UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FCF / FEA / FSP

**Programa de Pós-Graduação Interunidades
em Nutrição Humana Aplicada – PRONUT**

**INDICADOR DA QUALIDADE DA
ALIMENTAÇÃO EM MULHERES NOS
DIFERENTES ESTRATOS SOCIAIS**

ANDRÉA LIZABETH COSTA GOMES

Dissertação para obtenção do grau de Mestre

Orientador: Prof. Dr. Carlos Augusto Monteiro

SÃO PAULO

2003

ANDRÉA LIZABETH COSTA GOMES

INDICADOR DA QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO EM MULHERES NOS
DIFERENTES ESTRATOS SOCIAIS

Comissão Julgadora
Dissertação para obtenção do grau de Mestre

Prof. Dr. Carlos Augusto Monteiro
Orientador / Presidente

Prof. Dr. Carlos Augusto Monteiro
Orientador

Profa. Dra. Regina Mara Fisberg

Prof. Dr. Antônio Carlos Campino

São Paulo, 17 de junho de 2003.

Dedicatória

Ao meu pai, Adherbal, que foi e assim será minha melhor parte.

As minhas irmãs Rose, Lene, Mica, Ito, Aldete, Aderlândia e

Adriana pelo sólido suporte emocional e material.

A minha mãe, Hildeth, pela coragem de ser a raiz

díisso tudo... fincada no massapê do Recôncavo Baiano.

Ao término de uma árdua e prazerosa caminhada de uma pesquisa domiciliar ficou um pouco difícil “arrancar” merecidas palavras de agradecimentos para expressar a beleza das flores e das pedras do caminhar. Por isso foi necessária esta última ajuda de um grande poeta.

Caminhos do coração
Gonzaguinha

“Há muito tempo que eu saí de casa
Há muito tempo que eu caí na estrada
Há muito tempo que eu estou na vida
Foi assim que eu quis
E assim eu sou feliz
Principalmente por poder voltar
A todos os lugares onde já cheguei
Pois lá deixei um prato de comida
Um abraço amigo
E um canto pra dormir e sonhar

E aprendi que se depende sempre
De tanta muita diferente gente”

Ao Prof. Dr. Carlos Augusto Monteiro pela firmeza na orientação deste trabalho, a qual possibilitou conhecer meus limites e superar alguns deles.

À Dra. Rosa Santos, por me abrir a porta do Programa de Saúde da Família/Qualis I.

Ao Dr. Gerson Hernandes e toda equipe da Programa de Saúde da Família/Qualis I da Vila Formosa, principalmente aos agentes comunitários pelo valioso apoio durante a fase de coleta de dados.

Às mulheres entrevistadas, por possibilitarem o acesso aos seus domicílios apenas para colaborar.

À Profa. Dra. Nílza Nunes Silva, pelo suporte na amostragem.

À Profa. Dra. Maria do Rosário Latorre, pelos ensinamentos da estatística.

À Profa. Dra. Sílvia Franciscato Cozzolino, Prof. Dr. Antonio Carlos Campino e Profa. Dra. Denise Cyrillo pelos esforços de compartilharem conhecimentos interdisciplinares.

A COSEAS e CAPES pelo suporte institucional.

Toda pessoa sempre é as marcas
Das lições diárias de outras tantas pessoas

À companheirada do “Batalhão Sertão” e assemelhados: Vera Kawasaki, Ana Vladia Moreira, Sonia Adão, Denise Mafra, Vanessa Coutinho, Raquel Simões, Anna Karenina Martins e principalmente a Luciana Brito e Tarciana Menezes pela caminhada do dia-a-dia.

Ao “clã” Sul Mato-grossense e assemelhados, representados por Eliany Machado e Marco Aurélio Stefanos, por me acolher e integrar carinhosamente.

E é tão bonito quando a gente entende
Que a gente é tanta gente
Onde quer que a gente vá

Ao excelente “acervo” humano da biblioteca da FSP, da secretaria do FCF/PRONUT (especialmente a Jorge Lima) e a secretaria do Departamento de Nutrição da FSP.

É tão bonito quando a gente sente
Que nunca está sozinho
Por mais que pense estar

Às Profas. Dras. Ana Maria Cervato, Patrícia Jaime, Bethzabeth Slater e Regina Mara Fisberg pelo acolhimento e interlocução com a Ciência da Nutrição.

A Profa. Iracema Veloso, ENUFBA, pelos cuidados e broncas sempre presente na minha caminhada acadêmica.

Às alunas Lucimara Barbosa e Viviane Vieira pela árdua e valiosa colaboração na coleta e construção do banco de dados.

A Luiz César Nogueira pelo suporte na programação.

É tão bonito quando a gente pisa firme
Nessas linhas que estão
Nas palmas das nossas mãos
É tão bonito quando a gente vai à vida
Nos caminhos onde bate
Bem mais forte o coração
Ah! O coração”.

A minha família, a Mônica Jorge e a Walkíria Cía pela interlocução e acolhimento desse e outros “sonhos” do caminho.

Índice

INTRODUÇÃO.....	01
HIPÓTESE.....	02
REFERENCIAL TEÓRICO.....	03
Mudanças do padrão alimentar no Brasil.....	06
Mudanças no padrão alimentar em outros países.....	08
Padrão alimentar e saúde.....	09
OBJETIVOS.....	14
MATERIAL E MÉTODO.....	15
Delineamento do estudo.....	15
Área e população do estudo.....	15
Plano de amostragem.....	17
Metodologia.....	19
Análise estatística.....	27
RESULTADOS.....	29
DISCUSSÃO.....	42
CONCLUSÕES.....	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS	

RESUMO

GOMES ALC. **Indicador da qualidade da alimentação em mulheres de diferentes estratos sociais**; São Paulo, 2003. [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação Interunidades em Nutrição Humana Aplicada - FCF-FEA-FSP da Universidade de São Paulo].

Com objetivo de descrever a qualidade da alimentação em mulheres de diferentes estratos sociais moradoras de Vila Formosa, cidade de São Paulo, foi realizado um inquérito domiciliar com 295 mulheres abrangendo dados dietéticos e socioeconômicos. Como medida da qualidade da alimentação utilizou-se o “*Índice de Alimentação Saudável*” (IAS), com dez componentes medindo: os seis primeiros a adequação do consumo dos grupos de alimentos; o sétimo e o oitavo a porcentagem de gordura total e saturada; o nono o consumo de colesterol dietético e o décimo avalia a variedade alimentar. Todos os componentes são pontuados de zero a dez, totalizando 100 pontos. Das mulheres estudadas 12% apresentaram alimentação saudável e 69,2% alimentação pouco saudável. Evidenciou-se que o IAS não apresentou diferenças entre os diferentes estratos sociais. Entretanto, encontrou-se uma variação no consumo, com diferenças significativas ($p < 0,05$), caracterizada pelos diferentes componentes do IAS. As mulheres mais pobres consumiram mais cereais e feijões e as mais ricas verduras e legumes, frutas e leite e produtos lácteos; as mulheres de menor escolaridade obtiveram melhores pontuações no consumo de gordura saturada. Quando o efeito da renda foi controlado pela escolaridade, apenas o consumo das frutas foi confirmado. Ainda observou-se que a qualidade da alimentação melhorava quando as mulheres realizavam um maior número de refeições ao dia ($p < 0,01$).

SUMMARY

GOMES ALC. **Eating quality indicator in women from different socioeconomic levels.** São Paulo (BR); 2003. [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação Interunidades em Nutrição Humana Aplicada - FCF-FEA-FSP da Universidade de São Paulo].

In order to describe the quality of eating consumed by women from different socioeconomic levels who live in Vila Formosa, São Paulo, 295 women were interviewed in their homes. The questionnaire included dietetics and socioeconomic data. Eating quality was measured by using the “Healthy Eating Index” (HEI). Ten components were assessed: the first six measured the adequacy of the consumption of food groups; the seventh and eighth, the percentage of total and saturated fat; the ninth, the consumption of dietary cholesterol, and the tenth, food variety. The score for each component was proportionally calculated, ranging from zero to ten. The maximum possible score is one hundred. Twelve percent of the sample follow a “good diet”, and 69.2 % need to “improve” their diets. Results shows that HEI does not differ for different socioeconomic levels. However, a variation in the consumption with significant differences ($p<0.05$) was found, and it was marked by different HEI components. Poorer women consumed more cereals and beans than the rich ones whereas these consumed more vegetables, fruits, milk and dairy products than those poorer. Women with a low level of education presented better scores regarding consumption of saturated fat. When the income effect was controlled by education level, only the consumption of fruits was confirmed. It was also observed that eating quality is better when women have more meals per day ($p<0.01$).

Lista de Figura e Tabelas

Figura 1	Mapa de abrangência de atuação do Programa de Saúde da Família / Qualis I. Região da Vila Formosa, zona leste, São Paulo – SP, 2001.	16
Tabela 1	Distribuição da amostra e taxa de resposta, segundo as micro-áreas. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	18
Tabela 2	Componentes do “ <i>Índice de Alimentação Saudável</i> ”(IAS).	22
Tabela 3	Quantidade de energia por porção de cada grupo de alimentos da Pirâmide Alimentar adaptada.	23
Tabela 4	Distribuição das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo estratos de escolaridade e renda familiar per capita. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	29
Tabela 5	Distribuição das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo idade e variáveis socioeconômicas. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	30
Tabela 6	Valor médio de energia e nutrientes da alimentação das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo categorias do “ <i>Índice de Alimentação Saudável</i> ” (IAS). Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	31

Tabela 7	Distribuição das pontuações dos componentes do “ <i>Índice de Alimentação Saudável</i> ” (IAS) das mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	32
Tabela 8	Distribuição das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo variáveis dietéticas. Vila Formosa, São Paulo –SP, 2001.	33
Tabela 9	Categorias do “ <i>Índice de Alimentação Saudável</i> ” (IAS) segundo a idade e estratos de escolaridade e renda. Mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	34
Tabela 10	Médias do “ <i>Índice de Alimentação Saudável</i> ” (IAS), segundo idade e estratos de escolaridade e renda. Mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	35
Tabela 11	Valor energético total (kcal) da alimentação das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo idade e estratos de escolaridade e renda. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001	36
Tabela 12	Médias do “ <i>Índice de Alimentação Saudável</i> ” (IAS), segundo número de refeições e a prática de dieta. Mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	37

Tabela 13	Pontuação média dos componentes do “ <i>Índice de Alimentação Saudável</i> ” (IAS) das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo estratos de escolaridade e renda. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	40
Tabela 14	Resultados das análises de regressão linear múltipla para os modelos por componentes do “ <i>Índice de Alimentação Saudável</i> ” (IAS) das mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.	41

Introdução

A alimentação é uma necessidade vital do ser humano. As escolhas alimentares do ser humano e sua diversidade são únicas entre os primatas. A variedade e a complexidade dos fundamentos econômicos dessas escolhas, assim como o caráter socializado do consumo de alimentos, também constituem elementos que concorrem para a especificidade do ato alimentar do ser humano (PERLÈS 1998).

A relação de uma alimentação adequada e saudável com a saúde remete aos paradoxos que cercam o tema em diferentes áreas de conhecimento como a ciência da nutrição, a economia, a medicina, a antropologia, a sociologia e a psicologia.

Entende-se por uma alimentação adequada e saudável aquela planejada com alimentos de todos os tipos, de procedência conhecida, preferencialmente naturais, preparados de forma a preservar o valor nutritivo e os aspectos sensoriais. Os alimentos selecionados devem ser do hábito alimentar da família e adequados em quantidade e qualidade para suprir as necessidades nutricionais (OMS 1990; VANNUCCHI e col. 1990).

A elaboração de normas e guias alimentares é uma forma de se adaptar os conhecimentos científicos sobre uma alimentação adequada e saudável em uma ferramenta que facilite a escolha ou seleção no consumo de alimentos

saudáveis pelos indivíduos ou populações (VANNUCCHI e col. 1990; DUTRA-DE-OLIVEIRA e col. 2002).

Em face dos múltiplos aspectos da alimentação que influenciam a saúde, índices capazes de sintetizar as principais características da alimentação são desejáveis.

Estudos que analisem a relação entre o “*Índice de Alimentação Saudável*” e o nível socioeconômico ainda não foram publicados no Brasil. Considerando que padrões alimentares sejam diferentes entre os estratos sociais na população, o presente trabalho se propõe a descrever, em nosso meio, o consumo alimentar de mulheres adultas em diferentes estratos sociais, utilizando o “*Índice de Alimentação Saudável*” como medida-resumo da qualidade da alimentação. Adicionalmente, identificar-se-á possíveis diferenças entre as associações obtidas com a renda e com a escolaridade, uma vez que no Brasil há evidências de que essas variáveis se comportam de modos distintos com relação, por exemplo, à obesidade (MONTEIRO e col. 2001)

Hipótese

A qualidade da alimentação deve variar segundo estratos sociais, sendo a escolaridade e a renda fatores determinantes de uma alimentação saudável.

Referencial Teórico

Uma breve exposição sobre mudanças no padrão nutricional, em diferentes épocas, parece ser essencial para que se possa observar mudanças decorrentes de modificações na estrutura da dieta dos indivíduos e que, por sua vez, se correlacionam com mudanças demográficas, sociais, econômicas e ligadas à saúde, constituindo assim, a denominada transição nutricional (POPKIN 1993).

Sob a perspectiva histórica, POPKIN (1993) descreve essas modificações na estrutura da dieta em cinco padrões, considerando que ainda hoje os mesmos possam caracterizar certas áreas geográficas e certos grupos socioeconômicos.

O primeiro padrão, denominado “Collecting of food”, caracteriza-se por uma dieta rica em carboidratos e fibras, e pobre em gorduras, especialmente gorduras saturadas. O estado nutricional em geral era adequado, com poucas deficiências nutricionais.

O segundo padrão, denominado “Famine” , caracteriza-se por uma dieta pouco variada e sujeita a períodos de escassez de alimentos, que determinavam uma deterioração do estado nutricional e aumento de deficiências nutricionais, resultando no declínio da estatura. Neste período, desenvolveu-se uma economia de produção de alimentos (agricultura,

domesticação de animais) e as sociedades incorporaram diferentes formas de tratar o problema da fome. Iniciou-se a estratificação social e a dieta passou a variar conforme o sexo e o nível socioeconômico.

O terceiro padrão, denominado “Receding famine”, caracteriza-se por uma dieta com maior quantidade de frutas, hortaliças, proteínas animais e alimentos refinados (resultantes do desenvolvimento de novas tecnologias de conservação dos mesmos). Houve melhora do estado nutricional, desaparecimento de muitas das deficiências nutricionais e também aumento da estatura.

O quarto padrão, denominado “Degenerative diseases”, caracteriza-se por uma dieta rica em gorduras, colesterol e açúcar, mas pobre em ácidos graxos poli insaturados e fibras, determinando aumento na prevalência da obesidade.

O quinto padrão, denominado “Behavioral change”, caracteriza-se por uma dieta com menor teor de gordura e alimentos processados, maior quantidade de carboidratos, frutas e hortaliças, que está associada à prevenção de doenças crônicas e ao aumento da longevidade.

Essas mudanças no padrão alimentar e no estado nutricional são acompanhadas por alterações no perfil demográfico, caracterizadas por aumento da expectativa de vida e envelhecimento populacional. Este cenário

ocorre em consequência da diminuição das taxas de fertilidade e das transformações no perfil epidemiológico, no qual o padrão de morbidade se distancia de doenças infecciosas e deficiências nutricionais e se aproxima das altas taxas de doenças crônicas não-transmissíveis¹ (OMRAN 1971).

Com todo este panorama de mudanças, torna-se relevante destacar a relação entre variáveis socioeconômicas, demográficas e a estrutura do consumo alimentar.

Na medida em que aumentam a renda e a urbanização, as sociedades atingem estágios diferentes da chamada transição nutricional. As modificações na estrutura da dieta caracterizam-se por uma maior diversidade alimentar; há grande proporção em gorduras, açúcares e alimentos refinados em detrimento de uma alimentação mais tradicional com alto teor de carboidratos complexos e fibras (DREWNOWSKI e POPKIN 1997).

Um exemplo deste fato foi relatado em um inquérito alimentar realizado por OLIVEIRA e THÉBAUD-MONDY (1998) em 3 localidades na cidade de São Paulo, as quais estudaram a diversidade alimentar em função das condições socioeconômicas da população. Utilizando a frequência alimentar semanal, as autoras observaram que a variedade da dieta aumentava com a renda: 24

¹ Esta linha de concepção foi adotada por ONRAM (1971) como um dos modelos explicativos às modificações nas tendências dos padrões epidemiológicos das sociedades contemporâneas.

tipos de alimentos eram consumidos, na faixa de renda baixa, enquanto que nas de renda média e alta 31 e 34 tipos de alimentos foram consumidos, respectivamente. Comparando-se os três grupos estudados, as autoras encontraram diferenças significativas, principalmente, entre o grupo de menor renda e os demais, com relação ao consumo de derivados de leite e de legumes em conserva. Verificou-se ainda uma maior diversificação alimentar e um maior consumo de frutas, legumes e de alimentos industrializados com o aumento da renda.

Mudanças do padrão alimentar no Brasil

Na população brasileira são escassos os estudos para avaliação do consumo alimentar. A principal referência é proveniente do Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF), realizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE) na década de 70. Além dos dados sobre alimentos consumidos, este estudo coletou medidas antropométricas, informações sobre saúde e dados socioeconômicos (FIBGE 1977).

As Pesquisas de Orçamentos Familiares (POFs) também são alternativas utilizadas como fontes de dados nacionais. A POF da década de 60 foi realizada pela Fundação Getúlio Vargas e a dos anos 80 pela FIBGE. Esta, recentemente, divulgou os resultados da POF realizada entre 1995/1996. Nestes inquéritos domiciliares estão representadas as populações das áreas metropolitanas do Brasil. O ENDEF estimou o consumo médio per capita diário das famílias, de forma direta, com base no método de pesagem dos

alimentos e as POFs estimam as quantidades de alimentos disponíveis no domicílio baseadas nas despesas com alimentação, não tendo como enfoque principal o consumo alimentar (MONDINI e MONTEIRO 1994).

Embora estes inquéritos apliquem metodologias diferentes, a comparação entre os mesmos realizada por MONDINI e MONTEIRO (1994), permitiu caracterizar as tendências dos padrões alimentares ao longo das décadas de 60, 70 e 80 para as populações urbanas do país, cito-as:

- redução no consumo de cereais e derivados, feijão, raízes e tubérculos, portanto, diminuição da participação relativa de carboidratos complexos na dieta;
- aumento contínuo no consumo de ovos, leite e derivados;
- aumento do consumo de carnes, principalmente na segunda metade da década de 70, por conta do aumento no consumo de aves;
- alto consumo de açúcar, perfazendo cerca de um quarto do total de carboidratos da dieta;
- substituição da banha, toucinho e manteiga por óleos vegetais e margarina;
- alto consumo de gordura vegetal em detrimento da gordura animal, chegando a superar o limite máximo (30%) recomendado pela OMS na região sudeste.

Na recente atualização das tendências dos padrões alimentares nas áreas metropolitanas do País, realizada por MONTEIRO e col. (2000) observou-se

que o consumo de carnes, leite e derivados intensificou em todas as áreas metropolitanas, enquanto o consumo de ovos passou a declinar, sobretudo no Centro-Sul do país; as leguminosas, raízes e tubérculos mantiveram tendência à redução; os cereais e derivados tenderam a se estabilizar no Centro-Sul e a se elevar ligeiramente no Norte-Nordeste; a participação relativa do açúcar refinado e refrigerante cresceu em todas as áreas; e o consumo de óleos e gorduras vegetais manteve-se constante no Norte-Nordeste e declinou no Centro-Sul.

Mudanças no padrão alimentar em outros países

Considerando o efeito da renda no consumo alimentar e com o objetivo de proporcionar uma maior compreensão da relação entre fatores econômicos, variáveis demográficas e tendência de consumo de alimentos em alguns países, DREWNOWSKI e POPKIN (1997) em um artigo de revisão, verificaram fortes associações entre renda e estrutura da dieta no período de 1962-1994. Estes autores observaram que a estrutura da relação renda-dieta sofreu uma mudança substancial no período estudado. Em 1962, a disponibilidade de gorduras animais mostrou uma relação linear marcante com a renda. Enquanto nos países mais pobres a proporção de gorduras animais no valor energético total era de 5%, nos países mais ricos esse valor chegava a 38%. A proporção de gorduras vegetais na dieta era relativamente constante (8 a 10%) em todos países. Entretanto em 1990, a relação renda-gordura sofreu uma mudança substancial. A proporção de gordura vegetal no valor energético total aumentou para 15%.

Os mesmos autores observaram ainda que a proporção de energia proveniente de gordura foi crescente nos países mais pobres quando comparada aos mais ricos. Em consequência disso, o consumo total de gordura dependeu menos da renda em 1990, do que anteriormente. A relação entre renda e energia proveniente de proteínas e açúcares, não sofreu mudanças entre 1962 e 1990.

O impacto dos fatores econômicos na transição nutricional é bastante aparente nos países asiáticos. Esses países sempre compartilharam a mesma estrutura de dieta, sendo tradicionalmente considerada como rica em carboidratos e pobre em gorduras. Porém, entre 1975 e 1994, houve um declínio na proporção de energia proveniente dos carboidratos complexos e aumento na proporção de energia proveniente das gorduras. O aumento da renda proporcionou a incorporação de diversos alimentos como carnes, leite, ovos e queijo, frutas e hortaliças frescas, na dieta habitual. (DREWNOWSKI e POPKIN 1997).

Padrão alimentar e saúde

As evidências dos estudos no campo da epidemiologia nutricional têm demonstrado a estreita relação entre características da dieta e a ocorrência de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), entre elas as doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo II e certos tipos de câncer (OMS 1990; WILLETT 1998).

No Brasil, o rápido envelhecimento populacional, que vem ocorrendo principalmente nas três últimas décadas, tem sido acompanhado do aumento das DCNT (LESSA e col. 1996). Estudos realizados nos últimos anos delinearam a importância de fatores de risco como a hipertensão arterial, excesso de peso, sedentarismo, hábito de fumar, níveis de colesterol sérico, etilismo e dieta, na determinação das DCNT (REGO e col. 1990; OMS 1990).

Muitos estudos investigam o papel dos alimentos e nutrientes ou grupo de nutrientes na etiologia das doenças. As associações entre consumo de gorduras saturadas e ocorrência de doença coronariana e consumo de gordura de origem animal e ocorrência de câncer de cólon, próstata e mamas estão bem estabelecidas. Além disso, há, igualmente, evidências de que dietas ricas em legumes, verduras e frutas cítricas se encontram associadas a menor ocorrência de alguns tipos de câncer, como de pulmão, cólon, esôfago e estômago (OMS 1990; WILLETT 1998).

Índices que procuram sintetizar características do padrão alimentar vêm sendo empregados em vários estudos, como medida-resumo da dieta, seja para avaliar a relação entre dieta e ocorrência de doenças, seja para monitorar padrões alimentares de indivíduos ou populações (PATTERSONS e col. 1994; KENNEDDY e col. 1995; BOWMAN e col. 1998; HAINES e col. 1999; KANT e col. 2000).

Dentre os vários índices propostos, merece destaque o “Healthy Eating Index” (HEI) – “*Índice de Alimentação Saudável*” desenvolvido por pesquisadores do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América com o objetivo de avaliar e monitorar o padrão alimentar dos americanos de acordo com as recomendações do Guia Alimentar Americano – USDA Food Guide Pyramid (BOWMAN e col. 1998). Esse índice consiste em obter um escore para caracterizar aspectos do consumo alimentar de indivíduos, agrupá-los em segmentos semelhantes e classificá-los de acordo a qualidade global da alimentação. O HEI é constituído por :

- Componentes de 1-5. Mede o grau em que a dieta do indivíduo está de acordo com as recomendações das porções da pirâmide alimentar dos 5 principais grupos de alimentos. Grupo dos cereais, hortaliças, frutas, leite e carnes.
- Componente 6. Mede o consumo de gordura total (percentual) do consumo total de energia.
- Componente 7. Mede o consumo de gordura saturada (percentual) do consumo total de energia.
- Componente 8. Mede consumo total de colesterol.
- Componente 9. Mede o consumo total de sódio.
- Componente 10. Mede a variedade na dieta do indivíduo.

A pontuação de cada componente varia de 0 a 10 pontos. O critério para pontuação 0 (zero) é a não ingestão do grupo do alimento; 10 (dez) a ingestão de porções recomendadas e entre 0 e 10 o cálculo é proporcional

ao critério de pontuação máxima. Assim, totalizando um índice máximo de 100 pontos, a dieta dos indivíduos foi classificada como de boa qualidade (“good diet”) acima de 80 pontos, entre 51 e 80 corresponde a uma dieta regular (“needs improve diet”) e abaixo de 51 pontos considera-se a dieta ruim (“poor diet”).

Neste mesmo estudo, observou-se que os grupos com maiores rendas tiveram a capacidade para comprar alimentos relativamente mais caros, como frutas frescas e carnes magras, que melhoram a qualidade da dieta. Esses grupos também tiveram maior variedade nas suas dietas. As pessoas com maior renda familiar tiveram melhor HEI em gordura saturada e sódio do que pessoas com menor renda familiar. O escore médio para aqueles com renda familiar 3 vezes acima da linha da pobreza foi de 6,6 para gordura saturada e de 7,4 para sódio, enquanto que aqueles com renda familiar 50% ou menor que a linha de pobreza tiveram um escore médio de 5,7 para gordura saturada e 6,6 para sódio.

O nível educacional foi positivamente associado com uma melhor dieta. Para pessoas com segundo grau ou menos, o escore médio do HEI foi de 61, enquanto para aquelas com 4 anos do terceiro grau, o HEI foi 66 e para aquelas com mais de 4 anos do terceiro grau, o escore médio do HEI foi de 68, alcançando desta forma uma diferença de sete pontos entre a mais baixa e a mais alta categoria educacional. Os autores consideram que o nível educacional pode ser um preditor da capacidade das pessoas traduzirem as

informações dos guias alimentares em melhores práticas dietéticas.
(BOWMAN e col. 1998).

Objetivos

Geral

Estudar a relação entre variáveis socioeconômicas e a qualidade da alimentação de mulheres adultas, em uma região da cidade de São Paulo.

Específicos

Descrever o padrão alimentar das mulheres segundo *“Índice de Alimentação Saudável”*.

Analisar a relação entre os escores do *“Índice de Alimentação Saudável”* e a renda familiar per capita e a escolaridade.

Verificar a relação entre os escores do *“Índice de Alimentação Saudável”* e as variáveis dietéticas número de refeições e a prática de dieta.

Material e método

Delineamento do estudo

Esta pesquisa corresponde a um estudo transversal do tipo exploratório, realizado por meio de inquérito domiciliar com coleta de dados primários.

Área e população do estudo

A população deste estudo constituiu-se de mulheres entre 20 e 50 anos. Optou-se em entrevistar mulheres, pois em geral são elas as responsáveis pela escolha, compra e preparo dos alimentos para a família. As mesmas possuem cadastro familiar no Programa de Saúde da Família – PSF, moradoras na macro-região de Vila Formosa, cidade de São Paulo, e distribuídas em 15 micro-áreas de abrangência do programa (FIGURA 1).

O PSF denominado como Projeto Qualidade Integral em Saúde (QUALIS I) foi implantado na região da zona leste da cidade de São Paulo desde 1996. As equipes que trabalham no PSF (agentes comunitários de saúde, auxiliares de enfermagem, enfermeira e médico) e a Unidade Básica de Saúde (UBS), fazem o atendimento básico à população. O programa atua em macro-regiões, área delimitada por critérios do programa e, ao ser implantado, todos os domicílios e seus moradores são cadastrados. Sendo usuários ou não da UBS, as famílias cadastradas, recebem visitas mensais dos agentes comunitários de saúde, os quais registram as informações e as repassam ao Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB.

Figura 1. Mapa de abrangência de atuação do Programa de Saúde da Família / Qualis I. Região da Vila Formosa, zona leste, São Paulo – SP, 2001.

Plano de amostragem

Considerando o enfoque do estudo para população feminina adulta, a população entre 20 e 50 anos foi constituída por 2.545 mulheres. Em função da falta de recursos financeiros e do limite de tempo para a realização da coleta dos dados, considerou-se viável entrevistar uma amostra de mulheres, que sob perda potencial de 20% definiu o número a ser sorteado igual a 424. A população foi então estratificada segundo as 15 micro-áreas de abrangência do PSF. Para isso foi utilizada a amostra obtida por sorteio sistemático (SILVA, 1998), com intervalo (I) constante calculado por:

$$I = 2545 / 424 = 6,0$$

Como mostra a Tabela 1, a taxa final de resposta foi igual a 81,8% dos domicílios ocupados. Ainda pode-se perceber que em 67% das micro-áreas, a taxa de resposta ficou acima de 80%. Nota-se também que na micro-área quatro, apenas 69% das mulheres foram entrevistadas. O motivo principal atribuído a essa perda foi a recusa após três retornos aos domicílios (SILVA 1998).

Tabela 1. Distribuição da amostra e taxa de resposta, segundo as micro-áreas. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

Micro-áreas	Domicílios sorteados	Domicílios ocupados	Entrevistas realizadas	Taxa de Resposta
1	31	27	23	85,2
2	29	26	20	76,9
3	27	25	20	80,0
4	28	26	18	69,2
5	29	26	19	73,1
6	32	28	24	85,7
7	40	37	31	83,8
8	28	25	20	80,0
9	27	24	22	91,7
10	28	25	19	76,0
11	26	21	19	90,5
12	30	26	21	80,8
13	24	21	16	76,2
14	25	24	22	91,7
15	20	19	17	89,5
Total	424	380	311	81,84

Dessa amostra, 44 mulheres haviam mudado, sendo que a confirmação de domicílio vago registrou-se nas visitas.

Foram excluídas 16 mulheres: 9 com idade maior que 50 anos e 7 com o valor de energia total da dieta menor que 500 kcal ou maior que 5000 kcal. Essas últimas provavelmente sub ou superestimaram o seu consumo alimentar (ROCKETT e col. 1997; SICHIERI 1998). No final, ficaram 295 mulheres que compuseram a amostra aqui analisada.

Metodologia

Um pré-teste foi realizado com o objetivo de verificar a heterogeneidade dos estratos sociais da população e fazer adaptações no instrumento de coleta de dados.

Os dados foram coletados pela autora deste trabalho e duas alunas de iniciação científica do Curso de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública, desta universidade as quais foram devidamente treinadas.

No primeiro contato com a população de estudo, cada agente comunitário de saúde (ACS) das respectivas micro-áreas acompanhavam a visita para apresentação da pesquisadora e a mesma apresentava o objetivo geral da pesquisa. Este procedimento foi adotado para facilitar o reconhecimento da área e facilitar o acesso aos domicílios. Nesse momento, se possível, eram agendados dia e horário para a entrevista. Foram utilizados questionários padronizados (ANEXO 1) que continha dados dietéticos e socioeconômicos reunidos em dois grupos:

Inquérito dietético

O consumo alimentar foi identificado por meio de entrevista domiciliar, utilizando o método recordatório alimentar de 24 horas (R24h), referente ao dia anterior. Por ser um instrumento de coleta de dados de fácil aplicação e complexidade baixa, permite avaliar o consumo de alimentos e nutrientes em estudos de base populacional. Também permite estimar o consumo de

alimentos fora do domicílio. A coleta de dados realizou-se todos os dias da semana, excluindo os domingos e feriados, pois sabe-se que o consumo alimentar nesses dias pode diferenciar-se dos outros dias da semana (BEATON e col. 1979).

Por se tratar de uma pesquisa domiciliar, na maioria dos inquéritos foi possível observar e registrar a medida caseira referida pelas mulheres. Quando não, a estimativa da quantidade de alimento consumido foi realizada com o auxílio de um álbum de fotografias registrando os alimentos em medidas caseiras (ZABOTTO e col. 1996). Esses dados relativos ao tipo e quantidade dos alimentos ingeridos, foram transformados em porções utilizando-se o Sistema de Análise Nutricional – Virtual Nutri, desenvolvido por PHILIPPI e col. (1996).

Foram necessários alguns ajustes no aplicativo Virtual Nutri. Os alimentos industrializados que não constavam no banco de dados do programa foram inseridos com as informações contidas no rótulo do mesmo. Também foi necessário inserir os dados da gordura saturada, um dos componentes do índice, de cada alimento, porque o programa não disponibiliza o dado. A fonte da gordura saturada e colesterol foi obtida do rótulo do produto e/ou da tabela de composição de alimentos (PHILIPPI 2001). O “*Índice de Alimentação Saudável*” (IAS) foi calculado a partir do R24h.

“Índice de Alimentação Saudável”

Baseando-se no HEI (BOWMAN e col. 1998), o “Índice de Alimentação Saudável” (IAS) deste trabalho também foi constituído por dez componentes, com algumas adaptações. O HEI utiliza as recomendações do Guia Alimentar Americano – USDA Food Guide Pyramid. Pelo fato deste guia não representar as recomendações para a população brasileira foram necessárias adaptações. Optou-se em utilizar os seis principais grupos de alimentos que constituem a pirâmide alimentar para população brasileira adaptado por PHILIPPI e col., (1999). Além disso, excluiu-se a análise do consumo de sódio em função de dificuldades na mensuração do mesmo.

Assim, o IAS foi composto por dez componentes. Os **seis primeiros** medem a adequação do consumo dos grupos de alimentos: cereais, pães, etc.; verduras e legumes; frutas; leite, queijo, iogurte; carnes e equivalentes e o grupo dos feijões. O **sétimo** e o **oitavo** componentes medem respectivamente a porcentagem de gordura total e saturada da dieta. O **nono** componente mede a ingestão de colesterol dietético e o **décimo** avalia a variedade alimentar.

A variedade de alimentos foi avaliada pelo número total dos diferentes alimentos consumidos ao dia, considerando como consumo efetivo pelo menos a metade da porção recomendada para cada grupo (BOWMAN e col. 1998).

A pontuação de cada componente varia de 0 a 10 pontos. O critério para pontuação 10 (dez) foi adequação às recomendações e entre 0 e 10 o cálculo foi proporcional ao critério de pontuação máxima. Assim, totalizando um índice máximo de 100 pontos. A Tabela 2 mostra de forma resumida os componentes do IAS e os critérios para a pontuação mínima e máxima.

Tabela 2. Componentes do “Índice de Alimentação Saudável” (IAS).

Componentes	Faixas de Pontuação	Critérios para pontuação	
		Máxima(10)	Mínima (0)
Grupos de alimentos			
1.Cereais, pães e raízes	0 – 10	5 – 9 porções	0 porção
2. Verduras e legumes	0 – 10	4 – 5 porções	0 porção
3. Frutas	0 – 10	3 – 5 porções	0 porção
4. Leite e produtos lácteos	0 – 10	3 porções	0 porção
5 Carnes e ovos	0 – 10	1 – 2 porções	0 porção
6. Feijões	0 – 10	1 porção	0 porção
Outros nutrientes			
7. Gordura total	0 – 10	≤ 30% da energia de gordura	≥ 45% da energia de gordura
8.Gordura saturada	0 – 10	≤ 10% da energia de gordura saturada	≥ 15% da energia de gordura saturada
9.Colesterol	0 – 10	≤ 300mg	≥ 450 mg
10. Variedade	0 – 10	≥ 8 tipos de alimentos em 1 dia	≤ 3 tipos de alimentos em 1 dia

Adaptado de BOWMAN e col., 1998.

A quantidade de energia referente a cada grupo de alimentos, por meio da qual determinaram-se as porções equivalentes pré-estabelecidas por PHILIPPI e col. (1999), estão na Tabela 3.

Tabela 3. Quantidade de energia por porção de cada grupo de alimentos da Pirâmide Alimentar adaptada.

Grupos de alimentos	Quantidade de energia por porção (kcal)
Cereais, pães e raízes	150
Verduras e legumes	15
Frutas	35
Leite e produtos lácteos	120
Carnes e ovos	190
Feijões	55

Preparações que envolvem mais de um grupo de alimento, como sanduíches, pizzas, massas recheadas, bolos, etc., foram desmembradas, segundo FISBERG e VILLAR (2002), sendo então classificado seus ingredientes em cada grupo correspondente.

Os pontos de corte adotados como critérios para classificar a alimentação foram os mesmos utilizados por BOWMAN e col. (1998): abaixo de 51 pontos considera-se a alimentação não saudável, entre 51 e 80 corresponde a uma alimentação pouco saudável e acima de 80 pontos a alimentação saudável.

Para complementar a descrição do padrão alimentar levou-se em conta o número de refeições e a prática de dieta, isto é, a adoção de algum tipo de restrição alimentar por parte das mulheres entrevistadas.

Inquérito socioeconômico

O inquérito socioeconômico levou em conta a idade, escolaridade, composição da renda familiar per capita, ocupação e classes econômicas.

- Idade

Calculada a partir da data da entrevista e da data de nascimento da entrevistada e avaliada em anos completos.

- Escolaridade

Foi definida a partir do número de anos concluídos no ensino formal.

- Renda familiar *per capita*

Foi obtida por meio do somatório das rendas de todos os membros da família, incluindo salários, aposentadorias, pensões e outros rendimentos dividida pelo número de moradores.

- Ocupação

Referiu-se à atividade exercida pela entrevistada no momento da pesquisa sendo utilizado os critérios de classificação adotados por VELOSO e SANTANA (2002): ocupações de baixa qualificação (trabalhos manuais, diaristas, empregadas domésticas, balconistas, etc); ocupações de alta qualificação (professoras, advogadas, fisioterapeutas, psicólogas, etc); donas de casa e desempregadas.

- Classes econômicas

Definida a partir de um sistema de pontos da posse de itens no domicílio e grau de instrução da mulher conforme o “Critério de classificação econômica Brasil” da Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP 1999).

Sistema de pontos:**Posse de itens**

	Não tem	Tem			
		1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Videocassete	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer	0	1	1	1	1

Grau de instrução da mulher*

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

* substituição do grau de instrução do chefe de família

O critério estabelece um sistema de pontos com função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas e classifica a população, exclusivamente em classes econômicas.

Pontos de corte

Classe	Pontos
A	25 – 34
B	17 – 24
C	11 – 16
D	0 – 10

Variáveis de estudo

Variável dependente

Qualidade da alimentação

Avaliada segundo os escores do “Índice de Alimentação Saudável”, categorizada da seguinte forma:

- alimentação não saudável (< 51);
- alimentação pouco saudável (entre 51 e 80);
- alimentação saudável (> 80).

Variáveis independentes

Socioeconômicas

- Idade (anos completos em faixas etárias: 20-29; 30-39; e 40-50).
- Estratos de escolaridade (anos: 1-7; 8-10; 11; 12-18).
- Estratos de renda familiar per capita (SM: 0-1,2; 1,3-2,0; 2,1-3,7; 3,8 e +).
- Ocupação (agrupada em 4 categorias: trabalha fora do domicílio: ocupações de baixa e alta qualificação; donas de casa e desempregada).
- Classes econômicas: A; B;C; D.

Dietéticas

- Número de refeições: de 2 até 6 refeições ao dia.
- Prática de dieta: sim e não.

Análise estatística

A análise descritiva foi realizada por meio de frequências absolutas e relativas e médias e desvios padrão dos escores do “*Índice de Alimentação Saudável*” e das variáveis idade, escolaridade, renda, ocupação, classes econômicas, número de refeições e a prática de dieta.

Para avaliar associações entre o IAS e as variáveis independentes, realizou-se a análise de variância (ANOVA) e o teste qui-quadrado. A análise de regressão linear múltipla foi utilizada com o objetivo de avaliar o efeito independente das variáveis socioeconômicas sobre a alimentação. Foram estimados modelos para os componentes do IAS. A escolaridade foi usada como variável de controle. Foi definido para o estudo o nível de significância estatística de 5%.

As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio dos programas EPI INFO versão 6.040 (DEAN e col. 1994): digitação do banco de dados; Excel versão 7.0 para Windows: cálculo do IAS; e o SPSS versão 8.0 para Windows: análise descritiva, análise de correlação e variância e análise de regressão linear múltipla.

Aspectos éticos

Os procedimentos para o desenvolvimento desta pesquisa estão de acordo com as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, previstos na Resolução n.º 196, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde (MS 1996).

Como forma de garantir a participação voluntária dos indivíduos na pesquisa, cada mulher participante da pesquisa foi anteriormente informada, sobre todo e qualquer procedimento ao qual seria submetida, bem como da importância de participação e os objetivos da pesquisa e que a mesma não traria nenhum risco para a integridade física ou moral do indivíduo. Foi também garantido o sigilo em relação ao nome ou qualquer outra forma de identificação que pudesse expor a participante. Após apresentação dos aspectos mencionados acima, foi solicitada autorização por escrito da utilização dos dados para fins de pesquisa por meio da assinatura do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (ANEXO 2).

O presente trabalho foi aprovado pela Coordenação do Programa de Saúde da Família / Qualis Santa Marcelina.(ANEXO 3).

Resultados

As características médias da população encontradas foram: idade de 35,6 (DP=8,92) anos, escolaridade de 9,97 (DP=3,70) anos, correspondendo ao ensino médio incompleto e a renda familiar per capita de R\$ 510,75, o que corresponde a 2,84 de salários mínimos (SM).

Na Tabela 4 apresenta-se a distribuição das variáveis socioeconômicas da população do estudo em intervalos aproximados aos quartis de escolaridade e renda per capita.

Tabela 4. Distribuição das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo estratos de escolaridade e renda familiar per capita. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

Variável	n	%	média (DP)
Escolaridade (em anos)			
1 – 7	80	27,1	7,65 (3,69)
8 – 10	55	18,6	9,25 (2,75)
11	89	30,2	10,08 (2,76)
12 – 18	71	24,1	13,01 (3,28)
Renda per capita (SM)*			
0 – 1,2	74	25,1	149,63 (39,99)
1,3 – 2,0	72	24,4	287,09 (44,48)
2,1 – 3,7	75	25,4	509,85 (98,31)
3,8 e +	74	25,1	1090,40 (359,31)

*salário mínimo vigente de R\$180,00

Observamos na Tabela 5 que as diferentes faixas etárias foram bem distribuídas na amostra. Quanto à ocupação a maioria trabalhava fora do domicílio (ocupações de baixa e alta qualificação). Segundo as classes econômicas a maioria das mulheres foi classificada nas classes B e C.

Tabela 5. Distribuição das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo idade e variáveis socioeconômicas. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

Variável	n	%
Idade (anos)		
20 – 29	90	30,5
30 – 39	98	33,2
40 – 50	107	36,3
Ocupação		
Baixa qualificação	105	35,6
Alta qualificação	85	28,8
Dona de casa	80	27,1
Desempregada	25	8,5
Classes econômicas		
A	29	9,8
B	123	41,7
C	110	37,3
D	33	11,2
Total	295	100

As variáveis ocupação e classes econômicas foram utilizadas apenas para caracterização das mulheres em estudo.

Características do consumo alimentar

A média dos escores do “Índice de Alimentação Saudável” (IAS) foi 63,6. Das mulheres avaliadas, 12,5% apresentaram uma alimentação saudável, 69,2% a qualidade da alimentação foi pouco saudável e 18,3% não saudável. A qualidade da alimentação dependeu do valor energético total (VET). Ou seja, quanto maior o VET melhor a qualidade. Por outro lado, os percentuais de gordura total, gordura saturada e os valores de colesterol tiveram uma relação inversa com as categorias do IAS (Tabela 6).

Tabela 6. Valor médio de energia e nutrientes da alimentação das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo categorias do “Índice de Alimentação Saudável” (IAS). Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

IAS	n	Energia total (kcal)*	Gordura total (%)	Gordura saturada (%)	Colesterol dietético (mg)
não saudável	54	1311,6	33,8	11,3	212,0
pouco saudável	204	1563,8	29,8	9,0	200,0
saudável	37	2061,6	25,6	7,8	209,7
TOTAL	295	1578,5	30,0	9,3	203,6

* $p < 0,05$

Ao analisar os componentes do IAS descritos na Tabela 7, observa-se que cerca de 70% das mulheres apresentaram um consumo saudável de carne e ovos, gordura total, gordura saturada e colesterol e um pouco mais da metade delas consomem uma alimentação variada. Ou seja, alcançaram uma pontuação acima de oito. Entretanto, grande parte das mulheres ainda precisa melhorar a qualidade da dieta consumindo outros componentes, a

exemplo de verduras e legumes, frutas, leite e produtos lácteos e feijões em que tiveram um baixo consumo, alcançando menos de cinco pontos.

Tabela 7. Distribuição das pontuações dos componentes do “Índice de Alimentação Saudável” (IAS) das mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP , 2001.

Componentes	média (DP)	Pontuações		
		< 5 %	5 – 8 %	> 8 %
Cereais, pães e raízes	6,42 (2,52)	32,9	36,6	30,5
Verduras e legumes	4,02 (3,12)	68,1	16,9	14,9
Frutas	4,24 (4,37)	57,6	10,5	31,9
Leites e produtos lácteos	4,26 (3,35)	60,7	20,7	18,6
Carnes e ovos	8,35 (2,92)	16,6	7,8	75,6
Feijões	4,56 (4,30)	54,2	10,8	34,9
Gordura total	8,16 (2,73)	15,6	18,0	66,4
Gordura saturada	8,02 (3,26)	18,6	10,2	71,2
Colesterol	8,90 (2,83)	11,2	3,4	85,4
Variedade de alimentos	6,73 (3,30)	30,5	14,9	54,6

Analisando as variáveis dietéticas observou-se que a maioria das mulheres fazia pelo menos 4 refeições ao dia (73,5%). Ao serem questionadas se faziam algum tipo de restrição alimentar, isto é, a prática de dieta, apenas 31,2% disseram que sim (Tabela 8).

Tabela 8. Distribuição das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo variáveis dietéticas. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

Variável	n	%
Nº de refeições		
2	10	3,4
3	68	23,1
4	129	43,7
5	75	25,4
6	13	4,4
Prática de dieta		
não	203	68,8
sim	92	31,2
Total	295	100

Qualidade da alimentação nos diferentes estratos sociais

As Tabelas 9 e 10 descrevem o efeito da idade e das variáveis socioeconômicas sobre a qualidade da alimentação. Não conseguimos observar padrões consistentes de associação.

Tabela 9. Categorias do “Índice de Alimentação Saudável” (IAS) segundo a idade e estratos de escolaridade e renda. Mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

Variável	n	IAS			p*
		não saudável %	pouco saudável %	saudável %	
Idade					
20 – 29	90	22,2	70,0	7,8	0,075
30 – 39	98	21,4	61,2	17,3	
40 – 50	107	12,1	75,7	12,1	
Escolaridade (anos)					
1 – 7	80	18,8	63,8	17,5	0,765
8 – 10	55	14,5	74,5	10,9	
11	89	19,1	69,7	11,2	
12 – 18	71	19,7	70,4	9,9	
Renda per capita (SM)					
0 – 1,2	74	18,9	68,9	12,2	0,871
1,3 – 2,0	72	20,8	70,8	6,0	
2,1 – 3,7	75	18,7	66,7	14,7	
3,8 e +	74	14,9	70,3	14,9	

*nível descritivo do qui-quadrado

Tabela 10. Médias do “Índice de Alimentação Saudável” (IAS), segundo idade e estratos de escolaridade e renda. Mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

Variável	IAS		p*
	n	média (DP)	
Idade			
20 – 29	90	61,34 (12,67)	0,086
30 – 39	98	63,51 (15,88)	
40 – 50	107	65,70 (12,42)	
Escolaridade (anos)			
1 – 7	80	64,18 (15,05)	0,795
8 – 10	55	64,94 (12,91)	
11	89	62,91 (14,26)	
12 – 18	71	62,95 (12,56)	
Renda per capita (SM)			
0 – 1,2	74	63,81 (14,05)	0,553
1,3 – 2,0	72	61,90 (14,33)	
2,1 – 3,7	75	63,66 (13,71)	
3,8 e +	74	65,18 (13,21)	

*nível descritivo da ANOVA

Considerando o valor energético total obtido pelo recordatório de 24h, observa-se que nenhuma significância estatística foi encontrada quando se analisam os estratos de escolaridade e renda. Ou seja, o consumo calórico não foi dependente da escolaridade e da renda, assim como a pontuação do IAS descrito anteriormente (Tabela 11).

Tabela 11. Valor energético médio de energia (kcal) das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo estratos de escolaridade e renda. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

Variável	Energia (kcal)		p*
	n	média	
Escolaridade (anos)			
1 – 7	80	1636,28	0,936
8 – 10	55	1606,44	
11	89	1591,36	
12 – 18	71	1576,93	
Renda per capita (SM)			
0 – 1,2	74	1615,36	0,997
1,3 – 2,0	72	1602,74	
2,1 – 3,7	75	1592,30	
3,8 e +	74	1601,27	

*nível descritivo da ANOVA

Analisando o IAS de acordo com as variáveis dietéticas, observa-se na Tabela 12 que a qualidade da alimentação das mulheres alcançou melhores pontuação à medida que aumentou o número de refeições. Esta associação foi estatisticamente significativa ao nível de 0,01%. Entretanto, para a variável prática de dieta não houve diferenças estatisticamente significativa entre as mulheres que faziam ou não algum tipo de restrição alimentar no seu consumo.

Tabela 12. Médias do “Índice de Alimentação Saudável” (IAS), segundo número de refeições e a prática de dieta. Mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

Variável	IAS		p*
	n	média	
Nº de refeições			
2	10	51,96	<0,001
3	68	60,30	
4	129	63,04	
5	75	67,30	
6	13	75,00	
Prática de dieta			
não	203	64,65	0,138
sim	92	61,87	

* nível descritivo da ANOVA

Uma vez que não observamos diferenças entre os estratos sociais quanto à qualidade da alimentação medida pelo IAS, decidimos reavaliar essa questão avaliando individualmente os componentes do IAS.

A Tabela 13 mostra dados dos diversos componentes do IAS dos diferentes estratos de escolaridade e renda. A análise da escolaridade mostra que existem diferenças estatisticamente significativas no consumo do componente leite e no consumo da gordura saturada. Em relação ao consumo do grupo do leite os dados apontam uma tendência de aumento do consumo deste grupo à medida que a escolaridade também aumenta.

Todavia, quando se analisa a gordura saturada observa-se que as mulheres de menor escolaridade obtiveram melhores pontuações. Ou seja, consumiam menos gordura saturada do que aquelas de maior escolaridade (Tabela 13).

Ainda na Tabela 13 os dados são apresentados pelos estratos de renda. Os resultados encontrados, de um lado, revelam que alimentos básicos, a exemplo dos grupos cereais e feijões foram mais consumidos pelas mulheres mais pobres e, de outro o grupo das verduras, frutas e leite foram mais consumidos pelas mulheres de maior renda. Para todos estes componentes citados os resultados foram estatisticamente significativos.

Vê-se assim, que a não associação entre a qualidade da alimentação medida pelo IAS e estratos de escolaridade e renda deve-se a relação pontual entre os componentes e escolaridade e renda.

Sabe-se que renda e escolaridade são variáveis fortemente correlacionadas, como observado pelo coeficiente de correlação ($r=0,611$; $p < 0,001$) nesta população. Desta forma, buscando confirmar o efeito independente da renda sobre os componentes do IAS que se mostraram importantes na análise de variância, fez-se uma análise de regressão linear múltipla com a finalidade de controlar o efeito da escolaridade. Na Tabela 14 nota-se que os coeficientes de regressão (β) dos componentes cereais, pães e raízes; verduras e legumes; leite e produtos lácteos; e feijão perderam a

significância estatística, apenas para o componente frutas a significância estatística ($p=0,012$) confirma-se. Para os componentes leite e produtos lácteos e gordura saturada apesar de apresentarem correlações significativas ($p<0,001$; $p=0,051$, respectivamente) com a renda na análise univariada, perderam a significância ($p=0,262$; $p=0,960$) no modelo quando controlados pela escolaridade. O efeito independente da escolaridade sobre os componentes leite e produtos lácteos e gordura saturada, confirma-se pelos coeficientes de regressão (β) com forte significância estatística, respectivamente, $p<0,001$ e $p=0,004$.

Tabela 13. Pontuação média dos componentes do “Índice de Alimentação Saudável” (IAS) das mulheres entre 20 a 50 anos, segundo estratos de escolaridade e renda. Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

VARIÁVEL	COMPONENTES DO IAS ¹																				
		cereais		verduras		frutas		leite		carnes		feijões		gordura T		gordura S		colesterol		variedade	
	n	x	p*	x	p*	x	p*	x	p*	x	p*	x	p*	x	p*	x	p*	x	p*	x	p*
Escolaridade (anos)																					
1 – 7	80	6,64	0,084	4,06	0,311	4,01	0,584	3,33	0,002	8,22	0,413	5,09	0,378	8,56	0,105	8,65	0,003	8,81	0,174	6,80	0,927
8 – 10	55	6,89		3,32		4,10		4,20		8,07		4,95		8,54		8,70		9,46		6,70	
11	89	6,43		4,23		4,03		4,22		8,25		4,29		8,02		7,93		8,94		6,56	
12 – 19	71	5,81		4,25		4,87		5,39		8,85		4,03		7,59		6,91		8,34		6,90	
Renda per capita (SM)																					
0 – 1,2	74	7,18	0,012	3,11	0,024	3,35	0,046	3,72	0,006	7,91	0,442	5,96	0,014	8,50	0,616	8,62	0,264	8,82	0,552	6,62	0,494
1,3 – 2,0	72	6,08		4,23		4,08		3,71		8,36		4,22		8,02		7,92		8,72		6,53	
2,1 – 3,7	75	6,49		4,12		4,20		4,18		8,68		4,06		8,17		7,97		9,25		6,53	
3,8 e +	74	5,93		4,62		5,35		5,40		8,46		4,01		7,94		7,58		8,64		7,24	

1 cereais, pães e raízes; verduras e legumes; frutas; leites e produtos lácteos; carnes e ovos; feijões; gordura total; gordura saturada; colesterol e variedade de alimentos.

* nível descritivo da ANOVA

Tabela 14 Resultados das análises de regressão linear múltipla para os modelos por componentes do “Índice de Alimentação Saudável” (IAS) das mulheres entre 20 a 50 anos residentes na Vila Formosa, São Paulo – SP, 2001.

Modelos	Variáveis independentes	β	IC _{95%} (β)	p
Cereais, pães e raízes	renda	-0,000807	[-0,002; 0,000]	0,026
	renda escola	-0,000729 -0,00150	[-0,002; 0,000] [-0,110; 0,080]	0,099 0,756
Verduras e legumes	renda	-0,0006201	[0,000; 0,002]	0,167
	renda escola	0,0007143 -0,00181	[0,000; 0,002] [-0,136; 0,100]	0,192 0,763
Frutas	renda	0,001658	[0,000; 0,003]	0,008
	renda escola	0,001925 -0,00513	[0,000; 0,003] [-0,215; 0,112]	0,012 0,538
Leites e produtos lácteos	renda	0,001867	[0,001; 0,003]	<0,001
	renda escola	0,0006278 0,238	[0,000; 0,002] [0,117; 0,358]	0,262 <0,001
Carnes e ovos	renda	0,0004095	[0,000; 0,001]	0,330
	renda escola	0,0005329 -0,0237	[0,000; 0,002] [-0,134; 0,087]	0,299 0,674
Feijões	renda	0,00149	[-0,003; 0,000]	0,015
	renda escola	-0,000707 -0,150	[-0,002; 0,001] [-0,310; 0,010]	0,342 0,066
Gordura total	renda	-0,000459	[-0,001; 0,000]	0,243
	renda escola	-0,000113 -0,0663	[-0,001; 0,001] [-0,169; 0,037]	0,813 0,207
Gordura saturada	renda	-0,000914	[-0,002; 0,000]	0,051
	renda escola	0,00002815 -0,181	[-0,001; 0,001] [-0,302; -0,060]	0,960 0,004
Colesterol	renda	-0,000312	[-0,001; 0,000]	0,443
	renda escola	-0,000106 -0,0394	[-0,001; 0,001] [-0,146; 0,068]	0,830 0,469
Variedade de alimentos	renda	0,0005257	[0,000; 0,001]	0,268
	renda escola	0,0007809 -0,0490	[0,000; 0,002] [-0,174; 0,076]	0,177 0,440

Discussão

As características socioeconômicas das mulheres deste estudo apresentam semelhanças às das mulheres adultas paulistas. Verificou-se que a média de anos de escolaridade (9,9 anos) das mulheres estudadas encontrava-se acima da observada (6,7 anos) na população feminina em idade ativa do estado de São Paulo, considerando a Pesquisa SP Mulheres em Dados (Fundação SEADE 1998) . Em relação à renda per capita a média encontrada no estudo foi 2,84 salários mínimos (SM). Na região metropolitana de São Paulo, de acordo com os dados da Pesquisa de Condições de Vida (Fundação SEADE 1998), cerca de um terço da população possuía renda familiar per capita de 2 a 5 SM, faixa salarial esta que abrange o valor encontrado no estudo.

De acordo com o resultado do “*Índice de Alimentação Saudável*” (IAS), cerca de setenta por cento das mulheres apresentaram alimentação pouco saudável e apenas doze por cento de alimentação saudável. O estudo fornece evidências de que a qualidade da alimentação das mulheres residentes na Vila Formosa, participantes no estudo, não apresentou diferenças entre os diferentes estratos sociais. Entretanto, encontrou-se uma variação no consumo caracterizada pelos diferentes componentes da alimentação. As mulheres mais pobres consumiram mais cereais e feijão, enquanto que entre as mais ricas o maior consumo foi de verduras e legumes, frutas e leite e produtos lácteos. Curiosamente as mulheres de

menor escolaridade obtiveram melhores pontuações no consumo de gordura saturada, isso indica, uma maior aproximação das recomendações nutricionais (menor que 10% do total energético). Quando o efeito da renda foi controlado pela escolaridade, apenas no consumo das frutas foi confirmado o efeito independente da renda. Um outro resultado deste estudo refere-se ao número de refeições diárias realizadas pelas mulheres. Observou-se que a qualidade da alimentação melhorava quando as mulheres realizavam um maior número de refeições ao dia.

Para melhor entendimento dos resultados desta pesquisa, seriam necessários estudos capazes de avaliar o consumo alimentar da população brasileira que abrangessem os diferentes estratos sociais do país. Além disso, faz-se necessário empregar metodologias específicas do consumo alimentar a exemplo da utilização de índices para avaliar a qualidade da alimentação e monitorar padrões alimentares de indivíduos ou populações como ocorre em outros países (PATTERSONS e col.1994; KENNEDDY e col. 1995; BOWMAN e col. 1998; HAINES e col. 1999; KANT e col. 2000), uma vez que a maioria dos dados de inquéritos sobre consumo alimentar, no Brasil, advém de estimativas das quantidades de alimentos disponíveis no domicílio baseadas nas despesas com alimentação como os realizados nas Pesquisas de Orçamentos Familiares e não propriamente o consumo alimentar.

No Brasil, os estudos relacionados a estes temas ainda são escassos. Na pesquisa bibliográfica realizada foi encontrado apenas um estudo na população brasileira o qual utilizou o IAS para avaliar o consumo alimentar em gestantes de baixa renda (MAEDA 2002). Sabe-se que as gestantes precisam de alimentação diferenciada, portanto, não foi possível a comparação de resultados.

Neste estudo na Vila Formosa, cidade de São Paulo, o maior percentual das mulheres apresentaram alimentação pouco saudável. Mesmo tratando-se de populações com diferentes padrões alimentares, estes resultados foram similares aos estudos internacionais descritos na população americana por KENNEDY e col. 1995 e BOWMAN e col. 1998. Esta classificação pouco saudável alcançada pelas mulheres no estudo, provavelmente, está relacionada a uma baixa pontuação no consumo dos componentes verduras e legumes; frutas; leite e produtos lácteos; e feijões.

Em consonância com estes achados, dados específicos para a região metropolitana de São Paulo entre 1988 e 1996, sobre a participação relativa de grupos de alimentos na disponibilidade de energia, apontam redução no consumo de leguminosas; verduras e legumes; raízes e tubérculos e derivados; e ovos, aumento no consumo de carnes; leite e derivados; e estabilização no consumo de cereais (destaca-se o expressivo crescimento no consumo de biscoitos) e frutas (MONTEIRO e col. 2000). Contudo, em uma análise mais detalhada, observa-se que para os grupos de alimentos

leites e derivados e frutas, apesar deste aumento e/ou estabilização, o consumo destes alimentos ainda são insuficientes para atingir às recomendações nutricionais.

A qualidade da alimentação de um povo tem sido relacionada às modificações ocorridas no modo de vida de populações urbanas, à crescente participação da mulher no mercado de trabalho, ao desenvolvimento da tecnologia de alimentos vinculados a fatores socioeconômicos, culturais, entre outros, propiciando o aparecimento de diferentes padrões alimentares, saudáveis ou não (POPKIN 1993; DREWNOWSKI e POPKIN 1997; OLIVEIRA e THÉBAUD-MONDY 1998). Portanto, neste estudo os achados de alimentação pouco saudável não surpreendem e podem estar relacionados a alguns destes fatores visto que são mulheres vivendo em área urbana, com a maioria exercendo atividade remunerada fora do domicílio e pertencentes aos diferentes estratos socioeconômicos.

Nesse sentido, de acordo com POPKIN (1994) e DREWNOWSKI e POPKIN (1997), as sociedades atingem diversos padrões da transição nutricional. Mostra que o homem coletor e caçador, passando por escassez de alimentos, como também de fartura, com a revolução agrícola e o desenvolvimento da tecnologia de alimentos ocorre uma maior diversidade e utilização dos mesmos, paradoxalmente enfrenta os efeitos adversos da transição nutricional com o aumento das doenças crônicas não-

transmissíveis. Para algumas sociedades faz-se desafiante a busca de novos comportamentos alimentares de forma a incorporar a ciência e tecnologia de alimentos à promoção de uma alimentação mais saudável.

Uma vez que não foram observadas diferenças entre os estratos sociais quanto à qualidade da alimentação, este estudo evidencia a ausência de uma ação específica da educação alimentar e nutricional.

Corroborando com esta abordagem e dado que a população deste estudo está inserida no Programa de Saúde da Família, ASSIS e col. (2002), referendam a inserção do nutricionista nas equipes deste programa para realizar ações de educação alimentar e nutricional. Um profissional detentor de conhecimentos no campo da Ciência da Alimentação e da Nutrição que, integre à sua prática ferramentas da Epidemiologia, do Planejamento, da Educação e de outras disciplinas das Ciências Sociais e Humanas; pode contribuir com a promoção da Saúde da população. Uma pesquisa realizada por BOOG (1999) com médicos e enfermeiros atuantes em serviços públicos de saúde em Campinas, Estado de São Paulo, os quais reconhecem a necessidade de intervenção do nutricionista para desenvolver programas e ações de educação nutricional nos serviços de saúde.

Encontramos ainda que o maior número de refeições realizadas pelas mulheres estudadas, foi determinante para uma alimentação mais saudável. Este resultado é consistente com as Normas/Guias alimentares em que o

maior fracionamento do consumo contribui para a melhoria da qualidade da alimentação (DUTRA-DE-OLIVEIRA e col. 2002).

Segundo FERREIRA (1983), os vários estudos feitos sobre o número e o valor alimentar das refeições mostraram que as pequenas refeições, equilibradas e freqüentes, são mais adequadas para manter o bom estado de saúde, vigor físico, capacidade de trabalho e longevidade, do que as grandes refeições em número reduzido. Outros estudos (EDELSTEIN e col. 1992; REDONDO e col. 1996) observaram que o aumento da freqüência de refeições diminuía as concentrações de colesterol plasmático dos indivíduos que realizaram três a quatro refeições ao dia quando comparados aos que realizaram apenas duas ou uma.

Em termos gerais, é recomendado o número de 3 a 6 refeições diárias, com intervalos de 3 horas ou um pouco mais, com quantidade pequena e regular de alimentos cada uma, mas contendo o maior número possível de nutrientes e energia correspondentes ao dispêndio energético do organismo (FERREIRA 1983; DUTRA-DE-OLIVEIRA e col. 1998).

Considerando os achados deste estudo quanto à variação no consumo alimentar caracterizado pelos componentes do IAS e os diferentes estratos sociais, a renda pareceu demonstrar uma relação sistemática com alguns componentes, entretanto, quando este efeito foi controlado pela escolaridade ficou marcadamente reduzido. Apenas o efeito da renda no consumo das

frutas foi confirmado entre as mulheres mais ricas. Isso significa que quanto maior a renda, maior consumo de frutas. A relação da escolaridade com o consumo de leite e produtos lácteos e de gordura saturada foi confirmada na análise multivariada. Entre as mulheres de menor escolaridade, o baixo consumo de leite e produtos lácteos e o consumo moderado de carnes e ovos, provavelmente estejam contribuindo para a melhor pontuação da gordura saturada.

As mudanças no padrão alimentar para a população brasileira são descritas e acompanhadas, embora de forma irregular, por meio de diversas instituições a exemplo da FIBGE, FIPE e DIEESE e analisadas pelos diversos estudos citados anteriormente. No corrente ano a FIBGE realiza mais uma atualização destes dados.

A Pesquisa de Orçamento Familiar de 1995/1996 (FIBGE 1997) confirma a mudança nos padrões alimentares dos brasileiros, sobretudo entre os mais pobres: consumindo menos frutas, arroz, feijão e farinha; e mais carne bovina e frango, biscoitos e queijos. Embora, em produtos como carne, queijo e leite, as quantidades consumidas pela classe mais pobre ainda estejam muitos distantes das consumidas pelos mais ricos. Foi possível também perceber que a agitação do dia-a-dia é um dos principais fatores responsáveis por essas mudanças, o consumo de alimentos preparados (prontos ou semi-prontos) aumentou consideravelmente, sobretudo na classe média do que na mais pobre.

O consumo alimentar tem sido avaliado em estudos epidemiológicos. Entre os métodos existentes os questionários de frequência de consumo alimentar têm sido comumente utilizados para obter informações dietéticas e classificar indivíduos segundo maior ou menor consumo (WILLETT 1998).

A natureza complexa da alimentação humana apresenta desafios especialmente quando o investigador quer realizar comparações. Todavia, nesta pesquisa a variação do consumo encontrada entre os estratos sociais é consistente com a de estudos que avaliam o consumo alimentar utilizando outras metodologias.

Em estudo realizado na cidade do Rio de Janeiro com questionário de frequência alimentar aplicados em adultos de 20 a 60 anos, em duas “classes extremas”. SICHIERI (1998) verificou que, em relação à renda, o consumo de alimentos variou. Comparou-se a média do consumo diário de alimentos segundo a renda. A autora encontrou um maior consumo diário de alimentos nos grupos do arroz, do feijão e dos ovos na “classe de menor renda” e um maior consumo nos grupos do leite, das frutas e das hortaliças na classe de maior renda.

Os resultados do consumo das mulheres mais pobres do presente estudo são semelhantes ao estudo de FÓRNES (1998) realizado em indivíduos adultos, predominando o sexo feminino, de baixa escolaridade e renda, em um município do estado de São Paulo, o qual verificou um alto consumo

diário para o grupo do feijão e baixo consumo para o grupo das hortaliças e das frutas. Quanto ao grupo do leite e derivados verificou-se que metade das mulheres consumiu apenas algum tipo deste grupo de alimentos.

Outro inquérito realizado na cidade de São Paulo, comparou mulheres em três diferentes estratos sociais e concluiu que existiam diferenças significantes, com baixo consumo de leite e derivados e legumes nos grupos de menor renda quando comparado com os demais (OLIVEIRA e THÉBAUD-MONDY 1998).

NEUMANN (2000), com o objetivo de descrever o consumo de alimentos de risco e protetores para doenças cardiovasculares, realizou um inquérito epidemiológico com funcionários públicos estaduais do município de São Paulo, utilizando o questionário de frequência alimentar. Aos alimentos de risco (grupo das carnes, grupo dos leites e queijos, grupo dos doces, frituras e lanches e grupo da maionese/toucinho e margarina) e aos alimentos protetores (grupo das verduras, legumes e frutas, grupo das leguminosas e o azeite de oliva) deu-se uma pontuação, possibilitando verificar a relação entre a qualidade do consumo diário e o nível de escolaridade e renda familiar. Verificou-se ainda que a média de consumo diário de alimentos de risco foi maior entre aqueles com nível de escolaridade fundamental e nível de renda familiar até 3 SM. Quanto aos alimentos protetores, verificou-se média de consumo diário maior entre os que apresentaram nível de

escolaridade superior, bem como entre os indivíduos com renda familiar até 3 SM e maior que 6 SM.

Na abordagem econômica, os alimentos são produtos e seu consumo fica sujeito às leis de mercado. Supõe-se que, dada a renda e os preços de mercado, o consumidor, ao demandar um bem ou serviço, está maximizando a utilidade ou satisfação que ele atribui ao bem ou serviço. É a chamada Teoria do Consumidor. A demanda de um bem ou serviço pode ser afetada por muitos fatores, tais como: riqueza (e sua distribuição); renda (e sua distribuição); preço dos outros bens; fatores climáticos e sazonais; propaganda; hábitos, gostos, preferências dos consumidores, etc. (CAMPINO 1985; VASCONCELLOS 2001):

Um estudo realizado por MARTINS (1998), com o objetivo de estudar as mudanças na dieta, em áreas urbanas brasileira, utilizou-se os dados de duas pesquisas realizadas pelo IBGE: o ENDEF – 1974/75 e a POF – 1987/88. As mudanças observadas no padrão alimentar foram explicadas com base no efeito da renda familiar, projetado pelos coeficientes de elasticidade-renda², entre outros. Os coeficientes de elasticidade-renda do grupo dos cereais e das carnes para os estratos de menor renda foram maiores do que aqueles obtidos para os estratos de renda superiores.

² Elasticidade-renda é a variação percentual na quantidade demandada, dada uma variação percentual na renda, tudo o mais constante (CAMPINO 1985; VASCONCELLOS 2001).

Para os demais produtos pôde-se observar, em algumas áreas urbanas estudadas, coeficientes maiores nos estratos de renda média do que nos estratos de menor renda. De forma geral os coeficientes médios de elasticidade-renda apresentaram valores menores que um³. Os coeficientes de elasticidade-renda foram decrescentes com o aumento da renda per capita para os seguintes produtos: arroz, feijão, carnes bovina, suína e de frango.

Um outro estudo analisando os dados da POF 1995/1996, realizada pelo IBGE, verificou os efeitos de algumas variáveis socioeconômicas sobre o padrão alimentar dos brasileiros vivendo em áreas urbanas. A autora constatou que a renda ainda continua sendo um fator de grande importância na determinação do padrão de consumo alimentar entre os brasileiros, em particular na frequência da alimentação fora do domicílio (BERTASSO 2000).

Embora os resultados dos estudos citados anteriormente apontem a renda como principal determinante da qualidade da alimentação, sabe-se que o consumo alimentar de uma população não é só determinado por fatores econômicos, mas também por fatores sociais, nutricionais e culturais em

³ Quando for maior que um, o bem tem oferta elástica, o consumo varia mais que proporcionalmente, dada uma variação da renda, considera-se um *bem superior*; quando for maior que zero, o consumo aumenta quando a renda aumenta, considera-se um *bem normal*; quando for menor que zero, o bem tem oferta inelástica, a demanda do consumo cai quando a renda aumenta, considera-se um *bem inferior* (CAMPINO 1985; VASCONCELLOS 2001).

uma perspectiva multidisciplinar. Todavia, diversos autores consideram as dificuldades e desafios deste tipo de abordagem (OLIVEIRA e THÉBAUD-MONDY 1998).

Uma das limitações do presente estudo provém da amostra não contemplar a participação de homens da mesma faixa etária que possibilitasse uma comparação das possíveis diferenças existentes na alimentação entre os sexos. Além disso, análises posteriores deverão levar em consideração a incorporação de outras variáveis relacionadas ao estado nutricional a exemplo da antropometria e dos níveis de atividade física que complementariam as análises deste estudo.

Entretanto, avança-se em relação a outros estudos existentes que avaliam consumo alimentar, devido a utilização de uma metodologia apropriada, e pouco utilizada, para caracterizar a qualidade da alimentação como uma medida resumo. Diferente de outros estudos que avaliam nutrientes isoladamente. Vale também ressaltar, que a amostra deste estudo é representativa das mulheres moradoras da Vila Formosa, cidade de São Paulo. Conseqüentemente os resultados deste estudo se estendem a população das mulheres moradoras da Vila Formosa.

Portanto, este estudo é apenas um ponto de partida para a realização de futuras investigações que venham a contribuir para um melhor entendimento

sobre a qualidade da alimentação de populações saudáveis e que possam subsidiar a elaboração de programas de promoção da saúde.

Conclusões

A qualidade da alimentação medida pelo “*Índice de Alimentação Saudável*” (IAS) das mulheres não apresentou diferenças entre os diferentes estratos sociais. Cerca de setenta por cento das mulheres apresentaram alimentação pouco saudável e apenas doze por cento alimentação saudável.

A variação encontrada no consumo caracterizou-se pelos diferentes componentes do IAS. As mulheres de menor escolaridade obtiveram melhores pontuações no consumo de gordura saturada. As mais pobres consumiram mais os grupos cereais e feijões, enquanto entre as mais ricas o maior consumo foi nos grupos das verduras e legumes; frutas, leite e produtos lácteos.

Porém, quando o efeito da renda sobre a pontuação dos componentes do IAS, foi controlado pela escolaridade, apenas no grupo das frutas observou-se o efeito independente da renda.

O número de refeições diária melhorou a qualidade da alimentação quando as mulheres realizavam um maior número de refeições ao dia. No entanto, a prática de dieta não revelou diferenças na qualidade da alimentação.

Referências:

[ANEP] Associação Nacional de Empresas de Pesquisa. **Critério de classificação econômica Brasil**. São Paulo;1999.

Assis AMO, Santos SMC, Freitas MCS, Santos JM, Silva MCM. O Programa Saúde da Família: contribuições para uma reflexão sobre a inserção do nutricionista na equipe multidisciplinar. **Rev Nutr** 2002; 15:255-66.

Beaton GH, Milner J, Corey P, Mcguire V, Cousins M, Stewart E et al. Sources of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretation. **Am J ClinNutr** 1979; 32:2456-9.

Bertasso BF. O consumo alimentar em regiões metropolitanas brasileiras: análise da pesquisa de orçamentos familiares (IBGE – 1995/96). Piracicaba; 2000. [Dissertação de mestrado – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo].

Boog MCF. Educação nutricional em serviços públicos de saúde. **Cad Saúde Pública** 1999; 15 Supl 2: 139-147.

Bowman AS, Lino M, Gerrior AS, Basiotis PP. **The Health Eating Index – 1994-96**. Washington (DC): US Department of Agriculture / Center for Nutrition Policy and Promotion; 1998.

Campino ACC. **Economia da alimentação e da nutrição: noções básicas.**
São Paulo: IPE/USP; 1985.

Dean AG, Dean JÁ; Culombier D. **Epi Info, version 6: a word processing database and statistics program for epidemiology on microcomputers.**
[computer program] Atlanta, Georgia: Centers Disease Control and Prevention; 1994.

Drewnowski A, Popkin BM. The nutrition transition: new trends in the global diet. **Nutr Rev** 1997; 55(2):31-43.

Dutra de Oliveira JE, Marchini JS. **Ciências nutricionais.** São Paulo: Sarvier; 1998.

Dutra de Oliveira JE, Moreira EAM, Portella O, Berezovsky MW. **Normas e guias alimentares para população brasileira: delineamentos metodológicos e critérios técnicos.** São Paulo: Instituto Danone; 2002.

Ferreira, FAG. **Nutrição humana.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; 1983.

Edelstein SL, Barrett-Connor EL, Wingard DL, Cohn BA. Increased meal frequency associated with decreased cholesterol concentrations: Rancho Bernardo, CA, 1984-1987. **Am J Clin Nutr** 1992; 55: 664-9.

Fisberg RM, Villar BS. **Manual de receitas e medidas caseiras para cálculo de alimentares: manual elaborado para auxiliar o processamento de inquéritos alimentares**. São Paulo: Signus; 2002.

Fornés NS. **Padrões alimentares e suas relações com os lipídios séricos em população da área metropolitana de São Paulo**. São Paulo; 1998.

[Tese de Doutorado – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

Fundação IBGE. **Consumo alimentar; antropometria**. Rio de Janeiro; 1977. [Estudo Nacional da Despesa Familiar – ENDEF, v. 1: dados preliminares, Regiões I, II, III, IV e V, t. 1].

Fundação IBGE. **Consumo de produtos per capita confirma mudança nos padrões alimentares do brasileiro**. [on line] Disponível em <URL:<http://www.ibge.gov.br/imprensa/Noticias/pof298.htm>> [1999 mar 24].

Fundação SEADE. SP Mulheres em Dados: estudos especiais: Escolaridade da População Feminina em Idade Ativa [on line]. Disponível em URL:<http://www.seade.gov.br/cgi-bin/mulherv98/mulher01.ksh> [2003 fev. 20].

Fundação SEADE. **Pesquisa de Condições de Vida no Estado de São Paulo: 1998**. [on line] Disponível em <URL:<http://www.seade.gov.br>> [2003 fev 20].

Haines PS, Siega-Riz AM, Popkin BM. The diet quality index revised: a measurement instrument for populations. **J Am Diet Assoc** 1999; 99:697-704.

Veloso IS, Santana VS. Impacto nutricional do programa de alimentação do trabalhador no Brasil. **Rev Panam Salud Publica** 2002; 11:24-31.

Kant AK, Shatzkin A, Graubard BI, Schairer C. A prospective study of diet quality and mortality in woman. **JAMA** 2000; 283:2109-15.

Kennedy ET, Ohls J, Carlson S, Fleming K. The healthy eating index: design and applications. **J Am Diet Assoc** 1995; 95:1103-8.

Lessa I, Mendonça GAS, Teixeira MTB. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: dos fatores de risco ao impacto social. **Bol Oficina Sanit Panam** 1996; 120:389-413.

Maeda AP. **Padrão de consumo alimentar e o aumento ponderal durante a gestação em mulheres de baixa renda**. São Paulo; 2002. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

Martins E. **Variações no consumo de alimentos no Brasil de 1974/75 a 1987/88**. Piracicaba; 1998. [Dissertação de Mestrado – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo].

Mondini L, Monteiro CA. Mudanças no padrão de alimentação na população urbana brasileira (1962-1988). **Rev Saúde Pública** 1994; 28:433-9.

Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Rev Saúde Pública** 2000; 34:251-8.

Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Independent effects of income and education on the risk of obesity in the Brazilian adult population. **J Nutr** 2001; 131(3):881S-886S.

[MS] Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**. Brasília (DF), 16 out 1996. p. 21082-5.

Neumann AICP. **Consumo de alimentos de risco e proteção para doenças cardiovasculares entre funcionários públicos estaduais do Município de São Paulo**. São Paulo; 2000. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

Oliveira SP, Thébaud-Mony A. Estudo do consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. **Rev Saúde Pública** 1997;31:201-8.

Oliveira SP, Thébaud-Mony A. Hábitos e práticas alimentares em três localidades da cidade de São Paulo (Brasil). **Rev Nutr** 1998;11:37-50.

[OMS] Organización Mundial de la Salud. **Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas**. Ginebra; 1990. (OMS – Série de Informes Técnicos, 797).

Omran AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change **Milbank Mem Fund Q** 1971; 49:509-38.

Pattersons RE, Haines PS, Popkin BM. Diet quality index: capturing a multidimensional behavior. **J Am Diet Assoc** 1994; 94:57-64.

Perlès C. **As estratégias alimentares nos tempos pré-históricos**. In: Flandrin JL, Montanari M. Historia da alimentação. São Paulo: Estação Liberdade; 1998.

Philippi ST, Szarfarc SC, Latterza AR. **Virtual Nutri: software para avaliação nutricional**. Versão 1.0 for Windows. São Paulo: Departamento de Nutrição/Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1996.

Philippi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Rev Nutr** 1999;12:65-80.

Philippi ST. **Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional**. Brasília: ANVISA/FINATEC/NUT-UnB; 2001.

Popkin BM. Nutritional paterns and transitions. **Popul Dev Rev** 1993;19: 138-57.

Redondo MR, Ortega RM, Zamora MJ, Quintas ME, López-Sobaler AM, Andrés P, Gaspar MJ. Influence of the number of meals taken per day on cardiovascular risk factors and the energy and nutrient intakes of a group of elderly people. **Int J Vitam Nutr Res** 1997; 67: 176-182.

Rego RA, Berardo F, Rodrigues S. Fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo, SP (Brasil). Metodologia e resultados preliminares. **Rev Saúde Pública** 1990; 24:277-85.

Rockett HRH, Breitenbach M, Frazier AL, Witschi J, Wolf AM, Field AE, Colditz GA. Validation of a youth/adolescent food frequency questionnaire. **Prev Med** 1997; 26:808-16.

Sichieri R. **Epidemiologia da obesidade**. Rio de Janeiro: Ed. da Universidade Estadual do Rio de Janeiro; 1998.

Silva NN. **Amostragem probabilística: um curso introdutório**. São Paulo: Ed da Universidade de São Paulo; 1998.

Vannuchi H, Menezes EW, Campana AO, Lajolo FM e col. **Aplicações das recomendações nutricionais adaptadas à população brasileira**. Ribeirão Preto: SBAN; 1990. (Cadernos de Nutrição, 2).

Vasconcellos MAS. **Economia: micro e macro**. 2^a. ed. São Paulo, Atlas; 2001.

Willet WC. **Nutritional epidemiology**. New York: Oxford University Press; 1998. (Monographs in epidemiology and statistic, 30).

Zabotto CB, Vianna RPT, Gil MF. **Registro fotográfico para inquéritos dietético: utensílios e porções**. Goiânia: NEPA-UNICAMP/DNUT-UFG; 1996.