

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DOS CARDÁPIOS E CUSTOS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DA REDE MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO JACUIPE/BA

*Jean Márcia Oliveira Mascarenhas**

*Juliana Cantalino dos Santos***

RESUMO — *O objetivo deste trabalho foi analisar o valor nutricional (calorias e proteínas) e o custo da alimentação de 2.064 estudantes, com idade entre 4 e 10 anos, de 23 escolas públicas situadas em zona rural e urbana do município de Conceição do Jacuípe (estado da Bahia, Brasil), entre julho e dezembro de 2002. Os resultados mostraram que os cardápios oferecidos pelas escolas não atendem aos objetivos nutricionais propostos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Os recursos passados pelo Governo Federal eram menores que o necessário para a elaboração de uma dieta que atendesse os objetivos do PNAE no momento da coleta de dados, assim como, em fevereiro de 2006. Considerando o objetivo do governo brasileiro em erradicar a fome, torna-se necessário aumentar os recursos para o PNAE, prefeituras, governos estaduais e governo federal para melhoria da condição nutricional de crianças e de adolescentes.*

PALAVRAS-CHAVE: *Alimentação escolar; Composição nutricional; Avaliação dos custos.*

1 INTRODUÇÃO

A merenda escolar é um bem-estar proporcionado aos alunos durante sua permanência na escola e tem como principal objetivo suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais

* Prof. Assistente, DTEC (UEFS). Mestre em Ciência e Tecnologia pela UFV. E-mail: jmarcia@uefs.br.

** Graduanda do curso de Engenharia de Alimentos e estagiária do Projeto Merenda Escolar da UEFS. E-mail: jucantalino@yahoo.com.br.

Universidade Estadual de Feira de Santana – Dep. de Tecnologia. Tel./Fax (75) 3224-8056 - BR 116 – KM 03, Campus - Feira de Santana/BA – CEP 44031-460. E-mail: tec@uefs.br

dos alunos, melhorar a capacidade de aprendizagem, formar bons hábitos alimentares, manter o aluno na escola.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), um dos mais antigos programas de alimentação, surgiu na década de quarenta, mantido pelo Ministério da Educação, abrange os alunos do pré-escolar e do ensino fundamental. Determina que os cardápios da merenda devem conter, no mínimo, 350 Kcal e 9g de proteínas e devem estar equilibrados de modo que permita uma boa condição de saúde. Na alimentação escolar, os cardápios devem ser balanceados e calculados dentro das recomendações diárias. Devem atender a 15% das recomendações diárias para crianças com permanência de 4h/dia e 66% das recomendações diárias para crianças com permanência de 8h/dia na escola (MARIETTO, 2002). Pré-escolares e alunos do ensino fundamental estão em um período de crescimento significativo nas áreas social, cognitiva e emocional (KRAUSE, 1998) e principalmente, na nutricional.

O programa liberava R\$ 0,13/aluno/dia e, em agosto de 2004 aumentou para R\$ 0,15 aluno/dia durante os 180 dias letivos. A complementação é da responsabilidade das prefeituras municipais e dos governos estaduais. Atualmente, o valor per-capita repassado pela União é de R\$ 0,18/aluno/dia para os alunos pré-escolares e do ensino fundamental, os recursos destinam-se à compra de alimentos pelas secretarias de educação dos estados, dos municípios e do Distrito Federal (BRASIL, 2006).

A ingestão de uma alimentação saudável é importante desde a infância, período que constitui a base da formação do ser humano, é justamente nessa fase que se formam os hábitos alimentares. Os familiares e a escola são muito importantes, pois é por meio deles que os valores serão repassados e a criança passa a conhecer novos alimentos.

A análise do valor nutricional das merendas oferecidas nas escolas representa um importante instrumento avaliador e da qualidade e da quantidade dos alimentos oferecidos e também, um valioso parâmetro para analisar o impacto das políticas públicas sobre a condição de vida deste grupo populacional, as crianças.

Embora pareça um trabalho simples, a avaliação nutricional dos alimentos e dos custos em cardápios é de grande importância, tanto sob o aspecto social quanto da saúde, pois revela a qualidade da alimentação escolar. Esse tipo de análise é fundamental para se verificar o efeito dos programas desenvolvidos pelos governos, o impacto que causam sobre as metas estabelecidas e poder traçar novas políticas e ações que visem à melhoria da saúde das crianças.

Há necessidade de uma atenção especial voltada para a esse grupo etário, no sentido de fornecer alimentos em quantidade e qualidade que satisfaçam suas reais necessidades nutricionais, de forma a minimizar riscos à saúde e permitir que seu potencial genético de crescimento e desenvolvimento seja atingido. É importante destacar a escassez de trabalhos visando à adequação das refeições às necessidades nutricionais das crianças atendidas por programas (CRUZ, 2001).

O objetivo deste estudo é conhecer e avaliar o valor nutricional (calorias e proteínas) e custos das refeições servidos às crianças, na faixa etária de 4 a 10 anos, matriculadas nas escolas municipais de Conceição do Jacuípe/BA, atendidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

2 NUTRIÇÃO NA INFÂNCIA

As necessidades nutricionais de uma criança são definidas com base em seu metabolismo basal, taxa de crescimento e atividades desenvolvidas. A energia da dieta deve ser o suficiente para assegurar o crescimento e evitar que a proteína de reserva seja usada para energia, mas sua ingestão não deve ser excessiva de maneira que resulte em obesidade. A proporção sugerida é de 50 a 60% de carboidratos, 25 a 35% como gorduras, e de 10 a 15%, como proteínas (KRAUSE, 1998), em relação às calorias totais. Segundo as recomendações nutricionais (RDA – Recommended dietary allowances,) as crianças de 1 a 3 anos, necessitam de 1300 calorias e 16g de proteínas, de 4 a 6 anos, de 1800 calorias e 24g de proteínas, e 7–10 anos, de 2000 calorias e 28g de proteínas (KRAUSE, 1998). Crianças que vivem com baixa ingestão de

calorias e proteínas podem vir a desenvolver um quadro de desnutrição.

A desnutrição protéico-energética refere-se a um conjunto de distúrbios clínicos que tem como causa a deficiência de proteínas e de energia na alimentação e se manifesta principalmente na infância (KRAUSE, 1998). As carências nutricionais, em especial a desnutrição energético-protéica, a anemia e a deficiência de vitamina A, aliadas as doenças infecciosas, representam um dos principais problemas de saúde para crianças de 0 a 5 anos de idade e têm alta prevalência no Nordeste do país (ASSIS, et al. 2000). O baixo consumo de minerais e vitaminas interfere de forma marcante na saúde da criança.

Os minerais e as vitaminas são essenciais para o crescimento e o desenvolvimento normal de uma criança. A ingestão insuficiente desses elementos pode resultar em atraso de crescimento e em doenças como o raquitismo, anemia, infecções, depressão, entre outras. As crianças em idade pré-escolar e escolar estão sob o alto risco de anemia por deficiência em ferro. Estudos apontam que, no Brasil, 40% a 50% das crianças menores que cinco anos são portadoras de anemia e que, nos últimos anos (1982 a 1991), elevou-se, de 19% para 36%, a frequência na Paraíba e em Pernambuco de 1982 a 2001, aumentou de 9% para 19% uma elevação superior a 100% (FILHO, 2004). Segundo Assis e outros (2000), o consumo de alimentos ricos em vitamina A, complexo B, minerais, cálcio, ferro e zinco é inadequado para todas as faixas etárias.

Assim como as necessidades de cálcio para a mineralização adequada e a manutenção do crescimento ósseo, a vitamina D é necessária para absorção do cálcio, da proteína e do fósforo. As crianças com idade entre 2 e 8 anos precisam de duas a quatro vezes mais cálcio por quilograma.

Por serem o leite e seus derivados fontes primárias de cálcio, as crianças que não consomem nenhuma quantidade ou consomem quantidades limitadas desses alimentos estão em risco de deficiência de cálcio quando adultos (citado por KRAUSE, 1998), suscetíveis ao desenvolvimento da osteoporose, entre outras doenças quando adultas. Um conjunto de fatores que

interagem entre si para contribuir com a saúde e o desenvolvimento da criança, e a alimentação tem um papel fundamental no seu processo.

3 METODOLOGIA

3.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

Este trabalho foi realizado em 23 escolas (pré-escolar e ensino fundamental) da zona rural e urbana, pertencentes à rede municipal de Conceição do Jacuípe/BA, situada entre Feira de Santana e Salvador. Durante o segundo semestre do ano letivo de 2002, em diferentes etapas da pesquisa foram levantados vários dados. Os quais foram obtidos em diferentes estágios do trabalho. Nas escolas então visitadas, encontram-se alunos em diferentes faixas de idade e níveis de aprendizagem.

3.2 LEVANTAMENTO DO NÚMERO DE CRIANÇAS

O levantamento inicial foi feito com base nos registros obtidos através da Secretária da Educação do município, referentes ao ano de 2002. Foi constatado um total de 2.064 alunos (1.084 meninos e 980 meninas) com faixa etária entre 4 e 10 anos, distribuídos nas 23 escolas da zona rural e urbana, e a concentração maior encontra-se na zona rural, envolvendo os alunos pré-escolares e do ensino fundamental. A escolha das escolas para as visitas foi aleatória.

3.3 LEVANTAMENTO DOS TIPOS DE PRODUTOS OFERECIDOS PELA PREFEITURA PARA AS ESCOLAS

O levantamento foi realizado junto às merendeiras. Todas as dispensas foram visitadas e verificadas os gêneros armazenados e as condições do armazenamento, como também foi observado os principais produtos regionais disponíveis no mercado e na feira livre local. Foi observado se os itens alimentícios utilizados nos cardápios pertencem à tabela dos alimentos considerados básicos para o PNAE.

3.4 LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES FÍSICAS DAS COZINHAS NAS ESCOLAS

As visitas duravam, em média, duas a quatro horas, todas as cozinhas eram visitadas, em turnos diferentes, mas sempre nos horários de elaboração e distribuição da merenda. Todas as merendeiras e diretores da escola foram ouvidas. Foi verificado se havia condições mínimas (geladeira, liquidificador, fogão, mesas, armários), utensílios (panelas, facas, colheres, garfos, pratos, copos), espaço físico (presença de pias, área para armazenagem dos gêneros alimentícios), para confeccionar adequadamente os cardápios indicados para a alimentação escolar.

3.5 AQUISIÇÃO DOS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS

As aquisições eram realizadas através do setor de compras da Prefeitura de Conceição do Jacuípe/BA, através de cotação do preço no mercado local, órgão gestor do benefício. As compras dos gêneros alimentícios foram feitas mediante recurso liberado através da Secretaria da Educação da Prefeitura Municipal de Conceição do Jacuípe/BA, em geral, mensalmente e através de algumas doações locais. O valor disponível para cada escola é calculado com base no número de alunos matriculados. A aquisição dos gêneros alimentícios era feita a partir do planejamento dos cardápios. Os gêneros, depois de adquiridos, eram levados para um depósito onde eram organizados distribuídos para cada unidade escolar, a partir das informações obtidas através dos respectivos diretores de acordo com o número de alunos regularmente matriculados em cada uma delas e do estoque existente na unidade; geralmente as compras eram realizadas mensalmente e quinzenalmente, segundo Vianna e Tereso (1997), quanto menor o tempo de armazenamento melhores as condições dos gêneros alimentícios. A aquisição de alguns alimentos perecíveis era feita com o custo de entrega incluído para que fosse feita diretamente nas escolas pelos fornecedores, de forma direta, de modo que os produtos fossem entregues no mesmo dia de consumo, uma vez a maioria

das escolas não dispõem de armazenamento frigorífico (geladeira). Quando o fornecedor não tinha condições de distribuí-los, a própria prefeitura viabilizava a entrega em carros próprios.

3. 6 ELABORAÇÃO DOS CARDÁPIOS

Durante os seis meses desta pesquisa, os cardápios foram elaborados pelo nutricionista do projeto e foram desenvolvidos a partir das condições oferecidas pela Prefeitura para aquisição dos gêneros, tendo em vista as observações e as sugestões das merendeiras, dos hábitos alimentares da população, as sugestões contidas no Manual do Conselho de Alimentação Escolar e o uso dos principais produtos regionais existentes com preços compatíveis com os recursos liberados, e dos produtos que se dispunha no mercado local.

3.7 AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL (CALORIAS E PROTEÍNAS) DOS CARDÁPIOS

Para o cálculo da adequação nutricional, utilizaram-se as médias do consumo de calorias (energia) e proteínas, recomendadas pelo PNAE.

Todos os cardápios foram desmembrados em ingredientes e, a partir da composição e do *per-capita* (quantidade em gramas), foi avaliado o teor de calorias e de proteínas. Os dados foram calculados com base nas TABELAS DE COMPOSIÇÃO QUÍMICA DOS ALIMENTOS, do autor Guilherme Franco, e da TABELA DE COMPOSIÇÃO QUÍMICA, do IBGE, ambas utilizadas como padrão para se fazer a avaliação nutricional dos alimentos.

Para o cálculo das calorias e proteínas, foram considerados os valores de cada alimento indicados nas Tabelas de Composição Química dos Alimentos, onde os nutrientes estão calculados por 100g de cada alimento.

8.8 AVALIAÇÃO DO CUSTO DOS CARDÁPIOS

O custo do cardápio foi feito com base no valor gasto com gêneros adquiridos pelo Município de Conceição do Jacuípe/BA. A cada cardápio corresponde um custo, o qual é baseado na preparação do mesmo. Não foi incluído neste somatório custo de pessoal, gás, água e luz para elaboração da merenda, o custo ele diz respeito apenas, aos gêneros alimentícios.

9 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observando a Tabela 1, verifica-se que os cardápios oferecidos pela alimentação escolar não atingem as metas do PNAE, uma vez que a média geral do valor calórico encontrado nas refeições foi de 227,51 calorias e 8,12 gramas de proteínas, abaixo portanto, proposto pelo programa, isto é, 350 calorias e 9 g de proteínas, a um custo médio de R\$ 0,23/aluno/dia, acima do valor repassado pelo Governo Federal R\$ 0,13/aluno/dia, sendo, em 2004, o valor de R\$ 0,15/aluno/dia e, atualmente, o valor repassado é de R\$ 0,18/aluno/dia.

Tabela 1 – Média da composição nutricional e custo dos cardápios oferecidos pela alimentação escolar (2002).

Meses	Calorias	Proteínas	Custo (R\$)
Julho	219,85	8,11	0,23
Agosto	220,43	7,95	0,22
Setembro	221,06	7,65	0,22
Outubro	217,26	8,24	0,22
Novembro	243,46	8,99	0,24
Dezembro	242,99	7,78	0,24
MÉDIA	227,51	8,12	0,23

Em nenhum dos seis meses de análise dos cardápios foi possível ofertar a quantidade de calorias e proteínas determinadas pelo PNAE, visto que a complementação em recursos feita pela Prefeitura do município em estudo não era suficiente para garantir a elaboração da refeição com o teor de nutrientes mínimo previsto no programa. Como pode ser observado na tabela, a média de consumo calórico e de proteínas durante os seis meses de acompanhamento não atingiu as recomendações estabelecidas, referentes a 15% das necessidades diárias totais de uma criança. O consumo alimentar revelou-se deficiente em energia e proteína e foi constatado que o problema está relacionado não só com a quantidade dos alimentos ingeridos pelos estudantes como também a com sua qualidade, pois o valor total do recurso disponibilizado pela Prefeitura não garantia a complementação nos custos totais para aquisição de todos os produtos alimentícios necessários para elaboração e balanceamento da alimentação escolar, inviabilizando, assim, a oferta de uma alimentação variada e equilibrada.

Durante o estudo, não foi constatada no município, uma participação mais efetiva do Conselho Municipal, o que dificultou uma melhor organização e democratização de uso dos recursos destinados à alimentação escolar, a falta de atuação do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), ação que poderia ser uma garantia de que os recursos destinados à alimentação escolar não haviam sido desviados ou mal empregados. As funções de orientar, fiscalizar e controlar a aplicação dos recursos destinados à merenda, bem como a prerrogativa de interferir nas decisões de compra de produtos e na composição dos cardápios, devem ser exercidas pelo CAE, sob pena de comprometer os princípios da descentralização e fragilizar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PIPITONE, 2003).

Segundo Santos e outros (2000), em estudo conduzido no biênio 1997-1998, visando à avaliação da atuação do CAE em 44 municípios baianos vinculados ao Programa Comunidade Solidária, também verificaram participação insuficiente do CAE, visto que, em 21,9% das cidades, o Conselho não exercia nenhuma atividade, 34,4% fiscalizavam superficialmente a aplicação de recursos na alimentação escolar, apenas 12,5% discutiam

e definiam a compra dos gêneros alimentícios, 28,6% avaliavam e acompanhavam a distribuição da alimentação e 20,6% realizavam atividades de supervisão da qualidade da alimentação escolar. É necessário aprofundar a discussão sobre o papel da educação alimentar e nutricional dentro do contexto atual, e qual seria a sua real contribuição para as novas demandas apontadas na promoção das práticas alimentares saudáveis (BIZZO; GALLUZZI, 2005) aos alunos atendidos pelo programa.

Na Tabela 1, as médias dos valores nutricionais encontrados nos cardápios referentes à ingestão de proteínas por refeição/dia, variam entre máximo de 8,99 g e mínimo de 7,65 g por aluno/dia. As calorias variam no máximo, de 243,8 calorias para um mínimo de 217,26, a um custo que variam entre R\$ 0,22 e R\$ 0,24. Se atualmente o Governo Federal colabora com R\$ 0,18 e as prefeituras não complementam, fica difícil oferecer o mínimo, sob o ponto de vista da nutrição para os alunos, e os cardápios acabam ficando muito restritos, pobres em nutrientes. Esse valor necessita ser revisto imediatamente, tanto pelo governo federal como pelos governos municipais e estaduais, pois, com um valor tão baixo fica cada vez mais complicado elaborar qualquer cardápio para alimentação escolar.

A falta de infra-estrutura, espaços físicos (cozinhas) adequados e de equipamentos básicos, como refrigeradores, em algumas escolas, impossibilitava o armazenamento dos alimentos perecíveis, principalmente os derivados do leite. Ficou constatado que as refeições oferecidas nas escolas apresentaram-se insatisfatórias, considerada a presença de frutas, legumes, hortaliças “in natura”, em geral; os hortifrutigranjeiros, na maioria das vezes, não eram comprados com regularidade, para alimentação escolar, o que interferia na qualidade da composição do cardápio. Um pouco dos hortifrutigranjeiros que chegavam para algumas escolas era doado por funcionários ou amigos da escola que plantavam ou compravam e traziam para temperar os pratos oferecidos. Evidenciou-se que os alimentos que são fontes ricas em vitaminas, minerais e fibras, eram pouco ofertados na alimentação escolar.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), (1985), recomenda que crianças entre 4-5 anos façam um consumo médio de 1 620 Kcal e 39,5 g de proteínas, 5-6, anos, 1 720 Kcal e 46.5 g de proteínas, 6-7 anos, 1 800 Kcal e 46.5 g de proteínas, 7-8 anos, 1 880 Kcal e 42.0 g de proteínas, 8-9 anos, 1 950 Kcal e 42.0 g de proteínas, 9-10, anos 1 720 Kcal e 42.0 g de proteínas (BRASIL, 2005). À medida que a idade vai aumentando, mais alto é o consumo de energia, e as necessidades das proteínas cai um pouco a partir dos 7 anos de idade. Há um aumento no consumo de vitamina A, B6, niacina, ácido pantotênico, e dos minerais, como, cálcio, ferro e zinco. São crianças com baixo consumo não só dos nutrientes citados como também de fibras, um composto funcional, essencial para o funcionamento dos intestinos, metabolismo dos lipídeos e dos carboidratos.

Apenas algumas escolas possuem hortas que colaboram com programa alimentar da escola. Uma proposta interessante para ser implantada: todo projeto de criação de escolas deveria conceber o espaço físico e exigir a criação de hortas, pomares para permitir parte de sua sustentabilidade. A administração municipal não tem condições de se responsabilizar pela aquisição e conservação dos alimentos perecíveis, tornando a merenda ainda mais pobre em nutrientes. Muitas merendeiras (funcionárias da escola que trabalham na elaboração da merenda escolar) trabalham nas mais difíceis condições, sem infra-estrutura (equipamentos, utensílios, espaço físico adequado).

Algumas escolas não têm mão-de-obra suficiente para elaboração da alimentação e, muito menos, treinamentos periódicos acerca dos cuidados necessários para elaboração segura dos alimentos, como, as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e informações sobre nutrição e alimentos. É fundamental que o governo federal exija a presença de profissionais capacitados, quando da implantação e no acompanhamento da elaboração da alimentação escolar, que a liberação dos recursos seja condicionada a essa presença. Embora o governo sugira a presença de nutricionistas não obriga a que eles participem. Na maioria das vezes, observou-se que as escolas

só conseguem realizar a alimentação escolar porque existe ajuda mútua.

Antes da intervenção da nutricionista, na elaboração dos cardápios e produção das refeições escolares, normalmente o planejamento era feito pelas próprias merendeiras, as quais decidiam o que iam preparar, para quantas pessoas, como distribuir e higienizar a cozinha ou espaços improvisados, destinados para elaboração da alimentação, utilizando-se dos recursos disponíveis nas escolas, trabalhando com muita improvisação.

Considerando que muitas crianças só fazem essa refeição durante o dia, teremos um quadro permanente de crianças subnutridas, que jamais conseguirão ter o mesmo desenvolvimento de desempenho que crianças, que recebem regularmente uma boa alimentação e são beneficiadas por uma nutrição equilibrada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O valor calórico médio dos cardápios oferecidos na merenda escolar do município de Conceição do Jacuípe/BA foi de 227,51 calorias, 122,49 a menos que o recomendado pelo programa PNAE. O valor protéico médio encontrado nos cardápios oferecidos foi de 8,12 gramas por refeição, 0,88 a menos que o recomendado pelo programa PNAE durante o período do trabalho.

Os custos médios verificados foram em torno de R\$ 0,23, R\$ 0,08 acima do valor liberado pelo governo federal por aluno pré-escolar e do ensino médio e fundamental, mesmo considerando o valor atual referente a R\$ 0,18, o qual continua insuficiente para elaboração das refeições oferecidas nas escolas.

Faltam alimentos orgânicos (frutas, folhosos, leguminosas, verduras, tubérculos, etc.) na composição dos cardápios das escolas para variar e tornar a merenda mais nutritiva e rica em todos os minerais e vitaminas que as crianças precisam.

É necessário desenvolver trabalhos sobre: nutrição e educação alimentar envolvendo as merendeiras e os alunos, com o objetivo de fornecer conhecimento, esclarecimento e orientação

sobre os fatores relativos à alimentação e nutrição. É fundamental fazer um curso de BPF (Boas Práticas de Fabricação) para as merendeiras, assim como, de princípios da nutrição para melhorar a qualidade e a segurança na alimentação elaborada.

Todas as cozinhas das escolas visitadas apresentam necessidades de reparos, melhorias das condições físicas, utensílios (panelas, talheres, copos, pratos, panos de prato, etc.), equipamentos (geladeiras, fornos, fogões, liquidificadores, mesas para preparação, armários), cada uma de acordo com suas atuais condições e especificidades.

As prefeituras deveriam participar de forma mais comprometida e eficiente na realização da merenda escolar, pois fica impossível desenvolvê-la nas escolas da rede municipal sem um maior empenho e boa vontade. Falta a participação mais efetiva de profissionais capacitados para dar suporte técnico à merenda escolar.

O conjunto dos resultados evidencia a necessidade de uma atuação mais eficiente dos Conselhos Municipais de Alimentação Escolar, como espaço de participação popular e de promoção do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.

Os recursos liberados pelo governo federal juntamente com os disponibilizados pelo município, não são suficientes para elaboração de um cardápio que atenda os 15% das recomendações nutricionais diárias para crianças com permanência de 4h/dia na escola.

ASSESSMENT OF NUTRITIONAL COMPOSITION IN MENUS AND COST OF THE TOWNSHIP SCHOOLS FEEDING IN CONCEIÇÃO DO JACUÍPE/BA

ABSTRACT *¾ The objective of this work was to analyze the nutritional value (calories and proteins) and the cost of feeding of the 2.064 school children aging from 4 to 10 years, in 23 public schools located in rural and urban areas in the Conceição de Jacuípe (Bahia, Brazil), from July to December 2002. The results showed that menus offered by schools do*

not meet the nutritional standards proposed by the National Program for Feeding in Schools (PNAE). The resources from the Federal Government were lower than necessary to elaborate a diet that attends the PNAE standards during data collection, that is in February 2006. Considering that the Brazilian Government aims to eradicate hunger it is necessary to increase the resources to PNAE, by the City, State and Federal Governments to improve the nutritional status of these children and teenagers.

KEY WORDS: *Feeding; Nutritional composition; Costs Evaluation.*

REFERÊNCIAS

ALBANO, R. D.; SOUZA, S. B. de Ingestão de energia e nutrientes por adolescentes de uma escola pública. **Jornal Pediatria**, Rio de Janeiro, v.77, n.6, p.512-516, dez. 2001.

ASSIS, A. M. O. et al. **Condições de vida, saúde e nutrição na infância em Salvador**. Brasília, DF: INAN, Salvador:UFBA/Escola de Nutrição/Instituto de Saúde Coletiva, 2000.163 p.

BIZZO, M. L.; GALLUZZI, L. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Revista de Nutrição**, v.18, n.5, p.661-667, out. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Alimentação escolar**. Brasília, DF. Fev. 2006. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/limentacao_escolar/htm. Acesso em: 28 fev. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Nacional da Merenda Escolar. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Controle de qualidade e planejamento de cardápios**. Brasília, DF, 2001a.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **É hora da merenda**. Brasília, DF. 2001b. 52 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação: Dep. de Nutrição da UFPA. **Planejamentos de cardápios**. Brasília, DF, 2001c.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Manual do Conselho de Alimentação Escolar**. Brasília, DF, 1999. 100 p.

BUARQUE, C. Resolução/FNDE/CD/Nº015 de 16 de junho de 2003. Brasília, DF: FNDE. Disponível em: <<http://www.fende.gov.br/programa/pnae/index.html>>. Acesso em: 07 abr. 2000.

BUARQUE, C. Resolução/FNDE/CD/Nº045 de 31 de outubro de 2003. FNDE, Brasília DF: FNDE, 2003. Disponível em:<<http://www.fende.gov.br/programa/pnae/index.html>>. Acesso em: 07 abr. 2000.

CRUZ, G. F. Avaliação dietética em creches municipais de Teresina, Piauí, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.14, n.1, p. 21-32, jan./abr. 2001.

DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E.; MACHINI, J. S. **Ciências nutricionais**. São Paulo:SARVIER, 1998. 403 p.

IBGE. **Tabelas de composição dos alimentos**. 3. e.d. Rio de Janeiro: IBGE - Estudo nacional da despesa familiar, 1985. v.3, 213 p. Publicações especiais.

FILHO, M. B. O controle das anemias no Brasil. **Revista Brasileira Saúde Maternal Infantil**. Recife, v. 4, n. 2, p. 121-123, abr./jun. 2004.

FRANCO, G. **Tabela de composição química dos alimentos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987, 229 p.

KRAUSE, M. V. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 7. ed. São Paulo: Roca. 1998. 981 p.

MARIETTO F. P. Alimentação escolar. **Rev. Nutrição**. n. 14, p. 21-23, 2002.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **RDA - Recommended dietary allowances**. 9. ed. Washington: National Academic Press, 1980.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – FAO/WHO. **Necessidades de energia e proteínas**. São Paulo: Roca, 1985. 224 p.

PIPITONE, M. A. P. et al. Atuação dos conselhos municipais de alimentação escolar na gestão do programa nacional de alimentação escolar. **Revista de Nutrição**, v.16, n.2, p.143-154, jun. 2003.

PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR. Secretaria de Estado da Educação e Inovação, referente a 01 de março de 2005. Florianópolis: SED, 2005. Disponível em:<<http://www.sed.rct-sc.br/sitediae>>. Acesso em: 5 mar. 2006.

SANTOS, L. et al. O Papel do Conselho de Alimentação Escolar sob o enfoque de segurança alimentar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 17, 2000, Fortaleza. **Resumos...** Fortaleza: UFC, 2000. p. 231-236.

SPINELLI, M. A. DOS S.; CANESQUI, A. M. O programa de alimentação escolar no estado do Mato Grosso: da centralização a descentralização (1979-1995). **Revista de Nutrição**, v. 15, n. 1, p. 105-117, jan. 2002.

VIANNA, R. P. T.; TERESO, M. J. A. Analise da merenda escolar em Campinas. **Revista Cadernos e Debate**, v. 7, p. 1- 30, 1997.