



18º Congresso de Iniciação Científica

**DESENVOLVIMENTO DE INDICADOR NUTRICIONAL DA CESTA BÁSICA DO MUNICÍPIO DE
PIRACICABA- SP E REGIÃO**

Autor(es)

FELIPE ALMEIDA BIGUZZI

Orientador(es)

MIRIAM COELHO DE SOUZA

Apoio Financeiro

FAPIC/UNIMEP

1. Introdução

Os direitos do trabalhador eram discutidos e requeridos desde 1936 com a Lei 185 que foi regulamentada pelo Decreto 399 em 1936 predizendo que “o salário mínimo é a remuneração devida ao trabalhador adulto, sem distinção de sexo, por dia normal de serviço, capaz de satisfazer, em determinada época e região do país, as suas necessidades normais de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte” (Decreto de Lei nº 399 art. 2º).

Em dezembro de 1989, o Centro de Estudos e Pesquisas da Secretaria de Defesa do Consumidor do Estado de São Paulo, em parceria com o DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos) iniciou o Projeto Cesta Básica Procon-DIEESE com o objetivo de oferecer ao consumidor paulistano um instrumento auxiliar proporcionando compras mais racionais do ponto de vista do preço e uma visão mais clara da incidência de cada produto sobre o orçamento doméstico (DIEESE, 1994).

A variação de preços da cesta básica Procon-DIEESE tem sido usada também como indicador econômico em órgãos públicos, associações, sindicatos, bancos e empresas de consultoria, ultrapassando as fronteiras do objetivo inicial e propiciando comparações de dados e análises econômicas (DIEESE, 1994)

Analogamente à metodologia anterior, o Índice do Custo da Cesta Básica - ESALQ/FEALQ é calculado semanalmente para Piracicaba, compreendendo as despesas com 24 itens de alimentação além de itens de higiene pessoal e limpeza doméstica.

Se, por um lado, a cesta básica tem servido de referência às autoridades governamentais incumbidas de estabelecer a política salarial, pois ela retrata a renda mínima necessária para garantir o acesso ao consumo dos bens de primeira necessidade, por outro, os profissionais da saúde têm destacado a importância da boa alimentação, entre outros fatores, na manutenção da qualidade de vida.

Batista (2003), em estudos efetuados nas últimas três décadas, indica um antagonismo de tendências temporais entre desnutrição e obesidade, reflexo de mudanças não somente nos hábitos de consumo, mas em relação ao nível de ocupação e renda, utilização de serviços de saúde, configurando novos estilos de vida.

Estas mudanças representam importantes e negativas características da evolução do padrão alimentar que, associado com a introdução de produtos alimentares industrializados, podem representar um importante fator de risco para a saúde (Mondini e Monteiro, 1994; Bleil, 1998; Monteiro et al., 2000).

Apesar de haverem algumas pequenas diferenças no decorrer do tempo, a cesta básica mantém o padrão original, revelando-se nutricionalmente inadequada para propiciar alimentação balanceada e saudável para os integrantes de uma família de quatro pessoas. Diante da importância da cesta básica tanto no fornecimento adequado de nutrientes, como para servir de indicador econômico, foi

elaborada uma dieta balanceada para atender as necessidades mensais de uma família padrão no município de Piracicaba. Assim será possível observar a adequação da quantidade de cada item da cesta básica ESALQ/FEALQ, bem como fazer inter-relações do custo entre os itens e as quantidades oferecidas com o que é realmente necessário para compor uma dieta balanceada.

2. Objetivos

O presente trabalho teve o objetivo de identificar os itens em desequilíbrio na cesta básica ESALQ/FEALQ considerando dois níveis de adequação, somente para macronutrientes e para macro e micronutrientes, visando atender as necessidades nutricionais de família padrão piracicabana e propor possíveis mudanças levando em conta o custo de cada item.

3. Desenvolvimento

Para definir as características do grupo familiar foram utilizados os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002-2003. No cálculo das necessidades energéticas (kcal) diárias dos membros da família e os valores máximos e mínimos para macro e micronutrientes foram utilizadas as equações estabelecidas pelas Dietary Reference Intakes (DRI, 2004; DRI, 2002; DRI, 2001; DRI, 1997).

Depois de estipulada a família padrão e suas necessidades, foi montado um cardápio de 14 dias mesclando 40 receitas, que foram distribuídos em 5 refeições por dia (desjejum, almoço, lanche, jantar e ceia). As dietas foram montadas utilizando somente os itens oferecidos pela cesta ESALQ/FEALQ.

Foram montadas duas dietas utilizando o mesmo cardápio, alterando apenas a quantidade necessária para atender as necessidades da família, balanceando a primeira apenas para macros nutrientes e a segunda para macros e micros nutrientes.

O balanceamento da dieta é feito com base no valor nutricional dos alimentos prontos para o consumo. A quantidade de alimento preparado utilizada diariamente pela família foi então convertida em valores de alimento cru para comparação entre dietas e entre a quantidade oferecida pela cesta básica.

O valor total de alimento consumido em um mês foi calculado multiplicando-se o volume de alimento utilizado no cardápio de 14 dias por 2,14, totalizando um mês com 30 dias.

Desta forma, foi possível identificar exatamente quais e quanto de cada item foram insuficientes ou excedentes para que a família piracicabana tenha suas necessidades atendidas conforme as duas propostas de balanceamento.

É importante ressaltar que nesse trabalho foi considerado apenas o óleo ingerido junto aos alimentos, desconsiderando o óleo utilizado em frituras e descartado após o preparo, ou seja, não ingerido.

As sugestões de adequação da cesta foram baseadas apenas na alteração das quantidades oferecidas, ou seja, sem acrescentar ou retirar itens. Essa alteração de quantidades focou os itens desbalanceados e considerou o custo e a composição nutricional na busca do melhor custo/benefício nas substituições.

Na abordagem econômica da cesta básica utilizou-se o índice de preços dos meses de janeiro, fevereiro e março de 2010, disponibilizado pela empresa ESALQ Junior Economia. Para formação desse índice a empresa realiza coleta de preços três vezes por semana em 8 grandes supermercados de Piracicaba. As marcas escolhidas são definidas através dos preços e da frequência que foram encontradas nos supermercados, sendo que há preferências por marcas de preços menores (ICB - ESALQ/FEALQ, 2010).

4. Resultado e Discussão

A dieta balanceada requer uma quantidade de alimento bem maior do que a oferecida na cesta, tanto considerando apenas macro nutrientes como para macro e micro nutrientes, concordando com os resultados de Pousa et. al (2009).

No Gráfico 1, a quantidade de alimento oferecida na cesta é representada pela linha do 100%. Valores acima dos 100% representam itens e a respectiva porcentagem de insuficiência, ou seja, o quanto faltou. Valores abaixo dos 100% representam itens e porcentagem excedentes, ou seja, o quanto sobrou.

Na dieta balanceada apenas para macronutrientes houve excesso significativo apenas de óleo vegetal e açúcar refinado. Já para a dieta balanceada para macro e micronutrientes a carência no número de itens foi menor, porém bem mais acentuada para o leite e o feijão (Gráfico 1).

A distribuição de calorias obedeceu às recomendações de macronutrientes nas duas dietas (Tabela 1).

A maior relação ferro:proteína das carnes e derivados de animais fez as dietas alcançarem os limites máximos para proteínas, sem atingir a recomendação em ferro. Diante disso, foi necessário aumentar o consumo de feijão na dieta balanceada para macro e micronutrientes, que possui menor relação ferro:proteína, e mesmo assim, os valores recomendados não foram atingidos com exceção do homem que possui menor exigência e pode ser completamente atendido nas duas dietas.

Para cálcio e fibras, na dieta balanceada somente para os macronutrientes, os valores obtidos corresponderam à metade dos valores recomendados. Na dieta balanceada para macro e micronutrientes a recomendação de cálcio foi alcançada e as fibras ficaram um pouco abaixo do recomendado (Tabela 1). O leite foi o responsável para suprir a recomendação em cálcio mas, para isso, foram

necessárias dez vezes mais leite do que o oferecido na cesta básica (Gráfico 1). O queijo não foi utilizado como fonte de cálcio nas dietas porque contribuiu mais no aporte protéico do que como fonte de cálcio.

Apesar da oferta de sal refinado de ser considerada suficiente para o preparo das duas dietas estudadas, quando se avaliou a quantidade de sódio ingerido pela família, observou-se que os valores superaram o recomendado nas duas dietas (Tabela 1). A criança foi o único integrante da família com consumo adequado de sódio, provavelmente devido à menor ingestão de alimentos de alto teor de sódio como lingüiça e biscoito água e sal.

Para o colesterol, a ingestão foi considerada adequada nas duas dietas.

Os desequilíbrios nutricionais da cesta básica já foram apontados por outros autores (Ommeto, 1974; Barreto et. al, 1998), e neste sentido este estudo reforça o excesso de sódio e a carência de cálcio, ferro e fibras na composição da cesta.

No estudo de custos, os itens alimentícios da cesta básica ESALQ/FEALQ somaram o valor total de R\$ 270,63 enquanto o custo médio da dieta balanceada somente para macronutrientes foi R\$ 449,05 e a dieta balanceada em macros e micronutrientes ficou em R\$ 539,63. Considerando esses custos a cesta básica ESALQ/FEALQ representa 54% do valor do salário mínimo atual para o estado de São Paulo que é de R\$ 510,00. Esses valores alcançam 88 e 106 % na dieta balanceada somente em macronutrientes e na balanceada para macro e micronutrientes respectivamente.

Transformando esses dados em valores diários obtivemos R\$ 9,02 oferecido pela cesta básica ESALQ/FEALQ contra a necessidade de R\$ 14,94 na dieta balanceada somente para macronutrientes e de R\$ 18,00 na dieta balanceada para macro e micronutrientes.

Quando se avaliou a composição da cesta básica ESALQ/FEALQ em termos de gêneros alimentícios, poucas mudanças poderiam ser realizadas diante de tantas carências e tão pouco excedente. Para a cesta balanceada em macro e micronutrientes, os excedentes de produtos da cesta devem ser convertidos em feijão e leite.

Outra possibilidade de mudança para melhorar a composição nutricional da cesta é a substituição parcial dos itens que são fontes exclusivas de proteínas, já que a porcentagem de proteína sempre esteve beirando o limite superior da recomendação, em detrimento de alimentos fontes de micronutrientes e fibras que apresentaram quantidades insuficientes.

5. Considerações Finais

Foi possível observar a existência de um desequilíbrio nutricional entre a quantidade de cada item oferecida na cesta ESALQ/FEALQ. Entre os nutrientes excedentes estavam as proteínas e o sódio e entre os deficientes estavam os carboidratos, cálcio, ferro, fibras.

Concluimos que a quantidade de alimento oferecidos na cesta básica ESALQ/FEALQ é insuficiente para fornecer uma alimentação balanceada em macronutrientes para o grupo familiar, composto por quatro pessoas, estudado no decorrer de 30 dias. Após adequação das quantidades dos itens oferecidos na cesta, a dieta conseguiu atender as recomendações nutricionais em macronutrientes, mas apenas parcialmente em micronutrientes, havendo necessidade da inclusão de novo itens para atender principalmente as necessidades de ferro da maioria dos integrantes da família.

O custo para se obter uma dieta balanceada somente em macronutrientes é 88% mais cara que o custo da cesta ESALQ/FEALQ e para a dieta balanceada em macro e micronutrientes o custo é mais que o dobro do valor oferecido pela cesta de referência, ficando acima, inclusive, do valor do salário mínimo oferecido no Estado de São Paulo.

Referências Bibliográficas

BATISTA FILHO, Malaquias and RISSIN, Anete. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad. Saúde Pública [online]. 2003, vol.19, suppl.1

BARRETTO, S.A. J.; CYRILLO, D. C.; COZZOLINO, S. M. F.. Análise nutricional e complementação alimentar de cesta básica derivada do consumo. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 32, n. 1, Feb. 1998 .

BLEIL SI. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. Cad Debate 1998; 6: 1-25.

ICB - ESALQ/FEALQ, LES - ESALQ Disponível em: <http://esalqjuniorconomia.net84.net/2008/12/24/projeto-cesta-basica-icb-esalqfealq/> Acessado em 17 de fevereiro de 2010.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Disponível em: <http://www.dieese.org.br/rel/rac/cesta.xml> Acessado em 17 de fevereiro de 2010.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Metodologia da pesquisa cesta básica DIEESE & PROCON, São Paulo,1994.

DIETARY Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate (2004)

DIETARY Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (2002)

DIETARY Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc (2001)

DIETARY Reference Intakes for Calcium, Phosphorous, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride (1997)

MONDINI L, MONTEIRO CA. Changes in the diet pattern of the Brazilian urban population (1962-1988). Rev Saúde Pública 1994; 28: 433-439.

MONTEIRO CA, MONDINI L, Costa RB. Changes in composition and appropriate nutrition of family diet in the metropolitan areas of Brazil (1988-1996). Rev Saúde Pública 2000; 34: 251-258.

OMETTO, A. M. H. et al. Dietas de custo mínimo para a região de Ribeirão Preto. Piracicaba, Esalq, 1974.

POUSA, L. M.; LOPES, C. J. R.; SOUZA, M. C. Custo/cobertura nutricional da cesta básica ESALQ/FEALQ para uma família piracicabana. Sétima mostra acadêmica UNIMEP, Piracicaba, 2009.

SICHERI, Rosely; COITINHO, Denise C.; MONTEIRO, Josefina B. and COUTINHO, Waldir F.. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. Arq Bras Endocrinol Metab [online]. 2000, vol.44, n.3 ISSN 0004-2730.

Anexos

Gráfico 1: Comparação da quantidade de alimento necessário em cada dieta com o oferecido pela Cesta básica ESALQ/FEALQ.

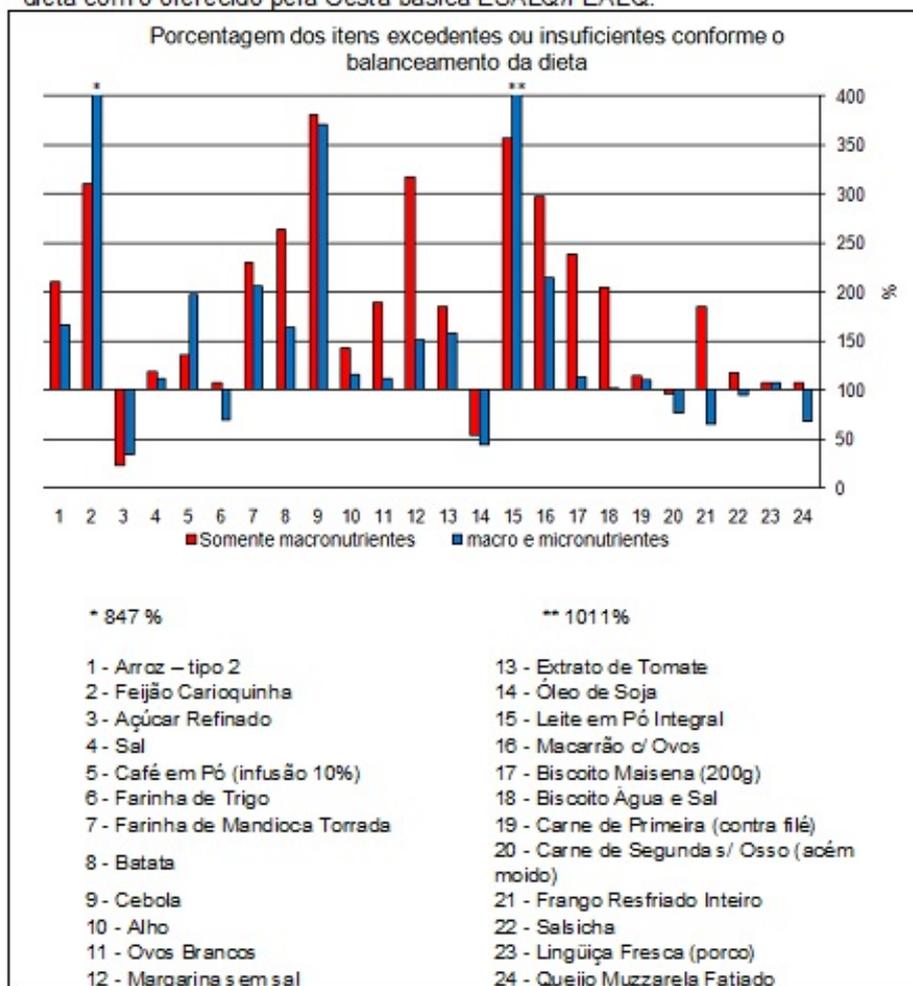


Tabela 1: Distribuição percentual da energia entre os macronutrientes e a porcentagem atendida dos micronutrientes em relação aos valores recomendados nas dietas balanceadas somente para macronutrientes e para macro e micronutrientes.

	Proteína (%)	Carboidrato (%)	Lipídeo (%)	Colesterol (%)	Ferro (%)	Cálcio (%)	Sódio (%)	Fibras Totais (%)
Dieta A								
Homem	20	59	21	112	97	49	170	52
Mulher	20	60	21	86	34	42	129	66
Adolescente	20	60	20	110	67	37	160	50
Criança	20	59	21	59	44	43	102	53
Dieta B								
Homem	20	61	19	95	116	105	161	94
Mulher	21	60	19	77	41	102	123	113
Adolescente	20	61	18	91	82	100	150	93
Criança	20	61	19	50	53	99	103	87

Dieta A, dieta balanceada somente para macronutrientes;

Dieta B, dieta balanceada para macro e micronutrientes.