desta carência estar presente em indivíduos nos diversos estágios de vida e abranger toda a população, as crianças e as gestantes são os grupos mais vulneráveis e as populações de baixa renda são mais afetadas pelo problema. Destacam-se neste contexto, as famílias de trabalhadores da cana-de-açúcar do Nordeste do Brasil, que padecem da instabilidade sazonal do emprego rural, em função das características próprias da monocultura canavieira. Este espaço é considerado, historicamente, área de fome edêmica. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de anemia entre os membros das famílias de trabalhadores rurais de cana-de-açúcar da Região Nordeste do Brasil. **Métodos:** A amostra foi composta por 217 indivíduos pertencentes a 46 famílias de uma população delimitada de trabalhadores de

cana-de açúcar da Zona da Mata Sul do Estado de Pernambuco. A coleta de sangue foi realizada por punção digital e leitura imediata utilizando o equipamento Hemocue®, em todos o indivíduos maiores de 6 meses de idade das famílias. Na avaliação da hemoglobina foram utilizados como pontos de corte os valores de referência, segundo o sexo e a idade, da Organização Mundial de Saúde. Resultados: O grupo das crianças menores de 5 anos de idade apresentou 70,6% de anemia, sendo 11,8% de anemia grave. As crianças de 5-11 anos e de 12-14 anos apresentaram prevalências de 46% e 49,9%, respectivamente. No grupo das gestantes e mulheres em idade fértil, 40% e 40,8% eram anêmicas, respectivamente, enquanto que nos homens o problema estava presente em 21,6%. Conclusão: Os resultados demonstram prevalências bastante elevadas de anemia ferropriva, principalmente em crianças, adolescentes e mulheres. A avaliação da situação da anemia ferropriva neste espaço crítico representa uma linha de base de interesse estratégico para a definição de uma política de segurança alimentar e nutricional.

#### **17087 - PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO, OBESIDADE E CONSUMO DE FRUTAS, HORTALIÇAS E REFRIGERANTES NÃO “DIET” NAS CAPITALS BRASILEIRAS**

*Autores: Thais de Paulo Rangel; Marcela de Freitas Ferreira; Washington Leite Junger*

Introduction: Brazil has been undergoing a nutritional transition and because of it, it has been common to evaluate the prevalence of overweight and obesity through surveys around the country, such as VIGITEL - “Protection and risk factors for chronic diseases by telephone inquiry”. In those surveys, some factors related to the food consumption and to anthropometric measures are asked and it allows the investigation of the way they are associated. Objective: To evaluate the prevalence of overweight and obesity (according to self-reported weight and height measures) and the consumption of fruits/vegetables and non diet soft drinks among adults residing in Brazil’s state capitals and the Federal District, using data collected in 2008 through the telephone disease surveillance system (VIGITEL). Material and Methods: An ecological study using data from DATASUS website from VIGITEL, which was carried on in the 26 state capitals and the Federal District during 2008, was carried out. There were included all the individuals that were part of the survey in that year. To the present article, the variables overweight, obesity, consumption of fruits/vegetables and consumption of non diet soft drinks were considered. Data analysis was conducted in the R statistical software version 2.12.2 using simple linear regression models. A significance level of 0.05 was used in the analysis. Results and discussion: The percentages of overweight varied from 36,8% to 49,0%. To the obesity prevalence, the results range from 15,9% and 9,7%. Men had the highest values for overweight and obesity was similar in both men and women. The consumption of non diet soft drinks was high in all cities and the consumption of fruits and vegetables was low in some capitals. There was no influence of the food consumption on the prevalence of obesity. Among men and both genders, the con-

sumption of soft drinks influenced positively on the prevalence of overweight Conclusion: Surveys, such as VIGITEL, can give useful information in order to describe the population’s profile or patterns of the non-transmissible chronic diseases. Besides, they can also work as a method to evaluate health policies adopted by the government. So, even with all the limitations, VIGITEL is an important tool to the surveillance of those kinds of diseases.

#### **17359 - PRIMARY PREVENTION OF OVERWEIGHT IN AMERICAN INDIAN CHILDREN: RESULTS FROM THE BRIGHT START INTERVENTION TRIAL**

*Autores: John H Himes; Peter J Hannan; Jayne A Fulkerson; Bonnie Holy Rock; Mary Smyth; Mary Story*

Introduction: Obesity is one of the most daunting health challenges facing American Indian (AI) children today, even at young ages. Prevalences of overweight and obesity among AI children exceed the levels found in the general US population, and approach 25% for those starting school at 5 years of age. Objectives: The primary aim of the Bright Start study was to develop and test the effectiveness of a school environment intervention, supplemented with family involvement, to reduce excessive weight gain by increasing physical activity and healthy eating practices among kindergarten and 1st grade AI children. Methods: Bright Start was a group-randomized, school-based trial involving 454 children attending 14 schools on the Pine Ridge Reservation in South Dakota. Children were followed from the beginning of their kindergarten year (mean age 5.8 y) through the end of first grade. The intervention focused on creating dietary and physical activity environmental changes at school and home. Specific goals were to: increase physical activity at school to at least 60 min/day; modify school meals and snacks; and involve families in making behavioral and environmental changes at home. Main outcome variables were mean body mass index (BMI), mean percent body fat (BIA), and prevalences of overweight and obese children. Results: At baseline, 32% of boys and 25% of girls were overweight/obese. The intervention was associated with significant decreases in % total fat (-8%) and % saturated fat (-4%) in the school meals served. The intervention was not associated with statistically significant changes in mean levels of BMI, BMI-Z, skinfolds or % body fat. However, the intervention was associated with a statistically significant net decrease of 11% in the prevalence of overweight. When the incidence of overweight was examined, intervention children experienced a 13.4% incidence of overweight, while the control children experienced a corresponding incidence of 25.9%; a difference of -12.4% (p=0.01). Conclusions: Multi-component school-based interventions can prevent incidence of overweight in young AI children, even though the mean BMI and fatness for the total groups are not appreciably altered. This new finding in young children provides encouragement for early obesity intervention in schools. Funding provided by the National Heart, Lung and Blood Institute; US National Institutes of Health, Bethesda MD.

### 17931 - PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA: O CASO DA POLÍTICA MUNICIPAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

*Autores: Jorginete de Jesus Damião; Thiago Barreto Bacellar Pereira; Cláudia Roberta Bocca Santos; Sheila Rotenberg; Juliana Paulo e Silva; Luciana Cerqueira Castro; Thais Salema Nogueira de Souza; Maria de Fátima Ferreira França*

A formulação da Política Municipal de Alimentação e Nutrição (PMAN) do Rio de Janeiro, iniciada em 2009, ratifica o compromisso do setor saúde com a área e define prioridades desta agenda na cidade. Partiu de um contexto caracterizado por: existência de uma área técnica consolidada e articulada com setores da Prefeitura que possuem interface com as ações de alimentação e nutrição; parceria com a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) por meio do Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde); vigência da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e os debates acerca da sua revisão; mobilização pela inserção da alimentação entre os direitos sociais fundamentais na Constituição Federal; e a reflexão sobre o papel da Saúde na agenda intersetorial da Segurança Alimentar e Nutricional. Este trabalho objetiva relatar e refletir sobre este processo em curso, que é apoiado com recursos do Instituto de Nutrição Annes Dias (INAD/SMSDC), do Instituto de Nutrição (INU/ UERJ) e do Pró-Saúde. A elaboração da PMAN é um objetivo do Plano Municipal de Saúde (2010-2013). Seu marco inicial foi a realização de seminário com organizações da sociedade civil, universidades, profissionais de saúde, estudantes e órgãos municipais. Esse espaço propiciou o debate e a identificação de questões centrais à política e a formação de Grupos de Trabalho temáticos, que aprofundaram e sistematizaram as discussões e propostas. A fim de promover a transparência, a mobilização e o debate, foram realizados dois encontros com nutricionistas da rede municipal de saúde; oficinas com os conselhos municipais de Saúde, de Segurança Alimentar e Nutricional e de Alimentação Escolar; parceria com o Programa de Pós-Graduação do INU/UERJ; e, oficina com especialistas. Este movimento resultou no envolvimento de mais de 400 atores e contribuições para o aperfeiçoamento e amadurecimento do anteprojeto da PMAN que, em setembro de 2011, foi submetido à consulta pública no endereço [www.pman.net.br](http://www.pman.net.br). Para estimular a participação na consulta, algumas iniciativas serão realizadas com universidades e sociedade civil. Em seguida, será encaminhado para publicação o texto da PMAN. Esta experiência demonstra que a legitimidade de uma política pública construída democraticamente demanda o envolvimento de profissionais, gestores e sociedade civil em diferentes fases da sua formulação, sendo essenciais a transparência, a socialização das informações e a participação social.

### 18512 - PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

*Autores: Sara Araújo da Silva; Eduardo Augusto Fernandes Nilson; Roberta Rehem de Azevedo; Antônio Fagundes; Patrícia Constante Jaime*

Introdução: O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional está pautado na formulação de políticas públicas, portanto, intimamente relacionado ao planejamento e avaliação de programas sociais relacionados à alimentação e nutrição. Na área da saúde, corresponde a um instrumento para o monitoramento do estado nutricional e do consumo alimentar de usuários das Unidades Básicas do Sistema Único de Saúde e beneficiários do Programa Bolsa Família. Objetivos: Avaliar a situação de implantação e funcionamento do Sistema de Vigilância alimentar e Nutricional. Métodos: Avaliação realizada em 2009 por entrevistas telefônicas estruturadas da seguinte forma: I) identificação do entrevistado, II) estrutura para a vigilância alimentar e nutricional, III) informações gerais e sobre o fluxo do SISVAN no município, IV) utilização dos marcadores do consumo alimentar do SISVAN, V) capacitação e apoio à implantação, VI) utilização da informação e VII) opinião sobre o SISVAN. A composição da amostra considerou erro máximo de 10% e intervalo de confiança de 95%, sendo composta por 103 municípios do Semiárido, 97 da Amazônia Legal e 101 do restante do país. Resultados: A maioria dos respondentes é composta por mulheres (71,8%), da área da saúde (56,5%) e 59,8% são coordenadores e/ou técnicos responsáveis pelo sistema. Mais de 25,0% não possui balanças para adultos e crianças, réguas antropométricas e fitas métricas em quantidade suficiente. Na Amazônia Legal, mais da metade dos respondentes referiram não ter balanças para adultos e crianças. Observa-se que 90,0% dos municípios utilizam o sistema e possuem digitadores próprios, sendo que a inserção dos dados é feita pelo menos uma vez no mês por 47,9%. Mais de 10,0% desconhece os formulários de marcadores de consumo alimentar e mais de 50,0% não os utiliza. Sobre os formulários de acompanhamento nutricional 82,0% das Equipes de Saúde da Família e Atenção Básica fazem uso. Dentre as dificuldades elencadas para a implantação deste sistema está a precária conexão com a internet, perda e/ou dificuldade de cadastro de usuários, número insuficiente de capacitações e de equipamentos e equipe técnica reduzida. Conclusões: A identificação dos entraves para funcionamento do SISVAN permite que sejam estabelecidas proposições para seu aperfeiçoamento, ressaltando-se a necessidade de difundir informações da vigilância alimentar e nutricional e da gestão dos programas da Política Nacional de Alimentação e Nutrição nos estados e municípios.

### 17754 - PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO EM NUTRIÇÃO NO BRASIL: UMA ABORDAGEM EXPLORATÓRIA

*Autores: Maria Cristina Soares Guimarães; Maria Simone de Menezes Alencar; Isabel Aparecida Mendes Henze; Marcelo M. L. Moreira*

This paper aims to identify the sector of production of knowledge in Nutrition in Brazil, from the perspective of actors, institutions and topics. The mainstreaming of the issue of nutrition and its degree of interdisciplinarity is one of the aspects that are expected to explain. The Directory of Research Groups of the CNPq in Brazil was used as a source of data, in search conducted in the months from June to August 2011, using as a filter

area of Health Sciences / Nutrition. We identified 146 research groups around the country, totaling 588 research areas. Are involved in these activities in 1014 researchers, 1664 students and 239 technicians. In order to identify the subject, in summary form, proceeded to the preliminary analysis of keywords, which like other fields of research groups are auto-declaratory. Each line of research has a set of keywords that describe your research focus. Nationally, there are 1043 terms, most often for nutrition and obesity. The first group of nutrition research activity in the country was created in 1975, in Federal University of Pernambuco, focusing on malnutrition. In 2011 was created 10 research groups in different regions of the country on topics ranging from nutritional assessment, epidemiology and oncology. The 146 research groups are spread across 22 Brazilian states, are absent still in the states of Acre, Amapá, Rondônia, Roraima and Tocantins. Most research groups (46%) are in the Southeast region, 67 groups, which reinforces the usual profile of concentration of research in the region. Following the Northeast with 34 groups and the South with 26 groups, all three regions focused on Obesity. The Midwest accounts for 14 groups, searching mainly in Food Safety and the North with five research groups focusing on Malnutrition. Draws attention to the rankings of institutions with major research in the field of nutrition: the University of São Paulo is the first, with 15 groups and 65 lines of research, followed by the Federal University of Pernambuco with 10 groups and 41 lines of research. The main themes, are respectively Food Consumption and Anemia. Considering the large areas of knowledge CNPq, Nutrition research reveal the existence of considerable interdisciplinarity with six of nine other major areas, namely: Agricultural Sciences, Humanities, Exact Sciences, Applied Social and Biological Engineering.

### **17430 - PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES EM PRÉDIOS OCUPADOS POR UM MOVIMENTO SEM TETO DO CENTRO DE SÃO PAULO: UM RECORTE DE GÊNERO**

*Autores: Roberto Rubem da Silva Brandão*

Cenário: A alimentação, prática e construção social que reflete hábitos alimentares, é objeto de influência de culturas e ambientes. A organização coletiva através dos movimentos sociais que objetivam a superação das desigualdades sociais apresentam relações intrínsecas de gênero em suas práticas, a exemplo da produção de refeições para os ocupantes. A ocupação de prédios vazios no centro de São Paulo e a busca para garantia de moradia popular para as pessoas sem condições financeiras de arcar com imóveis, foi o maior objetivo do Movimento Sem Teto do Centro de São Paulo. Cenário: Essa organização era pautada por práticas políticas diárias de cunho comunitário, como mutirões de limpeza e de serviços gerais, ações que eram executadas independentes do gênero das pessoas. Exceto na alimentação; esta era tarefa exclusiva das mulheres e daquelas que desempenhavam o papel social de gênero feminino. Os porquês quando questionado aos ocupantes foram “trabalho de mulher”, “os homens tem tarefas mais pesadas” ou mesmo “homem trabalha e as mulheres cuidam da comida de todo mundo, é assim”, reportados por homens e mulheres. As mulheres com trejeitos masculinos não cir-

cundavam a cozinha, condicionalidades subjetivas das próprias cozinheiras e de divisões socialmente silenciadas, porém estabelecidas. A ausência da reflexão das práticas nas refeições coletivas era latente, embora feita em outras áreas como a limpeza dos espaços. A produção da alimentação era conferida por reprodução de práticas sem contestação de ordem sexista, fatos que sinalizavam a falta da discussão sobre a construção social que os sexos desempenham, machismo e despolitização das ações coletivas na alimentação. Análise: Neste caso, a produção das refeições esteve diretamente subjugada a uma questão inferior nos parâmetros das ações, embora os esforços para conseguir alimentos doados fossem mais custosos que os alvejantes para limpeza. Conclusão: Divisões sexistas e de ordem machista ainda são paradoxalmente reproduzidos por movimentos sociais que estão na contramão do status co, e a alimentação se mostra um dos cenários mais suscetíveis para essas práticas.

### **17139 - PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: CONSTRUÇÃO DE MODELO DE AVALIAÇÃO DA GESTÃO GOVERNAMENTAL**

*Autores: Cristine Garcia Gabriel; Maria Cristina Marino Calvo; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos; Sérgio Fernando Torres de Freitas; Josimari Telino de Lacerda; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; Roberta Melchiorretto Ostermann; Priscilla Almeida Pereira*

Introduction: the National School Feeding Program (PNAE) is the longest brazilian social program in the area of food security and nutritional. Its principles and directives were reformulated in the last years, thereby justifying the elaboration of models of evaluation that make it feasible to identify the fulfillment of its objectives. Even though the evaluation of social programs is relevant, it still is a challenging field and under construction in several countries, including Brazil. Objective: to develop a model of evaluation for the municipal management of PNAE and to test its applicability in the biggest towns of Santa Catarina State. Methods: methodological research. Initially was developed the logical theoretical model of PNAE, guided by the principles and directives of itself and the Organic Law of Food Security and Nutrition. The construction of the dimensions, sub dimensions, indicators and measures of the model of evaluation occurred in workshops with experts linked to the Departments of Public Health and Nutrition of the Federal University of Santa Catarina. The adaptation of the model of evaluation was carried out through the Delphi Method, with participation of 14 collaborators. Results: the logical theoretical model resultant took as reference the interseritoriality of the management and the resulting responsibilities - guarantee of the human right to the appropriate food and food practices promoters of health in schools. The model of evaluation developed contemplated two dimensions of the municipal management. The political-organizational dimension is organized in the sub dimensions: resources, interseritorial action and social control, that showed 8, 3 and 4 indicators, respectively. The operational-technical dimension contemplates the sub dimensions: nutritional and feeding efficacy, nutritional monitoring and pedagogic actions for the healthy food, with

4, 3 and 3 indicators, respectively. Conclusions: it is necessary the development of models of evaluation able to identify the facilitating factors and the obstacles faced on the local level for the effectiveness of the objectives proposed by PNAE. The model of evaluation developed aims not only to collaborate for the effectiveness of the Program, but also to contribute to the methodological development in the field of the evaluation of public policies. Fountain of financing: Brazilian National Research Council (CNPq), Process nº 559328/2010-9, Edict MCT-SECIS nº 019/2010.

#### **18548 - PROGRESSES AND CHALLENGES TO REDUCE SALT CONSUMPTION IN COSTA RICA**

*Autores: Adriana Blanco-Metzler; Maria de los Angeles Montero-Campos*

In 2009, Ministers of Health (MOH) of the Central American countries and the Dominican Republic agreed on a Plan of Health for the Sub-region (2010-2015). It was committed that each country should have a Policy on Food Security and Nutrition (FSN) and specifically one on salt regulation. In Costa Rica (CR), consumption of domestic salt is 7 g/person/day; a salt fortification program exists since 1972; CVD are the main morbid-mortality causes. Prevalence of hypertension (Htn) is 37.8 and pre-hypertension 26.8%. This presentation shows the progresses and challenges of CR to reduce salt consumption. The MOH, the Costa Rican Medical Association and LATINFOODS network committed to support PAHO's Policy Statement on Dietary Salt Reduction. A National Plan to Reduce the Intake of Salt/Sodium for the Population of Costa Rica (2011-2021), within the National Policy and Plan on FSN was launched on May 2011. The plan's goal is to contribute to the reduction of morbidity and mortality due to Htn and CVD in CR, by reducing salt in foods, to achieve progressively the WHO recommendation (5g salt or 2g sodium/person/day). The action plan is based on the WHO Population Salt Reduction Strategy and includes research to gather the evidence base to support the three platforms: strategies in coordination with the food industry and food services to reduce sodium in processed and prepared foods; behavior promotion to change excessive consumption of salt through a social marketing plan and training; monitoring and evaluating actions. Knowledge, perceptions and behaviors regarding salt consumption and health in one population group and sodium analysis on two specific processed food categories is ongoing; and will be complemented with other representative populations and foods. Also, it is necessary to estimate the baseline of total salt consumption, the impact of high dietary sodium on Htn and CVD, and costs on health care. An application for funds to implement a population-wide program on this topic has already been prepared. Experiences with food regulation, dissemination activities, clinical tools and programs on chronic diseases prevention and salt reduction have been developed. Main challenges to reduce salt consumption in CR are: implementation of the National Plan; inter-institutional coordination of strategic actors; negotiation and collaboration of the food industry and service establishments; national and external funding.

#### **17401 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COM VISTAS A PREVENÇÃO DO CÂNCER NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**

*Autores: Sheila Rotenberg; Joana Dantas; Sueli Couto; Thaís Souza; Suzete Marcolan; Elda Tavares; Mônica Gonçalves; Juliana Silva*

Na saúde pública, o tema câncer se justifica por sua repercussão na população que abrange medidas preventivas e o cuidar de pessoas acometidas por uma das formas da doença. A partir da publicação do documento do World Research Fund (WCRF/AICR,2007), o Instituto Nacional do Câncer (INCA/MS), em parceria com o Instituto de Nutrição Annes Dias (INAD/SMSDC-RJ), instituiu um Grupo de Trabalho (GT) que buscou popularizar estes conhecimentos científicos, tendo como tema central a relação positiva entre alimentação saudável e proteção contra o câncer. Este trabalho visa relatar a experiência do GT na construção de materiais educativos e uma metodologia a ser replicada em outras realidades da atenção básica de saúde. O GT iniciou em 2008 e foi composto por Agentes Comunitários de Saúde (ACS), profissionais que atuam na Estratégia de Saúde da Família, INAD e INCA, com reuniões bimestrais. Através de uma metodologia participativa e dialógica, no primeiro momento foi realizada dinâmica de construção de "murais" para elucidar as representações dos participantes sobre o câncer: causas, prevenção e sua relação com alimentação. Os ACS pesquisaram em seus territórios as mesmas questões, em busca de afirmações e dúvidas. Com base nos questionamentos, foi realizada uma mesa redonda com a equipe técnica do INCA. Concomitantemente, vivências culinárias perpassaram todos os encontros propiciando que os participantes fossem instrumentalizados como multiplicadores na temática do câncer, com destaque para a alimentação. A partir dos encontros com os profissionais e destes com a comunidade foram produzidos os materiais educativos. O primeiro foi um cartaz que traduz uma "paixão nacional" - o jogo de futebol, com a mensagem: "Seja também um campeão. Alimentação boa protege contra o câncer. Coloque mais cor no seu arroz e feijão". O segundo foi um impresso "O que você precisa saber sobre alimentação e prevenção do Câncer". Estes materiais serão distribuídos na rede de saúde, educação e comunidade. O GT também desenvolveu e testou em dois estados - Ceará e Rio de Janeiro - a metodologia de trabalho para formar profissionais multiplicadores na temática. Difundir a relação entre alimentação e prevenção do câncer, trazendo para o cotidiano a possibilidade de uma alimentação saudável, que respeite o modo de vida das populações e sua cultura, faz parte da agenda nacional e internacional da prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

#### **18704 - PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ÓTICA DOS GESTORES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: Silvia Angela Gugelmin; Rute Ramos da Silva Costa; Luciana Maria Cerqueira Castro*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o maior e mais antigo programa de alimentação e nutrição do Brasil. Entre as conquistas centrais, está a descentralização da gestão para os estados e municípios e a aprovação, em 2009, da 1ª lei que orienta o PNAE, nº 11.947 e da Resolução nº 38, as quais, entre outras questões, definiram o nutricionista como responsável técnico (RT). Além do RT, identificamos o Gestor da alimentação escolar como um ator atuante na coordenação do PNAE. Esses são sujeitos “estratégicos” na implementação da promoção de alimentação saudável (PAS) no PNAE já que suas concepções sobre o tema podem estar relacionadas com o seu desdobramento. O conceito referencial de PAS usado aqui inclui 4 vertentes, a saber: Incentivo- ações de motivação para adoção de práticas saudáveis (PS); Apoio- medidas facilitem a adesão a PS; Proteção- iniciativas que impeçam/diminuam a exposição a situações de risco à saúde e; Monitoramento dos processos e desfechos de saúde- subsidiem o (re)direcionamento de políticas e programas. Diante disto, objetivamos analisar as concepções de PAS dos Gestores e RT do PNAE. O trabalho é o recorte de uma dissertação, de cunho exploratório descritivo, qualitativo, que utilizou como técnicas a entrevista semi-estruturada e o registro em diário de campo. A amostra foi composta de 11 RT e 11 Gestores do PNAE de municípios do Rio de Janeiro, nutricionistas e professores, respectivamente. Quando perguntados: Para você, o que é promoção da alimentação saudável? Ficou evidente na fala dos pesquisados a hegemonia das ações de incentivo, com ênfase na difusão de informações, por meio de palestras, treinamentos e a celebração da Semana de Alimentação Escolar, entendida como atividade intersetorial e motivadora. Ações de apoio precedem as mais citadas, nelas estão o fornecimento de alimentação balanceada e a adequação da estrutura física escolar para produção e oferta das refeições. Proteção e monitoramento foram as menos citadas, os exemplos: a manutenção de um ambiente microbiologicamente seguro e a regulamentação das cantinas escolares; a realização da avaliação nutricional e pesquisas de satisfação entre os alunos. Enfatizaram, ainda, que para a efetivação da PAS no PNAE o nutricionista é fundamental assim como parcerias com outros Programas de Saúde. Por fim, está o desafio de ampliação do conceito de PAS no discurso e prática desses atores incorporando noções de direito à alimentação adequada, cidadania, entre outros.

### 17348 - PUBLIC HEALTH NUTRITION WORKFORCE PREPARATION IN AUSTRALIA

*Autores: John Coveney*

Public Health Nutrition (PHN) is an evolving discipline with immense challenges that require an effective workforce. In order to facilitate the growth and development of PHN in Australia a number of universities united to form the Australian Public Health Nutrition Academic Collaboration, or APHNAC. The goals of APHNAC were to: develop and support a virtual PHN faculty providing public health nutrition postgraduate courses to increase the number of trained public health nutritionists; to provide workshops and seminars for existing public health nutrition practitioners; and to develop PHN competencies for

use in education and training. APHNAC was able to achieve all of these goals over a 5 year time frame, and has emerged as one of the key PHN organisations in Australia. APHNAC is now fully self-sustaining through regular national conferences and colloquia, through partnerships with national public health nutrition professional organisations and through grants from national teaching and learning initiatives to advance competency development. APHNAC is an example of the ways in which PHN academics and practitioners can work collaboratively to achieve mutually beneficial goals to advance PHN workforce growth and development.

### 17410 - QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR: RESULTADOS DE ESTUDO POPULACIONAL EM MUNICÍPIO PAULISTA

*Autores: Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes; Michelle Cristina Oliveira; Marcos Antenor Storion Júnior; Cristina Maria Garcia de Lima Parada*

Introdução: Estudos transversais de monitoramento da alimentação infantil podem ser usados para avaliação da adequação da Estratégia Nacional de Promoção da Alimentação Complementar Saudável-ENPACS. Objetivo: Neste trabalho, apresentamos indicadores de qualidade e oportunidade da alimentação complementar em município do interior paulista, em 2010. Métodos: Os dados foram obtidos mediante recordatório alimentar de 24 horas aplicado às mães ou acompanhantes de 1103 crianças menores de um ano que compareceram aos postos de vacinação em junho, durante Dia Nacional de Multivacinação. Os entrevistadores foram alunos de graduação em nutrição e enfermagem, supervisionados pelos autores do estudo. Os indicadores utilizados foram os recomendados pela OMS: proporção de crianças de 6-9 meses que recebem alimentos sólidos/semi-sólidos e papas; proporção com pelo menos a frequência mínima adequada de refeições em várias idades; proporção de crianças amamentadas de acordo com a idade, entre outros. Dados sobre frequência de consumo de alimentos específicos, marcadores de consumo saudável e não saudável também foram obtidos. Resultados: Quanto à oportunidade, os resultados apontaram a introdução precoce de alimentação complementar como o principal problema, praticamente inexistindo a introdução tardia. Destacamos que 5,9% dos menores de 4 meses tomavam mingau, 9,4% suco de fruta, 7,9% papa salgada e que tais frequências superaram 48% no grupo entre 4 e 6 meses. Em termos qualitativos, entre 3 e 9 meses de idade, apenas 30,5% alcançaram a diversidade alimentar mínima e 29,1% o número adequado de refeições diárias. A proporção de crianças com amamentação adequada para a idade foi de 30% nos menores de 9 meses e 10% entre 9 e 12 meses. Frutas, carne e feijão foram consumidos por cerca de 70% das crianças entre 6 e 9 meses; bolachas e/ou salgadinhos (marcadores de alimentação não saudável) por 35,1%. Chamou atenção que 5% das crianças entre 9 e 12 meses haviam tomado refrigerante. Conclusões: Estes resultados formam linha de base para a avaliação da ENPACS no município e apontam prioridades: promoção do aleitamento materno exclusivo até seis meses, maior número de refeições e utilização de maior variedade de

alimentos e desestímulo ao consumo de biscoitos e refrigerantes, entre outros alimentos não saudáveis, por lactentes.

### **17092 - RECONECTANDO A PRODUÇÃO AO CONSUMO: A AQUISIÇÃO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA O PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

*Autores: Rozane Marcia Triches*

Introduction: Faced with a complex consisting of a problematic food nutrition transition scenario and a production model founded on the industrialization of agriculture and food, causing the marginalization of most farmers, in Brazil there is political and social actions that tend to destabilize the dominant supply chains. One of these actions is to review the School Feeding Program (PAE) and their forms of public procurement, encouraging the executing agencies to purchase products from family farmers. Objective: To analyze the dynamics and the social construction of local markets through the PAE. Methods: we used the case study of the city of Rolante (which buys products from local farmers since 1998) with a qualitative approach to collect and analyze data. Results and conclusion: this construction took place from a review of the development model, not more concerned with industrialization and urbanization, but the rural. This review focused on some players and managers and farmers of the time, with strong influence of the extension (Emater), which mobilized to enable new marketing channels, including the market for school meals. Consumers were added to this movement seeking improved food quality and sufficiency. The interfaces were facilitated by the use of management councils and local business and governance. The change in legal rules of public procurement processes occurred from the moral challenge the rules and the power manager. The farmer's participation in tendering procedures was related to decision-making based in the guarantee of their autonomy and the interfaces of knowledge were essential to overcome the barriers of entry determined by the requirements of formalization of agribusinesses. Values, meanings and rules specific to that location, the reevaluation of tradition and proximity bolstered consumer confidence and commitment of the producer, giving new meaning to food quality attributes beyond safety. The institutionalization of this practice was encouraged by its results, but strategically fostered by and the intersectoral interventions with the Rolantense's consumer in order to encourage you to feedback these short chains of supply.

### **17864 - REDES SOCIAIS: UMA ABORDAGEM EDUCOMUNICATIVA EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

*Autores: Maria Alice Franzini Codarin; Julia Mercedes Pérez Florido; Laís Queiroz Aliberti de Abreu; Samantha Caesar de Andrade; Viviane Laudelino Vieira*

Contextualização do projeto - A alimentação e a nutrição constituem princípios básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e

desenvolvimento humano com qualidade de vida e, cabe ao nutricionista, estimular a reflexão e a conscientização dos comportamentos alimentares e suas consequências para a saúde. Acreditando na eficácia da educomunicação, por intermédio das redes sociais, somando-se ao fato da população brasileira ser uma das maiores usuárias da internet no mundo, viu-se a oportunidade de aplicar esta estratégia no Centro de Referência para a Prevenção e Controle de Doenças Associadas à Nutrição (CRNutri), divulgando informações confiáveis nas mídias e conferindo maior visibilidade a instituição. Objetivo - Criar canal de comunicação eletrônica entre o CRNutri e a população. Métodos: Utilizou-se, durante o período de um mês (agosto a setembro de 2011), a mídia social Twitter para veicular mensagens que promovam a alimentação saudável. Os tweets foram enviados diariamente favorecendo discussões sobre a temática baseada nos "Dez passos para uma alimentação saudável" do Ministério da Saúde. Resultados finais: O CRNutri possui atualmente 288 seguidores no Twitter. Foram veiculados 35 tweets (mensagens eletrônicas da ferramenta Twitter) Obtiveram-se como resposta 13 tweets e 12 retweets (republicação dos tweets divulgados no perfil dos seguidores). Iniciativas que aproximem as pessoas que se interessam pelos assuntos relacionados à nutrição são válidas e devem ser encorajadas. Apesar de muitos ainda não responderem ou participarem das discussões e temas propostos, os comentários decorrentes das publicações do CRNutri foram positivos e incentivaram a continuidade do trabalho. Todavia, é importante ressaltar que a informação e interação por meio de redes sociais não substituem e não possuem os mesmos objetivos do atendimento nutricional em consultório ou em grupo, mas vem como uma opção de complementação das técnicas de educação nutricional.

### **18132 - RELAÇÃO $\Omega$ -6/ $\Omega$ -3 E O CONSUMO DE FLV NA DIETA BRASILEIRA**

*Autores: Giulia Marcelino Mainardi; Natalia Utikava; Camila Aparecida Borges; Larissa Galastri Baraldi; Wolney Lisboa Conde*

Introdução: As dietas ocidentais caracterizam-se pelo alto teor de ácidos graxos saturados, trans e elevada relação  $\omega$ -6/ $\omega$ -3, em torno de 20:1 a 30:1. No Brasil, concomitante a isto, a ingestão de frutas (F), legumes e verduras (LV) tem se apresentado insuficiente em cerca de 90% da população. Este perfil de consumo está associado a doenças crônicas e inadequação de micronutrientes. Objetivos: Examinar a relação  $\omega$ -6/ $\omega$ -3 da dieta brasileira e investigar a distribuição do consumo de FLV entre as refeições, segundo renda, macrorregiões e área do domicílio. Métodos: Utilizamos dados do primeiro dia de registro alimentar de 34.003 indivíduos com 10 anos ou mais de idade que preencheram o Bloco de Consumo Alimentar Pessoal da POF 2008-2009. Os horários das refeições foram agrupados em grandes refeições (GR) e intervalos (I) segundo a frequência de consumo: I-1 (22h-5h), GR-1 (6h-9h), I-2 (10h), GR-2 (11h-14h), I-3 (15h-17h) e GR-3 (18h-21h). As medianas per capita de F e LV e da relação  $\omega$ -6/ $\omega$ -3 foram estratificadas segundo horários de refeição, quartos de renda domiciliar, área urbana ou rural, macrorregião e sexo. A composição dos alimentos foi estimada

com base na tabela de referência nutricional do IBGE. Todas as análises levaram em conta o delineamento amostral. Resultados: As medianas do consumo de F e LV na população brasileira foram 225g e 80g, respectivamente. O consumo de FLV foi mais elevado entre os centis 25 e 75 da renda domiciliar e menor na região Nordeste. O maior consumo de F foi observado na região Sul (330g) e na área rural do país (236g). O consumo de LV foi mais elevado na região Norte (100g) e na área urbana (83g). Ambos os sexos apresentaram valor mediano de 225 g de F. O consumo de LV é superior entre homens relativamente às mulheres (90g vs 60g). A mediana da relação  $\omega$ -6/ $\omega$ -3 foi de 9:1, alcançando seu maior valor no I-2 (10:1) e o menor valor na região Centro-Oeste (8:1), entre as estratificações realizadas. A relação não variou entre os sexos e nem entre as áreas urbana e rural. Conclusão: O consumo de FLV pela população brasileira está aquém da recomendação de 400g/dia. Destacam-se o consumo superior de LV nos homens e de F na região Sul. Por outro lado, aproximadamente 50% da população apresenta relação  $\omega$ -6/ $\omega$ -3 acima do limite superior recomendado (10:1). A combinação entre o baixo consumo de FLV e a elevada relação  $\omega$ -6/ $\omega$ -3 expõe a população à inadequação de micronutrientes e ao risco aumentado para doenças crônicas. Apoio cnpq

### 17379 - RELAÇÃO ENTRE A PRESENÇA DE GORDURA TRANS E O TAMANHO DA PORÇÃO EM RÓTULOS DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS

*Autores: Mariana Vieira dos Santos Kraemer; Nathalie Kliemann; Bruna Maria Silveira; David Alejandro González Chica; Rossana Pacheco da Costa Proença*

**Introduction:** World Health Organization recommended eliminating the intake of industrial trans fat due to its harmful effects on health. However, the Brazilian resolution No. 360 defined that food with less than 0.2g of trans fat per serving are can be considered “zero trans”. In parallel, resolution No. 359 regulated serving sizes, allowing variability of  $\pm$ 30% of the recommended values. Therefore, labeling regulations allow food industry to modify serving sizes and nutrition composition. **Objective:** To analyze the relation between the presence of trans fat and serving sizes declared in industrialized food labels. **Methods:** Cross sectional study. Labels of all industrialized food products available for sale in a supermarket located in Florianópolis city, southern Brazil were evaluated. In order to determine the presence of trans fat, several names for hydrogenated fat were considered in the ingredient lists. Prevalence of false negatives was also investigated (products which did not report trans fat per serving in the nutritional facts, but with some trans-fat included in the ingredient list). All analyses were performed using STATA 11.0 software. **Results:** 1,895 industrial foods were analyzed; 50% of the products included trans fat among the ingredient lists. The percentage of presence of trans fat increased from 36% in products with lower serving size than the allowed variability ( $<$ -30% of recommended) to 74% among foods with serving sizes on the upper limit of variability (+1 to +30% of variability;  $P<0.001$ ). Almost 40% of the information in nutritional facts were false negatives, and the same previous pattern of increase according

to serving size was found (corresponding values increased from 31% to 51%;  $P<0,001$ ). Among products with serving size higher than recommended values ( $>$ +30%), 55% included trans fat on their ingredient and the percentage of false negative was 17%. **Conclusions:** Serving size in labels has not enough information to accurately identify the presence of trans fat, which may lead the consumer to misinterpret labels during purchase and intake of such industrialized foods. These findings can be helpful for the review of food labeling legislation.

### 17666 - RELAÇÃO ENTRE ESTADO DE SAÚDE BUCAL E ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA TIPO BYPASS GÁSTRICO Y DE ROUX

*Autores: Juliana Sedrez Reis Patiño; Emilia Addison Machado Moreira; Leticia Cristina Radin Pereira; Juliana Xavier Miranda; Viviane Rodrigues Gonçalves da Silva; Bárbara Dal Molin Netto*

**Objective** was to evaluate the effect of post-surgery weight loss over alterations in the oral cavity and the nutritional status. Transversal and prospective-follow-up study were conducted, both with patients submitted to Roux-en-Y gastric bypass. Transversal study evaluated 101 individuals (39.9 $\pm$ 9.2years, 80% female). The 12-month prospective follow-up study evaluated pre-surgery stage (basal), 1st, 3rd, 6th, and 12th months post-surgery with 16 individuals (43.6 $\pm$ 10.5years). Weight loss was 35.9 $\pm$ 15.9kg, Body Mass Index (BMI) was 33.7 $\pm$ 6.3kg/m<sup>2</sup> and waist circumference (WC) was 95.5 $\pm$ 15.4cm. DMFT index (decayed, missing and filled teeth index) was 17.19 $\pm$ 0.85, decreasing six months after surgery (16.7 $\pm$ 1.07). Significantly higher prevalence of lost teeth were observed in the first six months (10.52 $\pm$ 1.53;  $P=0,026$ ) and filled teeth after six months of surgery (7.96 $\pm$ 0.86;  $P=0.028$ ). Individuals with BMI above 30kg/m<sup>2</sup> had higher DMFT index (17.6 $\pm$ 1.03), as well as decayed (2.33 $\pm$ 0.47) and lost (8.63 $\pm$ 1.1) components. WC were significantly correlated with weight ( $r=0.429$ ;  $P<0.001$ ), weight loss ( $r=-0.226$ ;  $P=0.023$ ), BMI ( $r=0.608$ ;  $P<0.001$ ) and DMFT index ( $r=0.205$ ;  $P=0.39$ ) after surgery. Prospective follow-up study there was 31.5% ( $P<0.001$ ) reduction in weight and BMI after surgery. By DMFT index showed decrease of 57.7% ( $P=0.037$ ) in the number of decayed teeth at 12 months when compared to the basal period, while at the same time the number of filled teeth increased 20% ( $P=0.005$ ). Salivary flow decreased 25% ( $P=0.044$ ) in the first month and increased 50% ( $P=0.006$ ) in the third month post-surgery when compared to the basal period, attaining normal levels (1.2 $\pm$ 0.3 ml/min). Buffer capacity decreased 21.7% ( $P<0.001$ ) in the 6th month, when it was classified as “moderate”. Increased occurrence of regurgitation ( $P=0.046$ ), vomiting ( $P=0.008$ ) and acidity ( $P=0.005$ ) were observed early in the 1st month when compared to the basal period. Weight reduction through surgery influenced the reduction of risk of periodontal disease. After gastric bypass, salivary flow was reestablished, but salivary buffer capacity was classified as moderate probably because of increased incidence of vomiting, acidity and regurgitation, leading to an acid oral environment. BMI and WC are anthropometric indicators which can be considered as

risk factors for oral diseases.

### **17236 - RELAÇÕES SOCIAIS E SUA ASSOCIAÇÃO COM A OBESIDADE: DIFERENÇAS DE SEXO EM ANÁLISES LONGITUDINAIS**

*Autores: Aldair José de Oliveira; Mikael Rostila; Antônio Carlos Monteiro Ponce de Leon; Claudia de Souza Lopes*

**Background:** It is well established that social isolation has a negative influence on health, yet there is limited evidence on the influence of social relationships on obesity and the role of sex differences. The purpose of this study was to investigate the effect of five social relationships indicators on obesity and the potential sex differences in their associations. **Methods:** This study used longitudinal data from the Swedish Level of Living Surveys (LNU) in 1991 and 2000. The sample included 3,586 individuals. Emotional support, frequency of visiting friends, marital status, marital status changes and the Social Relationships Index (SRI) were the indicators investigated. Obesity status was based on BMI (kg/m<sup>2</sup>) and calculated by using self-reported measurements of weight and height. The association between social relationships and the incidence of obesity was evaluated through Poisson regressions. Crude and adjusted relative risks (RR) and 95% confidence intervals (95% CI) were calculated. All models were stratified by sex. **Results:** After adjustment for confounders, lack of emotional support (RR=1.98; 95% CI, 1.1-4.6) and low frequency of visiting friends (RR=1.81; 95% CI, 0.8-4.1) influenced the incidence of obesity among men. In addition, men with the lowest levels of SRI (RR=2.22; 95% CI, 1.1-4.4) had an increased risk of being obese. Among women, SRI was not significantly associated with obesity. However, a protective effect was found for obesity among women who changed their marital status from married to unmarried (RR=0.39; 95% CI, 0.2-0.9). **Conclusion:** The present study provides evidence for the effect of social relationships on the incidence of obesity, highlighting sex differences. Moreover, it suggests that body image mechanisms could play a role in these differences, a topic that should be investigated in future studies.

### **16661 - RELATIONSHIP BETWEEN SOCIOECONOMIC FACTORS, FOOD INSECURITY, AND CONSUMPTION OF FRUITS, VEGETABLES, AND ULTRA-PROCESSED FOODS IN SCHOOLCHILDREN FROM ACRELANDIA, ACRE, WESTERN BRAZILIAN AMAZON**

*Autores: Roberto Rubem da Silva Brandao; Barbara Hatzlhofer Lourenço; Fernanda Serra Granado; Marly Augusto Cardoso*

**Introduction:** Brazilian national consumer expenditure surveys point out that the acquisition of fruits and vegetables (FV) has been steadily replaced by the acquisition of ultra-processed foods (UP), such as sweet drinks, snacks and others. Food insecurity (FI), which is characterized by the lack of access to a diet of enough quantity and quality, is still prevalent among a major part of the Brazilian population and can be related to socioeconomic factors. **Objective:** To assess the relationship between

socioeconomic factors, FI status, and the consumption of UP and FV among schoolchildren from an urban area of Acrelandia, Acre. **Methods:** Cross-sectional analysis of socioeconomic and food intake data of schoolchildren participating in a population-based prospective study. A wealth index was generated with information collected on home appliances and the Brazilian Food Insecurity Scale was used to rank the household FI situation. Food consumption was evaluated with a food frequency questionnaire validated for this population. **Results:** Among 258 schoolchildren (54.3% boys, 9.6±1.5 y, 1.9% stunted, 17.4% overweight), 61.1% were considered food insecure. The median (interquartile range) daily frequency of UP and FV intake was 2.3 (1.5-3.5) and 1.9 (1.0-2.9), respectively. Overall, 62.4% of children consumed UP more frequently than FV. The FI status was inversely related to the wealth index and maternal education ( $p<0.0001$ ). There was no association between wealth index or FI status and UP or FV consumption frequency. Children whose mothers had >8 years of schooling reported a more frequent intake of FV than children from mothers with lower educational levels ( $p=0.03$ ). On the other hand, UP consumption did not differ according to maternal education. **Conclusions:** FI status was inversely associated to socioeconomic factors. While UP foods were consumed in a similar way among all strata analyzed, FV consumption frequency was positively associated to maternal education among schoolchildren. Actions and policies to promote healthy eating among schoolchildren from this municipality should consider disseminating knowledge and encouraging a greater supply of FV over UP foods. **Funding sources:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Grant no. 111972/2011-6).

### **18634 - RISK FACTORS FOR NUTRITIONAL DISORDERS IN CHILDREN ATTENDING NURSERIES IN DAY-CARE CENTRES IN SAO PAULO, BRAZIL**

*Autores: Tulio Konstanyner; Jose Augusto Aguiar Carrazedo Taddei; Thais Claudia Roma de Oliveira; Laura Cunha Rodrigues*

Nutritional disorders based on length/height, weight and age, either malnutrition or overnutrition, are associated with serious health problems. There has been a nutritional transition in the recent decades related to the changes in the epidemiological and nutritional profile of children. We conducted a cross-sectional study of 482 children that attended nurseries at public and philanthropic day-care centres in the city of Sao Paulo, Brazil, to identify the risk factors for overnutrition, malnutrition and nutritional disorders. Among the children, 7.7% of were malnourished, 7.3% were overnourished and 14.1% had at least one nutritional disorder. The results of the logistic regression analyses indicated that children from families with lower per capita income (OR=2.25;  $p=0.030$ ) who had a neonatal hazard (low birth weight, prematurity and neonatal hospitalisation) (OR=8.08;  $p=0.001$ ), had incomplete vaccinations (OR=3.44;  $p=0.027$ ), or were male (OR=3.73;  $p=0.002$ ) were more likely to be malnourished. Children from families with lower per capita income were less likely to be overnourished (OR=0.40;

$p=0.022$ ). Children who were exclusively breastfed less than 2 months ( $OR=2.95$ ;  $p=0.007$ ) or who were male ( $OR=2.18$ ;  $p=0.043$ ) were more likely to be overnourished. Children who had a neonatal hazard ( $OR=3.41$ ;  $p=0.043$ ), had incomplete vaccinations ( $OR=3.18$ ;  $p=0.011$ ), or were male ( $OR=2.76$ ;  $p=0.001$ ) were more likely to have a nutritional disorder. This study highlights that opportunities are being underutilised to ensure that children are nutritionally healthy (based on anthropometric measures). The identification of risk factors for a set of nutritional disorders is a new approach for nutritional strategies. Actions to enhance the nutritional status should focus on boys, children who were exclusive breastfed less than two months and those without up-to-date vaccinations

#### **17814 - SANS NETWORK – NETWORK FOR DEFENDING AND PROMOTING A HEALTHY, APPROPRIATE AND CARING DIET**

*Autores: Maria Rita Marques de Oliveira; Rita de Cássia Bertolo Martins; Carla Maria Vieira; Cláudia Rucco Penteadó Detregiach; Telma Maria Braga Costa; Lilian Fernanda Galesi; Mauro Morelli*

The mission of the SANS Network is to organize and involve people and institutions of different contexts in an integrated action for the defense and promotion of a healthy, appropriate and caring diet. This is a social network supported by the research and development project “Municipalities that Promote Food and Nutrition Security,” based on the cross-sectional request of the Department of Science and Technology for the Social Inclusion of the Ministry of Science and Technology, by UNESP together with the Institute Harpia Harpyia and supported by another 20 higher-education institutions of the state of São Paulo. The objective of the project which has provided support for the SANS Network is to organize public policies of food and nutrition security and health in the municipalities of the said state. The goal are: 1) the development of a virtual site, fed and used by a social network in 27 municipalities of the state of São Paulo, working FNS in an integrated manner (SANS Network); 2) form 27 intersectoral teams with competence to organize and give life to the SANS Network, prioritizing the Citizenship Territories. 3) Develop a means to quantitatively and qualitatively diagnose the actions of SISVAN in the state of São Paulo. In 8 months of the project, the site was structured with information about SANS regarding the network and the participating municipalities, educational videos, distance learning courses, teaching notebooks and information about SANS in Brazil and the world. The creation of intersectoral teams is being supported by students with scholarships who have been working as local and regional organizers, in visits, seminars and distance learning courses. Interanutri are distance learning extension course that include theory and practice and aim to insert the theme in school curricula and practices of community agents. In the second semester of 2011, there are 1500 participants. A diagnosis of the local SANS actions and initiatives has been done in the municipalities to plan the local work. A research is currently taking place in 65 municipalities of the state chosen by lot to assess the

quantity and quality of the data produced by the primary care with regard to nutritional monitoring. The set of actions of the SANS Network aims to contribute with the National Food and Nutrition Security System being constructed in Brazil. Sponsor: Ministry of Science and Technology (MCT/FINEP), Brazil

#### **17898 - SCALING UP NUTRITION: CURRENT AND FUTURE INVESTMENT PATTERNS**

*Autores: Sandra Tendayi Mutuma; Bukky Adebayo; Elodie Fremont; Stephen Spratt; Lawrence Haddard; Elise Rodriguez; Antony Penney*

Undernutrition is one of the biggest public health challenges of our time, affecting hundreds of millions of children under five years old. The 2008 Lancet Series on Maternal and Child Undernutrition identified thirteen cost-effective evidence based nutrition specific interventions that would have the highest impact on reducing maternal and child undernutrition. The World Bank determined the annual financial investment required to implement these at scale in the countries with the highest burden of maternal and child undernutrition to be USD\$10.3 billion. Since the launch of the policy paper, Scaling Up Nutrition Framework in June 2010, followed by the Scaling Up Nutrition Road Map in September 2010 coupled with other initiatives, the spotlight on nutrition has been strengthened. However, the funding to implement these solutions at scale to treat and prevent all types of undernutrition, and especially severe acute malnutrition due to the high mortality associated with it, is woefully inadequate. Furthermore, the current economic downturn has seen donors wanting to cut expenditure and reduce costs. According to a previous report, funding levels have generally remained stable and inadequate, varying between \$185 to \$511 per year between 2004 and 2007, what is available is not being invested on the right things and is not spent as efficiently as it could be and data collection and reporting could be improved (MSF, 2009). This paper aims to determine the funding flows to nutrition as a whole, and in particular the distribution of funds between nutrition-specific interventions, nutrition sensitive-development and a combination of the two. Furthermore, the report will use five countries, as case studies, to project how much each individual donor should invest in order to close the gap between current investment levels and the proposed annual investment of \$10.3 billion dollars. Finally, the report suggests different mechanisms that may be explored by development partners to close the current investment gap in public health nutrition.

#### **18693 - SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES NA CONSTRUÇÃO DE ESCOLAS SEGURAS**

*Autores: Etel Matielo; Flavio Lopes Ribeiro; Mônica Alves Silva; Rita de Cássia Dutra*

O projeto Escolas Vivas é uma iniciativa do Governo do Brasil (Ministério das Relações Exteriores, Coordenação Geral de Ações Internacionais de Combate de Luta contra a Fome) e do

Governo de El Salvador (Secretaria de Inclusão Social) com a parceria do Programa de Voluntários das Nações Unidas (VNU) e do Sistema das Nações Unidas. El Salvador é um dos países mais suscetíveis do mundo a desastres naturais, e segundo o CEPAL (Comissão Econômica para América Latina) 88% de seu território é considerado área de risco, sendo que 95,4% da população vive nestas áreas. Além destes fatores naturais que aumentam o risco de desastres, muitas destas catástrofes podem ser atribuídas também à situação de pobreza e alta vulnerabilidade econômica e social do país. Este é um projeto que está sendo implementado no Departamento de San Vicente, em três escolas nos municípios de Guadalupe, Verapaz e Tepeitan, seriamente afetados pelo Fucaráo Ida em 2009. O projeto tem como objetivo o apoio e fortalecimento de escolas através da formação de professores, estudantes, pais e toda a comunidade em prevenção, preparação ante desastres e melhora da segurança alimentar; desenvolvimento de metodologias e material didático em conjunto com os atores locais e garantia da participação e da geração de um sentimento de pertença por parte dos voluntários nas comunidades. Dentre as atividades que estão sendo desenvolvidas na área da Segurança Alimentar e Nutricional estão: implementar hortos escolares nas três escolas; agregar os aspectos de alimentação saudável e garantir o uso dos alimentos locais; contribuir com a implementação de planos de alimentação saudável nas escolas; capacitar os alunos, pais e professores em noções de alimentação saudável; contribuir e apoiar as ações da profissional de engenharia agrônoma, em especial na seleção dos alimentos para os hortos escolares; planejar e desenvolver oficinas, seminários e grupos de conscientização sobre alimentação saudável. Com a implementação deste projeto queremos contribuir para reflexão acerca da inter-relação entre gestão de riscos de desastres, segurança alimentar e nutricional e voluntariado através da construção de materiais metodológicos que possam ser utilizados em projetos semelhantes no Brasil e em outras regiões do mundo que passam por questões e problemas parecidos.

#### **17944 - SERUM 25-HYDROXYVITAMIN D CONCENTRATIONS IN MEXICAN CHILDREN. RESULTS FROM THE 2006 NATIONAL HEALTH AND NUTRITION SURVEY**

*Autores: Mario Flores; Simon Barquera; Luz María Sánchez; Ana Lilia Lozada; Nayeli Macías; Eulises Díaz*

**Introduction:** Vitamin D is known for its role in calcium homeostasis, and is essential for bone health. Other important functions of vitamin D are now being recognized and its deficiency is associated with both infectious and non-infectious diseases. Recent studies have shown high prevalence (ranging from 25 to 90%) of vitamin D deficiency and insufficiency in sunny countries, affecting all age and gender groups. **Objective.** To assess vitamin D status in preschool and school Mexican children. **Methods:** We measured 25-hydroxyvitamin D serum concentrations using a direct ELISA commercial kit in a nationally representative sample of 1,025 Mexican children (366 preschool, 2 to 5 y, and 659 school-aged, 6 to 12 y), who participated in the 2006 Mexican National Health and Nutrition

Survey. Expansion factors were applied to the sample, making results representative of 8 million children. **Results.** Mean serum 25-hydroxyvitamin D (25-OH-D) concentration was 95+47 nmol/L. Concentrations were lower in preschool (78+37 nmol/L), compared to school-aged children (106+51 nmol/L,  $p < 0.001$ ). Children in Mexico City had lower concentrations (75+11 nmol/L), compared to children from the South region (109+56 nmol/L,  $p < 0.001$ ). Children living in urban areas had lower levels (90+36 nmol/L), compared to children from rural areas (108+75 nmol/L,  $p < 0.05$ ). Prevalence of vitamin D deficiency (25-OH-D  $< 50$  nmol/L) was 16%. Prevalence of vitamin D insufficiency (25-OH-D  $50 < 75$  nmol/L) was 23%. Therefore, sixty-one percent of children had vitamin D sufficiency (25-OH-D  $> 75$  nmol/L). Twenty-four percent of preschool children had vitamin D deficiency, compared to 10% school-aged children ( $p < 0.05$ ). Thirty percent of preschool children had vitamin D insufficiency, compared to 18% of school-aged children ( $p < 0.05$ ). In urban areas, 18% of children had vitamin D deficiency and 25% had insufficiency, compared to 10% and 16% of children in rural areas, respectively ( $p < 0.05$ ). In the Central region, 22% of children had vitamin D deficiency, compared to 7.8% in the South region. Prevalence of severe vitamin D deficiency (25-OH-D  $< 20$  nmol/L) was extremely low (0.3%). **Conclusions.** Vitamin D deficiency and insufficiency are important public health problems in Mexican children. Urgent actions are needed to fight vitamin D deficiency in Mexico.

#### **16696 - SISTEMA DE VIGILÂNCIA NUTRICIONAL NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA - UMA EXPERIÊNCIA DE 15 ANOS**

*Autores: Nilton Willrich; Angela Cristina Lucas de Oliveira; Anne Liz Dynkowski Zeghbi; Maria Rosi Marques Galvão; Karim Regina Luhm*

**Introdução:** Desde 1996, a Secretaria Municipal da Saúde (SMS) de Curitiba estabeleceu uma parceria com a Secretaria Municipal da Educação (SME) para implantação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) - Escolar. Os dados antropométricos são coletados anualmente pelos professores de Educação Física das Escolas, são informatizados e na sequência são processados pela SMS, de modo a obter o perfil nutricional dos escolares. As análises são repassadas para a SME visando auxiliar no planejamento da alimentação escolar e nas ações de educação nutricional e educação física desenvolvidos com os escolares. **Objetivo:** Analisar a série histórica do SISVAN-Escolar de Curitiba. **Métodos:** Após a realização do exame antropométrico pelos professores de Educação Física, os dados são processados e obtidos os z-escores do padrão de referência OMS/2007. **Resultados:** O número de escolares com seus dados antropométricos analisados passou de 51.748 em 1996 para 99.070 em 2010. Neste período a prevalência de baixa estatura (altura/idade  $< -2z$ ) decresceu de 4,68% em 1996 para 2,24% em 2010; a prevalência de excesso de peso (IMC/idade  $> +1z$ ) aumentou de 18,82% em 1996 para 31,48% em 2010 e a prevalência de obesidade (IMC/idade  $> +2z$ ) cresceu de 5,61% em 1996 para 12,36% em 2010. O percentual de escolas com

prevalências de baixa estatura acima de 5% foi de 40,5% (43 em 106 escolas) em 1996 e 4,5% (8 em 176 escolas) em 2010. O percentual de escolas com prevalências de obesidade acima de 10% foi de 2,8% (3 em 106 escolas) em 1996 e 73,3% (129 em 176 escolas) em 2010. Conclusões: O SISVAN-Escolar de Curitiba mostrou que em 15 anos ocorreram significativas mudanças no perfil nutricional dos escolares da Rede Municipal de Ensino de Curitiba: as prevalências de baixa estatura caíram 52% e as taxas de obesidade aumentaram em 120%. Dados estatísticos nacionais mostram que este fenômeno ocorre em todo o país e é denominado de Transição Nutricional. A retroalimentação destas análises para as Escolas tem trazido importantes subsídios à elaboração dos projetos e ações de educação alimentar e de educação física desenvolvidos pela SME, além de contribuir para o planejamento dos cardápios da alimentação escolar. Apesar das taxas de baixa estatura estarem muito próximas do previsto pelo padrão no ponto de corte de -2 z-escores, ainda algumas Escolas apresentam prevalências significativas de baixa estatura. FONTES DE FINANCIAMENTO: SME e SMS de Curitiba.

#### **17264 - SITUAÇÃO ATUAL E DIFICULDADES NO USO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR E DO GÊNERO DOS ORGÂNICOS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO ESTADO DE SANTA CATARINA, BRASIL**

*Autores: David Alejandro González-Chica; Arlete Catarina Tittoni Corso; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz; Gilberto Veras Caldeira; Stella Lemke; Francieli Cembranel; Kátia Jakovljevic Pudla; Tayse Valdina Vieira; Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos*

**Introduction:** In Brazil, of the National School Feeding Program (PNAE) and the federal law 11.947 from 2009 defined that from all the funds transferred by the government to all municipalities for school feeding, at least 30% should be used to acquire food from family farms (FF), and a part of these products should be organic foods. **Objective:** To determine the percentage of municipalities of Santa Catarina state (southern Brazil) that, in 2010, bought food from FF and organic foods for school feeding, as well as the difficulties for the implementation of this policy. **Methods:** Descriptive study developed by the CECANE/SC. A census with all municipalities in the state (n=293) was traced in 2010. Required information was collected at each municipality from the secretary of education using an on-line questionnaire applied to the manager for school feeding. Descriptive analyses were performed in STATA 11.0 software. **Results:** The answer rate to the on-line questionnaire was 90% (n=264 municipalities). Food acquisition from FF occurred in 61% municipalities (n=161), and 20% were using organic foods (n=54) for school feeding. In big cities (>100,000, n=10) these percentages were smaller (30% for FF and 10% for organic food) than in middle/small municipalities (62% for food acquisition of FF and 21% for organic food). Among municipalities acquiring food from FF, only 77% spent ≥30% of the resources for this purpose. Among those buying organic food, 41% reported problems related to using these products, especially low regional produc-

tion, lack of certification and difficulties in transportation/storage (33% each problem). Also 29% reported high price and lack of training about production/consumption of organic products. Most of these difficulties were also found with FF products acquisition. **Conclusions:** Acquisition of food from FF and organics for school feeding in Santa Catarina state is still deficient. Increase consumption of these foods needs politics involving public managers, farmers and schools to reduce difficulties.

#### **17574 - SOURCES OF SODIUM IN THE NATIONAL DIETARY SURVEY, BRAZIL, 2008-2009**

*Autores: Amanda de Moura Souza; Ilana Nogueira Bezerra; Rosângela Alves Pereira; Rosely Sichieri*

**Introduction:** High intake of sodium is a risk factor for the most prevalent diseases in Brazil. Information on the contribution of various foods to sodium intake among Brazilians allows monitoring sodium consumption and developing public health strategies to reduce sodium intake. **Objective:** To identify the major food sources of dietary sodium in Brazilian diet. **Methods:** A total of 34,003 subjects aged 10 years or more participated in the Brazilian Individual Dietary Survey, conducted in a 25% subsample of the 2008-2009 Household Budget Survey. The analyses performed in this study were based on the first day of two records. Foods were classified into 31 groups according similar sodium profile. The daily per capita intake of sodium (mg/day) were estimated for each food group and stratified according to gender and age: adolescents (10-19 years), adults (20-59 years), and elderly (60 or more years). Sodium density, in milligrams per 100 g, was estimated by dividing the average daily intake of sodium from each food group by the daily per capita intake of these groups. Percent contribution of each food group to total sodium intake was also estimated. Weighted analyses were performed using the Statistical Analysis System (SAS 9.1) and accounted for the complex sampling design. **Results:** Foods with high sodium density, over 600mg/100g, like salty preserved meats (997mg/100g), processed meats (974mg/100g), cheeses (883mg/100g), crackers (832mg/100g), "oils, spreads, sauces and condiments" (804mg/100g), sandwiches (800 mg/100g), pizzas (729mg/100g), and breads (646mg/100g) provided an important amount of sodium in the diet; together, they averagely contributed with 25% (811mg/day) to the total sodium intake, which is almost 40% of the tolerable upper intake level (UL) established for an adult subject. The contribution of these food groups to sodium consumption was similar across all age and sex groups. Traditional Brazilian foods have a low sodium density, for example, rice/rice dishes (sodium density=382mg/100g) and beans (sodium density=226mg/100g). **Conclusion:** Processed foods were important source of sodium in Brazilian diet. These results reinforce the relevance of public health policies direct to the achievement of population-wide decrease in sodium intake. **Sources of funding:** National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) and Brazilian Ministry of Health.

#### **17617 - SUNRAY: SUSTAINABLE NUTRITION**

## RESEARCH FOR AFRICA IN THE YEARS TO COME: PRELIMINARY FINDINGS AND PERSPECTIVES

*Autores: Patrick Kolsteren; Carl Lachat; Nathalie Persson Andrianasitera; Fré Pepping; Annamarie Kruger; Joyce Kinabo; Romain Dossa; Michelle Holdsworth; Christopher Garimoi Orach; Teresa Cavero*

**Introduction:** Only few countries in sub-Saharan Africa are on track to reach the millennium development goals. Despite this, investment in the nutrition and in nutrition research has been grossly insufficient. High-income countries have dominated the research agenda while the capacity of African national and regional research institutions to respond to research needs in human nutrition is seriously limited. In addition, environmental changes are likely to present new challenges in the field of nutrition. **Future research needs for nutrition in Africa** may be very different from current research needs and will require the development of new conceptual thinking accompanied by innovative research methods. **Objectives:** The SUNRAY project aims to define a sustainable agenda of nutrition research that would be in line with the needs of stakeholders from sub-Saharan Africa and accounting for environmental challenges. **Methods:** SUNRAY maps current nutrition research and identifies the main actors and lines of research in the field of nutrition in Africa. In addition, it assesses the relevance of the on-going nutrition research from the perspective of different stakeholder and documents future research needs in nutrition research. Regional workshops are organised with African nutrition researchers to build consensus on a sustainable research agenda and outline the conditions and actions required to implement it. **Results** The first regional workshop occurred in November 2012 in Dar El Salam. The findings of this workshop, in particular the priorities for nutrition research in Africa and the conditions to implement it, as defined by the African researchers will be presented at the Rio2012 meeting for discussion and feedback by the international nutrition research community. The Nutrition research community will be invited to participate in a consultation round to define a Roadmap for decision makers to implement the research agenda. **Conclusions** Presenting tentative findings of the SUNRAY project to the international community will mobilise the international nutrition research community to develop a sustainable nutrition research agenda for Africa. Source of funding for the project SUNRAY funded by the European Union under the FP7 AFRICA call, Grant Agreement nr. 266080

## 17418 - TERRITORIALIZAÇÃO NA PERSPECTIVA DA CATEGORIA DE NUTRIÇÃO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA E COMUNIDADE DE FORTALEZA, CEARÁ: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Autores: Raquel Simões Monteiro Alves; José Wesley dos Santos Alves; Janes Nobre de Sena*

A territorialização em saúde compreende um caminho metodológico de aproximação e análise sucessivas da realidade para a produção social da saúde. Essa abordagem remete à importância

deste caminho para os processos formativos em saúde com foco na aprendizagem significativa e nos contextos de vida do cotidiano. Em legitimação a essa importância, o Programa da Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade (PRMSFC) de Fortaleza propôs atividades voltadas para o reconhecimento do território e a inserção comunitária dos residentes. Este relato refere-se ao processo vivenciado pela segunda turma do PRMSFC, no território de responsabilidade sanitária de quatro Centros de Saúde da Família, adscrito à Secretaria Executiva Regional V de Fortaleza. O objetivo deste trabalho é relatar os instrumentos, metodologias, experiências e percepções a partir do olhar da categoria de Nutrição. Utilizou-se como instrumento um roteiro semi-estruturado que apontava para os seguintes aspectos: fluxo de acesso do usuário ao atendimento em Nutrição; lista de espera para atendimento individual; dados epidemiológicos do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN); e atividades existentes relacionadas ao eixo Alimentação e Nutrição. Além disso, foram realizadas visitas a atores e equipamentos sociais da comunidade (líderes comunitários, moradores antigos, instituições e associações comunitárias), mobilizando-os para participar de oficinas a fim de dialogar sobre as potencialidades e fragilidades associadas aos determinantes de saúde e doença do território. Este processo foi relevante, pois também permitiu aos residentes nutricionistas identificar locais para aquisição de alimentos, hábitos alimentares da comunidade, grupos e áreas de maior vulnerabilidade social e nutricional e os agravos em saúde mais prevalentes e seus determinantes históricos, socioeconômicos e culturais. Os desafios observados nesse percurso foram: a ausência de nutricionista nas unidades de saúde, grandes filas de espera para a rede secundária, a subutilização dos sistemas de informação consultados e a dificuldade de mobilização comunitária ante a complexa fragilidade da participação democrática e cidadã. Percebeu-se que a territorialização potencializou os princípios da equidade e integralidade do Sistema Único de Saúde (SUS) e a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional nos processos de trabalho da categoria de Nutrição do PRMSFC.

## 17552 - THE ACCOUNTABILITY OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS WITH FOOD, BEVERAGE AND RESTAURANT COMPANIES TO ADDRESS GLOBAL PUBLIC HEALTH NUTRITION CHALLENGES

*Autores: Vivica I. Kraak; Boyd Swinburn; Mark Lawrence; Paul Harrison*

**Introduction:** Multi-sectoral alliances and public-private partnerships are being used to address global nutrition challenges throughout the life course. Partnerships with transnational food, beverage and quick-serve restaurant (FBQSR) companies have raised several contentious issues including: power imbalances among partners, ineffective management of conflicts of interest, failure to protect public health goals from commercial interests, unclear distinction between public-interest and business-interest non-governmental organizations (NGO), and companies associating with public-interest NGO and (U.N.) organizations to enhance their reputations. **Objectives:** We examined two vo-

luntary global corporate monitoring systems—The U.N. Global Compact and Global Reporting Initiative—and U.N. System partnership guidelines relevant to public health nutrition challenges. We also examined the corporate social responsibility reports of 15 FBQSR companies that operate businesses in 50 to 200 countries and have annual revenues ranging from \$2.5 to \$111 U.S. billion dollars. Methods: A literature search was conducted of electronic databases, U.N. System websites, industry reports, media stories and news releases, and grey literature. Results: Few U.N. organizations offer clear guidelines for private-sector engagement. Of 15 transnational FBQSR companies examined, only seven (i.e., Cargill, Danone, General Mills, Nestlé, PepsiCo, Coca-Cola Company and Unilever) are U.N. Global Compact signatories. No QSR company (i.e., Burger King, McDonald's Corporation, and Yum! Brands) is a signatory despite having partnered with U.N. organizations. Conclusions: Voluntary corporate responsibility monitoring systems should be amended to hold global FBQSR companies accountable for the products they manufacture and market to address public health nutrition challenges. Existing corporate monitoring systems should develop and institutionalize clear principles for engaging with transnational FBQSR companies to explicitly support consumer nutrition, health and wellness goals. U.N. System organizations should provide clear private-sector engagement guidelines to help governments and NGO decide whether and how to engage with FBQSR companies to address global public health nutrition challenges. Funding source: VIK received PhD scholarship support through Deakin University's Population Health Strategic Research Centre in Melbourne, Australia to complete this research.

#### **18432 - THE EFFICACY OF VITAMIN-C RICH FRUIT GUAVA WITH MUNGBEAN BASED MEAL ON ANAEMIA AND NUTRITIONAL INDICATORS OF RURAL INDIAN SCHOOLCHILDREN**

*Autores: Varsha Rani; Ilse de Jager; Aafke Nijhuis; Diego Moretti; Neelam Khetarpaul; Michael B. Zimmermann*

Introduction: Iron deficiency anaemia is a severe public health problem among schoolchildren in northern India. The main causes are low iron intake and poor bioavailability. Mungbean is a locally produced and consumed legume having 4–6mg of iron however also having high levels of antinutrients. Guava is also locally produced and consumed fruit having high content of vitamin-C. Vitamin-C is known to counteract the iron absorption inhibiting effect of phytic acid and polyphenols. In resource poor settings, food based approaches are sustainable when locally available and acceptable foods are used. Aim: To investigate the effect of a mungbean based meal in combination with guava on anaemia and nutritional status in rural Indian schoolchildren. Methodology: Two hundred children were randomly assigned to one of the two treatment groups. MB group (n=101) received a mungbean based meal and the MB plus guava group (n=99) received a mungbean based meal and guava for 6 days during 7 months. Haemoglobin (Hb), SF and sTfr was measured in whole blood at baseline and endpoint. Anaemia was defined as

Hb <115g/L whereas iron deficiency (ID) and iron deficiency anemia (IDA) were defined as SF<12µg/L or sTfr >8.5mg/L and SF<12µg/L or sTfr >8.5mg/L and Hb <115g/L respectively. Anthropometric measurements at baseline and endpoint were used to calculate stunting (HAZ<-2SD), thinness (BMI-for-age<-2SD) and underweight (WAZ<-2SD). Results: Baseline characteristics were similar between groups. Mean Hb concentration was 113.5 g/L with 46% anaemia. Mean HAZ was -1.2 with 23% of children being stunted, BMI-for-age was -1.5 with 26.4% of children being thin and WAZ was -1.7 with 37.1% of children being underweight. Hb concentration increased significantly within the groups resulting in a decrease of 23.7% and 33.7% in anaemia prevalence within respectively MB group and MB plus guava group. Within both groups, thinness and underweight decreased significantly. Children in the MB plus guava group had a 3.68g/L (CI=1.6 – 5.6) significant higher Hb concentration and 78% less chance to be anaemic (OR=0.22, CI=0.06 - 0.73) compared to the MB group. Subgroup analysis indicates that this effect was particularly among those with baseline anaemia. Conclusions: Vitamin-C rich fruit guava with mungbean based meal is more effective in decreasing the prevalence of anaemia than mungbean based meal alone. Nutritional status does not improve more due to the additional consumption of guava.

#### **17469 - THE FAILURE OF GLOBAL GOVERNANCE: HOW THE UN GLOBAL COMPACT AND OECD GUIDELINES FOR MULTINATIONAL ENTERPRISE FAIL WHEN COMPLAINTS ARE REGISTERED REGARDING FOOD INDUSTRY PRACTICES.**

*Autores: Mike Brady; Patti Rundall*

Baby Milk Action has registered complaints regarding harmful marketing of breastmilk substitutes by a leading food corporation as violations of the United Nations Global Compact and the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) Guidelines for Multinational Enterprises. Both bodies stressed they are responsible for voluntary initiatives and that they are only prepared to promote 'dialogue'. In the case of the Global Compact, this 'dialogue' has been pursued for two years, during which the corporation has dismissed all complaints. Other than referring the complaint to the corporation, the Global Compact Office (GCO) has taken none of the actions listed in the initiative's so-called Integrity Measures, which include offering "guidance and assistance" to the corporation in order for it "to align the actions of the company with its commitments to the Global Compact principles." Instead it continues to post the corporation's Corporate Social Responsibility reports on its website and has taken part in report launches and accepted the corporation as a 'Patron Sponsor' of its own events. While the Integrity Measures give the GCO the power to exclude corporations that are responsible for egregious violations of the Global Compact Principles or bring it into disrepute, but the GCO has said that not a single corporation has been excluded following a civil society complaint. Those companies that have been removed from the Global Compact list have been excluded for

failing to provide the “Communications on Progress” that the GCO posts on its site without any form of evaluation. In the case of the OECD Guidelines, the responsible National Contact Point swiftly archived the complaint after Baby Milk Action suggested that it could ‘promote dialogue’ by asking the corporation to provide copies of the latest food labels related to the complaint, rather than requiring Baby Milk Action to travel the world to gather these itself. It is suggested that the framework at the global level for ensuring corporate accountability provided by the Global Compact and OECD Guidelines, is not only ineffective, it is counterproductive as it diverts attention from criticisms and from calls for effective measures, so allowing malpractice can continue. An alternative regulatory framework is proposed.

### **17713 - THE IMPLEMENTATION MODEL OF THE REALIGNING AGRICULTURE TO IMPROVE NUTRITION (RAIN) PROJECT IN MUMBWA DISTRICT, CENTRAL PROVINCE, ZAMBIA**

*Autores: Christine Hadekel; Rahul Rawat; Anne-Marie Mayer; Musadabwe Chulu; Gudrun Stallkamp*

**Project context** In Zambia, local diets are characterized by a high consumption of staple foods (primarily maize) and low dietary diversity. Nationally, 45% of children under five suffer from chronic malnutrition (stunting); the prevalence is 59% in Mumbwa District. The Realigning Agriculture to Improve Nutrition (RAIN) project aims to reduce child stunting through agricultural diversification, nutrition/health behavior change communication, women’s empowerment, and the integration of the agriculture and health sectors. To fill a global evidence gap, the project compares the impact on child nutritional status of two intervention packages with a control. Interventions consist of i) agriculture only and ii) agriculture and nutrition/health. The project is being implemented from 2011 – 2015 by Concern Worldwide, the International Food Policy Research Institute and partners. It targets households with pregnant women and/or children below two years of age, reflecting the critical 1,000 days period to deliver interventions for stunting prevention. **Objective:** To pilot a project model that is sustainable and scalable, and that integrates agricultural interventions with nutrition and health activities to effectively reduce child stunting in poor rural communities. **Methods:** Conducting formative research and contextual analysis to inform the project design. Delivering regular training to women’s groups in agricultural diversification (home gardening, small animal husbandry) and child and maternal nutrition. Establishing smallholder model farms, which serve as community training and agricultural demonstration sites; they will have plant nurseries and distribute small livestock. Strengthening linkages to existing health and HIV services. Conducting gender equality and women’s empowerment workshops at the community level. Facilitating regular meetings with key stakeholders to foster collaboration and develop lasting cross-sectoral coordination mechanisms. **Results** Several lessons have been learned already from the project start-up. Engaging government partners from the early design phase is critical for

later cross-sectoral integration efforts. Furthermore, identifying a focal point within key district ministries is essential to ensure a comprehensive understanding of project needs, resulting in consistent and effective engagement and collaboration. Funding We gratefully acknowledge Irish Aid and The Kerry Group, Ireland.

### **17495 - TÍTULO: PERFIL NUTRICIONAL DE UMA COORTE DE GESTANTES DA ZONA OESTE DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

*Autores: Silvia Regina Dias Medici Saldiva; Ana Lucia da Silva Castro; Andreia Cardoso de Santana; Ana Gabriela Cepeda Gouveia*

**Introdução:** A obesidade na gravidez aumenta a morbidade e mortalidade tanto para mãe quanto para o feto no decorrer da gestação e seu desfecho. A ingestão alimentar materna habitual é uma das determinantes do ganho de peso na gestação. **Metodologia:** O presente estudo integra a coorte “Influência dos fatores Nutricionais e Poluentes Atmosféricos Urbanos na Saúde Pulmonar de Crianças: Um estudo de coorte em gestantes da zona oeste do município de São Paulo” (FAPESP n0 2009/17315-9). As gestantes são usuárias de duas Unidades Básicas de Saúde. Os critérios de inclusão foram: gestação única, idade gestacional inferior a 16 semanas e ausência de doenças maternas pré-existentes. Os dados sobre condições socioeconômicas, reprodutivas e comportamentais foram coletados por agentes comunitários de saúde (ACS). Foram aferidas as medidas de peso e altura e foi calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC) e classificadas segundo os critérios da OMS. Para avaliação do consumo alimentar foi utilizado o Questionário de Frequência Alimentar (QFA). Os dados foram digitados no Epi Info 6.0 e analisados no Stata 10.0. **Resultados:** Até o momento foram analisadas 95 gestantes, sendo a idade média de 27 anos (16-41 anos), idade média gestacional de 11 semanas (7-16 semanas), 63% casadas/união estável, 57% com mais de 10 anos de estudos e 83% com renda familiar até 3 salários mínimos. A classificação do estado nutricional no início da gestação mostrou: 54% eutróficas, 3% baixo peso, 26% sobrepeso e 16% obesas. O consumo calórico médio foi de 2.304Kcal, 102g de proteínas, 93g de gordura total e 266g de carboidratos. Verificamos ainda que, a frequência de consumo inadequado de gorduras totais (>30% do Valor Calórico Total (VCT)), gordura saturada (>10% do VCT), colesterol (>300mg), sódio (>2300mg), açúcares simples (>10% do VCT) e fibras (<28g) foram respectivamente 89%, 80%, 43%, 87%, 100% e 91%. **Conclusão:** Os resultados deste estudo mostram alta prevalência de excesso de peso e inadequação no consumo alimentar na maioria das gestantes no início de gestação. Este padrão nutricional pode contribuir para consequências adversas aos resultados obstétricos e perinatais e ainda, aponta para a necessidade de uma intervenção específica por parte da equipe de saúde no pré-natal.

### **18203 - ULTRA-PROCESSED FOOD PRODUCTS ARE ASSOCIATED WITH DIETARY SODIUM CONTENT IN THE ABSENCE OF SALT ADDED AT THE TABLE OR IN COOKING PROCESS**

*Autores: Sinara L Rossato; Leila B Moreira; Ruth L Henn; Sandra C Fuchs*

**Introduction:** Ultra-processed food products are associated with overeating, accounting for overweight and obesity. Moreover, they are important sources of sodium. **Objective:** To evaluate the association between processing grades of food items and dietary sodium content in adolescents and adults. **Methods:** In a cross-sectional study with a representative sample of 126 adolescents (11-19 yrs) and 111 adults (20-90 yrs) in southern Brazil. Two sequential 24-hour dietary recalls were answered and food items were categorized in accordance with the grades of processing into unprocessed, culinary ingredients and ultra-processed food products. Food intake was expressed in grams per day and categorized as <300; 300 to 699 e  $\geq 700$  g/d. Dietary sodium content was estimated based on TACO and USDA composition tables and adjusted for energy using the residual method. The association between food group intake and dietary sodium content was tested with Linear Mixed Regression Models, stratified and adjusted for gender and age. **Results:** Unprocessed and ultra-processed food products were not associated with dietary sodium content. An increase of 706.5 mg/d ( $p=0.003$ ) in the dietary sodium content was observed for the overall sample when the intake of culinary ingredients increased from <300 to  $\geq 700$  g/d. For adults, higher increase was observed (1310.5 mg/d;  $p=0.04$ ) for the same categories of intake. For women (3718.9 mg/d;  $p=0.02$ ) and adolescents (3596.3 g/d;  $p=0.04$ ), the highest dietary sodium content was observed when the culinary ingredients intake was 300 to 699 g/d. In absence of salt added in the cooking process and at the table, there was a direct association among all food groups and dietary sodium content. There were greater differences between lower and higher categories of intake for culinary ingredients among men (1962.4 mg/d;  $p<0.001$ ) and for ultra-processed food products among women (1781.7 mg/d;  $p<0.001$ ). In addition, removing the salt of the diet, there was a direct increase in dietary sodium content with the increase in the food intake of all groups. **Conclusions:** A direct association of dietary sodium content with food groups was verified only for culinary ingredients when all food products were analyzed. However, in the absence of salt added to the cooking process or at the table, dietary sodium content is directly associated with all three food groups. **Fonte de financiamento:** CNPQ, CAPES, HCPA-FIPE

### **17268 - UMA INTERVENÇÃO NO ESTILO DE VIDA EM USUÁRIOS DO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE BRASILEIRO: IMPACTO DE FATORES DIETÉTICOS NO METABOLISMO GLICÍDICO**

*Autores: Camila Risso de Barros; Maira Ladeia Rodrigues Curti; Luciana Dias Folchetti; Milena Monfort Pires; Adriana Cezaretto; Antonela Siqueira-Catania; Sandra Roberta Gouvea Ferreira*

Due to the increase in obesity and related diseases, in both developing and developed countries, generalized interventions on lifestyle are required. However, the role of specific nutrients for the prevention of type 2 diabetes mellitus (DM) is still uncer-

tain. We examined which dietary factors were associated with improvement in glucose metabolism of individuals at risk for DM submitted to a non-pharmacological prevention program. 129 individuals (65.9% women,  $56.2\pm 11.6$  yrs,  $30.3\pm 5.4$  kg/m<sup>2</sup>) with prediabetes or metabolic syndrome without DM, seen by the Brazilian public health system, were allocated to a 18-month intervention on diet and physical activity (goals:  $\geq 5\%$  of weight loss,  $\geq 20$ g/day of total fiber intake,  $\leq 10\%$ /day of saturated fatty acids,  $\geq 150$  minutes/week of physical activity). Dietary (24h-food recalls), physical activity (IPAQ), clinical and biochemical (oral GTT) data were collected at baseline and after follow-up. Linear regression - adjusted for age, sex, changes in physical activity (minutes per week) and weight - was used to verify the association between changes in nutrients intake and changes in fasting or post-load glycemia. Dietary variables whose  $p$ -value was  $<0.20$  in the univariate analysis were selected to enter multiple models. About 71% of individuals improved fasting and/or post-load glycemia after intervention. The final models showed that both changes in soluble fiber and in monounsaturated fatty acids intake were inversely associated with change in fasting glycemia ( $\beta=-1.73$ ,  $p=0.024$  and  $\beta=-1.50$ ,  $p=0.008$ , respectively). Additionally, change in monounsaturated fatty acids was also inversely associated with change in post-load glycemia ( $\beta=-3.44$ ,  $p=0.005$ ). When weight change was replaced by change in waist circumference, no difference was observed. Change in saturated fat intake did not show an independent effect. Benefits of fiber and monounsaturated fat intake may be mediated by attenuation on subclinical inflammation and insulin resistance. Our findings reinforce the recommendation of increase fiber consumption - especially soluble - and suggest that monounsaturated fat may be an important strategy for the protection of glucose metabolism in individuals at high-risk for DM. Investigations on the possibilities of Brazilian foods imitate the Mediterranean dietary pattern could be stimulated.

### **18034 - UMA REFLEXÃO SOBRE A CONCEPÇÃO DO ALIMENTO COMO MEDICAMENTO EM BUSCA DE UM IDEAL DE SAÚDE**

*Autores: Shirley Donizete Prado; Fabiana Bom Kraemer; Maria Claudia da Veiga Soares Carvalho*

À inadequação da alimentação se tem atribuído uma das principais causas do desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis, sendo as recomendações nutricionais consideradas importantes instrumentos para as ações de mudança neste perfil epidemiológico. Objetivamos nos aprofundar na concepção de alimento como medicamento, problematizando a temática da medicalização na cultura contemporânea. A discussão segue uma abordagem sociológica com referencial teórico de Conrad e Canguilhem. Atualmente são construídos modelos de alimentação saudável em conformidade com as recomendações específicas da OMS e do MS na busca por um ideal de saúde, uma utopia: o completo bem-estar físico, mental e social. Os profissionais de saúde e a mídia utilizam estas recomendações para estabelecer um padrão de alimentação saudável idealizado para um indivíduo idealizado, materializado em um padrão legitima-

do socialmente. Enquanto a ciência e a tecnologia desenvolvem uma alimentação saudável baseada em preceitos laboratoriais e recomendações nutricionais, no imaginário simbólico construímos o desejo de um alimento capaz de fazer o ideal de saúde se tornar realidade na vida das pessoas, um alimento com poder de medicamento. Nesta perspectiva, o alimento aparece separado do contexto e das práticas cotidianas das pessoas, traduzido em nutrientes que atendem a uma demanda fisiológica, por um lado e idealizada por outro. Acreditamos que apesar da importância da ampliação dos conhecimentos da nutrição e seus benefícios para a saúde humana, parte dos beneficiados por esse processo são as grandes indústrias de alimentos que se apropriam dos conhecimentos da ciência e os transformam em produtos consumíveis e vendáveis de acordo com seus interesses através de uma indústria cultural de massa. A produção de alimentos em grande escala se beneficia pela transformação do alimento em remédio, fazendo bons negócios com a produção de alimentos enriquecidos, diet, light, dentre outros, gerando uma demanda e um aumento do mercado consumidor através da criação de produtos idealizados como saudáveis no imaginário simbólico. Apesar das evidências epidemiológicas indicarem a relação direta entre a alimentação e saúde, essa está mediada pela construção social de uma normalidade que é relativa, porque incorpora um ideal de vida e de saúde, que não opera de modo absoluto, mas demanda uma visão crítica e contestadora daquilo que é considerado normal, a cada momento que é novamente construído como normal.

#### **18446 - UNIDADES RECEPTORAS DE LEITE HUMANO: O PIONEIRISMO DAS EQUIPES DE ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

*Autores: Juliana Vale Ferreira; Zilda Maria Almeida França; Alexandra Anastácio; Monica Armada*

Em 2006 quando a Unidade de Saúde da Família CMS Sereno foi inaugurada, algumas mulheres que chegavam para o acolhimento mãe-bebê, alegavam o leite materno excedente era desprezado, pois não sabiam o que fazer com ele. As mães foram orientadas pelos profissionais a coletarem o leite em casa e doarem o excedente para um banco de leite que seria destinado a outras crianças em situação de risco, internadas nas maternidades. A unidade tentou fazer contato com Bombeiro Amigo que buscava o leite em casa, porém a tentativa não obteve sucesso, pois o bombeiro tinha restrições a entrada em comunidades de risco. A promoção do aleitamento materno de dava em diversas atividades pertinentes a Estratégia de Saúde da Família, consulta de pré-natal e puericultura, visitas domiciliares, acolhimento mãe-bebê, mas principalmente nos grupos de saúde, no caso mais específico no grupo de gestantes. Em 2008, todos os profissionais da unidade foram treinados para o curso da Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM), sendo orientados quanto ao manejo necessário para promoção do aleitamento materno. Neste ano, o CMS Sereno inicia uma parceria com o banco de leite da Maternidade Herculano Pinheiro. As doadoras eram orientadas pelos profissionais quanto a ordenha e

os procedimentos de higiene adequados para garantir a qualidade do leite e levando dois frascos esterelizados, luvas, máscara e tocas para coleta de leite em casa e armazenamento no freezer ou congelador, dentro do tempo devido. O agente comunitário de saúde ou outro membro da equipe de saúde da família buscava o leite na casa da doadora e o levavam para a unidade e onde era armazenado num freezer provisório. No início os próprios profissionais da unidade levaram o leite para a maternidade movidos pelo entusiasmo de contribuir para o sucesso deste trabalho. Posteriormente um carro da maternidade foi designado uma vez por semana para buscar o leite onde é pasteurizado e destinado principalmente as crianças de baixo peso e aquelas cujas mães não podem amamentar. O CMS Sereno foi um dos pioneiros neste trabalho levou os profissionais da unidade a compartilharem sua experiência com outras unidades de saúde no Rio de Janeiro. Em 2011 esta parceria entre o CMS Sereno e a Maternidade Herculano Pinheiro consolidou-se com a doação de 41% do leite doado destinado aos bebês da Maternidade, além do treinamento em serviço das equipes em caráter continuado.

#### **17440 - UNITED STATES GOVERNMENT-SPONSORED NUTRITION PROGRAMS FOR THE ELDERLY: THE NEED TO RESPOND TO LOCAL DEMOGRAPHIC CHANGES**

*Autores: Shabla Wunderlich; Yeon Bai; Joseph Brusca; Michelle O'Malley*

The Older Americans Act (OAA) was established in 1965 in response to concern by policymakers about a lack of community social services for older persons. The OAA assists older adults to maintain their dignity and independence in their homes and communities through community-based services such as nutrition programs. Adequate nutrition plays an integral role in keeping adults healthy, preventing chronic diseases, and therefore independent as they age. Given the continuing increase in the elderly population, it is important to understand the contributing factors to food insecurity in older adults. Contextualization: The Nutrition Program for the Elderly (NPE) provides meals and other nutrition services in congregate settings such as senior centers as well as delivered to the home. Meals are typically available once a day, five days a week. Services such as health and nutrition screening, nutrition assessment, education and counseling are also available. The demographic landscape of the participants has changed over the years, but the nutrition programs have not kept up with the new emerging demographic sector, namely Hispanics. Objectives: The purpose of this report is to discuss local demographic changes among the elders and to suggest ethnicity-tailored modifications to nutrition programs. Methods: Montclair State University has been providing nutrition education and counseling to older people who participate in government-sponsored congregate meal programs since 2001. Demographic data, health markers and the Nutrition Survey Initiative (NSI) were collected and further counseling was provided to those at nutritional risk. Results: The largest age group (40%) was 71-80 years with 75% of the participants

being women. In this local group 45% were Hispanic compared to a state average of 18%. The types of meals, and the programs provided by the state have not yet targeted this ethnic group. Nutrition education should at the education level of the participants, with over 60% having a high school education. More than half are eating alone (53.6%). More importantly, about 75% are eating less than 5 servings of fruits and vegetables and 69.5% are having less than 2 servings of milk and milk products

**Recommendation:** The programs providing nutritious meals and nutrition education for the elderly should be monitored and evaluated regularly to be consistent with demographic changes. Meals should be planned to meet cultural or religious preferences and therapeutic needs.

### 17738 - VALORES DA COMIDA EM UMA COMUNIDADE XAVANTE, MATO GROSSO: NUANCES ENTRE O TRADICIONAL E MODERNO

*Autores: Luciana Drummond Paz Verona; Silvia Angela Gugelmin; Maria Claudia da Veiga Soares Carvalho*

Com base em uma abordagem socioantropológica, entendemos a comida e o ato de comer como algo produzido socialmente, um processo dinâmico e contínuo. No Brasil, a construção de políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) tem contemplado a diversidade sociocultural, a alimentação adequada e direito à alimentação, o que muitas vezes, na prática, gera conflitos com as recomendações nutricionais. Adequar essas recomendações às necessidades dos indígenas demanda a compreensão de sua cultura e o respeito às diferenças, de modo a potencializar as trocas simbólicas e negociações políticas necessárias à SAN. O objetivo desse trabalho foi discutir valores da comida na concepção dos Xavante da aldeia Nossa Senhora de Guadalupe, no contexto das ações dos serviços de saúde. Tais serviços incorporam o discurso biomédico na imposição de uma concepção rígida e inflexível de alimentação saudável baseada nas recomendações. Realizamos uma etnografia, utilizando observação direta e entrevistas com 18 homens e mulheres de idades variadas. A análise do material foi pautada nos referenciais de Geertz, Lévi-Strauss e Bourdieu. Analisamos dois códigos identitários da cultura alimentar: comida waradzu e comida auwé, que operam como valores negativo/moderno e positivo/tradicional, respectivamente. A alimentação auwé simboliza vigor, sabor e memória; a alimentação waradzu remete ao adoecimento, fraqueza e perda de tradição. O milho xavante é um exemplo desse simbolismo por ser um cultígeno específico, considerado tradicional, que desapareceu da aldeia por um tempo em função da entrada da rizicultura mecanizada, considerada moderna. A atribuição dos significados de força e vigor aos alimentos auwé segue uma idéia de proteção e manutenção de práticas consideradas tradicionais por eles, em contraposição com a chegada de novas comidas, como o arroz, que provocam certa desorganização da divisão de trabalho e das relações sociais na aldeia. Consideramos a importância de nos apropriarmos das diferenças simbólicas entre comida waradzu e auwé, incorporando-as nos serviços de saúde que atendem essa comunidade. Caso contrário, perderemos

particularidades, conhecimento, riquezas, e deixaremos de valorizar a sabedoria local. Enquanto os profissionais de saúde que atuam entre povos indígenas não entenderem e respeitarem as diferenças entre as culturas, não haverá planejamento e execução de ações diferenciadas, que realmente promovam SAN para o grupo. Financiamento: FAPERJ, CAPES e CNPq.

### 18623 - VARIAÇÃO DOS FATORES ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO MATERNO NAS REGIÕES DO BRASIL

*Autores: Daniela Wenzel*

**Introdução:** No Brasil existe uma importante diversidade socio-cultural e territorial, o que justifica conhecer as tendências regionais do padrão de amamentação e seus determinantes. **Objetivo:** Estudar a variação dos fatores que determinam o aleitamento materno nas diferentes regiões do Brasil. **Método:** A amostra foi composta de 2958 crianças, de zero a um ano de idade, representativas da população nacional. Os dados fazem parte da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF, realizada pelo IBGE, no país. Os fatores que determinam o aleitamento materno-AM foram estudados através de regressão linear generalizada, com família binomial e ligação logarítmica, para a obtenção direta das razões de prevalências (RP) com intervalo de 90% de confiança. No caso de não convergência, utilizou-se regressão de Poisson. **Resultados:** A amostra foi dividida em dois grupos de crianças: 0 a 180 dias (grupo 1) e de 181 a 365 dias (grupo 2). No grupo 1, os fatores de proteção (P) ou risco (R) associados ao AM nas diferentes regiões do Brasil, que atingiram 90% de confiança foram: -Região Nordeste: maior número de moradores no domicílio (R) -Região Centro-Oeste: maior renda familiar (P) -Região Sudeste: ter mais crianças menores de cinco anos no domicílio (P); frequentar creche (R); maior número de moradores no domicílio (R) -Região Sul: maior número de moradores no domicílio (R); maior renda (R); mães com mais de 30 anos (R) Na região Norte, os fatores estudados não se associaram ao AM. No grupo 2: -Região Norte: maior número de moradores no domicílio (R); viver em área rural (P) -Região Nordeste: maior número de moradores no domicílio (R); idade materna maior de 30 anos (R) -Região Centro-Oeste: ter mais crianças menores de cinco anos no domicílio (P); maior número de moradores no domicílio (R) -Região Sudeste: ter mais crianças menores de cinco anos no domicílio (P); cor negra ou parda (P) -Região Sul: maior número de moradores no domicílio (R); cor parda ou negra (P), maior renda (R) **Conclusão:** As regiões que apresentaram mais fatores de risco para o AM foram as regiões Sudeste e Sul para o grupo 1 e a região Sul para o grupo 2, sendo o maior número de moradores no domicílio o fator de risco mais presente na determinação do AM. Esses resultados podem ser úteis para o planejamento de intervenções no campo da nutrição e da saúde de crianças e no monitoramento dos determinantes da amamentação nas diferentes regiões do Brasil. Fonte de financiamento: CAPES.

### 17124 - VENDENDO MODOS SAUDÁVEIS DE ALIMENTAÇÃO E DE VIDA: REFLEXÕES A PARTIR DE UMA CAMPANHA PUBLICITÁRIA DE REFRIGERANTE

*Autores: Claudia Olsieski da Cruz; Andrea Silvestre Brasil Villagem; Ricardo Ferreira Freitas; Shirley Donizete Prado*

Nowadays the literature is really limited regarding to studies about the influence of press in food consumption, especially if we intend to articulate culture and health. In this study, we want to understand the discursive practice present on a soft drink TV publicity, taking the point of view of several segments in society. It is about an exploratory study, which is part of a publicity movie of a very consumed soft drink. We made ten focal groups involving professionals and students of Nutrition and Communication fields and also cleaning services suppliers from a university, totalizing 74 participants. Among the themes that came up from a material analysis of the focal groups and taking by theoretical reference authors like Bourdieu, Bauman and Ayres, we highlight the recontextualization and fragmentation of human life and, in its interior, of the said healthy feeding at the publicity discursive practice, at this moment that, in Brazil, the prevalence of obesity and other chronic-degenerative diseases related to it are growing and there are movements in society fighting for the publicity regulation of industrialized products. It seems to us that, restricting the human being down to the condition of consumer trying to take it to the industrialized world of dreams, placing the goal of sales increase and profit above those of health promotion, of good feeding and living the life. The food industry along with the publicity agencies perform some phenomena related to this model of TV financing through publicity, which reinforce fragmentary perspectives, recontextualized and conflicting about thinking about health, feeding and life. They do not contribute nor difficult the construction of projects of happiness in a more human and fair world. Key words: Consumption. Publicity. Soft drink. Feeding and Nutrition. Culture. Health.

### **18592 - VIOLÊNCIA FAMILIAR NA INFÂNCIA E SUA RELAÇÃO COM A OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA**

*Autores: Alice Helena Nora Pacheco Gagliano; Gloria Valeria da Veiga; Claudia Leite Moraes; Michael Eduardo Reichenheim*

Introduction: Family violence and obesity are two important issues in health and are also priorities on the Public Health agenda. Studies show that violence in childhood work as a risk factor for excessive weight. In this context, it is important to study violence and its multiple consequences, especially the ones which reverberate in nutritional status of individuals who suffered it, since it may lead them to obesity. Objective: To estimate the prevalence of individuals with excessive weight (overweight and obesity) and to evaluate the relationship between family violence in childhood and obesity in adolescence. Methods: Cross-sectional study - baseline of the Longitudinal Study of Adolescent Nutrition Assessment (ELANA) - conducted with 1017 adolescents, 13-19 years old and enrolled in 1st year high school in 2010 in two public and four private schools in the city of Rio de Janeiro (RJ) and in two cities in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro. Nutritional status was assessed using the body mass index (weight/height<sup>2</sup>) in z-scores, according to criteria of the World Health Organization (2007). Information

about family violence in childhood was obtained by means of a specific and multidimensional instrument, the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). We performed an exploratory analysis of the relationship between violence and obesity, estimating the regression coefficient ( $\beta$ ) and their confidence intervals 95% (95% IC) through linear regression stratified by sex. More complex analyses are being performed. Results: Considering the total participants, 53.4% were female, 50.3% studied in public school and the median age was 15.5 years. The prevalence of excessive weight was 27.1%. There was a lower tendency of obesity in adolescence among boys who have experienced violence like physical neglect in childhood ( $\beta = -.075$ , 95% CI  $-.145 - -.005$ , p-value = .037). Conclusions: Exposure to violence in childhood seems not to be associated with obesity in adolescence. There is a tendency to reduce body mass index in male adolescents who were victims of physical neglect in childhood. Studies on the relationship between family violence and teenage obesity need further consideration.

### **17665 - VIOLÊNCIA FAMILIAR, TEASING E CONSUMO DE COMFORT FOOD EM ADOLESCENTES DO RIO DE JANEIRO**

*Autores: Luana Azevedo de Aquino; Claudia Leite Moraes; Michael Eduardo Reichenheim; Gloria Valeria da Veiga*

Introdução: Os adolescentes, por serem dependentes de seus cuidadores, são vítimas em potencial dos distúrbios familiares e seus conflitos. Somado a isso, a violência nas escolas é provavelmente, o tipo mais freqüente e visível da violência juvenil. Ambas as modalidades de violência podem resultar em conseqüências físicas e psicológicas, contribuindo para um quadro de estresse que parece alterar o consumo de alimentos. O estresse crônico poderia aumentar o risco de um mecanismo compensatório conhecido como comfort food, caracterizado pelo consumo crônico de uma alimentação não-saudável e calórica, trazendo “benefícios” psicológicos imediatos diante do estresse do abuso ou violência doméstica e entre pares. Objetivos: Avaliar a relação entre a violência familiar, bullying/teasing e consumo de comfort food. Métodos: Esse projeto faz parte do Estudo Longitudinal de Avaliação Nutricional de Adolescentes (ELANA) que está sendo desenvolvido em escolas públicas e privadas de ensino fundamental e médio no município do Rio de Janeiro. A violência familiar atual foi aferida através da Conflict Tactics Scale 1 (CTS-1). A violência entre pares foi avaliada através da Child-Adolescent Teasing Scale (CATS) abordando quatro áreas principais para rastreamento de teasing (provocação). Foram considerados como possíveis casos os alunos que responderam que são provocados “quase sempre” e “sempre”. Os dados de consumo alimentar foram obtidos através de questionário auto-aplicado de freqüência alimentar semi-quantitativo validado para a população de adolescentes do Rio de Janeiro. A seleção dos alimentos considerados como comfort food será realizada de acordo com o preconizado na literatura e o agrupamento dos itens alimentares conforme a similaridade do conteúdo nutricional. Resultados: Foram avaliados 1021 adolescentes (47,6% do sexo masculino e 52,4% do sexo feminino), dos quais 27,4%,

5,0%, 26,8% e 8,3% relataram ter sido submetidos a atos de provocação relacionados à Personalidade e Conduta, Família e Relacionamentos, Escola e Corpo, respectivamente. As análises da associação entre consumo alimentar e violências estão sendo realizadas no momento. Conclusões: Os resultados do estudo contribuirão para o conhecimento sobre o papel de fatores psicossociais no consumo alimentar de adolescentes, pré-requisito para os programas de ação que visam a redução do sobrepeso, obesidade e suas consequências à saúde deste subgrupo populacional. Fonte(s) de financiamento: FAPERJ e CNPq

### 18189 - VITAMIN A MODULATES THE EXPRESSION OF GENES INVOLVED IN IRON BIOAVAILABILITY

*Autores: Marta Citelli; Luciana Linhares Bittencourt; Simone Vargas Silva; Anna Paola Trindade Pierucci; Cristiana Pedrosa*

Iron bioavailability seems to be regulated by vitamin A (VA) but the molecular events involved in this mechanism are not well understood. It is also known that retinoids mediate most of their function via interaction with retinoid receptors, which act as ligand-activated transcription factors controlling the expression of a number of target genes. Here, we evaluated the VA effects on the modulation of the levels of mRNA encoding proteins involved in the iron bioavailability, whether in the intestinal absorption process or in the liver iron metabolism. The expression of genes involved in iron intestinal absorption (DMT1: divalent metal transporter 1; DCytB: duodenal cytochrome B; FPN1: ferroportin 1, Ft: ferritin) were evaluated in vitro by treating Caco-2 cells with RA; or in vivo by observing the effects of vitamin A deficiency (VAD) in BALB/C mice. Liver hepcidin and ferritin mRNA levels were up regulated by VAD however this condition did not promote any change on the expression of those genes that participate in the iron absorption. Moreover, data from the in vitro analysis showed that VA induced FPN1 gene expression by a hepcidin independent manner. Therefore, the in vivo results support the idea that VAD may not affect iron absorption but would rather affect iron mobilization mechanisms. On the other hand, our results using Caco-2 cells raises the possibility that VA addition to intestinal epithelium may improve iron absorption through the induction of FPN1 gene expression.

### 18031 - VULNERABILIDADE SÓCIO-BIOLÓGICA NA POPULAÇÃO BRASILEIRA MENOR DE DOIS ANOS

*Autores: Jonas Augusto Cardoso da Silveira; Ana Paula Poblacion; José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei*

Introduction: The first two years of life are a critical period for human development, being widely influenced by health, social and economic environment that it is exposed. We suggested -the Standardized Weight Gain (SWG) as an epidemiological indicator of the environmental influence on child growth, understanding the influence as harmful when evolution is negative. Objective: To analyze the prevalence of the negative SWG (SWG-) for children under-two years by macroregions and housing situation. Methods: Data from the National Survey on Demographic and Health of Child and Women of 2006/07 were analyzed with the

SWG, an indicator developed in the research unit, proposing a new approach to population surveys. The SWG variable was generated from the difference between weight-for-age score-Z (WAZ) on the date of the survey and the WAZ at birth. In order to obtain results for the country, the analyses considered the weight and the design effect. To avoid infants who experienced pregnancy complications, children born with WAZ <-2 and >+2 were excluded. Results: Of the 1763 infants living in the same house of their mothers, having the weight data at the birth and at the survey's date, 126 were excluded by WAZ exclusion criteria, remaining 1637 cases. After expansion, the sample represented about 4.85 millions of infants. The national prevalence of SWG- is 41.8%, with statistical significance between rural (53%) and urban (39,5%) areas. It is noted that in the 5 macroregions the positive SWG (SWG+) prevalence is higher than SWG-, but only in the North (N) and Northeast (NE) regions this difference have no statistical significance. When comparing macroregions by housing situation, it is observed that only 2 of 10 strata show higher prevalence of SWG- than SWG+, they are rural N and NE with 52 and 63%, respectively. Comparing the poorest and richest strata, became evident the environmental inequalities among infants living in the rural NE and urban southwest, once the prevalence of SWG- in the first is 1.7 times higher. Conclusion: About 2 millions of infants who born healthy were exposed to environments that impaired their growth, being the rural area the most vulnerable to this condition, suggesting relationship with the regional level of economic development. This new index showed to be sensible to identify population strata in situation of social and biological vulnerability. Source of funding: None.

### 17892 - "CONHECIMENTOS TRADICIONAIS, RECURSOS ALIMENTARES E BIODIVERSIDADE: O CONSUMO DE INSETOS PELOS ÍNDIOS WARI' DA AMAZÔNIA BRASILEIRA"

*Autores: maurício soares leite; Adriana Romano Athila*

Introdução: Os conhecimentos dos povos indígenas brasileiros sobre biodiversidade, incluindo recursos alimentares, constituem patrimônio universal inestimável. Transformações dos ecossistemas nativos, bem como a transição alimentar que hoje atinge os povos indígenas, têm tido impacto importante sobre os mesmos. Neste sentido, o consumo de insetos é paradigmático. Alvo da reprovação "ocidental", assume importância tanto nutricional como simbólica na alimentação nativa, embora venha sendo raramente registrado e compreendido em sua complexidade, notadamente nas relações entre sistemas alimentares indígenas e ambientes. Objetivos: Este trabalho descreve a centralidade nutricional e simbólica do consumo de insetos entre os índios Wari', do estado de Rondônia, na Amazônia brasileira. Nem aleatório, nem emergencial, este consumo aponta para a maestria Wari' sobre sua alimentação e sob formas próprias de uso de recursos ambientais. Discute ainda algumas implicações do contexto interétnico sobre esta prática. Métodos: Como parte de um estudo maior sobre o sistema alimentar Wari', ao longo dos anos de 2007 e 08 foram documentados conhecimentos discursivos

e práticas relacionadas à entomofagia. O estudo envolveu dois pesquisadores, sendo pautado em técnicas de pesquisa antropológica, com trabalho de campo prolongado, observação participante e interação com informantes-chave. Resultados: Os Wari distinguem mais de 50 espécies, dentre besouros, mariposas, abelhas e vespas, consumidas em diferentes estágios de desenvolvimento. Seu uso compreende técnicas sofisticadas de manejo e “semi-domesticação” das espécies, sua detalhada etnotaxonomia e distribuição territorial. Fontes significativas de proteínas, gorduras e micronutrientes, insetos são centrais no sistema alimentar Wari’ ao mesmo tempo em que emblemáticos de sua identidade nas relações interétnicas. Embora extremamente valorizados e preferenciais em seu cotidiano, na presença de brancos os Wari’ evitam praticar e até negam a entomofagia. Conclusões: O uso de insetos na alimentação indígena é exemplar de conhecimentos tradicionais sobre biodiversidade e recursos alimentares hoje francamente ameaçados. Prática que articula diversos domínios sob a égide da alimentação, seu reconhecimento, registro e compreensão adequada estão inevitavelmente associados ao respeito à singularidade e soberania de seus modos de vida, visões de mundo e, conseqüentemente, de suas escolhas alimentares. Financiamento: CNPq, proc. 401264/2005-0

#### **18722 - “GERANDO CIDADANIA E NUTRINDO NOVOS SONHOS” DAS GESTANTES DA UNIDADE DE SAÚDE DE FELIPE CAMARÃO – NATAL/RN**

*Autores: Rebekka Fernandes Dantas; Diogo Vale; Karla Danielly da S. Ribeiro Rodrigues*

The encouragement of healthy lifestyles is a priority for the Primary Health Care and should be adopted as a strategy for promoting the improvement of quality of life style at all stages of life, including during pregnancy. In this period the educational practices can directly affect the health status of two specific groups: pregnant women and children. This work is an experiences report from a pregnant group participating of the Extension Project “Building citizenship and nurturing new dreams”. Aware that the prenatal care has been an important focus of the Ministry of Health, this project seeks to promote - in a multi-professional and interdisciplinary perspective - self-care and adoption of the preventive measures to promote the health of pregnant women at a Health Unit at Natal-RN. This is based on the actions proposed by the Family Health Strategy that enhanced the concept of health and overcomes the lack of morbidity. It is characterized as a health education project that aims to innovative autonomy of the individuals involved. For this purpose we adopted as reference theoretical ideas guiding this project and problem of liberating education, taught by Paulo Freire. Fortnightly meetings are held with pregnant women. The organization of the meetings is the responsibility of tutors, preceptors, monitors of PET-Health UFRN and Community Health Agents - ACS. The encounters with pregnant women are divided into five stages: reception, view of reality, socialization of knowledge, snack and closing. Each moment is planned based on the theme treated in the socialization of knowledge. The generation of thematic meetings was decided according to the

fears, anxieties and concerns of pregnant women. During the project organizing and execution included the ACS with a key role in interfacing with the community and the success of the education actions. They should be more appreciated and invited to participate at all stages of the project, because in that way, the activities of health education will reach transformers objectives. We see the ACS like potential partners for success in health educational practices and, consequently, in food and nutrition education practices.

#### **17795 - “NÃO DIGO O QUE FAÇO”: ADEQUAÇÃO DAS FARINHAS DE TRIGO E MILHO À LEGISLAÇÃO BRASILEIRA**

*Autores: Ana Virginia de Almeida Figueiredo; Bruna Poncioni de Almeida Pereira; Elisabetta Recine; Renata Alves Monteiro*

Introdução: Com base em estudos que demonstravam altas prevalências de anemia, foi adotada a resolução - RDC Nº 344/2002 que aprovou o Regulamento Técnico para a Fortificação das Farinhas de Trigo e das Farinhas de Milho com ferro e ácido fólico, tornando a fortificação obrigatória nestes produtos. Objetivos: Identificar as quantidades de ferro em farinhas de trigo e de milho, sua adequação à legislação vigente e comparar ao declarado na rotulagem dos produtos. Métodos: Foram coletadas 80 amostras de farinhas de milho e trigo em mercados de Brasília (DF), Brasil. Os teores de nutrientes informados nos rótulos foram confrontados com os resultados obtidos por métodos analíticos (físico-químicos) oficiais, considerando a variabilidade de 20% tolerada pela legislação vigente, para aprovar ou condenar as amostras. Na análise laboratorial foram excluídas as farinhas de biju, flocão, farinha de trigo integral e farinha de trigo durum pelo fato de não possuírem exigência para adição de ferro (n = 7; 8,7%). Na análise dos dados foram utilizadas medidas estatísticas descritivas, como frequência, média e mediana e associação entre as variáveis foi verificada a partir da realização do Qui-Quadrado e Teste de Variância, considerando a significância estatística  $p < 0,05$ . Resultados: A quantidade média de ferro encontrada nas farinhas foi de 6mg/100g (DP=2,3mg/100g). O teor da farinha trigo 6,5mg/100g (DP=2mg/100g) e da farinha de milho 4,9mg/100g (DP = 2,1mg/100g). Pode-se observar que dentre os produtos, 11 (15,1%) apresentaram quantidade inferior ao que é recomendado pela RDC 344/2002. Os demais (n = 62; 84,9%) estão superiores ao recomendado. A informação nutricional obrigatória teve divergência em relação ao encontrado nas análises laboratoriais do conteúdo de ferro ( $F = 43,5$ ;  $p > 0,05$ ), tendo 52,5% (n = 42) das amostras apresentado inadequação em relação ao limite tolerado de 20% de variabilidade para micronutrientes declarados. Não houve diferença estatística quando comparado o grau de adequação à legislação, a adequação ao declarado na rotulagem e o tipo de farinha ( $p > 0,05$ ). Conclusões: Pode-se observar a importância do monitoramento da obrigatoriedade da fortificação de farinhas. As informações presentes nos rótulos não revelam conformidade com o conteúdo do produto e também com a legislação. É necessário que

seja implantado o controle em relação à rotulagem e fiscalização de alimentos fortificados. Fonte de Recursos: CNPq e apoio da SVS/DF e LACEN/DF.

**17884 - “O QUE PESA MAIS É O PRECONCEITO”:  
SUBJETIVIDADE MATERNA, PRÁTICAS  
ALIMENTARES E SOCIEDADE NA GÊNESE DA  
OBESIDADE INFANTIL**

*Autores: Angela Cardoso Andrade; Marcia Maria Tavares Machado; Raimunda Magalhães da Silva; Kellyanne Abreu Silva*

**Introdução:** A obesidade infantil é um agravo crescente no Brasil, assim como em países desenvolvidos. É caracterizada pela pluridimensionalidade de determinantes que interagem entre si, compondo um complexo quadro etiopatogênico que precipita o aparecimento de doenças crônicas. Em adição, condições psicopatológicas importantes poderão estar associadas ao excesso de peso, quer predispondo o ganho ponderal e/ou atuando como fatores mantenedores da doença e, sobretudo no sistema familiar envolvido. Assim, destaca-se a figura materna que, por compor o vínculo mais íntimo com a criança, estará implicada nas vicissitudes do desenvolvimento do comportamento alimentar circunscrito na relação afetiva mãe/filho/alimentação. **Objetivos:** Compreender as vivências de mães de baixa renda frente ao diagnóstico de obesidade infantil e, simultaneamente, as concepções acerca das práticas alimentares envolvidas no excesso de

peso. **Métodos:** Utilizamos o arcabouço teórico-metodológico da Fenomenologia Hermenêutica articulada à pesquisa qualitativa em saúde. Participaram da pesquisa doze mães de crianças diagnosticadas com obesidade infantil que realizavam tratamento no Instituto de Promoção da Nutrição e do Desenvolvimento Humano – IPREDE – em Fortaleza-CE, de janeiro a junho de 2011. Os instrumentos utilizados: Entrevista aberta e registro em diário de campo. **Resultados:** As categorias centrais que emergiram do processo de análise foram: A dimensão primitiva e simbólica do descontrole alimentar; A cultura e significados da obesidade infantil; O problema é o preconceito. No discurso das mães a obesidade não é considerada uma doença e assume conotação depreciativa ao receberem o diagnóstico. Não há uma percepção nítida do processo de ganho de peso de seus filhos; as mães aceitam a condição patológica do quadro, como doença crônica, no momento em que emergem os agravos clínicos em co-morbidade, com prejuízos significativos à saúde das crianças. O preconceito e o estigma vivenciados pela díade mãe-filho é o que mais “pesa” e acarreta sofrimento psíquico. **Conclusões:** A sociedade antinômica centrada em valores que acirram o individualismo e o hedonismo produz exclusão social e agrava o ciclo de isolamento que mães e filhos constroem, como uma forma de defesa do estigma. Entretanto, a vivência de situações de constrangimento e humilhação traz prejuízos à saúde mental, ao longo do desenvolvimento infantil e poderá ser um fator desencadeador de outras desordens da conduta alimentar