

# COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DA DIETA DOMICILIAR NO ESTADO DE SÃO PAULO, 2002-2009<sup>1</sup>

Lenise Mondini<sup>2</sup>  
Renata Bertazzi Levy<sup>3</sup>  
Rafael Moreira Claro<sup>4</sup>  
Edilson Nascimento da Silva<sup>5</sup>

## 1- INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a obesidade atingiu proporções epidêmicas tanto em países desenvolvidos quanto em diversos países em desenvolvimento e, portanto, tem crescido a preocupação com a ocorrência da obesidade e morbidades relacionadas - incluindo cânceres, diabetes tipo II, hipertensão e doenças cardiovasculares (MENDEZ; MONTEIRO; POPKIN, 2005; POPKIN; GORDON-LARSEN, 2004; STEYN et al., 2004; REDDY; KATAN, 2004; POPKIN, 2002).

Em paralelo, diversas mudanças relevantes puderam ser observadas no padrão dietético e na prática de atividade física dos indivíduos, como o aumento no teor de gorduras, especialmente as saturadas, e de açúcares em detrimento do consumo de alimentos ricos em carboidratos complexos e fibras, além da adoção de estilos de vida caracterizados por baixos níveis de atividade física (POPKIN; GORDON-LARSEN, 2004; POPKIN, 1998).

Nesse contexto, a análise de indicadores do consumo alimentar tem sido cada vez mais valorizada como uma ferramenta de investigação de fatores que possam estar associados à saúde dos indivíduos. A composição da dieta e, portanto, dos indicadores dietéticos pode ser estabelecida por meio de diferentes métodos de avaliação do consumo alimentar. Quando se trata de populações, as Pesquisas de Orçamento Fa-

miliar (POFs) têm sido de grande valia para estimar a disponibilidade domiciliar de alimentos. Vários estudos nesta linha de investigação têm permitido conhecer padrões de consumo alimentar e suas tendências ao longo de décadas no Brasil, especialmente nas regiões metropolitanas do País (LEVY-COSTA et al., 2005; MONTEIRO; MONDINI; COSTA, 2000; MONDINI; MONTEIRO, 1994).

Nesta década, no entanto, as estimativas produzidas a partir das POFs são representativas de estratos regionais antes não contemplados, permitindo que seja estudado isoladamente o consumo alimentar de famílias residentes em áreas urbanas e rurais do País e de suas grandes regiões e Unidades da Federação (IBGE, 2004; IBGE, 2010a). Assim, o objetivo deste estudo é o de analisar a disponibilidade domiciliar de alimentos no Estado de São Paulo e a adequação nutricional da composição da dieta nos períodos 2002-2003 e 2008-2009.

## 2- METODOLOGIA

### 2.1 - Amostra Utilizada

As fontes de dados utilizados neste estudo foram as Pesquisas de Orçamentos Familiares (POFs) realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos períodos de julho de 2002 a junho de 2003 e de maio de 2008 a maio de 2009. A amostragem das POFs na década de 2000 foi estruturada para produzir estimativas representativas do País como um todo, de suas grandes regiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e de todas as Unidades da Federação. As Pesquisas de Orçamentos Familiares utilizaram plano amostral complexo por conglomerados, com sorteio dos setores censitários em um primeiro estágio e de domicílios em um segundo, visando obter estratos de domicílios com alta homogeneidade geográfica e

<sup>1</sup>Registrado no CCTE, IE-88/2010.

<sup>2</sup>Nutricionista, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: lenise@iea.sp.gov.br).

<sup>3</sup>Nutricionista, Doutora, Pesquisadora Científica do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade de São Paulo (e-mail: rlevy@usp.br).

<sup>4</sup>Nutricionista, Doutor, Pesquisador Científico do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (e-mail: rclaro@usp.br).

<sup>5</sup>Sociólogo, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (e-mail: edilson.silva@ibge.gov.br).

socioeconômica (IBGE, 2004; IBGE, 2010a). Neste agrupamento levou-se em conta a localização dos setores (região, unidade da federação, capital ou interior, área urbana ou rural) e, dentro de cada setor, o espectro de variação do nível econômico das famílias residentes (obtido a partir da renda do indivíduo responsável pelo domicílio no Censo Demográfico 2000). As entrevistas nos domicílios, dentro de cada estrato, foram distribuídas uniformemente ao longo do período de duração dos inquéritos, reproduzindo, em cada estrato, a variação sazonal de rendimentos e aquisições.

Este estudo faz uso de um subconjunto dos dados das POF 2002-2003 e 2008-2009 referente aos 2.017 e 3.623 domicílios pesquisados no Estado de São Paulo, respectivamente. As aquisições de alimentos e bebidas para consumo domiciliar feitas pela unidade de consumo (família) durante um período de sete dias consecutivos, registradas diariamente pelo morador do domicílio ou pelo entrevistador do IBGE, compreendem a informação básica analisada nas POFs. No registro incluem-se a descrição detalhada do produto, a quantidade adquirida e a unidade de medida, além do valor da despesa em real (R\$), local de compra e forma de aquisição (monetária ou não).

## 2.2 - Tratamento dos Dados

Os indicadores empregados incluem a média do valor calórico total da disponibilidade alimentar domiciliar (expressa em kcal *per capita* por dia) e a participação relativa, na disponibilidade domiciliar de alimentos, de grupos de alimentos e nutrientes selecionados.

Para transformação das quantidades brutas de alimentos em calorias e macronutrientes partiu-se de 334 itens de consumo (alimentos ou conjuntos de alimentos) previamente categorizados a partir das informações de ambos os inquéritos (POF 2002-2003 e 2008-2009). Esses alimentos foram classificados em 15 grupos: três grupos de alimentos básicos de origem vegetal, fontes de energia e, em diferentes proporções, também, de proteína, micronutrientes e fibras (cereais e derivados, feijões e outras leguminosas e raízes, tubérculos e derivados); três grupos de alimentos de origem animal, fontes simultâneas de energia, proteína, gordura (sobretudo

gordura saturada) e micronutrientes (carnes e derivados, leite e derivados e ovos); dois grupos de alimentos de origem vegetal, de baixa densidade energética, e ricos em micronutrientes e fibras (frutas e sucos naturais e legumes e verduras); quatro grupos de alimentos essencialmente calóricos (óleos e gorduras vegetais, gorduras animais, açúcar e refrigerantes e bebidas alcoólicas); e três grupos adicionais de alimentos com participação menos expressiva na alimentação da população brasileira (oleaginosas, condimentos e refeições prontas e misturas industrializadas).

A transformação das quantidades brutas (itens conforme foram adquiridos) de alimentos em calorias e macronutrientes foi baseada na lista original de 334 itens mencionados anteriormente. Inicialmente, do total adquirido de cada um dos itens de consumo, quando apropriado, foi excluída a fração não comestível, de acordo com os fatores de correção correspondentes (IBGE, 1996). A seguir, a quantidade total adquirida de cada alimento foi convertida em energia e macronutrientes com auxílio, preferencialmente, da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) elaborada pelo NEPA (2004). Utilizou-se a tabela oficial de composição nutricional americana quando o alimento ou nutriente não estava disponível na primeira tabela (USDA, 2002). No caso de itens compostos por mais de um alimento, considerou-se o alimento com maior participação no item.

O aporte relativo de nutrientes na disponibilidade alimentar considerou apenas a contribuição de macronutrientes, ou seja, carboidratos (subdivididos açúcares livres: açúcar de mesa, rapadura e mel mais mono e dissacarídeos adicionados a alimentos processados e demais carboidratos), proteínas (subdivididas conforme a origem animal ou vegetal) e lipídios (subdivididos em ácidos graxos mono-insaturados, poli-insaturados e saturados). Tanto em relação aos alimentos quanto aos macronutrientes, a participação relativa na disponibilidade alimentar domiciliar foi expressa a partir do percentual de calorias que o alimento, ou o macronutriente, representava no total de calorias disponíveis para consumo. A adequação do conjunto dos alimentos disponíveis quanto ao aporte relativo de nutrientes selecionados para o Estado de São Paulo foram confrontados com as recomendações nutricionais propostas pela Organização Mundial da Saúde e

Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (WHO, 2003).

### 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A disponibilidade domiciliar média de alimentos no Estado de São Paulo encontra-se em torno de 1.600 kcal por pessoa/dia, tendo sido levemente reduzida no período entre os dois inquéritos. Em 2008-2009, a participação dos grupos de alimentos nas calorias totais/dia *per capita* disponíveis no domicílio apresentou, em ordem decrescente, a seguinte distribuição: alimentos básicos de origem vegetal (cereais e derivados, feijões e outras leguminosas e raízes, tubérculos e derivados) contribuem com 40%; produtos altamente calóricos (óleos e gorduras vegetais, gordura animal açúcar e refrigerantes e bebidas alcoólicas) participam com 29%; alimentos de origem animal (carnes, leite e derivados e ovos) participam com 20%, enquanto frutas, verduras e legumes, com 3,5%. O grupo de produtos que correspondem a refeições prontas e misturas industrializadas contribuem com 7% das calorias totais no domicílio e os demais produtos (oleaginosas e condimentos), com cerca de 0,5% (Tabela 1).

Ressalta-se que, no período entre 2002 e 2009, por um lado, a participação dos alimentos básicos de origem vegetal no total calórico da dieta da população paulista foi reduzida, assim como, em menor proporção, a dos alimentos essencialmente calóricos; por outro, a participação dos produtos de origem animal e das frutas aumentou. Em relação ao primeiro grupo, a redução se deu, principalmente, pelo menor consumo de arroz, feijão e farinha de trigo e, em relação ao grupo dos altamente calóricos, devido ao menor consumo de óleo de soja e açúcar. Já, quando se trata da maior contribuição dos produtos de origem animal, esta ocorreu primordialmente por conta do maior consumo de carnes bovina, suína, e embutidos e de ovos (Tabela 1).

Na tabela 2 encontram-se os principais indicadores da qualidade da alimentação. A evolução da composição da dieta em termos de macronutrientes, apesar do aumento de proteínas de alto valor biológico (as de origem animal), é pouco favorável considerando a redução de carboidratos complexos e o aumento do teor de gorduras.

No caso das gorduras, o limite máximo recomendado pela Organização Mundial da Saúde

(30% das calorias totais) que já havia sido levemente ultrapassado em 2002-2003, seguiu aumentando seis anos depois. O consumo de açúcar é 60% superior ao recomendado (10% do total calórico) e o consumo de gordura saturada aumentou no período e se aproxima do limite máximo recomendado (10% das calorias totais).

Os dados analisados, referentes à primeira década dos anos 2000, apontam para a inadequação da composição da dieta domiciliar dos paulistas. Verificou-se a persistência de valores elevados da proporção de calorias lipídicas e do consumo excessivo de açúcar e refrigerante, ao lado da redução dos carboidratos complexos. Até mesmo o maior aporte protéico da dieta deve ser interpretado com cautela, uma vez que se baseia parcialmente no consumo de carne bovina e, principalmente, de embutidos, contribuindo para a intensificação do consumo de gordura saturada. Dados disponíveis para a capital de São Paulo revelam que cerca de 1/3 da população adulta (34,5%; 47,2% dos homens e 23,5% das mulheres) consome carnes sem remover a gordura visível do alimento (BRASIL, 2009).

Aspecto positivo observado foi o aumento do consumo de frutas pela população. No entanto, em seu conjunto, os produtos frutas, verduras e legumes (FLV) apresentaram consumo bastante aquém do recomendado (9-12% das calorias totais de uma dieta de 2.000 kcal diárias), ou seja, menos de 40% do limite mínimo recomendado (BRASIL, 2006).

As opções alimentares dos indivíduos podem sofrer influência de uma série de fatores, tais como socioeconômicos, biológicos ou de estilo de vida, principalmente aqueles relacionados à urbanização (LENZ et al., 2009; SHEPHERD, 1999). O quadro aqui delineado é compatível com alguns dos fundamentos da teoria da transição nutricional verificada nas últimas décadas, especialmente nos países em desenvolvimento, que imputam à urbanização, ao crescimento econômico e a inovações tecnológicas (a exemplo do processo de produção industrial de alimentos e da tecnologia incorporada à preparação de alimentos nos domicílios) as principais alterações na estruturada dieta, quais sejam: o aumento da disponibilidade de grãos processados, de alimentos com elevado teor de gordura, de produtos de origem animal, de açúcar e de alimentos processados e de refeições realizadas fora de casa (POPKIN, 1998).

TABELA 1 - Participação Relativa de Alimentos e Grupos de Alimentos no Total de Calorias Determinado pela Aquisição Alimentar Domiciliar, Estado de São Paulo, 2002-2003 e 2008-2009

(em %)

Grupo de alimentos	2002-2003	2008-2009
<b>Cereais e derivados</b>	<b>36,12</b>	<b>34,17</b>
Arroz polido	18,18	15,40
Pão francês	7,44	7,62
Biscoitos	2,99	3,39
Macarrão	2,51	2,43
Farinha de trigo	2,38	1,65
Outros	2,62	3,69
<b>Feijões e outras leguminosas</b>	<b>4,81</b>	<b>4,16</b>
<b>Raízes, tubérculos e derivados</b>	<b>1,56</b>	<b>1,70</b>
Batata	0,74	0,72
Mandioca	0,14	0,14
Farinha de mandioca e outros	0,68	0,84
<b>Carnes</b>	<b>11,64</b>	<b>12,25</b>
Bovina	4,00	4,23
Frango	3,62	3,35
Suína	0,53	0,70
Peixes	0,34	0,35
Embutidos	2,91	3,44
Outras	0,24	0,17
<b>Leites e derivados</b>	<b>7,12</b>	<b>7,08</b>
Leites	5,62	5,30
Queijos	1,22	1,42
Outros	0,27	0,36
<b>Ovos</b>	<b>0,00</b>	<b>0,69</b>
<b>Frutas e sucos naturais</b>	<b>1,90</b>	<b>2,55</b>
Bananas	0,79	1,00
Laranjas	0,24	0,33
Outras	0,77	1,09
Sucos naturais	0,10	0,13
<b>Verduras e legumes</b>	<b>1,02</b>	<b>0,97</b>
Tomate	0,34	0,30
Alface	0,01	0,03
Outros	0,66	0,64
<b>Óleos e gorduras vegetais</b>	<b>14,78</b>	<b>14,25</b>
Óleo de soja	11,17	10,71
Margarina	1,49	1,89
Outros	2,12	1,64
<b>Gordura animal</b>	<b>1,40</b>	<b>1,59</b>
Manteiga	0,29	0,25
Toucinho	0,59	0,58
Outras gorduras animais	0,52	0,75
<b>Açúcar e refrigerantes</b>	<b>13,32</b>	<b>12,20</b>
Açúcar	11,05	9,55
Refrigerantes	2,27	2,65
<b>Bebidas alcoólicas</b>	<b>0,73</b>	<b>1,04</b>
Cerveja	0,48	0,71
Aguardente	0,10	0,06
Outras	0,15	0,26
<b>Oleaginosas</b>	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>
<b>Condimentos</b>	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>
<b>Refeições prontas e misturas industrializadas</b>	<b>5,14</b>	<b>6,82</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Total de calorias (kcal/dia per capita)</b>	<b>1.673,91</b>	<b>1.575,84</b>

Fonte: IBGE (2011).

TABELA 2 - Participação Relativa de Macronutrientes no Total de Calorias Determinado pela Aquisição Alimentar Domiciliar, Estado de São Paulo, 2002-2003 e 2008-2009 (em %)

Macronutrientes	2002-2003	2008-2009	Recomendado pela OMS <sup>1</sup>
<b>Carboidratos</b>	<b>57,42</b>	<b>55,82</b>	55 - 75
Açúcares livres	16,92	16,45	< 10
Demais carboidratos	40,50	39,37	
<b>Proteínas</b>	<b>11,63</b>	<b>12,15</b>	10 - 15
Animais	6,31	6,94	
Vegetais	5,32	5,21	
<b>Lipídios</b>	<b>30,95</b>	<b>32,03</b>	15 - 30
Ácidos graxos mono-insaturados	9,55	10,35	por diferença <sup>2</sup>
Ácidos graxos poli-insaturados	10,47	10,11	6 - 10
Ácidos graxos saturados	8,82	9,37	<10

<sup>1</sup>Valores limites recomendados pela Organização Mundial da Saúde WHO (2003);

<sup>2</sup>Valor calculado por diferença [lipídios totais - (ácidos graxos saturados + poli-insaturados + trans)].

Fonte: Dados da pesquisa.

O consumo de alimentos classificados como altamente processados (por exemplo: refrigerantes, biscoitos, queijos, embutidos, molhos) tem crescido no País, principalmente a partir de meados da década de 1990. Comparativamente aos alimentos que sofrem menor influência de processos tecnológicos em sua confecção, por um lado, são produtos de maior densidade energética (kcal/g), uma vez que apresentam maior quantidade de açúcar e gordura, especialmente a saturada, além de elevado teor de sódio e, por outro, reduzido teor de fibras, acarretando prejuízos para a saúde dos indivíduos (MONTEIRO et al., 2011).

Outro aspecto importante de relacionar com os resultados encontrados sobre a composição da dieta do povo paulista é o do perfil nutricional e de morbidade da população. Dados disponíveis para a região Sudeste do País mostram que a prevalência de excesso de peso em adultos tem se elevado nos últimos anos, alcançando ao final desta década 48,5% das mulheres e 52,4% dos homens, aproximadamente 40% das crianças de 5 a 9 anos de idade e pouco mais de 20% dos adolescentes (IBGE, 2010b). Estudo no município de São Paulo mostra associação positiva entre risco de doenças cardiovasculares e maior ingestão de açúcares, gorduras saturadas, sal e álcool (NEUMANN et al., 2007).

Vale explicitar que não se pode avaliar o consumo calórico domiciliar frente aos requerimentos nutricionais de indivíduos por não se contar com estimativa de consumo total e individualizada. Os requerimentos energéticos de indivíduos dependem, entre outros fatores, da idade,

sexo, gasto energético e estado fisiológico podendo variar, por exemplo, em torno de 1.200 kcal a 2.800 kcal para crianças com 3 anos de idade e para homens de 30 a 60 anos com atividade física moderada (FAO, 2001).

Embora não se possa dispor da aferição direta do consumo de alimentos dos indivíduos de cada família, seja devido à parcela consumida fora do domicílio e/ou daquela adquirida e não consumida por seus moradores, seja pela impossibilidade de se verificar a distribuição intrafamiliar desses alimentos, as estimativas da participação relativa dos alimentos permitem configurar o padrão alimentar das famílias, ainda que a participação do consumo domiciliar de alimentos nos gastos com alimentação no estado de São Paulo tenha sido reduzida (74% em 2002-2003 e 61% em 2008-2009) (IBGE, 2011). Ademais, estudos mostram alta correlação entre estimativas obtidas por meio da disponibilidade familiar de alimentos se comparadas às obtidas por meio de métodos individuais de coletas (NASKA et al., 2001; BECKER, 2001).

#### 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações sobre a composição nutricional da dieta da população paulista poderão contribuir para subsidiar e direcionar políticas públicas locais que promovam o acesso e conscientização a uma alimentação saudável. Experiências de vários países que envolveram formalmente as áreas de economia e agricultura com a de

saúde e nutrição (como as de facilitar a disponibilidade e o acesso aos alimentos mais saudáveis e desestimular o consumo de alimentos altamente calóricos, de baixo valor nutricional), em uma abordagem multissetorial, parecem ter conferido maior efetividade às ações de promoção da ali-

mentação saudável. Outros setores envolvidos nesta questão correspondem ao emprego da mídia para divulgação de mensagens a serem veiculadas nos meios de comunicação, locais de trabalho e escolas, para que ações, em larga escala, se tornem sustentáveis.

## LITERATURA CITADA

BECKER, W. Comparability of household and individual food consumption data - evidence from Sweden. **Public Health Nutrition**; Cambridge, Vol. 4, Issue 5b, pp.1.177-1.182, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 210 p. (Série A, normas e manuais técnicos).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. **VIGITEL Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 112 p. (Série G, estatística e informação em saúde),

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION - FAO. **Human energy requirements: report of joint FAO/WHO/UNU expert consultation**. Rome: FAO, 2001. 96 p. (Food and nutrition technical report).

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Tabela de composição de alimentos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Banco de Dados: tabulações especiais**. 2011. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e estado nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 76 p.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a. 54 p.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças e adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b. 130 p.

LENZ, A. et al. Socioeconomic, demographic and lifestyle factors associated with dietary patterns of women living in southern Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p.1.297-1.306, 2009.

LEVY-COSTA, R. B. et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n.4, p.530-540, 2005.

MENDEZ, M. A.; MONTEIRO, C. A.; POPKIN, B. M. Overweight exceeds underweight among women in most developing countries. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, Vol. 81, Issue 3, pp. 714-721, 2005.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação na população urbana brasileira (1962-1988). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 6, p. 433-439, 1994.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L., COSTA, R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 251-258, 2000.

MONTEIRO, C. A. et al. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. **Public Health Nutrition**, Cambridge, Vol. 14, Issue1, pp. 5-13, 2011.

NASKA, A. et al. Methodology for rendering household budget and individual nutrition surveys comparable, at the level of dietary information collected. **Public Health Nutrition**, Cambridge, Vol. .4, Issue 5b, pp.1.153-1.158, 2001.

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO - NEPA. **Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO**: versão 1. Campinas: Unicamp, 2004.

NEUMANN, A. I. C. P. et al. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. **Pan American Journal of Public Health**, Washington, Vol. 22, Issue 5, pp.329-339, 2007.

POPKIN, B. M. The nutrition transition and its health implications in lower-income countries. **Public Health Nutrition**, Cambridge, Vol.1, Issue1, pp. 5-21, 1998.

\_\_\_\_\_. The shift in stages of the nutrition transition in the developing world differs from past experiences. **Malaysian Journal Nutrition**, Selangor, Vol. 8, Issue1, p.109-124, 2002.

\_\_\_\_\_.; GORDON-LARSEN, P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. **International Journal Obesity**, London, Vol. .28, Suppl. 3:S2-9, Nov. 2004.

REDDY, K. S.; KATAN, M. B. Diet, nutrition and the prevention of hypertension and cardiovascular diseases. **Public Health Nutrition**, Cambridge, Vol. 7, Issue 1A, pp.167-186, 2004.

SHEPHERD, R. Social determinants of food choice. **Proceedings of Nutrition Society**, Cambridge, Vol. 58, Issue 4, pp.807-812, 1999.

STEYN, N. P. et al. Diet, nutrition and the prevention of type 2 diabetes. **Public Health Nutrition**, Cambridge, Vol. 7, Issue 1A, pp.147-165, 2004.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. **Agricultural research service**: USDA national nutrient database for standard reference. Release 15. Beltsville: USDA, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva: WHO/FAO, 2003, 147 p. (Technical Report Series, 916).

### **COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DA DIETA DOMICILIAR NO ESTADO DE SÃO PAULO, 2002-2009**

**RESUMO:** O objetivo deste estudo foi analisar a disponibilidade domiciliar de alimentos no Estado de São Paulo e a adequação nutricional da composição da dieta na primeira década de 2000. Foram construídos indicadores nutricionais da qualidade da dieta para as famílias do Estado de São Paulo a partir dos dados das Pesquisas de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e 2008-2009 realizadas pelo IBGE. A composição da dieta domiciliar dos paulistas é inadequada e, no período analisado, verificou-se a persistência de valores elevados do consumo de gorduras, açúcar e refrigerante. Aspecto positivo refere-se à adequação protéica da dieta. As informações poderão subsidiar políticas públicas nas áreas de produção e abastecimento de alimentos e da saúde coletiva.

**Palavras-chave:** pesquisa de orçamentos familiares, consumo de alimentos, calorias, nutrientes.

**HOUSEHOLD DIETARY INTAKE IN THE  
STATE OF SAO PAULO BRAZIL OVER 2002-2009**

**ABSTRACT:** *The aim of this study was to assess household food availability in the state of Sao Paulo and nutritional adequacy of diet composition in the first decade of the 2000s. Indicators of diet quality were constructed for the subset of families based on data from the Household Budget Survey 2002-2003 and 2008-2009 conducted by Brazil's statistics agency (IBGE). The state's dietary composition was shown to be improper, with the analysis of time trends pointing to excessive consumption of fat, sugar and soft drinks. The positive aspect concerned the adequacy of dietary protein intake. This information can support public policies in the food production/ supply and health areas.*

**Key-words:** *household budget surveys, food consumption, calories, nutrients.*

---

Recebido em 17/12/2010. Liberado para publicação em 20/01/2011.