

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE
FAMÍLIAS DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS**

Daniela Sanches Frozi

Orientadora: Profa. Dra. Maria Antonia Martins Galeazzi

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Engenharia de Alimentos como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestre em Alimentos e Nutrição.

PARECER

Este exemplar corresponde à redação final da tese defendida por **Daniela Sanches Frozi** aprovada pela Comissão Julgadora em 26 de maio de 2003.

Campinas, 26 de maio de 2003.

Campinas – SP
2003


Prof. Dra. Maria Antonia Martins
Galeazzi
Presidente da Banca

UNIDADE	30
Nº CHAMADA	11/UNICAMP
	F939D
V	EX
TOMBO BCI	55716
PROC.	16-124/03
C	☐
D	☒
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	17/09/03
Nº CPD	

CM00188151-3

BIBID. 300862

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA F.E.A. – UNICAMP

F939s Frozi, Daniela Sanches
Segurança alimentar e nutricional de famílias do município de Campinas / Daniela Sanches Frozi. – Campinas, SP: [s.n.], 2003.

Orientador: Maria Antonia Martins Galeazzi
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas.Faculdade de Engenharia de Alimentos.

1.Alimentos – Consumo. 2.Estado de bem-estar social. 3. Política alimentar. 4.Nutrição. I.Galeazzi, Maria Antonia Martins. II.Universidade Estadual de Campinas.Faculdade de Engenharia de Alimentos. III.Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE
FAMÍLIAS DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS

Daniela Sanches Frozi

Dissertação de mestrado defendida e aprovada em __/__/2003, pela banca examinadora, constituída pelos professores abaixo:



Profa. Dra. Maria Antonia Martins Galeazzi - Presidente
FEA - UNICAMP



Profa. Dra. Elisabete Salay
FEA - UNICAMP



Profa. Dra. Marina Vieira da Silva
ESALQ - USP

Profa. Dra. Gersislei Antonia Salado - Suplente
Departamento Nutrição - UNIFIL

200330073

DEDICATÓRIA

Ao Alexandre,
Talvez eu não teria conseguido...

*No existe un momento del día
En que pueda apartarme de ti
El mundo parece distinto
Si no lo escuchas tú*

*Es que te has convertido
En parte de mi alma
Ya nada me conforma
Si no estás tú también*
César Portillo de La Luz (Cuba, 1952).

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo oferecimento de bolsa de estudo que ajudou na viabilização desta pesquisa.

Aos colegas e funcionários do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP que me auxiliaram no acesso ao banco de dados. Aos colegas da UNIFIL, especialmente à Dra. Gersislei Salado, que colaboraram comigo em um importante momento.

À professora Dra. Maria Cristina Freitas que me iniciou na UFRJ no pensamento científico. Ao professor Dr. Walter Belik e à professora Dra. Maria Aparecida Azevedo Pereira da Silva que por ocasião do exame de qualificação ofereceram importantes contribuições para o desenvolvimento de meu trabalho. Por fim, à professora Dra. Elizabeth Salay e à professora Dra. Marina Vieira que foram fundamentais por seus comentários e sugestões a esta dissertação.

À professora Dra. Maria Antonia Galeazzi por sua orientação, indicações e generosidade que possibilitaram a conclusão desta dissertação.

Ao casal Ross e Lois Douglas pela acolhida em Campinas. Aos amigos da Koinonia que me proporcionaram momentos tão preciosos. À amiga Elizabeth Braga pelo convívio durante o tempo em Campinas.

À família Freston: Paul, Yolanda, Rodrigo, Giovanna e Raphael, que me encorajaram a estar em Campinas envolvendo-me como parte da família aos domingos. Isso fez doer menos a saudade do Rio e dos familiares.

Ao meu pai, Xerxes, pelo auxílio sempre pronto e a sabedoria madura com que dá seus conselhos, manifestação de seu amor e cuidado. À minha mãezinha Enir, por suas orações e carinho; suas palavras de consolo e incentivo para a vida me impulsionam.

Ao querido Alexandre pelas horas de cuidado com nosso pequeno Daniel e pelo apoio amigo nos momentos mais difíceis, sem o que me seria impossível retomar a esperança de finalizar este caminho. Ao amado Danielzinho, ainda que pela pouca idade não possa entender a dimensão de sua doação com seu carinho, sorrisos e olhares dirigidos a mim durante a fase final deste trabalho.

E ainda quero agradecer em público a Deus, porque quando cremos n'Ele, realmente podemos realizar.

SUMÁRIO

Resumo Geral	viii
General Abstract	ix
Introdução Geral	1
 CAPÍTULO 1 – Políticas de alimentação no Brasil: características e debates	
Resumo	5
Abstract	6
Introdução	7
Bem-estar social: conceitos e o caso brasileiro	8
Políticas de Alimentação: Implementação e desenvolvimento	10
Políticas de Alimentação, Plano Real e desigualdade social	13
Considerações finais	26
Referências	27
 CAPÍTULO 2 - Segurança alimentar e nutricional: Um estudo das características socioeconômicas e perfil do consumo energético e protéico de famílias do município de Campinas.	
Resumo	32
Abstract	33
Introdução	34
Segurança alimentar e nutricional	35
Métodos de inquérito de consumo alimentar	38
Metodologia e análise dos dados	39
Resultados e discussão	44
Considerações finais	57
Referências Bibliográficas	58

CAPÍTULO 3 - Consumo adequado de energia x consumo de ferro, vitamina A e cálcio de famílias de Campinas.

Resumo	62
Abstract	63
Introdução	64
Consumo de vitamina A: características de um problema social	64
Consumo de ferro e a anemia ferropriva: A situação da população brasileira	66
Consumo e deficiências de cálcio em populações	67
Metodologia	68
Resultados e discussão	69
Considerações finais	78
Referências	79

Considerações gerais	82
----------------------	----

Anexo	84
-------	----

FROZI, Daniela Sanches. *Segurança alimentar e nutricional de famílias do município de Campinas*. 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

RESUMO GERAL

A segurança alimentar e nutricional é um marco dentro da política de alimentação e nutrição no Brasil, alcançando nos últimos anos espaço importante no planejamento de medidas de intervenção. O consumo alimentar é considerado como uma das metodologias indiretas usadas para diagnosticar o estado nutricional de uma população. A relação entre dieta e seus efeitos na saúde humana é importante por permitir traçar um perfil epidemiológico que explique a relação entre causa e efeito dos diferentes distúrbios alimentares decorrentes de carências ou excessos nutricionais. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a situação de segurança alimentar e nutricional das famílias no município de Campinas (SP) considerando o consumo protéico e calórico e a relação entre adequação energética e o consumo de vitamina A, ferro e cálcio, visando também examinar o contexto socioeconômico e político relacionado à época histórica do estudo. Iniciou-se a pesquisa pela revisão bibliográfica sobre o estado de bem-estar social e sobre as políticas de alimentação, com um breve histórico. Foram utilizados os dados gerados pelo Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar, estudo do tipo transversal, realizado em outubro de 1996. A amostra foi composta por 899 famílias com 3648 membros para verificar o consumo de energia e proteína. Para o consumo dos micronutrientes a amostra constou de 672 famílias diagnosticadas como tendo consumo adequado de energia. Para o tratamento dos dados utilizou-se análise estatística descritiva para as variáveis relacionadas à caracterização das famílias e de seu consumo alimentar. Salienta-se que, após a introdução do Plano Real, houve imediata melhora no acesso aos alimentos em decorrência do aumento da renda da população. No caso do município de Campinas, as famílias com mais de quatro membros e com renda *per capita* até dois salários mínimos tiveram menor consumo energético ao passo que apresentaram menor consumo protéico as famílias chefiadas por mulheres e também as chefiadas por jovens. Foi encontrada, para todos os micronutrientes estudados, alta prevalência do baixo consumo desses em relação à densidade nutricional. Políticas públicas que consideram a composição familiar parecem representar uma boa opção na definição da vulnerabilidade e insegurança alimentar e nutricional a que estão expostas as famílias. É necessário considerar ainda que o consumo adequado de energia não garante níveis seguros para o estado nutricional de uma população e que a preocupação em saciar hoje a fome de energia poderá significar amanhã um quadro crônico de carências nutricionais ao lado dos excessos energéticos.

Palavras-chave: Segurança alimentar e nutricional, consumo alimentar, estado de bem-estar social, políticas de alimentação, nutrição.

FROZI, Daniela Sanches. *Food and nutritional security in families from the municipality of Campinas*. 2003. Dissertation (Master's program in Food Sciences) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

GENERAL ABSTRACT

Food and Nutritional Security is a hallmark of the Food and Nutrition policy in Brazil, and in recent years it has gained relevance in the planning of intervention measures. Food consumption is seen as one of the indirect methodologies used for the diagnosis of a population's nutritional status. The relation between diet and its effects on human health is important for designing an epidemiological profile to explain causes and effects of different eating disorders resulting from nutritional lacks or excesses. Our purpose was to evaluate the Food and Nutritional Security of families from the municipality of Campinas (SP) first, by evaluating the caloric and proteic intake, and, second, by evaluating the relation between this consumption and the consumption of micro-nutrients such as vitamin A, iron and calcium. We also set out to examine the social, political and economic context of the period in which the study took place. The first step in the research was a bibliographic review and the writing of a brief history of the Welfare State and Food Policies in recent Brazilian history. Also a descriptive analysis was made with the variables related to the identification of the families and their food consumption. The study was transversal and was held in October 1996, making use of data from a multi-centric study about food consumption and a sample composed of 899 families with a total of 3648 individuals in order to verify their energy and protein consumption. The sample for the consumption of micro-nutrients involved 672 families diagnosed as having adequate caloric consumption. It's important to note that after the implementation of the Real Currency Plan, there was an immediate improvement in access to food due to the population's increased income. In the municipality of Campinas, families with over 4 members and with more than 2 minimum wage salaries had a lower caloric consumption, whereas families supported by women and by younger individuals presented a lower level of protein consumption. We found, in relation to all the micro-nutrients under study, a high prevalence of low consumption of the nutrients in relation to the nutritional density of the diet. Public policies that consider the family composition seem to represent a better alternative for defining vulnerability to food and nutritional unsafety. It is necessary to consider that adequate energy consumption does not guarantee a safe nutritional condition, and that seeking to satisfy hunger today may lead to an accumulation of chronic nutritional deficiencies and excess energetic intake tomorrow.

Key words: Food and nutritional security, food consumption, welfare state, food policies, nutrition.

INTRODUÇÃO GERAL

O Brasil subdesenvolvido, em fase de desenvolvimento autônomo e de acelerado processo de industrialização não conseguiu ainda se libertar da fome e da subnutrição que durante séculos marcaram duramente a evolução social, travando o seu progresso e o bem-estar social do seu povo.

JOSUÉ DE CASTRO, 1946

A presente dissertação analisa o consumo alimentar pela perspectiva do conceito de segurança alimentar e nutricional, o qual pode ser entendido com base na definição elaborada pelo governo brasileiro e enviada para a Cúpula Mundial de Alimentação no ano de 1994: “*Segurança alimentar e nutricional consiste em garantir a todos condições de acesso a alimentos básicos seguros e de qualidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim para a existência digna em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana*”¹.

Ainda com relação ao conceito de segurança alimentar e nutricional, este foi formulado na primeira Conferência Nacional de Segurança Alimentar (CNSA) realizada em julho de 1994, que contou com a presença de 2500 delegados de todo o país e da qual resultaram uma declaração política e um documento programático com as condições e os requisitos para uma política nacional de segurança alimentar. Um grupo de trabalho retirou das resoluções da I CNSA, três eixos e dez prioridades para a formulação das políticas públicas de segurança alimentar²:

PRIMEIRO EIXO **AMPLIAR AS CONDIÇÕES DE ACESSO À ALIMENTAÇÃO E REDUZIR SEU PESO NO ORÇAMENTO FAMILIAR.**

Prioridade 1 Orientar o desenvolvimento para a geração de empregos e distribuição de renda.

Prioridade 2 Aumentar a disponibilidade de alimentos.

Prioridade 3 Reduzir o custo dos alimentos e seu peso no orçamento familiar.

¹ VALENTE, F.L.S. *Direito humano à alimentação: Desafios e conquistas*. São Paulo: Cortez, 2002, p. 121.

² BRASIL. CONSELHO CONSULTIVO DO PROGRAMA COMUNIDADE SOLIDÁRIA. Grupo de Trabalho Segurança Alimentar. *Orçamento Segurança Alimentar*. Brasília: 1995 (mimeo).

SEGUNDO EIXO ASSEGURAR SAÚDE, NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO A GRUPOS POPULACIONAIS DETERMINADOS.

- Prioridade 4 Combater a desnutrição e reduzir a mortalidade materno-infantil.
- Prioridade 5 Proteger a saúde e o estado nutricional do grupo materno infantil.
- Prioridade 6 Fortalecer o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT).
- Prioridade 7 Ampliar o Programa de Alimentação Escolar.
- Prioridade 8 Proteger outros grupos específicos.

TERCEIRO EIXO ASSEGURAR A QUALIDADE BIOLÓGICA, SANITÁRIA, NUTRICIONAL E TECNOLÓGICA DOS ALIMENTOS E SEU APROVEITAMENTO, ESTIMULANDO PRÁTICAS ALIMENTARES E ESTILO DE VIDA SAUDÁVEIS.

- Prioridade 9 Garantir a qualidade higiênico-sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos.
- Prioridade 10 Estimular práticas alimentares e estilos de vida saudáveis.

Com base nesses eixos e prioridades que o conceito de segurança alimentar foi reformulado e ampliado com o termo “nutricional”. Essas orientações fizeram parte do documento brasileiro para a Cúpula Mundial de Alimentação realizada em 1996 pela FAO. Tal conceito foi adotado internacionalmente após a contribuição brasileira.

Para a presente pesquisa foram utilizados dados do banco Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar (EMCA) para a cidade de Campinas (SP). O EMCA se caracteriza pela metodologia de inquérito com que estuda a família³ como unidade amostral, a qual, além de ser uma metodologia rápida, é simples e de baixo custo⁴.

O interesse em fazer este estudo foi despertado pelos escassos estudos de consumo familiar de alimentos que reflexionam sobre a segurança alimentar e nutricional no Brasil apresentando inferência estatística para cidades do interior, como é o caso de Campinas.

³ Família foi considerada como o conjunto de pessoas que dividem a mesma estratégia de sobrevivência dentro do mesmo domicílio.

⁴ GALEAZZI, M.A. *Segurança Alimentar e Cidadania: A Contribuição das Universidades Paulistas*. Campinas: Mercado das Letras, 1996.

Por ser visível a lacuna na área de vigilância nutricional é que se considerou importante utilizar dados gerados em estudos mais aprofundados como o EMCA.

O estudo teve como objetivos:

- Geral:** Avaliar a segurança alimentar e nutricional das famílias no município de Campinas (SP).
- Específicos:** Registrar as interpretações que se fazem sobre o consumo de alimentos tendo-se em vista a noção de estado de bem-estar social e as características das políticas de alimentação e nutrição;
- Realizar o perfil descritivo das condições sociais e econômicas das famílias ligadas ao consumo energético e protéico.
- Analisar o consumo dos micronutrientes (vitamina A, ferro e cálcio) de famílias com níveis adequados de consumo energético

A dissertação foi escrita no formato de três artigos que envolvem os objetivos descritos. Em um primeiro reuniram-se dados bibliográficos sobre consumo de alimentos no Brasil, e fez-se um levantamento geral das políticas de alimentação implementadas a partir da década de 1930, concentrando-se a análise nas recentes relações entre a política econômica (Plano Real) e a segurança alimentar e nutricional.

No segundo artigo fez-se um estudo descritivo sobre o consumo familiar energético e protéico e verificou-se a relação com algumas variáveis demográficas. No caso das famílias estudadas pode-se afirmar que quanto maior a renda *per capita* e quanto menor a família, maior o consumo de calorias e proteínas. Em famílias chefiadas por mulheres, o consumo médio das calorias protéicas foi menor, enquanto as famílias chefiadas por homens apresentaram consumo médio de calorias protéicas maior em todos os estratos de renda.

No terceiro artigo foi verificado o consumo dos micronutrientes (vitamina A, ferro e cálcio) em famílias com níveis satisfatórios de energia e chegou-se à conclusão de que, embora todas as famílias tenham consumo adequado de energia, a grande maioria apresentou deficiência no consumo dos micronutrientes estudados, o que indica a necessidade da correção na composição dietética ao se planejarem políticas públicas na área de alimentação e nutrição.

CAPÍTULO 1

POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO NO BRASIL: CARACTERÍSTICAS E DEBATES

Artigo a ser submetido ao Cadernos de Debate (Campinas - SP)

POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO NO BRASIL: CARACTERÍSTICAS E DEBATES

Daniela Sanches Frozi, Maria Antonia M. Galeazzi
Departamento de Alimentos e Nutrição - FEA/UNICAMP
Caixa Postal 6121, Campinas, SP, cep. 13081-970
frozi@uol.com.br

Resumo:

O objetivo deste artigo foi apresentar diferentes análises, após a observação das características e debates encontrados na literatura sobre o tema geral de políticas públicas, dando-se ênfase às políticas de alimentação. Iniciou-se com a revisão bibliográfica visando situar a abordagem num arcabouço mais amplo de discussões sobre estado de bem-estar social, para em seguida analisar as políticas de alimentação, em um breve relato histórico. Salientou-se que, após a introdução do Plano Real, houve imediata melhora quantitativa do consumo de alimentos em decorrência do ganho de renda da população. Contudo, os níveis de desigualdades permaneceram significativos e já em 1997 percebeu-se o fim dos ganhos decorrentes da estabilização monetária. Portanto, deve-se considerar que a segurança alimentar e nutricional da população brasileira entre os anos de 1994 e 1996 foi maior do que a média geral da década de 1990.

Palavras-chave: Estado de bem-estar social, políticas de alimentação, Plano Real, desigualdade social.

FOOD POLICIES IN BRAZIL: CHARACTERISTICS AND DEBATES

Abstract:

The objective of this article is to present different analyses, taking into account the debates found in the literature related to the theme of public policy and general and food policies in specific. We started with a bibliographic review, attempting to approach our subject of study within the wider framework of discussion of the Welfare State. Then we focused in on a discussion of Food Policies, with a brief historical introduction. It is important to mention that after the introduction of the Plano Real (Real Currency Plan) there was an immediate improvement in the consumption of food due to the increased income of the population. However, levels of social inequality remained significant and, by 1997 the income increase due to currency stabilization was no longer evident. It must be taken into account that the nutritional status of the Brazilian population was better from 1994-1996 than the average for the entire decade of the 1990s.

Key words: Welfare state, food policies, Real Currency Plan, social inequality.

INTRODUÇÃO

O bem-estar social aparece nas conclusões gerais do estudo de Josué de Castro em seu livro *Geografia da Fome* sobre a situação alimentar em diferentes áreas do Brasil da época. Castro (1964) referia-se à realidade¹ de quinze anos anteriores a 1946, quando já se deparava com as diferenças sociais e os dois tipos de fome: a orgânica e a política. A discussão sobre o tema bem-estar social é extensa e por certo a população brasileira ainda não desfruta dessa desejável situação; vale lembrar que ela é marcada significativamente por profunda desigualdade social que não recuou mesmo nos anos de estabilização².

Em importantes referências internacionais (TITMUSS, 1963; ESPING-ANDERSEN, 1990; entre outros) e mesmo em trabalhos nacionais relacionados ao tema³ (SANTOS, 1979; AURELIANO & DRAIBE, 1989; entre outros) tem-se uma ampla e acessível literatura que aborda o tema de bem-estar social. Neste artigo resumiram-se alguns aspectos dessa literatura com o objetivo de situar a abordagem nesse arcabouço mais amplo. E seguida deu-se maior ênfase às políticas de alimentação, tema do presente artigo, com a breve introdução de seu histórico e, então, com base na revisão bibliográfica, apresentou-se a recente configuração do Brasil no respeitante às políticas de alimentação durante o período compreendido entre a adoção do Plano Real e o processo eleitoral de 2002, que referendou o nome de Luís Inácio Lula da Silva, como presidente do Brasil. O objetivo foi apresentar diferentes análises e os debates encontrados na literatura e verificar as diferentes perspectivas.

Nas considerações finais salientou-se que estudos de consumo alimentar, realizados no período de 1994 até 1996, deveriam levar em conta os aumentos de rendimento da população os quais foram observados por um maior acesso aos alimentos básicos do que a média observada na década de 1990. Destacou-se a necessidade de maior regularidade na realização de pesquisas de consumo alimentar e no detalhamento das características que

¹ Nas palavras de CASTRO (1946, p. 302): “O Brasil subdesenvolvido, em fase de desenvolvimento autônomo e de acelerado processo de industrialização não conseguiu ainda se libertar da fome e da subnutrição que durante séculos marcaram duramente a evolução social, entravando o seu progresso e o bem-estar social do seu povo”.

² Os números do IBGE (PNAD) dão conta da extensão do problema: em 1992, os 10% mais ricos concentravam 45,8% da renda total do país. Em 1999, 47,4%. Em 1992 os 40% mais pobres concentravam 8,4% da renda e em 1999 este valor diminuiu para 8%.

³ Para uma revisão geral consultar ARRETCHE, 1995; DRAIBE, 1989; DRAIBE & HENRIQUE, 1988; FLORA, P. & HEIDENHEIMER, 1987; FIORI, 1997; GIOVANNI, 1998; MELO, 1999; e VIANNA, 1989.

compõem as populações-alvo na identificação do nível de segurança alimentar e nutricional.

BEM-ESTAR SOCIAL: CONCEITOS E O CASO BRASILEIRO

De acordo com ARRETCHE (1995), o *welfare state* foi um fenômeno do século XX, tendo como base a provisão de serviços sociais, pelos quais era possível cobrir as mais variadas formas de risco da vida individual e coletiva. Trata-se de um direito a ser assegurado pelo Estado a camadas expressivas da população dos países capitalistas desenvolvidos da época. Países, como a Alemanha, deram origem a programas de seguro social já no final do século XIX, oferecendo políticas de proteção a idosos, mulheres e incapacitados. Outros países adotaram tais programas no início do século XX. O *welfare state* se expandiu e consolidou-se institucionalmente no período pós-guerra, quando ganhou maiores dimensões nos países capitalistas desenvolvidos, em decorrência de um conjunto de programas de proteção social, que asseguravam o direito à aposentadoria, habitação, educação, saúde, etc.

LAVINAS et al. (2000) apontam três modelos ocidentais para o *welfare state* a partir da visão de VAN PARIJS⁴: *Um primeiro se baseia em um sistema de seguros sociais de caráter obrigatório que funciona a ex-post, em favor dos que contribuíram na qualidade de trabalhadores, ao longo da sua vida ativa para um fundo e podem se beneficiar dele em caso de sinistro.* Esse modelo no qual não prevalecem mecanismos de solidariedade, mas a idéia de mérito pessoal, sendo também classificado como *meritocrático-particularista* em TITMUSS (1963) e *conservador-corporativo* por ESPING-ANDERSEN (1990). Posteriormente duas subopções foram formuladas (ASCOLI, 1984): *meritocrático-particularista-clientelístico* e *meritocrático-particularista-corporativo*.

Um segundo modelo expõe a questão das *transferências ex-ante e neste caso o interesse coletivo predomina sobre o individual, e estende-se a todos a idéia de segurança não por contribuição, mas por direito de cidadania.* Esta forma foi primeiramente conhecida, pelas classificações, como *institucional-redistributivo* e *social-democrata*.

⁴ Para maiores informações sobre suas propostas consultar VAN PARIJS, 1997 e 2001. O site <http://www.bien.be> também apresenta as propostas desse autor.

A novidade da classificação de VAN PARIJS encontra-se num terceiro modelo para a transferência de renda, sem se recorrer à opção *liberal* de ESPING-ANDERSEN (1990) ou à *residual* de TITMUSS (1963), em que o Estado somente intervém em situações extremas. O autor (cf. SUPPLY, 2002) apresenta proposta inspirada no pensamento de Thomas Paine, segundo o qual deveria ocorrer transferência de rendas *incondicionalmente a cada indivíduo independente da sua condição social ou do fato de ser ou não ser contribuinte de um sistema de proteção social*.

Nesse modelo é a idéia de equidade que sustenta a argumentação, o que aparece como a capacidade de “atribuir, a cada um, igual poder de compra para que seja utilizado num mercado competitivo” (LAVINAS, et. al., 2000). Nessa direção é que se estabelecem aqueles que defendem a existência de uma renda mínima ou de um imposto de renda negativo, diferenciando-se do paradigma institucional redistributivo ao afirmar-se o repasse de recursos financeiros ao invés de bens e serviços (SUPPLY, 2002).

O quadro de bem-estar social vem-se imprimindo nas discussões teóricas em diferentes momentos em nossa política de saúde e nutrição. O quadro nacional de distribuição de renda no Brasil é desigual. Nesse contexto adota-se um modelo de bem-estar social que se aproxima mais do *meritocrático-particularista* (DRAIBE, 1989), numa realidade em que as ações governamentais têm-se estabelecido geralmente a partir de práticas compensatórias, distanciando-se da ampla adoção de um modelo dentro do paradigma *institucional-redistributivo*. O modelo inspirado em Thomas Paine é algo ainda mais distante. Vê-se na luta do senador Eduardo Suplicy a real dimensão da dificuldade para a adoção dessa proposta. A seguir observou-se, com base na concepção de bem-estar social existente no Brasil, como foram desenvolvidas as diferentes políticas relacionadas à alimentação.

POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO: IMPLEMENTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Entre os anos de 1930 e a década de 1970 construiu-se e consolidou-se institucionalmente no Brasil o “Estado social”. Sua implementação manifestou-se na emergência de sistemas nacionais, públicos ou regulados pelo Estado de educação, saúde, integração e substituição de renda, assistência social e habitação que juntamente com as políticas de salários e emprego, regularam direta ou indiretamente o volume, as taxas e comportamentos do emprego e do salário na economia, afetando, portanto, o nível de vida da população trabalhadora.

O início da Política Nacional de Alimentação e Nutrição no Brasil é de 1940, sendo de 1930 o marco inicial da ação social do Estado⁵; naquele momento a Nutrição passou a ser instituída como objeto de estudos sistemáticos, e somente após uma década teve sua visibilidade na área da atuação política. Segundo L’ABBATE (1988), nesse período de tempo fizeram-se os primeiros inquéritos sobre alimentação, os quais forneceram os primeiros indicadores da forte correlação entre renda (salários) e acesso à alimentação.

Parece que, numa tentativa de regular essa relação entre renda e estado nutricional, o Estado passou a se preocupar oficialmente com o salário mínimo estabelecendo-o, na Constituição de 1934 e instituindo-o legalmente pelo Decreto Lei 399 de abril de 1938. Contudo, nessa época cerca de 55% deste era para suprir gasto com a alimentação – “ração essencial” (DIEESE, 1992).

Visando melhorar as condições de saúde do trabalhador assalariado, já que as mesmas não foram alcançadas pelo salário mínimo, instituiu-se o Serviço de Nutrição e Previdência Social (SAPS); a atuação do SAPS se deu centrada no binômio alimentação/educação, caracterizando-se, entre outras atividades, pela implantação de restaurantes populares, postos de venda de alimentos subsidiados e campanhas de educação alimentar dirigida aos trabalhadores (L’ABBATE, 1988). A Comissão Nacional de

⁵ Numa tentativa de sistematizar (AURELIANO & DRAIBE, 1989 e NEPP/UNICAMP, 1994) os movimentos relacionados às políticas públicas no Brasil é possível identificar a seguinte periodização: 1930/1964 - Introdução e expansão fragmentada; 1964/1977: Consolidação institucional; 1979/1988 - Crise e ajustamento do sistema; 1988/1993 - Reestruturação do sistema. Para SOARES (2001) o último e atual momento deve ser definido como período de “ajustamento conservador”, quando teríamos a introdução de uma política social de perfil neoliberal, contexto afirmado a partir de estudo e análise das políticas sociais adotadas durante o governo Collor.

Alimentação (CNA), instituída em 1945, estabeleceu princípios fundamentais, sendo a questão da desnutrição eleita o “problema número 1” de saúde pública no Brasil.

A Comissão Nacional de Alimentação foi o órgão incumbido de assistir o governo na formulação da Política Nacional de Alimentação. Segundo os nutrólogos da comissão “as principais causas da subnutrição são: o desenvolvimento econômico insuficiente no país e sua própria evolução” que fizeram com “que o círculo vicioso forjado pelo binômio subnutrição e subprodução” fosse “um dos mais sérios fatores a estrangular as aspirações e iniciativas de progresso e elevação do povo”. Esta análise passava pela percepção socioeconômica da situação alimentar, mas a urgência exigida pela gravidade do quadro motivou a adoção de um plano que enfatizava as relações entre subnutrição e saúde (L’ABBATE,1988; VASCONCELOS, 1988).

Este Plano, com a intenção de alcance nacional, integraria duas etapas, uma primeira denominada *fase preliminar* visando áreas e grupos da população em favor das quais seriam “empregados e apurados os mais modernos métodos de melhoramento das condições de nutrição das coletividades”. E a outra seria a *fase de ação geral*, envolvendo a consolidação de quatro grandes projetos: “Plano de Assistência e Educação Alimentar à Infância e Adolescência”; “Planos Regionais de Política Alimentar”; Planos de Tecnologia Alimentar”; “Planos de Estudos” (L’ABBATE,1988).

No entanto o único programa concretizado foi o Programa Nacional Merenda Escolar que contou com a participação efetiva da UNICEF (Fundo das Nações Unidas para as Crianças) – já que uma das grandes dificuldades encontradas pela CNA foi a não-disponibilidade de recursos econômicos e humanos – e recebeu apoio também de instituições como a FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e para a Alimentação) e a OMS (Organização Mundial da Saúde) (L’ABBATE,1988; PELIANO, 1988)

Em 1972 a CNA foi extinta juntamente com a criação do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN). A partir dessa iniciativa, o governo brasileiro desenvolveu um esquema assistencial denso, no qual os programas de alimentação (Programa Nacional de Desenvolvimento, Programa Nutrição e Saúde, Programa Nacional de Alimentação e Nutrição-PRONAN, Projeto de Abastecimento em áreas de Baixa Renda-PROAB, Programa de Comercialização e Abastecimento em Áreas Rurais-PROCAB, Programa de

Alimentação ao Trabalhador), se destacaram ao efetivar a distribuição de gêneros alimentícios à parcela da população considerada mais vulnerável biologicamente (materno-infantil, escolares, gestantes, nutrízes); porém na tentativa de suprir precariamente os mínimos sociais, existiu grande número de programas voltados para crianças menores de sete anos, o que acarretou superposição de atendimento alimentar (PELIANO, 1988; FELICIELLO & GARCIA, 1995).

Apesar do aumento substancial nos gastos com os programas de suplementação alimentar (até 1989 tinha sido gasto um bilhão de dólares conforme relatório do Banco Mundial). A melhoria da situação da desnutrição foi explicada pelo aumento concomitante dos investimentos com gastos públicos na área de saneamento básico, além da menor fecundidade, e por outros fatores⁶.

Existe forte correlação entre as características biológicas e socioeconômicas. Isso acontece em nível nacional e encontra-se nas considerações finais da PNSN: “Apesar de desnecessário associar, por sua obviedade, os resultados encontrados à situação sócio-econômica em que vive grande parte da população brasileira é dramático verificarmos que a cada pequena queda na renda disponível, encontramos um ajuste imediato com a piora do desempenho biológico”.

Durante anos, tanto por meio de políticas de saúde quanto de nutrição tentou-se buscar o que FAVERET FILHO & OLIVEIRA (1989) chamaram de caminhos do setor saúde para o bem-estar social brasileiro. A análise das tendências do setor saúde mostrou, mesmo que ainda de forma preliminar, que o direito universal de acesso aos benefícios nas políticas sociais oscila entre a intenção de colocar o bem-estar social brasileiro no molde institucional redistributivo e uma tendência estrutural que encaminha para o padrão residual; com uma circunscrição da clientela-alvo é proposto um modelo ideal universalizante e igualitário, estando sempre relativizado por uma consideração de caráter seletivo. Essas tendências universalizantes estão longe de conferir ao sistema brasileiro características do tipo institucional-redistributivo.

⁶ Entre esses outros fatores temos a hipótese levantada por POST, VICTÓRIA e BARROS (2000), que explica a razão pela qual as crianças brasileiras apresentam baixas prevalências de déficit de peso para estatura na presença de altas prevalências de déficit de estatura para idade. Segundo seus argumentos essa baixa prevalência de desnutrição atual (peso/estatura) poderia estar evidenciando, em vez de um bom estado nutricional, diferenças na composição (muscular, adiposo, ósseo e água corporal) ou proporções corporais

As políticas sociais constituem-se transferências de renda, seja na sua forma monetária seja na provisão de serviços, que independem do poder de barganha individual ou de grupos socioocupacionais. Daí entender-se o Estado do Bem-estar como um modelo específico de transferências sociais, de base fiscal, cujo objetivo é promover o bem-estar dos indivíduos, por meio de uma redistribuição da renda e da riqueza (ativos) comprometida com a idéia de justiça (LAVINAS et al., 2000). Na história recente do Brasil, durante a implementação do Plano Real é que foi possível observar uma maior transferência de renda, quando os setores mais empobrecidos obtiveram ganhos significativos em relação ao conjunto da população. Infelizmente os efeitos da estabilização não foram duradouros e no final da década de 1990 este processo se reverteu parcialmente, sendo ainda cedo a afirmação de que caminhamos em direção à adoção de um modelo de bem-estar social mais distributivo (MEDEIROS, 2001). A seguir observa-se mais detidamente o lugar do setor alimentação e nutrição na recente política social brasileira.

POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO, PLANO REAL E DESIGUALDADE SOCIAL

O gasto social é sem dúvida ponto de partida para a compreensão e avaliação dos efeitos da Política Nutricional e Social. O Banco Mundial vem assumindo, desde a década de 1990, papel primordial no cenário brasileiro. Como indica COSTA (1998, p. 132): “A cultura técnica do Banco Mundial promove importante inflexão na lógica das políticas públicas na área social ao explicitar a subordinação dos princípios de equidade aos da eficiência, efetividade e economia nos gastos públicos. É a partir dessa lógica que está inserida a preocupação com seletividade e focalização das políticas de proteção social”.

Uma observação do gasto social federal desde 1980 permite analisar a atenção que a área de alimentação e nutrição tem recebido. Considerando-se o conjunto dos investimentos públicos na área social em relação a sua participação no PIB (Produto Interno Bruto), têm-se, de um modo geral, quatro claros períodos (OLIVEIRA, 1999): 1980/1984 - forte contração dos gastos públicos sociais, os quais abrangiam cerca de 9% do PIB; 1985/1989 - paralelamente ao processo de democratização temos considerável expansão dos gastos

referidas pelas medidas do perímetro cefálico/ perímetro abdominal e estatura relativamente às crianças nas

sociais, com gradativo aumento a cada ano; 1990/1993 - é no governo Collor que ocorre forte redução nos gastos, que retornam a valores do início da década de 1980; 1994/1996 - sob a experiência do Plano Real temos recuperação dos níveis alcançados no final da década de 1980, com uma participação de cerca de 12% do gasto social federal em relação ao PIB.

De forma ilustrativa, a Tabela 1 retrata a participação de oito setores no gasto social federal, tendo por base o período entre 1980 e 1996:

TABELA 1
Composição percentual do gasto social federal. Brasil: 1980 – 1996

Anos	Previdência Social	Assistência Social	Saúde	Alimentos e Nutrição	Educação	Habitação e Urbanismo	Saneamento	Trabalho
1980	53,82	1,14	19,21	0,64	8,77	12,46	3,55	0,39
1982	57,19	0,99	17,21	0,77	10,12	9,46	3,84	0,40
1984	59,17	0,76	19,56	1,27	10,64	5,87	2,30	0,41
1986	56,51	1,27	18,77	2,69	12,91	4,02	3,05	0,77
1988	44,64	2,41	23,17	2,39	15,72	6,97	3,76	0,92
1990	50,30	0,77	20,34	2,25	12,63	2,31	2,16	8,47
1992	55,96	2,52	17,13	0,42	9,03	4,03	2,14	6,25
1994	63,63	1,34	17,21	0,97	11,61	1,26	1,00	2,98
1996	69,72	1,28	14,49	0,54	7,58	1,44	0,87	4,08

Fonte: IPEA/DIPOS e FUNDAP/IESP, In: OLIVEIRA, 1999 e SOARES, 2001

Alterações introduzidas na Constituição de 1988 e, principalmente, o aumento do número de beneficiários do sistema são responsáveis pela maior participação da Previdência Social no conjunto de gastos, ao mesmo tempo que o seu incremento tem representado uma menor participação do setor saúde, em razão inversamente proporcional. Conforme SOARES (2001), o significativo aumento do setor trabalho no início da década de 1990 é fruto da incorporação dos valores do seguro-desemprego nesta rubrica, sendo estes e o setor de Assistência Social aqueles que receberão maior aporte de recursos no decorrer do período acima.

Em relação aos recursos mobilizados para o setor alimentação e nutrição, é importante salientar tanto o aumento da participação do setor na metade final da década de 1980 (sendo o ápice em 1987 com o aporte de 2,71% dos gastos), como também a significativa diminuição em 1992 e, posteriormente, em 1996. Após terem sido significativamente reduzidos esses recursos durante o governo Collor, em todas as áreas e marcadamente neste setor, os programas de alimentação e nutrição foram quase que extintos. A recuperação dos primeiros anos do Plano Real (1994 e 1995) não se sustentou, e já em 1996 ocorreu perda não só relativa de recursos como também absoluta. Os 717 milhões de reais destinados à alimentação e nutrição em 1995 minguaram para somente 507 milhões em 1996.

Os motivos apontados por OLIVEIRA (1999) para esta diminuição são relacionados à queda dos recursos destinados a subprogramas alimentares e ao *programa do leite*. Uma outra alteração significativa a ser considerada foi a mudança no cronograma de desembolso no programa de Merenda Escolar. A situação permaneceu ruim nos anos seguintes. Em 1997 o INAN foi extinto e somente oito meses depois foi criada nova estrutura de articulação da área de alimentação e nutrição.

O desenvolvimento da política de nutrição e saúde passa pela análise da estrutura política, social e econômica que reflete a complexidade histórica e cultural do Brasil. Oliveira (1995) afirma: “temos, como herança do passado, uma grande massa de excluídos e marginalizados”. Parcela da população vem constituindo mercado de trabalho, ao longo dos anos, heterogêneo em sua forma e marcado pela informalidade, resultado, em parte, do impacto das novas tecnologias. A ausência de mecanismos protetores, em uma previsão não otimista, tenderá a agravar ainda mais o quadro de miséria e exclusão do País no decorrer

do século XXI (MATTOSO,1995; GIOVANNI, 1998; LAVINAS et al., 2000; GALEAZZI, 1996). Na Tabela 2 encontram-se dados sobre a evolução da desigualdade e da pobreza no Brasil:

TABELA 2
Desigualdade e pobreza no Brasil: 1977 – 1999

Brasil	1977	1983	1988	1990	1993	1995	1998	1999
Parcela (%) de renda dos 50% mais pobres	11,7	12,4	11,3	11,3	12,3	12,3	12,2	12,6
Parcela (%) de renda dos 1% mais ricos	18,5	13,5	14,4	14,2	15,0	13,9	13,9	13,3
Razão entre a renda média dos 10% mais ricos e a dos 40% mais pobres	26,8	23,5	27,2	26,9	24,5	24,1	24,2	23,3
Proporção (%) de pobres	39,6	51,1	45,3	43,8	41,7	33,9	32,8	34,1
Índice de Gini	0,62	0,60	0,62	0,62	0,60	0,60	0,60	0,60

Fonte: PNADs de vários anos, In: PAES E BARROS et al., 2001

A Tabela 2 mostra que no período pós-estabilização da moeda (1995 em diante), não houve melhora significativa no quadro das desigualdades. Apesar da razão entre a renda média dos 10% mais ricos e a dos 40% mais pobres ter sofrido uma leve queda quando se comparam os anos de 1999 e 1977, vê-se que no período de 1993 a 1999 a razão entre a renda média dos 10% mais ricos e a dos 40% mais pobres se manteve praticamente inalterada, e o índice de Gini permaneceu em 0,60 desde 1993, o que indica que o grau de desigualdade na distribuição de renda não sofreu alteração até 1999.

Ainda na Tabela 2 houve um aumento da parcela de renda dos 50% mais pobres; em 1977 eram 11,7% passando para 12,6% em 1999. Os ganhos foram bem mais elevados para aqueles que se encontravam no *decil* inferior relativamente à concentração de renda. O controle da inflação redundou numa importante e imediata redução do número de pobres,

porém em 1999 os efeitos deste resultado diminuíram sua abrangência diante do aumento da proporção de pobres na população que chegou a 34,1% em comparação aos 32,8% encontrados em 1998.

A melhoria de renda obtida, com a evolução do PIB *per capita* entre 1993 e 1995, é apontada como responsável por significativos avanços, tanto qualitativos como quantitativos, na alimentação da população (CYRILLO et al., 1997). Nesse contexto o preço real dos bens também diminui ao mesmo tempo que houve maior disponibilidade de produtos importados. Nos jornais é possível encontrar afirmações entusiasmadas, como a do empresário Antonio Ermírio de Moraes (Folha de S. Paulo, 05/11/1995):

Os dados mostram a ocorrência de uma verdadeira revolução alimentar no Brasil pós-Real. Com o aumento de poder de compra dos grupos mais pobres, o consumo agregado de arroz, feijão e farinha manteve-se praticamente estável enquanto que o consumo de frango, massas, leite, laticínios, frutas e verduras explodiu. Isso é um bom sinal, muito bom mesmo! Ele indica uma melhoria substancial do padrão alimentar dos que mais precisavam melhorar. (...) Está provado que uma moeda estável, acoplada a uma boa política agrícola, tem um impacto fantástico na melhoria de saúde da nossa população.

Apesar desses efeitos positivos, especialmente em relação ao acesso aos alimentos pelo aumento de renda como também em razão dos efeitos da globalização, estudos recentes estão convergindo na afirmação de que aquele foi um período particular e que pós 1997 não é possível encontrar os mesmos resultados. ROCHA (2000) discute o esgotamento dos efeitos distributivos do Plano Real, PAES E BARROS et al. (2001) apontam para uma “estabilidade inaceitável” e LAVINAS et al. (1998) salientam que, de fins de 1997 em diante, ocorre uma queda no grau de acessibilidade aos alimentos em decorrência da diminuição da renda individual e do aumento do preço da cesta básica. Por fim, SANTOS (1996) apontou para os limites da festejada estabilização ao observar as alterações alimentares:

A revolução na dieta alimentar, em calorias e proteínas, de milhões de pessoas de baixa renda veio revelar de forma literalmente palpável que o imposto inflacionário era, fundamentalmente, imposto sobre os carentes. (...) milhões de pessoas de baixa renda passaram a consumir ovos e frangos porque o acréscimo marginal em seu poder de compra não lhes permitia consumir Fuscas (...) nem milhares e milhares de bens e mercadorias à

disposição dos consumidores. Por que frango e não faisão ou peru? Porque pela estabilização da moeda, é possível alterar para melhor o padrão de vida dos assalariados sem qualquer política visando especificamente a alterar o perfil de distribuição de renda. O limite dessa política é claro. Quando a inflação estabilizar-se em torno de zero não haverá mais saltos no poder de compra da moeda (...) inflação zero, no Brasil, obrigará a uma opção entre a sobrevivência estavelmente banal da maioria da população ou a intervenção no perfil da distribuição de renda.

A concentração de indivíduos com déficit energético é observada, de forma predominante, entre aqueles que não recebem recursos suficientes para formar uma cesta básica de alimentos. Estes permanecem há anos com um rendimento inferior ao que compõe o grupo de 1% dos mais ricos da população (Tabela 2). Escândalo brasileiro que entra em contradição com a própria legislação vigente, a qual afirma ser a saúde e o acesso à alimentação um direito fundamental do ser humano para a construção do bem-estar social:

A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício. .Parágrafo 3o. A saúde tem como fatores determinantes condicionantes, entre outros, a alimentação, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País (Art 2o, Lei no 8.080, 19 de Setembro de 1990).

Considera-se que para as políticas públicas estabelecidas no setor de alimentação e nutrição seja fundamental ter em vista três características do consumo de alimentos no Brasil: 1) a grande heterogeneidade social; 2) as profundas diferenças dos gastos com alimentação; e 3) os graves problemas por insuficiência de alimentação (MALUF, 2000).

As políticas de alimentação permaneceram no caminho assistencialista emergencial, numa busca por resolver o problema imediato da fome e não se buscou uma proposta mais efetiva em longo prazo. Com efeito optou-se por uma política econômica na qual a estabilização da moeda foi priorizada, com a adoção do Plano Real, ao mesmo tempo que o PRODEA promoveu a distribuição de cestas básicas de alimentos *in natura* com alto valor energético às famílias dos municípios considerados em risco nutricional (CARVALHO, 1998; LAVINAS et al., 1998).

Definir qual será a população beneficiada pelas políticas públicas implica estudo prévio das necessidades a serem atendidas, conhecimento sobre o número de pessoas-alvo,

além de outras características que darão centralidade ao processo de execução dos programas. Recentes controvérsias⁷ em torno do número de pobres, 22 milhões na avaliação do governo federal de Fernando Henrique Cardoso contra 40 milhões apontados pela equipe do novo governo de Luís Inácio Lula da Silva, são um significativo exemplo das diferentes posições em que a linha de pobreza pode ser traçada.

A formulação da recente política de segurança alimentar do país, que começava a se configurar às vésperas dos oito anos do governo de Fernando Henrique Cardoso, foi amplamente difundida em 1993 por meio da publicação do Mapa da Fome elaborado pelo IPEA (PELIANO, 1993). No Brasil a exclusão social se refletia na existência de 32 milhões de indigentes e seu combate passou a incorporar a agenda do governo federal, elaborando o plano de Combate à fome e à miséria – Princípios, prioridades e mapas das ações do governo (Comissão Especial, 1993 cf. PEREIRA & CASTRO, 1993).

A tarefa de identificar de forma precisa as populações-alvo não foi uma exclusividade brasileira, mas sim parte de uma política orientada pelo Banco Mundial que visava fomentar iniciativas nesse sentido entre os países em desenvolvimento ao mesmo tempo que foram adotadas medidas econômicas em consonância com o Consenso de Washington. Esse quadro de “ajuste neoliberal” acabaria levando, na opinião de SOARES (2001), a um “desajuste social na América Latina”. As críticas são recorrentes em relação aos caminhos traçados, principalmente no que se refere às opções de estratégia dessa nova fase das políticas públicas, as quais podem ser identificadas (ibid.) a partir de seis características: 1) comportamento pró-cíclico e regressivo tanto do gasto como do financiamento social; 2) esvaziamento orçamentário dos setores sociais; 3) descentralização dos serviços sociais; 4) privatização total ou parcial de serviços; 5) focalização; 6) retorno à família e aos órgãos da sociedade civil sem fins lucrativos, como agentes do bem-estar social.

As críticas reclamam pelo comprometimento com receitas internacionais e contra a aceitação de modelos previamente estabelecidos. Um curioso exemplo é o paralelismo existente entre o PRONASOL (Programa Nacional de Solidariedade) mexicano e a

⁷ Com base em declarações da imprensa brasileira em meados de dezembro de 2002. Curiosamente, em janeiro de 2003, o ministro da Fazenda Antônio Palocci adotou em um discurso o número de pobres defendido pelo governo anterior.

Comunidade Solidária brasileira (SOARES, 2001). Muito mais que uma proximidade vernacular, ambos os programas salientam a importância da descentralização e se caracterizam pela *focalização* das ações, seguindo os outros elementos do corolário exposto acima. Essa comparação chegou a incomodar os gestores do programa brasileiro, merecendo um “direito de resposta” por parte de PELIANO (1996, p. 36), secretária executiva do Comunidade Solidária, quando foram apresentadas as peculiaridades do programa em relação ao seu congênere do México: “A articulação e a parceria são componentes fundamentais do Comunidade Solidária, e não encontra similar em outros países da América Latina, embora seja recorrente sua comparação, p. ex., com o Programa Nacional de Solidariedade - PRONASOL, do México”⁸.

Na década de 1990 o conceito de segurança alimentar⁹ ganhou evidência no cenário político brasileiro. Segundo VALENTE (2002, p.121), iniciou-se “uma fase memorável de mobilizações no país em que o enfrentamento da fome e da miséria passa a ser uma questão discutida no bojo das políticas econômicas e sociais e da segurança alimentar, com o debate continuado entre a sociedade civil e o governo”.

O governo paralelo composto por políticos da oposição, membros de Organizações Não-Governamentais, Igrejas, e intelectuais entrou no cenário social e apresentou à sociedade e ao governo pós-*impeachment* uma proposta de ação denominada Política Nacional de Segurança Alimentar (NORDER, 1998), apontando para uma realidade histórica de recessão que o país vivenciava. Época marcada pela presença de inflação alta

⁸ Muitas das críticas ao PRONASOL caminham em direção ao uso político e populista em que o mesmo incorreu, e no qual a figura do presidente foi associada ao atendimento dos mais pobres envolvendo interesses eleitorais (ARELLANO, 1992). No caso brasileiro, críticas nessa direção não foram formuladas e não se associaram os programas sociais promovidos pelo Comunidade Solidária às estratégias eleitorais do governo federal.

⁹ Podemos identificar o surgimento do conceito de segurança alimentar no mundo como uma resposta às limitações na produção de alimentos resultantes de guerras ou boicotes políticos. (GALEAZZI, 1998). O conceito de segurança alimentar deu ênfase à produção do sistema agroalimentar, voltado para criação de estoques para suprimento em situações de emergência, como afirma GALEAZZI (1998, p. 32): “A Segurança Alimentar passa então a ser entendida como uma questão de estoques estratégicos e de oferta segura e adequada centrando portanto o enfoque no alimento e não no Homem”. Superada a crise de escassez, na década de 1980 foram introduzidos novos elementos na discussão de segurança alimentar. Com a percepção que uma oferta suficiente da produção não garantia o acesso universal aos alimentos básicos, foram colocados em pauta os problemas de demanda e distribuição. *O objetivo final da segurança alimentar mundial é assegurar que todas as pessoas tenham, em todo momento, acesso físico e econômico aos alimentos básicos que necessitem....a segurança alimentar deve ter três propósitos específicos: assegurar a produção alimentar adequada, conseguir a máxima estabilidade no fluxo de tais alimentos e garantir o acesso aos alimentos disponíveis por parte de quem os necessita* (Oitava Seção do Comitê de Segurança Alimentar Mundial, 1987 apud GALEAZZI, 1996, p. 137).

com crescimento do desemprego, queda real dos salários, diminuição dos gastos públicos em áreas ligadas à alimentação e nutrição (CARVALHO, 1998).

O governo de Itamar Franco criou o Conselho de Segurança Alimentar (CONSEA) e definiu o combate à fome como uma das prioridades de seu governo. Mesmo com ampla participação da sociedade civil, não houve a contrapartida esperada em relação aos recursos financeiros e materiais mobilizados pelo governo federal e mesmo a participação dos ministros da área econômica foi menos ativa do que o prometido. As ações e abordagens implementadas a partir do CONSEA não inovaram em relação às políticas de alimentação anteriores; suas atividades se concentraram em ações que pudessem atuar no combate imediato à fome: atendimento às crianças desnutridas e às gestantes de risco nutricional; fortalecimento e descentralização da merenda escolar; revisão do PAT (Programa de Alimentação do Trabalhador); retomada do Programa de Assentamento Rural; e distribuição de alimentos às famílias atingidas pelo flagelo da seca do Nordeste (SOARES, 2001).

O CONSEA, juntamente com a Ação da Cidadania convocaram em julho de 1994 a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, reunindo cerca de 1800 delegados, de todo o país. Nesta conferência foi elaborado um relatório final que nas palavras de VALENTE (2002, p.121) “refletiu a preocupação do povo brasileiro com a concentração de renda e da terra como uma das principais determinantes da fome e da miséria no país”.

Por ocasião da primeira conferência sobre segurança alimentar consolidou-se o entendimento de que a garantia da segurança alimentar e nutricional seria essencial para uma estratégia de desenvolvimento social para o Brasil. Nesse momento histórico, a segurança alimentar passou a incorporar outra categoria conceitual: o termo nutricional, definindo-se então:

Segurança alimentar e nutricional consiste em garantir a todos condições de acesso a alimentos básicos seguros e de qualidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim para a existência digna em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (VALENTE, 2002, p. 121).

Diante desse novo quadro surge em 1995, criado pelo Decreto no. 1.366 da Presidência da República de 12 de janeiro, o Programa Comunidade Solidária, que foi organizado em formato de rede envolvendo os três níveis de governo e cinco parceiros como interlocutores: Conselho do Comunidade Solidária organizado com mesmo paradigma do extinto CONSEA; Secretaria Executiva; Ministérios Setoriais; Governos Estaduais; Governos Municipais (PELIANO, 1995).

A proposta do Comunidade Solidária não desenvolveu nenhuma estrutura paralela ou programa próprio. Na realidade, sua constituição pretendeu integrar e articular diversos programas de diferentes ministérios (Educação, Saúde, Agricultura, Trabalho e Planejamento) em seis áreas de atuação¹⁰, buscando não efetuar a habitual ruptura das atividades já existentes em nome da construção de uma nova estrutura. Suas ações se concentraram em cinco princípios básicos: parceria, solidariedade, descentralização, integração e convergência de ações (VELLOZO, 1998).

Unir vários programas de ação social em um único tecido parece ser o objetivo maior do Comunidade Solidária que integra as ações de vários ministérios, governos estaduais e municipais em uma empreitada pelo resgate dos mecanismos de *proteção social*. A essa integração chama VELLOZO (1998) de *faceta mais frágil da estratégia* do Comunidade Solidária. Nesse sentido o autor questiona este programa, entendendo que é necessário avaliar em que medida a noção de parceria tem assumido um papel apenas de caráter racionalizador das ações, nos moldes do que vem ocorrendo na área de saúde, uma espécie de “municipalização” da intervenção na área social.

¹⁰ ...Redução da mortalidade na Infância: Programa de Combate à Desnutrição Infantil (“Programa do Leite”), Programas de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), Programa Nacional de Imunização (PNI), Programas de Saneamento Básico da Fundação Nacional de Saúde... Suplementação Alimentar: Programa Nacional de Distribuição Emergencial de Alimentos (PRODEA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). ...Apoio ao Ensino Fundamental: Programa Cesta de Saúde Escolar, Programa Nacional de Transporte Escolar (PNTE), Programa Nacional de Cesta de Material Escolar (PNTE), Programa de Educação Infantil, Programa TV escola.(...) Apoio à Agricultura familiar: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PROGER), Programa Nacional para o Desenvolvimento de Energia nos Estados e Municípios (PRODEEM) (...) Geração de Emprego e Renda e Qualificação Profissional: Programa de Geração de Emprego (PROGER), Programa Nacional de Educação Profissional (PLANFOR) (...) Desenvolvimento Urbano: Programa Habitar-Brasil, Programa de Ação Social em Saneamento (PASS) (PELIANO, 1995).

Em análise sobre o PRODEA¹¹, um dos programas que integraram o Comunidade Solidária, publicada por LAVINAS et al. (2000, p. 28), a distribuição de alimentos *in natura* revelou deficiências na complementação dos requerimentos calóricos necessários às famílias em situação de risco alimentar. Ainda sugerindo que “se a mesma quantidade de renda fosse integralmente transferida às famílias de forma direta essas teriam como adquirir mais calorias. Por fim a cobertura do programa manteve-se bastante limitada frente ao passivo existente”.

Esse mesmo programa foi considerado por PELIANO, em final de 1995, como um dos principais avanços do já instituído Comunidade Solidária do governo federal. A autora ressaltou elevada cifra de unidades de cestas contendo 30 kg de alimentos. Até o final daquele ano cerca de 1,9 milhão de cestas foram distribuídas em caráter emergencial pela CONAB.

Por outro lado, não distante da realidade do quadro de indigentes, o novo perfil nutricional da população foi desvendado pela Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN, 1989) revelando-se de forma mais dramática a realidade da desnutrição ao mesmo tempo que da obesidade da população, a qual tem sido denominada de transição nutricional ou de polarização nutricional.

Esse novo perfil nutricional ocupou lugar de destaque no dimensionamento das políticas da área de saúde e nutrição. O Ministério da Saúde, em um Informe Técnico Institucional, relatou as sete diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), uma das quais já voltada para a situação de doenças relacionadas aos distúrbios nutricionais. E como estratégia para o alcance dessa específica diretriz pretendeu-se realizar “medidas voltadas à promoção da saúde e ao controle dos desvios alimentares e nutricionais, para constituírem as condutas mais eficazes para prevenir sua instalação e evolução”.

Foram gastos com as diretrizes dessa PNAN, em 1999, cerca de 130 milhões de reais, promovendo-se, mesmo que de forma parcial, alguns resultados: “a elaboração de guias alimentares segundo a diversidade regional; a produção, distribuição, e veiculação de

¹¹ No final de 2000 o PRODEA, acusado de uso eleitoral, foi extinto. Apesar de ter sido pensado como um programa emergencial, sua gestão e resultados também foram questionados (LAVINAS et al., 2000), porém a sua extinção recebeu críticas relacionadas ao efetivo perigo da não-sobrevivência de seus *órfãos* ao lado de seu impacto negativo para a pequena agroindústria (Folha de S. Paulo, 12/12/2000).

material informativo sobre alimentação adequada e peso saudável, destinado à população em geral e à formação de professores do ensino básico” (BRASIL, 2000, p. 108).

Parece claro que as afirmações de LEAL e BITTENCOURT (1997) sobre a ausência de um monitoramento do estado nutricional da população brasileira não condiz com o desenvolvimento econômico alcançado pelo país, que necessitaria de um sistema de informação ágil e de qualidade para estar sistematicamente revendo as diretrizes de sua política de saúde e nutrição.

A proposta da cesta Galeazzi (GALEAZZI et al., 1999) é um exemplo de como um melhor conhecimento da realidade nacional pode redundar em políticas públicas mais eficientes e baratas. Recentes iniciativas no âmbito da Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição, que foram divulgadas no Seminário de Segurança Alimentar e Nutricional (Recife, outubro de 2002), representam importante contribuição: a coleta dos dados antropométricos de todos os membros das famílias na POF 2002/003 em atual período de campo e a previsão da inclusão de um módulo de micronutrientes na PNDS 2002/2003.

Após as eleições gerais de 2002, o presidente eleito Luís Inácio Lula da Silva, em seu primeiro pronunciamento, afirmou que a prioridade de seu governo seria a erradicação da fome. Em janeiro de 2003 foi criado o Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome com o objetivo de implementar algumas das ações delineadas no livro “Uma proposta de política alimentar para o Brasil” (PROJETO FOME ZERO, 2001), parte do programa de governo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O problema da fome e da subnutrição no Brasil é tão antigo que pode acabar gerando desânimo político ou hipocrisia ao se trabalhar para promover o direito à alimentação saudável para toda população. O uso do conceito de bem-estar social, como referencial para a elaboração das políticas públicas de alimentação e nutrição no Brasil, imprime à noção dos direitos essenciais a promoção da vida em sociedade, o que pode levar a uma fundamentação das ações públicas na área de alimentos como parte de uma estratégia mais ampla a partir do estado nutricional da população brasileira.

Considerar as desigualdades sociais como ponto de partida é urgente ao se efetivar a política de segurança alimentar e nutricional. Uma das questões centrais é a redução do peso dos gastos com alimentação das famílias integrantes dos estratos inferiores de renda. Destacamos que a emergência da fome não deve levar a perder de vista a importância da adequação das necessidades nutricionais, que devem estar inseridas em um contexto mais amplo das políticas públicas para o setor.

O acesso aos alimentos esteve mais disponibilizado no período pós-implementação da política da estabilização, reduzido-se no final de 1997. Naquele momento, tivemos um perfil de consumo alimentar marcado por um maior poder de compra e pela diminuição de preços de alguns gêneros alimentícios. Estudos de consumo realizados no período de 1994 a 1996 provavelmente retrataram o aumento da segurança alimentar e nutricional, sendo este possivelmente maior do que a média geral verificada na década de 1990.

Infelizmente não se tem valorizado na prática o monitoramento do estado nutricional de nossa população. Uma das dificuldades que podemos apontar são as diferentes políticas estaduais para a área de alimentação, a ausência de corpo técnico capacitado e, em alguns estados, a falta de parceria com universidades e instituições de pesquisas. Além disso, o processo de avaliação das políticas públicas de segurança alimentar e nutricional é insuficiente para gerar maturidade no processo político seja ele municipal, estadual ou federal.

Destaca-se, ainda, a necessidade de um maior conhecimento das populações-alvo e a regularidade de pesquisas de consumo alimentar, para que sejam cada vez mais apropriadas as implementações de políticas públicas que integrem a noção de equidade. O desafio de seguir refletindo e propondo formas de intervenções no planejamento e na

avaliação das políticas de alimentação e nutrição se coloca paralelamente às necessidades sociais ligadas à qualidade de vida e à minimização dos agravos relacionados ao aumento das doenças carênciais ou crônicas derivadas da escassez ou do excesso nutricional.

O principal diferencial das propostas inseridas no FOME ZERO do atual governo federal, não está nas ações propostas - grande parte das quais já se encontram em andamento ou são desdobramentos de políticas recorrentes com forte atenção para a questão emergencial. O tema da vigilância nutricional não mereceu tratamento destacado, porém foi salientada a necessidade de fortalecimento do SISVAN. O fato novo que se apresenta – o qual já podia ser observado na proposta do CONSEA durante o ano de 1992 – refere-se à centralidade da questão da segurança alimentar dentro da concepção da política pública. Essa centralidade da segurança alimentar no plano político do novo governo mereceu a criação de um Ministério e ainda prioridade orçamentária para execução das primeiras ações contra a fome no país.

Diferenciar a fome da desnutrição e da pobreza parece central não só no intuito de atingir a população que realmente sofre com o mal da fome, como também de estabelecer estratégias específicas para cada situação. Pois tanto a fome quanto a desnutrição e a pobreza devem igualmente ser combatidas e erradicadas.

REFERÊNCIAS

- ARELLANO, O. L. La política de salud en México: un ejemplo de liberalismo social? In: LAURELL, A. C.. (org.) *Estado y políticas sociales en el liberalismo*. Mexico: Fund. Friedrich Ebert Stiftung, 1992.
- ARRETCHE, M. T. S. Emergência e desenvolvimento do Welfare State: teorias explicativas. *BIB*, 39, São Paulo: Anpocs, 1995.
- ARAÚJO, J. D. Polarização Epidemiológica no Brasil. *Informe Epidemiológico do SUS*. I (2), p. 5-16, 1992.
- ASCOLI, U. *Welfare state alli'italiana*. Roma: Laterza, 1984.
- AURELIANO, L.; DRAIBE, S. M. A especificidade do Welfare State brasileiro. In: BRASIL, Ministério da Previdência e Assistência Social/CEPAL. *A política social em tempo de crise: articulação institucional e descentralização*. Brasília, MPAS/CEPAL, 1989.
- BITTENCOURT, S. A. Uma Alternativa para a Política Nutricional Brasileira? *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 629-636, jul-set, 1998.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE-Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição do Setor Saúde. In: *Rev. de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 1, p.104-108, 2000.
- BRASIL. MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. Secretária de Estado dos Direitos Humanos – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *A Segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação no Brasil*. Brasília: IPEA, 2002.
- CARVALHO, C. E. O Brasil do Real: Sem Inflação, Sem Crescimento, Sem Emprego. *Cadernos do CEAS*, n.176, p.13-23, 1998.
- CASTRO, J. *Geografia da Fome*. Rio de Janeiro: Gryphus, 1964.
- CYRILLO, D. S.; SAES, M. S. M.; BRAGA, M. B. Tendências do consumo de alimentos e o Plano Real: uma avaliação par a grande São Paulo. *Planejamento e políticas públicas*, n. 16, p. 163-98, 1997.
- COSTA, N. R. *Políticas públicas, justiça distributiva e inovação: Saúde e saneamento na agenda social*. São Paulo: Hucitec, 1998.
- DIEESE. A História do Salário Mínimo. Pesquisa DIEESE, São Paulo, n.4, p.4-30, 1992.
- DRAIBE, S. O Welfare State no Brasil: Características e perspectivas. *Ciências Sociais Hoje*, São Paulo, ANPOCS, 1989.
- DRAIBE, S. & HENRIQUE, W. *Welfare state, crise e gestão da crise: um balanço da literatura internacional*. *Rev. Bras. de Ciências Sociais*, n. 6, v. 3, ANPOCS, 1988.

- ESPING-ANDERSEN, G. *The three worlds of welfare state*. New Jersey: Princenton University Press, 1990.
- FAVERET FILHO, P. & OLIVEIRA, PEDRO J. *A universalização excludente: reflexões sobre as tendências do sistema de saúde*. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, 1989.
- FELICIELLO, D.; GARCIA, R.W.D. Cidadania e Solidariedade: as ações contra fome e a miséria. *Revista Nutrição PUCCAMP*, v. 8, n.1, p.65-82, 1995.
- FIORI, J. L. Estado de Bem-Estar Social: Padrões e crises. *Physis, Rev. Saúde Coletiva*, v. 7, n. 2, p. 129-47, 1997.
- FLORA, P. & HEIDENHEIMER, A. J. *The development of welfare states in Europe and America*. New Brunswick : Transaction Books, 1987.
- FRENK, J. et al . La transición epidemiológica en América Latina. *Bol. of Sanit. Panam.*, v. 111, n. 6, p. 485-96, 1991.
- GALEAZZI, M.A.; SILVA, D. S.; FALCONI JÚNIOR, P.; PALMA, F. A. M.; MARINS, M. H. Alimentação adequada para elaboração do sistema “melhores compras”. *Cadernos de Debate*, v. VII, p. 65-80, 1999.
- GALEAZZI, M.A. Segurança Alimentar e Nutricional: Evolução Conceitual e Indicadores. *Anais da 1ª Jornada de Ciências Nutricionais*, Ribeirão Preto, p.32-40. 1998.
- _____. (org.). *Segurança Alimentar e Cidadania: A Contribuição das Universidades Paulistas*. Campinas: Mercado das Letras, 1996.
- GIOVANNI, G.D. Sistemas de proteção social. In: OLIVEIRA, M.A. (org) *Reforma do Estado e Políticas de Emprego no Brasil*. UNICAMP/IE, c.1, p.9-29, 1998.
- L'ABBATE, S. As Políticas de Alimentação e Nutrição no Brasil: Período de 1940 a 1964. *Revista Nutrição PUCCAMP*, v. 1, n.2, p.87-138, jul/dez, 1988.
- _____. As Políticas de Alimentação e Nutrição no Brasil: A partir dos anos setentas. *Revista Nutrição PUCCAMP*, v. 2, n.1, p.7-54, jan/jun, 1989.
- LAVINAS, L.; MANÃO, D.; GARCIA, E.H.; AMARAL, M.R. Acessibilidade alimentar e Estabilização econômica no Brasil nos anos 90. *Nova Economia*, v.8, n.2, p.59-83, 1998.
- LAVINAS, L.; BAHIA, M.; MANÃO, M.; BITTAR, M.; GARCIA, E.H.; BEZERRA, R. Combinando o Compensatório e Redistributivo: o desafio das políticas sociais no Brasil. *Texto para Discussão Nº 748*. Rio de Janeiro, IPEA, 2000.
- LEAL, C.M.; BITENCOURT, S.A. Informações Nutricionais: O que se tem no País? *Cadernos de Saúde Pública*, v. 13, n. 3, p. 551-555, jul-set, 1997.

LESSA, I. *O Adulto Brasileiro e as Doenças da Modernidade/ Epidemiologia das Doenças Crônicas Não Transmissíveis*. São Paulo: HUCITEC/ABRASCO, p. 23-24, 1998.

MALUF, R. Consumo de Alimentos no Brasil: traços gerais e ações públicas locais de segurança alimentar. *Pólis Paper*, 6, 2000. Disponível em:

<<http://www.polis.org.br/publicacoes/papers/20006.html>>. Acesso em: 12 ago 2001.

MATTOSO, J. *A desordem do Trabalho*. São Paulo: Ed.Scritta, 1995.

MEDEIROS, M. A trajetória do *Welfare State* no Brasil: Papel redistributivo das políticas sociais dos anos 1930 aos anos 1990. *Texto para Discussão N° 852*. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

MELO, M. A. Estado, governo e políticas públicas. In: MICELI, S. (org.). *O que ler na ciência social brasileira (1970-1995): Ciência política*. São Paulo: Sumaré & Anpocs, p. 59 - 100, 1999.

MONTEIRO, C. A. *Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil - a evolução do país e de suas*. São Paulo: HUCITEC & NUPENS/USP, 1995.

NORDER, A.C.. A Construção da Segurança Alimentar em Assentamentos Rurais: questões, contextos e métodos. *Cadernos de Debate*, v. .VI, p.40-8, 1998.

OLIVEIRA, C. A Desordem do Trabalho, *Planejamento e Políticas Públicas*, n.12, jun/dez, 1995.

OLIVEIRA, F. A. Evolução, determinantes e dinâmica do gasto social no Brasil: 1980 - 1996. *Texto para Discussão N° 649*. Rio de Janeiro: IPEA, 1999.

PAES E BARROS, R.; HENRIQUE, R.; MENDOÇA, R. A estabilidade inaceitável: desigualdade e pobreza no Brasil. *Texto para Discussão N° 800*. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

PELIANO, A. M. Os Programas Alimentares e Nutricionais no Contexto da recessão econômica:1980-1984, in: CHAHAD, J.P. & CERNINI (org). *Crise e infância no Brasil*, São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas, 1988.

_____ (coord.). *O Mapa da Fome: Subsídios à Formulação de uma Política de Segurança Alimentar*. Brasília: IPEA, 1993.

PELIANO, A. T. M., RESENDE, L. F. L., BEGHIN, N. O Comunidade Solidária: Uma Estratégia de Combate à Fome e à Pobreza. *Planejamento de Políticas Públicas*. n.12, 1995.

PEREIRA,G.S.; CASTRO, I.R.R. Considerações sobre o Plano de Combate à Fome e à Miséria. *Cadernos de Saúde Publica*, v.9, s.1, p.106-13, 1993.

POST, C. L.; VICTÓRIA, C. G.; BARROS, A. J. D. Entendendo a baixa prevalência de déficit de peso para estatura em crianças brasileiras de baixo nível sócio-econômico: correlação entre índices antropométricos. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 16, n. 1, jan-mar, p. 73-82, 2000.

PRATA, P. R. A transição epidemiológica no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 8, n. 2, p.168-75, 1992.

PROJETO FOME ZERO. *Uma proposta de política de segurança alimentar para o Brasil*. São Paulo: Fundação Djalma Guimarães, 2001.

ROCHA, S. Pobreza e desigualdade no Brasil: O esgotamento dos efeitos distributivos do Plano Real. *Texto para Discussão Nº 721*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

SANTOS, W. S. *Cidadania e justiça: a política social na ordem brasileira*. Campus, 1979.

_____. O Primeiro ano do governo de Fernando Henrique Cardoso. *Cadernos de conjuntura*, 53. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1996.

SOARES, L. T. R. *Ajuste neoliberal e desajuste social na América Latina*. Petrópolis: Vozes & Clasco, 2001.

SUPLICY, E. M. *Renda de cidadania: a saída é pela porta*. São Paulo: Cortez & Perseu Abramo, 2002.

TITMUSS, R. *Essays on the welfare state*. Allen & Unwin, 1963.

VALENTE, F.L.S. Do Combate à Fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o Direito à Alimentação Adequada. *Revista de Nutrição PUCCAMP*, v. 10, n. 1, p. 20-36, jan/jun., 1997.

_____. *Direito humano à alimentação: Desafios e conquistas*. São Paulo: Cortez, 2002.

VAN PARIJS, P. *O que é uma sociedade justa?* São Paulo: Ática, 1997.

_____. *What's wrong with a free lunch*. Boston: Beacon Press, 2001.

VASCONCELOS, F.A.G. A Política Social de Alimentação e Nutrição no Brasil: Acumulação do Capital e Reprodução da fome/desnutrição. *Saúde em Debate*, p. 42-49, dez, 1988.

VELLOZO, V. Comunidade Solidária: Há algo Novo no Reino das Políticas Sociais? *PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. 49-70, 1998.

VIANNA, M. L. A emergente temática da política social na bibliografia brasileira. *BIB*, 28, São Paulo: Anpocs: 1989.

CAPÍTULO 2

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL:
UM ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E PERFIL DO
CONSUMO ENERGÉTICO E PROTÉICO DE FAMÍLIAS DO MUNICÍPIO DE
CAMPINAS**

Artigo a ser submetido à Revista de Nutrição (Campinas - SP)

**SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL:
UM ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E PERFIL DO
CONSUMO ENERGÉTICO E PROTÉICO DE FAMÍLIAS DO MUNICÍPIO DE
CAMPINAS.**

Daniela Sanches Frozi, Maria Antonia M. Galeazzi
Departamento de Alimentos e Nutrição - FEA/UNICAMP
Caixa Postal 6121, Campinas, SP, cep. 13081-970
frozi@uol.com.br

Resumo:

O objetivo deste artigo é avaliar o nível de segurança alimentar e nutricional de famílias. Foram analisados dados gerados pelo estudo multicêntrico de consumo alimentar referente à cidade de Campinas/SP. A amostra foi composta por 899 famílias perfazendo um total de 3648 pessoas. O estudo foi do tipo transversal realizado em outubro de 1996. Foi dado enfoque às adequações do consumo energético e protéico associado às características socioeconômicas das famílias. Os resultados demonstraram que famílias com mais de quatro membros e com renda *per capita* até dois salários mínimos apresentaram menor consumo energético, ainda observou-se que o menor consumo protéico esteve associado à presença de chefes do sexo feminino. Assim sendo políticas públicas que consideram a composição familiar parecem representar uma boa opção para a definição da vulnerabilidade à insegurança alimentar e nutricional.

Palavras-chave: Consumo familiar, segurança alimentar e nutricional, adequação energética e protéica.

FOOD AND NUTRITIONAL SECURITY: A STUDY OF THE SOCIAL AND ECONOMICAL CHARACTERISTICS AND PROFILE OF THE ENERGY AND PROTEIN CONSUMPTION IN FAMILIES FROM THE MUNICIPALITY OF CAMPINAS.

Abstract:

The objective of this article is to evaluate the level of Food and Nutritional Security in families in the municipality of Campinas. Data from a multi-centric study of food consumption in the city of Campinas was analyzed. The sample involved 899 families with a total of 3648 individuals. The study was transversal and was held in October 1996. The focus of the study was on understanding the adequacies of caloric and proteic consumption in association with the social and economic characteristics of the families. The result showed that families with more than four individuals and up to two minimum wage incomes had a lower caloric consumption, whereas families supported by women and younger individuals presented a lower protein consumption. Public policies which consider the family composition seem to represent a better alternative for defining vulnerability to food and nutritional unsafety.

Key words: Family consumption; food and nutritional sSecurity; Energetic and Proteic adequacy.

INTRODUÇÃO

À medida que o perfil do estado nutricional em populações em desenvolvimento se afasta do que é esperado, explicações científicas são levantadas para dar conta desse cenário de transição nutricional¹. Para o setor público é fundamental conhecer essas explicações, pois a partir delas é que gestores planejarão políticas públicas mais concatenadas à realidade de saúde da população brasileira.

Um dos maiores problemas apontados por LEAL & BITTENCOURT (1997) é a escassez de informações seguras para a organização de um Sistema de Vigilância Nutricional capaz de gerar dados consistentes e com inferências populacionais e não de coletividades específicas (como é o caso de gestantes, adolescentes, trabalhadores, escolares, etc.). Um dos maiores problemas nesse campo de pesquisa é generalizar dados para contextos distintos de renda, clima, e composição demográfica e familiar.

É em vista desse quadro, que indica lacunas no estudo do consumo alimentar sob o enfoque nutricional e a produção de informações seguras com inferência populacional, que desenvolvemos este estudo, tendo por base os dados obtidos com a adoção de metodologia de inquérito alimentar que possui a família como objeto de análise. Certamente os determinantes de segurança alimentar e nutricional de famílias difere das de outras coletividades. Neste artigo objetivou-se avaliar a segurança alimentar e nutricional das famílias no município de Campinas (SP). Especificamente descrevendo o perfil socioeconômico e sua relação com o consumo de energia e proteínas das referidas famílias.

¹ A autora ESCODA (2002) acrescenta, na discussão sobre o prognóstico de transição nutricional, algumas questões como a noção do significado de “transição” que em suas palavras “pode ser entendida como o ato ou efeito de transitar. O verbo indica trajeto, uma trajetória. Passagem de um lugar para o outro. Mudança de fase num sistema, fazer caminho...” continua sua análise: “Nesse sentido a transição nutricional brasileira em curso reside na mudança do padrão de estado nutricional ocorrido e tem como características a complexificação desse quadro por configurar-se desigual e combinado”. A autora continua em sua linha de argumentação dizendo que a “obesidade alimentar é a nova mazela com duas etiologias distintas considerada problema de Saúde Coletiva pela elevada prevalência. Ambas são socialmente determinadas. Uma pelo baixo consumo de proteína de alto valor biológico e alto consumo de hidratos de carbono e gordura, incidindo nas classes inferiores, em bebês e adultos. E a outra é a etiologia da obesidade alimentar das classes superiores, pelo consumo em excesso de infusões, hidratos, proteínas de alto valor biológico e gorduras”.

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

A retomada do conceito de segurança alimentar é recente na sociedade brasileira; data do início da década de 1990 e procura repensar as desigualdades no país. Um dos objetivos da segurança alimentar² seria garantir o acesso aos alimentos sem comprometer parcela substancial da renda familiar, não obstante a disponibilidade de alimentos de qualidade, originados de formas produtivas não excludentes e sustentáveis. A produção de alimentos e o consumo como indicadores de segurança alimentar passam a configurar promoção à saúde da família, ampliando-se o conceito no processo de saúde-nutrição, como afirma GALEAZZI (1998, p. 37):

A garantia da alimentação para a família depende do acesso aos alimentos - financeiro, físico e social - entendido como condição distinta da disponibilidade do alimentos. Contudo a Segurança Nutricional não está garantida pelo acesso aos alimentos. Os problemas de Saúde relativos a má nutrição quando se analisa as inadequações por falta ou pelo excesso de nutrientes são indicadores de segurança.

Essas inadequações descritas por GALEAZZI (ibidem) somam-se ao entendimento da mudança no padrão de alimentação dos brasileiros inicialmente revelados pela POF (Pesquisa Domiciliar de Orçamento Familiar/1961-63 e 1987-88 executada pelo IBGE), pelo ENDEF³ e pela Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (1989), que diretamente refletiu no estado nutricional, onde a prevalência de obesidade ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$) aumentou na população adulta como mostra a Tabela 1.

² Sobre estes objetivos ver Maluf:Menezes:Valente (1996).

³ Trata-se de uma pesquisa domiciliar realizada pelo IBGE de agosto de 1974 a agosto de 1975, envolvendo uma amostra probabilística de 55.000 domicílios de todo o país. Nessa pesquisa, o consumo médio per capita das famílias foi estimado, de forma direta, com base no método de pesagem dos alimentos, aplicado por sete dias consecutivos em cada domicílio (IBGE, 1977).

TABELA 1

Estimativas da prevalência (%) da obesidade (IMC > 30kg/m²) na população adulta (25-64anos) das áreas metropolitanas do Brasil em 1975 e 1989.

Regiões	1975	1989
Sudeste	7,5	11,6
Nordeste	5,9	9,3
Brasil	7,3	11,4

Fonte: ENDEF (1974/75) e PNSN (1989), In: MONTEIRO (1995, p. 85).

Esse perfil nutricional implicou em mudanças também no perfil de morbimortalidade no Brasil, caracterizando o que LESSA (1998) denominou de modelo polarizado de padrões epidemiológicos; caracterizado pela coexistência de doenças crônico-degenerativas⁴ e infecciosas em diversas regiões do Brasil.

Esse quadro apresentado até o momento pode ser um reflexo das mudanças experimentadas no Brasil nos últimos anos como, por exemplo, a crescente urbanização, a expansão do setor terciário da economia e as mudanças na produção agrícola e industrial de alimentos. Ocorrendo alterações nos hábitos alimentares pelo aumento da oferta e diminuição de preços de produtos ricos em energia e lipídeos, como relatam MONDINI & MONTEIRO (1994).

Em algumas cidades em que foram realizados estudos sobre o consumo alimentar identificaram-se essas mudanças no padrão alimentar devido às transformações do modelo de desenvolvimento agroindustrial acelerado pelo processo de globalização, como afirma GALEAZZI (1998). Ainda de acordo com a autora, houve um aumento no consumo de fontes protéicas de origem animal, acompanhado pela diminuição do consumo de cereais.

A importância de conhecer o perfil de consumo alimentar como forma de monitorar o estado nutricional de uma população é, sem dúvida, um importante instrumento que vem

⁴ Essas também são chamadas de DCNT (Doença Crônica Não-transmissíveis), sendo de maior risco epidemiológico quando associadas à obesidade e à hipertensão; quando somam ao quadro de neoplasias e doenças do coração (LESSA, 1998). Vale lembrar que o Brasil passa por uma transição demográfica importante, em que a taxa de fecundidade está menor e maior é a expectativa de vida do adulto.

sendo usado e recomendado com maior frequência pela Organização Mundial de Saúde como meio de formular e implementar políticas públicas de Alimentação, visando prevenir doenças (GALEAZZI,1998; MONTEIRO,1995; BRASIL,2000) e diminuir, a longo prazo, gastos público com internações hospitalares (LESSA,1998).

Recentemente foi publicado um informe técnico institucional sobre a nova PNAN (Política de Alimentação e Nutrição do Setor Saúde). Nele é retomado o conceito de segurança alimentar e nutricional e é constatado que as ações para garantir a segurança extrapolam o setor saúde. Nesse sentido, o setor saúde foi caracterizado por ter sua atuação separada por dois momentos, um denominado positivo e o outro crítico:

O momento positivo ocorre quando a oferta, a distribuição e o consumo de alimentos, viabilizados por meios extra-setoriais e com participação da sociedade, transcorrem com normalidade, quer em termos de quantidade, qualidade e regularidade, quer em termos de utilização biológica. Nessas condições positivas, as ações predominantes do setor saúde são a vigilância alimentar e nutricional, a vigilância sanitária de alimentos e as medidas de caráter educativo. O momento crítico ocorre quando há falhas na oferta de consumo ou no padrão de utilização biológica dos alimentos. Nessas circunstâncias, obstáculos extra setoriais (deficiência de renda, quebra de produção, intercorrência na oferta) ou setoriais, a exemplo da desinformação e de hábitos alimentares inadequados, bem como a ocorrência de doenças ou agravos endêmicos que possibilitam a existência de problemas que afetam a saúde: a desnutrição, as carências específicas, a obesidade, a diabetes melito, as dislipidemias e as associações com outras doenças crônicas de reconhecida relevância epidemiológica (BRASIL, 2000, p. 104).

A segurança alimentar e nutricional se constitui um elemento importante no entendimento e na avaliação do cenário atual brasileiro em saúde coletiva. Além de ser um dos indicadores que assegura o estado de bem-estar social, é central como objeto da política alimentar no Brasil e também para diversos países da América Latina e para outros em desenvolvimento (GALEAZZI,1996). Também devemos considerar a importância da identificação e o nível de segurança alimentar e nutricional das famílias devido à atual evidência que essa configuração social representa na questão distributiva dos benefícios de políticas públicas, como afirmou SOUZA (2000, p. 15): “Conhecimentos sobre as famílias são ainda importantes porque estas podem participar da concepção, execução ou controle das políticas... as famílias deixam de ser vistas como elemento passivo nas políticas e assumem papel ativo”.

MÉTODOS DE INQUÉRITOS DE CONSUMO ALIMENTAR

Os métodos de inquérito de consumo alimentar são instrumentos metodológicos capazes de mensurar indiretamente o estado nutricional de uma população. Quando associados a outros métodos podem produzir um resultado mais completo e, portanto, mais explicativo do quadro nutricional em que se encontra uma população, sendo reconhecidos como excelente preditor de associações entre dieta e doenças (VASCONCELOS, 1995; GATENBY, 1997; SICHIERI & EVERHART, 1998). É recente, na área de epidemiologia nutricional, o aumento do uso de questionários de frequência de consumo alimentar (QFCA). É possível fazer inferências relacionadas entre o risco diagnóstico do estado nutricional e diferentes doenças crônicas e degenerativas (WILLETT, 1998; PEREIRA & KOIFMAN, 1999).

O método de inquérito de consumo alimentar vem sendo usado em estudos longitudinais, como é o caso do NHANES⁵ I, II, III (1971-1974; 1976-1980; 1988-1994). De acordo com FONSECA (1996), o ceticismo por parte da comunidade científica no tocante aos questionários sobre dieta em inquérito alimentar foi proveitoso, porque conduziu a avaliações mais rigorosas sobre métodos relativos à avaliação de dietas. Esses estudos focalizaram avaliações sobre repetibilidade (confiabilidade) e validade (SICHIERI & EVERHART, 1998; FIELD, 1998; HU et al. 1999). Tais esforços resultaram na formulação de questionários semi-quantitativos submetidos à avaliação os quais tomaram como base de referência diferentes populações apresentando excelentes correlações estatísticas como os questionários⁶ de Block e de Willett (LONGNECKER & CHEN, 1998).

No Brasil, o Estudo Nacional das Despesas Familiares (ENDEF) realizado em 1975, foi a principal fonte de dados sobre consumo alimentar da população brasileira até o início dos anos 1990s. É recente o Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar (EMCA, 1996) realizado em parceria com o Instituto Nacional de Alimentação e universidades brasileiras em várias cidades brasileiras como: Campinas, Rio de Janeiro, Ouro Preto, Curitiba e

⁵ *National Health and Nutrition Examination Survey*

⁶ O questionário de Block é bem semelhante ao de Willett, ambos possuem uma lista de aproximadamente 100 a 130 itens, ambos avaliam a dieta usual e ambos são avaliados por um *scanner* óptico de leitura de dados, que zera a possibilidade de erro de digitação. Os questionários são auto-aplicados e podem ser comprados em bancas de jornais nos EUA (LONGNECKER & CHEN, 1998).

Goiânia, tal estudo utiliza inquéritos dietéticos, obtendo o consumo familiar mensal e individual, por meio de questionário de frequência alimentar (GALEAZZI et al., 1996; GALEAZZI et al., 1997).

METODOLOGIA E ANÁLISE DOS DADOS

Plano de Estudo e Definição da Amostra do Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar

A proposta metodológica partiu do EMCA, que foi realizado no período de outubro a dezembro de 1996, na cidade de Campinas, pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) da Universidade Estadual de Campinas.

Para avaliar o consumo alimentar das famílias, aplicou-se um questionário de frequência alimentar combinado com recordatório mensal, padronizado e pré-validado, com uma lista contendo mais de noventa tipos de alimentos, a que se acrescentaram questões fechadas sobre condições socioeconômicas e de saúde.

Seleção e treinamento EMCA. Foram convocados para o treinamento todos os interessados em participar do estudo, que consistiu de uma apresentação dos dados já produzidos sobre consumo de alimentos no país, sobre os objetivos do projeto, e sobre a aplicação da metodologia. Aos indivíduos que manifestaram interesse em participar do processo seletivo, solicitou-se o preenchimento de 2 formulários completos, com famílias escolhidas ao acaso; com isto, conseguiu-se ao mesmo tempo fazer o pré-teste do formulário e selecionar os 44 entrevistadores. Nessa fase foi também possível identificar 10 indivíduos para atuar como supervisores de campo. A esses indivíduos coube a tarefa de acompanhamento de um grupo de três entrevistadores e avaliação da consistência dos dados coletados. A verificação da fidedignidade do levantamento foi feita por meio da aplicação de um *check-list* que consistiu de um instrumento de checagem de questões-chave que faziam parte do formulário de coleta de dados. Este *check-list* foi aplicado pelos supervisores de campo em 10% dos domicílios amostrados.

Amostragem do EMCA. Considerou-se a residência como unidade amostral, e a seleção das unidades amostrais foi feita em dois estágios. No primeiro, com base nos setores censitários do município, segundo o IBGE, 1991, sorteou-se o número de setores, de acordo com seu peso, determinado pelo número de residências, de forma a que a

probabilidade de seleção de determinado setor fosse sempre proporcional ao número de residências. No segundo passo, realizou-se uma amostra sistemática dentro de cada setor, para identificação das residências a serem visitadas.

Para a determinação do tamanho da amostra, considerou-se que tanto o número de setores quanto o número de residências a serem sorteadas foram dependentes da variabilidade do número de residências por setor, de forma a proporcionar uma amostra total representativa do município de Campinas.

Tratamento dos dados do EMCA. As informações coletadas foram transcritas por meio de dupla digitação em máscara de entrada de dados desenvolvida pelo NEPA, que pode ser compatibilizada a softwares de leitura e tratamento de bancos de dados como SAS, Access, Excell, SPSS, etc. Neste estudo, os dados foram analisados no *SAS System for Windows*.

Para o cálculo de médias populacionais e estudo das quantidades de alimentos, apenas os *outliers* foram retirados da amostra. Esta providência visa diminuir a interferência que observações atípicas possam trazer para a análise dos dados. Os valores $1,5 \cdot (Q1 - Q3)$ que representam 1,5 vez a distância entre quartis (sendo Q1 o primeiro quartil e Q3 o terceiro) acima da média foram eliminados, dando origem, para cada alimento analisado, a um mínimo de 899 questionários para análise de consumo. A aplicação deste critério se deu para cada um dos itens estudados.

Para a conversão dos alimentos em nutrientes propuseram-se os Fatores de Correção sobre as quantidades de alimentos referidas (LUNA, 1981). A fração aproveitável de cada item foi analisada segundo os dados da tabela de composição de alimentos empregada no Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF, 1985). Outras fontes consultadas foram AGUIAR (1992) e HOLLAND et al. (1996).

A pesquisa do consumo de energia e proteínas das famílias residentes em Campinas – SP.

Existe uma relação íntima entre a necessidade de energia e a de proteína, pois, se os níveis de consumo energéticos não estiverem supridos, por mais que se ingira uma composição dietética satisfatória em proteínas, não se chega ao índice metabólico ideal (reposição do balanço nitrogenado, formação de tecido, produção de secreções como leite humano, entre outros), porém esta ingestão mesmo assim será computada para suprir a

necessidade energética total. A proteína, assim como os carboidratos, fornecem em média 4 kcal por grama de seus respectivos consumos.

Ou seja, um consumo insuficiente de energia poderá afetar biologicamente o destino protéico de uma dieta, apesar de sua qualidade nutricional⁷. Por outro lado, níveis altos de consumo energético e de proteínas poderão resultar em desequilíbrio do estado nutricional. Conhecer, portanto, a relação entre o consumo de proteína e a energia é primordial para entender e indicar níveis de segurança alimentar e nutricional da população.

Para o presente estudo foram utilizados os dados disponíveis no Banco do EMCA/96 da cidade de Campinas cedidos pelo NEPA/UNICAMP. Selecionaram-se os dados sobre o consumo de energia e proteínas.

No caso das proteínas e energia foi calculado o seu valor consumido em cada família⁸, o qual foi dividido pelo número de membros de cada unidade amostral. Identificou-se devidamente cada membro da família pelas variáveis sexo e idade e atribuiu-se-lhes um valor de referência retirados da *Recommended Dietary Allowances* - RDA - (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1989).⁹ A esse valor de adequação estimaram-se faixas de percentuais relativos a RDA. Os valores para adequação foram obtidos em percentuais, sendo considerado como ponto de corte para energia (kcal/dia) $\pm$ 20% do valor de referência, como recomenda o NRC (1989, p. 33), e sendo este um coeficiente de variação do metabolismo em relação à atividade física (leve a moderada)¹⁰.

Para conhecer a relação da contribuição energética da proteína dentro da composição dietética do consumo alimentar das famílias, utilizou-se para adequação do

⁷ Qualidade nutricional tem referência com o fato de a proteína conter ou não todos os aminoácidos essenciais.

⁸ Foram considerados família os moradores do mesmo domicílio, que dividiam a mesma estratégia de sobrevivência.

⁹ Neste trabalho considera-se adequação nutricional como um indicador de segurança alimentar e nutricional. Os dados foram organizados por faixas de % relativo ao valor de referência para RDA (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1989). Não se optou por calcular a EAR de caloria e proteína, pois para fins de comparação não seria apropriado, já que a maioria dos estudos de consumo no Brasil não consideram as novas normas da DRI (Dietary Reference Intakes, 1997) para estudos populacionais; não se usaram também valores relacionados ao consumo intrafamiliar (MERTZ, 2000).

¹⁰ Foi considerada essa variação para todas as pessoas do banco de dados devido ao baixo percentual de indivíduos com idade superior a 75 anos, único caso que foge a essa idéia de gasto energético, pois existe uma diminuição da superfície corporal além da baixa atividade física (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1989, p.33). Optou-se pela faixa de adequação de $\pm$ 20% por considerar a atividade física mais importante do que a variação do peso corporal que seria de 10%, percentual já questionado em estudos não publicados conforme a OMS, nos quais o coeficiente de variação (em relação ao peso corpóreo) variou entre 10 e 16% para países em desenvolvimento (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1998, p.45).

consumo protéico um intervalo de percentual relacionado ao valor energético médio de cada família. Para tanto foi considerado que a composição da dieta normal varia de 10% a 15% da contribuição energética da proteína em relação ao valor total de energia, retirado de WESTERTERP-PLANTENGA;FREDIX & STEFFENS (1994).

Preferiu-se trabalhar com a relação entre proteína e energia para analisar a composição dietética e não apenas o consumo isolado de proteínas e sua recomendação. Existem implicações clínicas que podem variar da sobrecarga renal até a desnutrição, dentro de uma composição dietética hiperprotéica ou para uma composição hipoprotéica com diferentes níveis energéticos (normocalórico, hipercalórico, hipocalórico).

Foram selecionadas no banco de dados (EMCA) referente à identificação das famílias as seguintes variáveis:

- Condição intrafamiliar: esta variável foi obtida através da auto-caracterização dos moradores dos domicílios. A atenção esteve voltada especialmente para a categorização do chefe de família e seu gênero.
- O tamanho da família: este foi verificado pelo número de membros que constituía cada unidade familiar, sendo categorizada como *família padrão* aquela que apresentasse o valor da mediana, da moda e da média (quatro membros). Famílias com um número maior do que quatro membros foram consideradas *grandes*, e *pequenas* aquelas que apresentaram valor menor. Sabe-se que o tamanho da família está associado com o grau de diluição do consumo dos alimentos (PELIANO, 1990).
- Gênero e idade: os intervalos para idade foram considerados os mesmos referidos para recomendações dietéticas associados diretamente ao gênero, a fim de facilitar o manejo dos dados. A idade foi calculada para todos os membros referentes à composição de cada família a partir da data de nascimento e da data de entrevista.
- Renda *per capita*: esta foi obtida pelo somatório da renda das famílias dividida pelo número de membros. As faixas foram classificadas em faixas de renda referente ao salário mínimo vigente na época da pesquisa (outubro

de 1996), sendo 1 salário mínimo = R\$ 112,00 (correspondente a 100 dólares): 1. 0 I– 0,5 SM; 2. 0,5 I– 1,0 SM; 3. 1,0 I– 1,5 SM; 4. 1,5 I– 2,0 SM; 5. 2,0 I– 3,0 SM 6. Mais de 3,0

- Escolaridade: definida da seguinte forma: de 0 a 4 anos = alfabetização e primário; de 5 a 8 anos = Ginásial (atualmente equivale a 8ª série do ensino fundamental); 9 a 12 = 2º. grau (ensino médio atual) e 13 a 16 anos = ensino superior.
- Situação da moradia: definida de acordo com o bem imóvel, no qual a família residia no momento da pesquisa: casa cedida, casa própria financiada, casa própria quitada e casa alugada.
- Tipo de construção - adotaram-se as seguintes categorias: alvenaria, madeira e outro. Ainda para essa variável considerou-se a condição física do imóvel podendo ser qualificada em “inacabada” e “acabada”.
- Abastecimento de água: “com canalização interna”, “sem canalização interna”, ligado à “rede geral”, de “poço ou nascente”, ou outros.
- Esgotamento sanitário: através de rede geral, em fossa séptica, em fossa rudimentar, por outros meios.

Foi realizado o transporte de planilhamento dos dados para o programa *Excell versão 97* e apresentados em forma de tabelas com frequências, médias e outras medidas descritivas de interesse para o estudo.

Para detalhar o perfil da composição familiar e seu consumo energético e protéico, utilizou-se de análise descritiva. Com auxílio do *software SPSS versão 6.1*, foi aplicado o teste de qui-quadrado considerando o nível de significância de 95% ($p < 0,05$), para as variáveis independentes (adequação energética e protéica) em relação às variáveis dependentes (tamanho da família, renda *per capita*, escolaridade e gênero do chefe de família).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 2 tem-se a distribuição das famílias de acordo com os estratos de idade e gênero. Quanto à idade a família esteve assim composta: membros em idade economicamente produtiva 48,2%; crianças e adolescentes 27,4%; idosos (acima de 60 anos) 14,4%; e quanto ao gênero, o número de pessoas do sexo masculino foi proporcional ao do sexo feminino.

TABELA 2

Distribuição das famílias de acordo com os estratos de idade e gênero. Campinas/SP, 1996.

IDADE (anos)	Mulheres		Homens		Total	
	N	%	N	%	N	%
0.0 I– 0.5	16	0,4	26	0,7	42	1,2
0.50 I– 1.0	25	0,7	15	0,4	40	1,1
1 I– 3	39	1,1	37	1,0	76	2,1
4 I– 6	72	2,0	82	2,3	154	4,3
7 I– 10	108	3,0	112	3,1	220	6,1
11 I– 14	102	2,8	118	3,3	220	6,1
15 I– 18	114	3,2	129	3,6	243	6,7
19 I– 24	196	5,4	219	6,1	415	11,5
25 I– 50	722	20,0	603	16,7	1325	36,7
51	477	13,2	395	11,0	872	24,2
Total	1871	51,9	1736	48,1	3607	100,0

n = 3648

Fonte: EMCA- 1996 para cidade de Campinas – NEPA/UNICAMP

Em relação ao perfil ocupacional dos chefes das famílias, os dados apontaram para um percentual considerável de aposentados assumindo a responsabilidade de sustento dos domicílios na cidade de Campinas. Tal resultado remete-se à importância dos recursos oriundos da Previdência Social para a manutenção de significativa parcela da população (BELTRÃO et al., 2002). Outro ponto que chamou a atenção foi a maior participação de

mulheres que assumem a responsabilidade da família, a qual atingiu 24,3% na população entrevistada.

Além dos dados e resultados relacionados ao gênero e à situação ocupacional dos chefes de família em Campinas, temos, na Tabela 3, informações sobre a escolaridade. Cabe ressaltar a maior predominância da baixa escolaridade dos chefes de família comparado ao total da população pesquisada. Enquanto entre todos os entrevistados, mostrados na Tabela 4, 46,7% estudaram por um período de até 4 anos, entre os chefes esse percentual – que inclui analfabetos - é de 53,1%. Já entre os que cursaram o nível superior a presença de chefes de família é ligeiramente maior com 9,2% versus 7,8% quando considerados todos os membros das famílias.

TABELA 3

Distribuição dos responsáveis pelas famílias de acordo com as características socioeconômicas. Campinas/SP, 1996.

Características	n	%
Sexo		
Masculino	673	75,7
Feminino	216	24,3
Situação Ocupacional		
Empregado	456	56,6
Desempregado	94	11,7
Aposentado	255	31,7
Escolaridade		
Analfabeto	56	6,9
Ensino Fundamental (1 ^a - 4 ^a)	377	46,2
Ensino Fundamental (5 ^a - 8 ^a)	142	17,4
Ensino Médio	166	20,3
Ensino Superior	75	9,2

n = 889

Fonte: EMCA/96, NEPA/UNICAMP

TABELA 4

Distribuição da escolaridade dos membros das famílias com mais de 18 anos de idade. Campinas/SP, 1996.

Escolaridade	Frequência	%
Analfabetos	161	6,5
Ensino Fundamental (da 1ª à 4ª)	1005	40,2
Ensino Fundamental (da 5ª à 8ª)	551	22,1
Ensino Médio	585	23,4
Superior	196	7,8
TOTAL	2498	100,0

Fonte: EMCA/96, NEPA/UNICAMP
 n = 3648 (sem resposta = 1150)

Quanto às características de moradia dos entrevistados, constatou-se que quase a totalidade (98,3%), conta com canalização interna em suas residências, ligada à rede geral de água (98,9%) e de esgoto (96,9%). Praticamente todas as casas são de alvenaria (99,7%), sendo também significativa a presença de imóveis próprios (81,2%): 72,2% quitados e 9,0% financiados. As outras famílias dividem-se entre as que pagam o aluguel (13,6%) e as que vivem em casas cedidas por parentes, amigos ou conhecidos. É entre as residências próprias financiadas que temos uma maior presença de casas inacabadas (36,7%), ao passo que na média geral esse percentual cai para 20,3%.

A Tabela 5 apresenta a distribuição das famílias de acordo com o consumo e adequação médios *per capita* de energia. Nela mostra-se um percentual de consumo similar de energia entre os que se encontram na faixa de 80% a 120% e os que consumiram acima de 120%, porém a medida de dispersão da média (DP = 971,83 kcal/dia) em relação ao consumo médio (3295,88 kcal) das famílias acima de 120% indica a existência de um excesso de consumo de energia, diferindo das medidas de tendência central das duas faixas anteriores de adequação. Isto parece confirmar a afirmação de LAVINAS et al. (1998) segundo a qual entre 1994 e 1996 houve um maior poder de compra da população brasileira, principalmente de alimentos industrializados com alta concentração energética e

ainda, como afirmaram MONTEIRO et al. (2000) ocorreu uma substituição de alimentos menos calóricos, redundando em maior consumo de carnes e menor consumo de leguminosas como o feijão durante onze anos no Brasil (1988 a 1996).

Por outro lado, observou-se um percentual considerável de famílias (25,3%) que consumiram menos de 80% das necessidades de energia, o que, para VASCONCELOS & ANJOS (2001, p. 592), interfere no estado nutricional da família “a taxa de adequação de energia de fato estima de forma precisa o contingente de famílias com problemas de restrição alimentar, isto é com ingestão menor que o requerimento”. Esse resultado apresentou associação significativa ($p < 0,005$), como mostra a Tabela 7, com a renda *per capita*, ou seja, quanto maior for a renda, menor foi a distribuição das famílias com consumo energético insuficiente dentro da faixa correspondente a menos de 80% de adequação.

TABELA 5
Distribuição das famílias de acordo com o consumo e adequação médios *per capita* de energia. Campinas/SP, 1996

Faixa de Adequação (%)	Nº	%	Consumo médio <i>per capita</i> de Energia (kcal/dia)	Desvio Padrão do consumo (kcal/dia)	Mediana do consumo (kcal/dia)	Adequação média <i>per capita</i> de calorias (%)	Desvio Padrão da adequação (%)	Mediana da adequação (%)
< 80	227	25,3	1463,91	339,82	1483,63	62,17	13,04	64,48
80 I– 120	349	38,8	2241,25	381,68	2228,30	99,05	11,60	99,13
> 120	323	35,9	3295,88	971,83	3078,88	160,33	44,26	145,96
População Total*			2424,93	971,42	2303,04	111,80	48,27	104,42

Fonte: EMCA NEPA/UNICAMP, 1996

n = 899 famílias

* Nesta faixa de adequação consideramos todos os valores de adequação encontrados, ou seja, menos de 80 somados com os de 80 a 120 e os que estavam acima de 120. Retratando assim os valores médios do total da população estudada.

Quando se examinou a hipótese segundo a qual a renda *per capita* e o tamanho da família poderiam influenciar na adequação energética obteve-se para ambas opções resultados significativos, como mostram as Tabelas 6 e 7. Portanto vale afirmar que quanto maior é a família e menor for sua renda *per capita*, maior é a probabilidade de insuficiência energética, o que indica um arco maior de insegurança nutricional para as famílias moradoras do município de Campinas. As famílias pequenas e de maior renda *per capita*, de alguma forma, não apresentam risco de insuficiência energética, porém não é possível afirmar que haja risco pelo excesso energético, pois não conhecemos dados antropométricos, nem aqueles relacionados à atividade física que possam inidicar um provável risco nutricional, como apontou VASCONCELOS & ANJOS (2001). Por outro lado, isso deve ser um sinal de alerta para futuras associações em estudos populacionais que utilizem o método de inquérito de consumo alimentar como critério para avaliação do estado nutricional de populações como a estudada neste trabalho.

TABELA 6

Adequação do consumo de energia em relação ao tamanho das famílias. Campinas/SP, 1996.

Faixa de Adequação (%)	Tamanho da família					
	< 4		4		> 4	
	N	%	N	%	n	%
< 80	62	6,9	61	6,8	104	11,6
80 I- 120	112	12,5	114	12,7	123	13,7
> 120	180	20,0	80	8,9	63	7,0
Total	354	39,4	255	28,4	290	32,3

$$\chi^2 = 69,13 / \text{gl} = 4 / P < 0,00000$$

Fonte: EMCA/Campinas, NEPA/UNICAMP, 1996.

TABELA 7

Intervalos de adequação do consumo de energia de acordo com faixas de renda familiar *per capita*. Campinas/SP, 1996.

Adequação Energética (%)	Até 2 Salários Mínimos		2 I- 3 Salários Mínimos		3 I- 5 Salários Mínimos		> 5 Salários Mínimos	
	N	%	N	%	n	%	N	%
< 80	108	12,5	36	4,2	36	4,2	41	4,8
80 I- 120	137	15,9	55	6,4	70	8,1	73	8,5
> 120	97	11,3	59	6,9	59	6,9	90	10,5
Total	342	39,7	150	17,4	165	19,2	204	23,7

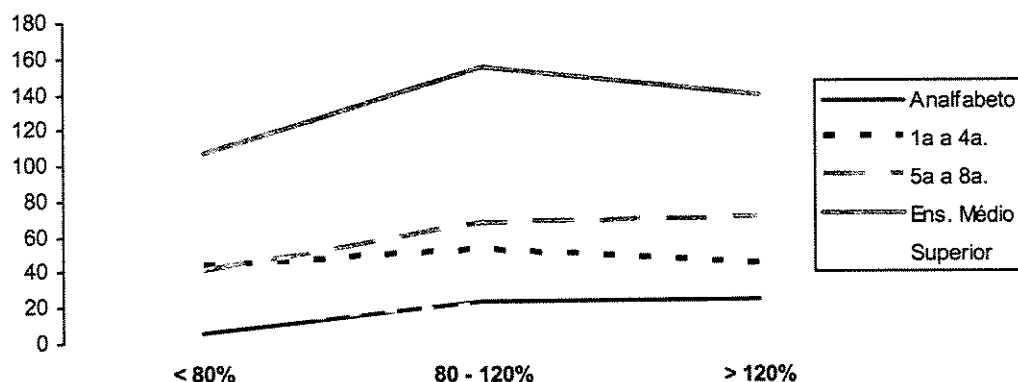
$$\chi^2 = 19,40 / gl = 6 / p < 0,005$$

Fonte: EMCA/Campinas, NEPA/UNICAMP, 1996.

Pode-se notar que a escolaridade do chefe da família esteve associada ao consumo de energia, porém o gênero do chefe de família não esteve. O Gráfico 1 revelou que uma alta proporção dos que se encontravam dentro da faixa de 80 a 120% de energia possuíam nível universitário. Ao passo que a maior proporção de analfabetos se dá entre aqueles que consumiam mais de 120% de energia. Isto demonstra que provavelmente a educação secular interfere no comportamento e nas escolhas alimentares de uma população.

GRÁFICO 1

Intervalos de adequação do consumo de energia de acordo com escolaridade do chefe de família. Campinas/SP, 1996.



$$\chi^2 = 16,17 / gl = 8 / p < 0,03994$$

Fonte: EMCA/Campinas, NEPA/UNICAMP, 1996.

Verificou-se que apenas 6% das famílias, como mostra a Tabela 8, apresentaram adequação protéica abaixo da desejada para a contribuição energética da proteína em um consumo médio de 2638,74 kcal, isso significa dizer que essas famílias, embora estejam consumindo valor energético satisfatório não estão consumindo proteínas adequadamente, pois menos de 10% das calorias totais correspondem às proteínas. Só a título de ilustração, o valor de referência dado pela RDA (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1989) para um homem com 25 anos (peso corporal = 72 kg) é igual a 63 gramas/dia de proteínas e no presente estudo o consumo médio de proteínas das famílias com até 10% de adequação do conteúdo de energia proveniente das proteínas correspondeu apenas a 55,49 gramas.

Outro dado interessante é que valores de 50 gramas de proteína para 2000 kcal são apontados na literatura como valores seguros para a relação entre proteína energia/dia (WILLET, 2002), o que para uma média de consumo de 2638,74 kcal, seria equivalente a 65,96 gramas de proteína, mostrando a provável insuficiência no consumo quantitativo de alimentos, fonte de proteína, como são as carnes, leite e derivados, feijões, ervilhas, lentilhas, soja, entre outros. Essas famílias apresentaram perfil de consumo protéico, abaixo, do que é encontrado em indivíduos adeptos de dieta vegetariana da Ásia¹¹. Portanto, as famílias que consomem menos de 10% de energia oriunda das proteínas estariam em insegurança nutricional se, além disso, consumissem proteínas de baixo valor biológico. Por outro lado, o elevado consumo de energia é capaz de poupar as proteínas¹² consumidas até uma proporção 1:20 (proteína/caloria) ou 5 a 5,5% das calorias oriundas das proteínas.

¹¹ "Nas dietas vegetarianas baseadas em arroz, comuns em toda a Ásia, a proteína fornece cerca de 12% das calorias" (WILLET, 2002, p. 114).

¹² Apenas as de alto valor biológico (presença dos aminoácidos essenciais, seriam ditas proteínas completas), não precisando ser necessariamente encontradas em produtos de origem animal, mas na combinação de arroz com feijão, por exemplo.

TABELA 8

**Intervalos da adequação da contribuição energética da proteína
no valor total de consumo de energia das famílias. Campinas/SP, 1996.**

Faixa de adequação (%)	Consumo de proteína (média) (g)	Consumo de energia (média) (kcal)	Famílias		Percentual médio dos intervalos de adequação (%)	Desvio padrão (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)	Mediana (%)
			nº	%					
< 10	55,49	2638,74	54	6,0	8,49	1,3	10	4,54	8,87
10 I- 15	78,88	2468,50	610	67,9	12,8	1,3	14,98	10,02	12,95
> 15	94,19	2259,76	235	26,1	16,8	1,7	26,45	15,01	16,30
Total	81,47*	2424,16*	899	100,0	13,6*	2,6*	26,44*	4,54*	13,49*

Fonte: EMCA/Campinas, NEPA/UNICAMP, 1996.

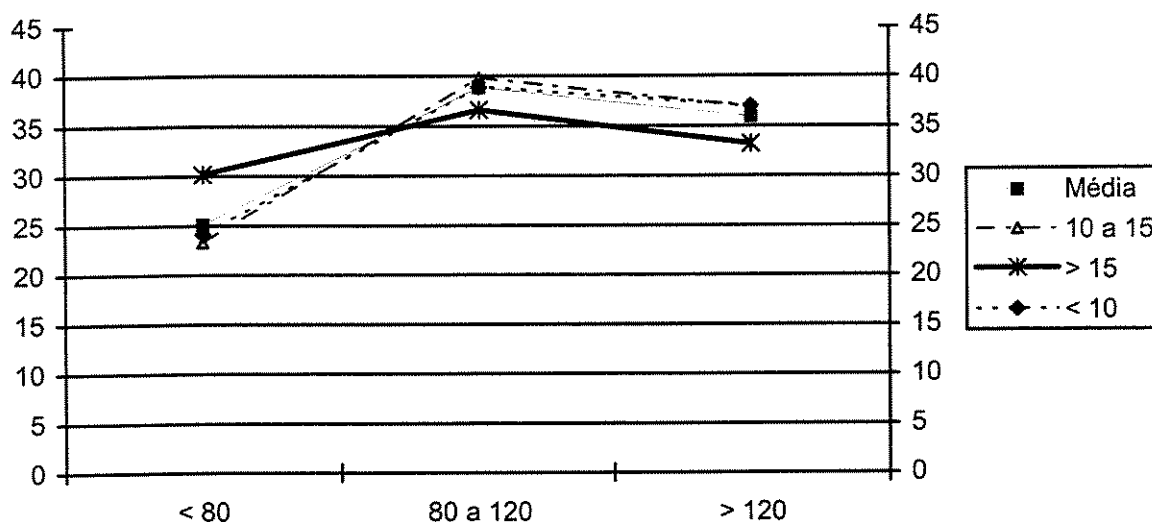
* Refere-se o total dos valores médios *per capita* da população estudada.

Ainda em relação ao valor total de energia proveniente das proteínas notamos que a maioria das famílias (67,9%) apresentou um padrão de consumo próximo ao que consome a população americana, como afirma WILLET (2002, p. 114): “na alimentação americana, na qual a carne normalmente é considerada a base, a proteína contribui com cerca de 15% das calorias”. O consumo médio das famílias campineiras, adequadas na faixa de 10 a 15% de calorias protéicas, é de 78,88 gramas de proteína/2468,50 kcal de energia (1:31,29).

Entre as famílias que consomem proteína equivalente a 15% ou mais da dieta, prevalecem as (30,2%) que apresentam baixo consumo energético na média geral observada para essa faixa (25,1%). Na presente pesquisa não foi possível observar associação estatística que explicasse este caso, porém, no Gráfico 2, é possível identificar, a partir da observação entre adequação energética e a adequação calorias protéicas, o comportamento distinto da faixa de adequação maior que 15%.

GRÁFICO 2

**Distribuição da adequação energética por contribuição das calorias protéicas.
Campinas/SP, 1996.**



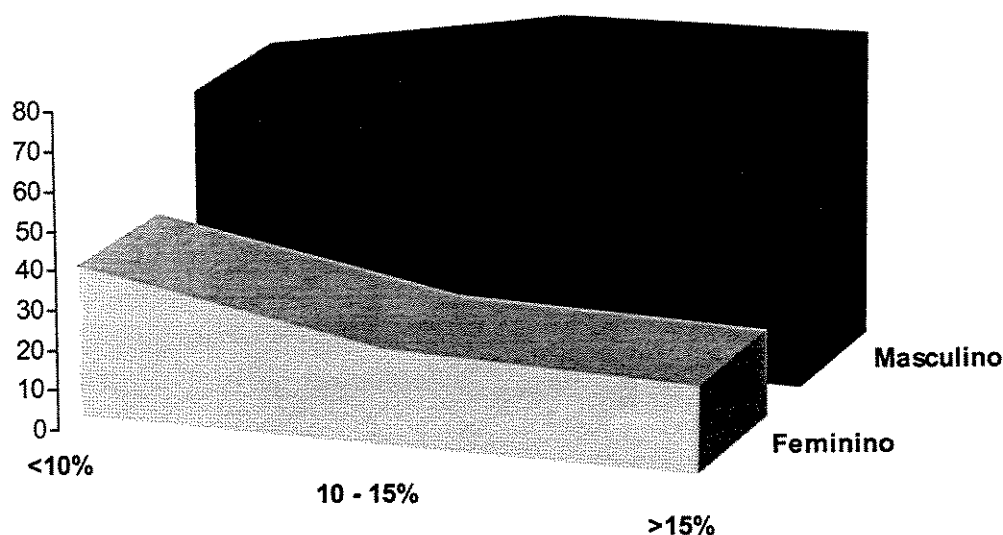
Fonte: EMCA/Campinas, NEPA/UNICAMP, 1996.

Uma outra característica destas famílias - baixa ingestão energética (faixa < 80%) e alto consumo de calorias protéicas na dieta total (> 15%) – é a predominância de pessoas de baixa renda (até 2 salários mínimos), reunindo 48,9% das 71 famílias que se encontram nessa situação. Ao considerarmos a população total pesquisada, o percentual de famílias que ficaram na mesma faixa cai para 29,6%.

Mesmo sem associação significativa, os dados da Tabela 8, no tocante ao consumo médio de energia e de proteína, se apresentam inversamente proporcionais, colocando-nos a hipótese de que para Campinas a preferência pelo consumo de carnes magras, como afirmam GALEAZZI et al. (1997), contribui para o menor consumo energético entre os que apresentam maior ingestão de proteínas, ao mesmo tempo que também parece contribuir para esta configuração a adoção de dietas com maior contribuição energética de alimentos não protéicos como óleo, açúcar e refrigerantes¹³.

GRÁFICO 3

Distribuição dos chefes das famílias por gênero em relação à faixa de adequação das calorias protéicas. Campinas/SP, 1996.

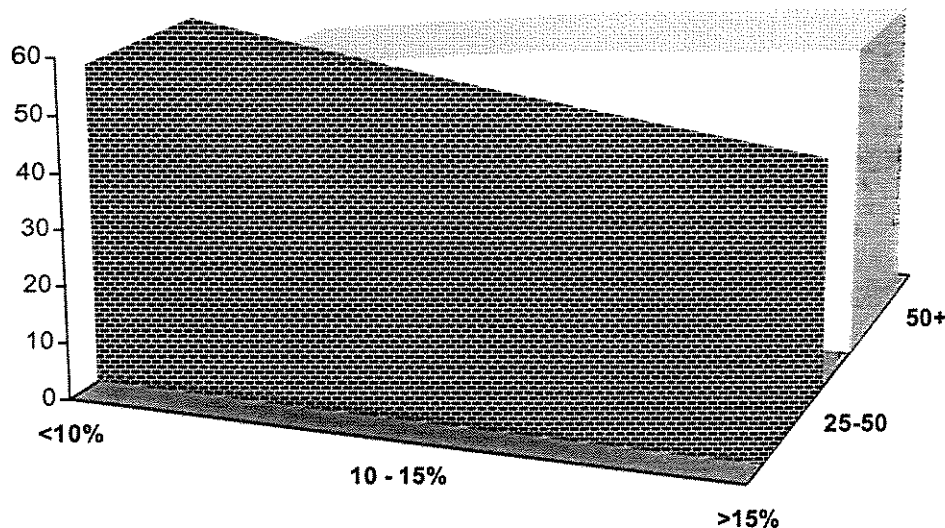


Fonte: EMCA/1996, NEPA-UNICAMP. Pelo Teste de associação Qui-quadrado=5,96 existe diferença significativa no nível de $p=0,05$.

¹³ Segundo os resultados do Estudo Multicêntrico, o refrigerante ocupou décimo primeiro lugar na contribuição energética ficando na frente da carne bovina sem osso, salsicha, lingüiça, batata, frango, ovos e leite condensado (GALEAZZI et al., 1997).

GRÁFICO 4

Distribuição dos chefes das famílias por idade em relação à faixa de adequação das calorias protéicas. Campinas/SP, 1996.



Fonte: EMCA/1996, NEPA-UNICAMP. Pelo teste de qui-quadrado existe associação no nível de $p = 0,04$. $X^2 = 9,66$, $gl = 4$.

O Gráfico 3 mostra que famílias chefiadas por mulheres são mais vulneráveis quando se considera a adequação protéica/caloria, pois nessas famílias, o valor da caloria oriunda das proteínas é menor que aquele que há em famílias chefiadas por homens. É conhecida a relação entre a composição social das famílias e sua vulnerabilidade. SOUZA (2000, p. 6) registra: “as oportunidades de bem-estar variam segundo os tipos e estruturas familiares e, portanto, de acordo com os objetivos de cada política, as peculiaridades de cada família (como sua composição, as idades de seus membros, suas condições de vida etc.) indicam potenciais vulnerabilidades. Sabe-se, por exemplo, que famílias unipessoais de mulheres jovens ou idosas são mais vulneráveis à pobreza”.

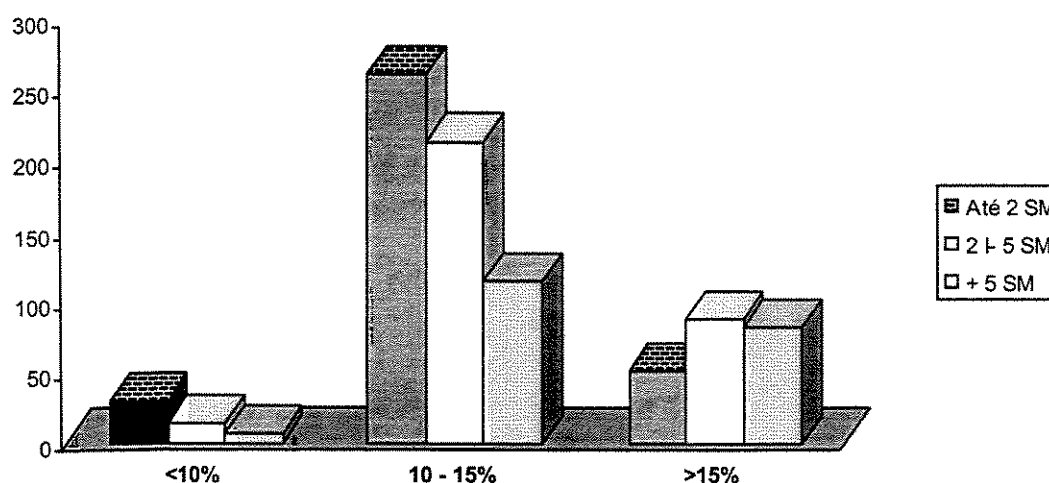
Pelo que demonstra o Gráfico 4 existe diferença significativa no nível de $p=0,04$ entre o consumo de calorias protéicas e a idade dos chefes de famílias. Analisou-se, para o aprofundamento do estudo estatístico, a associação entre as variáveis idade e consumo de calorias protéicas com controle da variável renda. Não foi encontrada relação significativa entre estas variáveis no interior das diferentes faixas de renda,

como também não foi encontrada diferença significativa, no nível de $p < 0,05^{14}$, para a relação entre a renda e a idade do chefe de família.

Entretanto quando se comparou o efeito da renda sobre o comportamento do consumo de calorias protéicas foi verificada diferença significativa no nível de $p < 0,0001$. No Gráfico 5 pode-se notar o efeito da renda sobre aqueles que possuem maior consumo de calorias protéicas ou seja acima de 15% das calorias totais da dieta, no qual verifica-se maior proporção dos chefes com *renda per capita* de 2 a 5 salários mínimos e com mais de 5 salários.

GRÁFICO 5

Distribuição dos chefes das famílias por renda *per capita* em relação à faixa de adequação das calorias protéicas. Campinas/SP, 1996.



Fonte: EMCA/1996, NEPA-UNICAMP. Pelo teste de qui-quadrado existe associação no nível de $p < 0,0001$, $\chi^2 = 49,68$, $gl = 6$.

¹⁴ $\chi^2 = 5,24$; $gl = 3$; $p = 0,15$

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No caso das famílias aqui estudadas podemos afirmar que quanto maior a renda *per capita* e quanto menores são elas, maior é o consumo de energia. A escolaridade do chefe de família esteve associada ao consumo de energia, demonstrando provavelmente que o acesso à educação secular interfere no comportamento e nas escolhas alimentares mais acertadas de uma população.

Em famílias chefiadas por mulheres, menor é o consumo médio das calorias protéicas, enquanto que famílias chefiadas por homens apresentaram consumo médio de calorias protéicas maiores em todos os estratos de renda.

Conhecer a composição da família e sua relação com o consumo de energia/proteína é um passo imprescindível na contribuição do planejamento, avaliação e execução de políticas públicas na área de segurança alimentar e nutricional.

Outro aspecto que é fundamental seria a inclusão, além das características da composição familiar trabalhadas nesta pesquisa, a composição étnica. Alguns estudos sobre a saúde no Brasil do IPEA já concluíram que existem diferenças alarmantes.

O arco de insegurança nutricional aponta para além da questão “fome” ou “fartura”. A equidade a ser oferecida pelo Estado para o acesso ao consumo quantitativo e qualitativo de uma alimentação saudável dentro do domicílio/família poderá garantir futuramente níveis seguros de saúde e qualidade de vida de forma mais justa.

Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutricional que priorizam a família como população vulnerável é uma experiência ainda não muito trabalhada em cidades brasileiras, indicando a necessidade de outros estudos que demonstrem a pertinência de uma política distributiva de renda e benefícios por meio desta população alvo.

REFERÊNCIAS

BELTRÃO, K. I.; PINHEIRO, S. S.; BARRETO DE OLIVEIRA, F. E. Population and social security in Brazil: An analysis with emphasis on constitutional changes. *Texto para Discussão N° 862*. Rio de Janeiro, IPEA, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição do Setor Saúde. In: *Rev. de Saúde Pública*, v. 34, n. 1, São Paulo, p. 104-8, 2000.

ESCODA, M.S.Q. Para a crítica da transição nutricional. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.7, n.2, Rio de Janeiro, p.219-226, 2002.

PERU. Centro de Investigación, Educación y Desarrollo. *Peru: Indicadores básicos 1999-2000*. Lima, 2001. Disponível em: <<http://www.ciedperu.org/anuar/nut99.htm>>. em: 11 nov. 2002.

FIELD, A. E. et al. Comparison of 4 Questionnaires for Assessment of Fruit and Vegetable Intake. *Am. J. of Public Health*, v. 88 n. 8, p. 1216-18, 1998.

FONSECA, V.M. *Fatores associados ao sobrepeso e obesidade em adolescentes de uma escola privada do município de Niterói*. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social, Rio de Janeiro, 1996.

GALEAZZI, M.A.; TADDEI, J.A.C.; VIANNA, C.B.Z. Inquérito de Consumo Mensal de Alimentos na Detecção de Famílias de Risco Nutricional: Metodologia para avaliação do Consumo Alimentar Domiciliar. *Rev. de Metabolismo e Nutrição*, v.3, n.3, p.109-13, 1996.

GALEAZZI, M. A.; DOMENE, S.M.A.; SICHIERI, R.(orgs). Estudo Multicêntrico sobre Consumo Alimentar. *Cadernos de Debate*, v.especial, 1997.

GALEAZZI, M.A. Segurança Alimentar e Nutricional: Evolução Conceitual e Indicadores. *Anais da 1ª Jornada de Ciências Nutricionais*, Ribeirão Preto, p.32-40. 1998.

_____. (org.). *Segurança Alimentar e Cidadania: A Contribuição das Universidades Paulistas*. Campinas: Ed. Mercado das Letras, 1996.

GATENBY, S.J. Eating frequency: methodological and dietary aspects. *British Journal of Nutrition*, 77, suppl.1, p. S7-S20, 1997.

HU, F.B. et al. Reproducibility and validity of dietary patterns assessed with a food-frequency questionnaire. *Am. J. of Clin. Nutrition*, n. 69, p. 243-9, 1999.

JAFFÉ, W. Seguridad alimentaria a nível familiar. *Anales Venezolanos de Nutrición*. v.10 n.2, p.162-164, Venezuela, 1997.

KRAUSE, M. V. & MAHAN, L. K. *Alimentos, nutrição e dietoterapia*. 7. ed., São Paulo: Roca, 1995.

LAVINAS, L.; MANÃO, D.; GARCIA, E.H.; AMARAL, M.R. Acessibilidade alimentar e Estabilização econômica no Brasil nos anos 90. *Nova Economia*, v.8, n.2, p. 59-83, 1998.

LEAL, M. C. & BITTENCOURT, S. A. Informações nutricionais: o que se tem no país? *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.13, n. 3, p.551-555, 1997.

LESSA, I. *O Adulto Brasileiro e as Doenças da Modernidade/ Epidemiologia das Doenças Crônicas Não Transmissíveis*. São Paulo: HUCITEC/ABRASCO, p. 23-24, 1998.

LONGNECKER, M. P. & CHEN, M-J. Block vs Willet: A debate on the validity of food frequency questionnaires. *J. of the Am. Dietetic Association*, v. 94, n. 1, p. 16-9, 1994.

LUNA, N. M. M. *Técnica dietética: pesos e medidas em alimentos*. Cuiabá: UFMT, 1995.

MALUF, R.S.; MENEZES, F.; VALENTE, F. Contribuição ao tema da Segurança Alimentar no Brasil. *Cadernos de Debate*, n. 4, p. 66-88, 1996.

McCULLOUGH, M.L. et al. Adherence to the Dietary Guidelines for americans and risk of major chronic disease en women. *Am. J. of Clin. Nutrition*, n. 72, p. 1214-22, 2000.

MERTZ, W. Three decades of dietary recommendations. *Nutritional Reviews*, v. 58, n. 10, p. 324-331, 2000.

MONTEIRO, C. A. *Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil*. São Paulo: HUCITEC & NUPENS/USP, 1995.

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). *Rev. de Saúde Pública*, v.34, n.3, p.251-8, 2000.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. *Recommended Dietary Allowances*. 10. ed., Washington: National Academy Press, 1989.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Necessidades de Energia e Proteína – Série de Relatos Técnicos 724*. São Paulo: Roca, 1998.

PELIANO, A.M. Os Programas Alimentares e Nutricionais no Contexto da recessão econômica: 1980-1984. In: Chahad, J.P. & CERNINI, R. (org). *Crise e infância no Brasil*, São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas, 1990.

PEREIRA, R.A.; KOIFMAN, S. Uso do questionário de frequência na avaliação do consumo alimentar pregresso. *Rev. de Saúde Pública*, v. 33, n. 6, p. 620-31, 1999.

SOUZA, M. M. C. A importância de se conhecer melhor as famílias para a elaboração de políticas sociais na América Latina. *Texto para Discussão Nº 699*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

SICHERI, R. & EVERHART, J.E. Validity of a Brazilian Food Frequency Against Dietary Recalls and Estimated energy Intake. *Nutrition Research*, v.18, n.10, p1649-59, 1998.

VASCONCELOS, F. A. G. *Avaliação nutricional de coletividades*. Florianópolis: Editora da UFSC, 1995.

VASCONCELOS, M.T.L.; ANJOS, L.A. Taxa de adequação (ingestão/requerimento) de energia como indicador do estado nutricional das famílias: uma análise crítica dos métodos aplicados em pesquisas de consumo de alimentos. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.17, n. 3, p. 581-93, 2001.

WESTERTERP-PLANTENGA, M.S.; FREDIX, E.W.H.M.; STEFFENS, A.B. *Food Intake and energy expenditure*. CRC Press: Boca Raton, 1996.

WILLETT, W. *Nutritional epidemiology*. 2. ed., Nova Iorque: Oxford University Press, 1998.

_____. *Coma, beba e seja saudável*. São Paulo: Campus, 2002.

CAPÍTULO 3

CONSUMO ADEQUADO DE ENERGIA X CONSUMO DE FERRO, VITAMINA A E CÁLCIO DE FAMÍLIAS DE CAMPINAS.

Artigo a ser submetido à Revista de Saúde Pública (São Paulo-SP)

CONSUMO ADEQUADO DE ENERGIA X CONSUMO DE FERRO, VITAMINA A E CÁLCIO DE FAMÍLIAS DE CAMPINAS.

Daniela Sanches Frozi, Maria Antonia M. Galeazzi
Departamento de Alimentos e Nutrição - FEA/UNICAMP
Caixa Postal 6121, Campinas, SP, cep. 13081-970
frozi@uol.com.br

Resumo:

O objetivo deste artigo é analisar o consumo dos micronutrientes (vitamina A, ferro e cálcio) de famílias com níveis adequados de consumo energético. Os dados foram retirados do Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar para a cidade de Campinas em 1996. Foi aplicado inquérito alimentar junto a 899 famílias, das quais foram selecionadas 672 com consumo adequado de energia conforme FROZI & GALEAZZI, 2003. Para avaliar o consumo adequado de micronutrientes consideraram-se as recomendações sugeridas por VANUCCHI et al. (1990), usando-se o conceito de densidade de nutrientes; ou seja, as quantidades de vitamina A, cálcio e ferro foram expressas por 1000 kcal da dieta. Utilizou-se para vitamina A 300 mcg de retinol /1000 kcal; para o ferro 8,6 mg/1000 kcal e para o cálcio 500 mg /1000kcal. Encontrou-se, para todos os micronutrientes estudados, alta prevalência de baixo consumo em densidade nutricional. É necessário considerar, nas políticas públicas de alimentação, não somente o consumo de energia, mas a qualidade nutricional da alimentação, a fim de evitar o erro de sanar hoje a fome de energia e acumular amanhã um quadro crônico de carências nutricionais por excessos energéticos.

Palavras-chave: Consumo familiar, Anemia ferropriva, hipovitaminose A, Cálcio, adequação de micronutrientes.

ADEQUATELY ENERGETIC CONSUMPTION VS. CONSUMPTION OF IRON, VITAMIN A AND CALCIUM IN FAMILIES FROM CAMPINAS.

Abstract:

The objective of this article is to analyze the consumption of micro-nutrients (Vitamin A, Iron and Calcium) in families with an adequate level of caloric intake. The data were collected from a multi-centric study of Food Consumption in the city of Campinas in 1996. A food survey was given to 899 families and 672 of these were selected for their adequate caloric consumption as defined by FROZI & GALEAZZI, 2003. In order to evaluate the adequate consumption of micro-nutrients, the recommendations given by VANUCHI et al. (1990) were followed. Also, the concept of nutrient density, that is, the quantity of Vitamin A, Iron and Calcium per 100 kcal of the diet, was used. 300 mcg of retinol/1000 kcal, 8.6 mcg/100 kcal and 500 mcg/100 kcal were used for Vitamin A, Iron and Calcium, respectively. For all the micro-nutrients under study, we found a high prevalence of low consumption in nutritional density. It is necessary, when setting Public Policies regarding food, to consider not only the consumption of energy, but also the nutritional quality of the diet in order to avoid satisfying the hunger of today only to create an accumulation of chronic nutritional deficiencies and excess energetic intake tomorrow.

Key words: Family consumption, iron-related anemia, hypovitaminic A, micro-nutrients adequacy

INTRODUÇÃO

Prevalece a afirmativa de que quanto maior é o valor calórico de uma dieta mais facilmente atingem-se as recomendações relativas às vitaminas e minerais. Dietas que reduzem calorias como as de emagrecimento ou as impostas por falta de recursos muitas vezes exigem suplementação desses nutrientes, que dificilmente são alcançados em uma composição dietética de 1200 kcal, 1600 kcal, 1800 kcal. Assim quanto maior o valor calórico e mais variada a gama de alimentos, mais seguramente se consegue atingir níveis de ingestão de micronutrientes.

O objetivo desse artigo é analisar o consumo de micronutrientes (vitamina A, ferro e cálcio) de famílias que tem consumo adequado de energia. Nossa hipótese é que o consumo adequado de energia por si só não garante o consumo seguro dos micronutrientes já mencionados. Para comprovar isso passaremos a abordar a relevância de estudar o tema e suas implicações para a saúde das populações pertencentes a países em desenvolvimento, como é o caso Brasil.

CONSUMO DE VITAMINA A: CARACTERÍSTICAS DE UM PROBLEMA SOCIAL

A deficiência de vitamina A é considerada um problema de saúde pública em diferentes países em desenvolvimento. As conseqüências variam desde xerofthalmia até ao maior risco de morbi-mortalidade (SOMMER & WEST, 1996). A deficiência de vitamina A no Brasil¹ foi diagnosticada por diferentes pesquisadores, que utilizaram métodos de inquérito dietético com marcadores bioquímicos em grupos populacionais, dimensionando o problema relacionado à baixa ingestão de vitamina A. A ingestão inadequada de alimentos fonte de vitamina A é o principal fator etiológico em todas as áreas endêmicas no mundo (RAMALHO et al., 2002).

¹ É conhecida a prevalência de hipovitaminose A para o estado de São Paulo (excluindo a capital), para todas as idades essa é de 18% diferindo de alguns grupos como exemplo os de 2 a 8 anos de idade que chega a ser de 49 até 95% (RAMALHO, 2000).

Como se sabe, a deficiência dessa vitamina afeta não somente a visão, mas também diversas funções orgânicas como as relacionadas à reprodução, ao sistema imunológico e à manutenção da integridade epitelial, hoje associadas à chamada deficiência marginal (SAUNDERS et al, 2001).

São comuns os estudos que apontam o problema da hipovitaminose A em populações que padecem de pobreza extrema e vivem em precárias condições de saneamento e de saúde nos centros urbanos (GONÇALVES-CARVALHO et al., 1995) ou em regiões brasileiras como o semi-árido nordestino (SANTOS et al., 1996). Contudo, o problema relacionado ao baixo consumo de vitamina A é mais abrangente quando a sua deficiência é vista como um problema grave de carência marginal, como as observadas em São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco, Ceará, Bahia, Rio de Janeiro e Amazonas (RAMALHO et al., 2002), o que dimensiona o problema para além das fronteiras geográficas da fome e de limitações econômicas.

WEST (2000) salienta que estabelecer níveis seguros de requerimento em populações com maior carência dietética da vitamina A é prioridade para uma política pública que busque o desenvolvimento humano. O autor também indica a necessidade de conhecer o consumo dessa vitamina para o diagnóstico precoce das carências marginais, para possibilitar um melhor planejamento de possíveis intervenções nutricionais, seja por megadoses de retinol seja pelo consumo de diferentes fontes de Vitamina A como correção dietética.

Estudos epidemiológicos têm associado o consumo de vitamina A à proteção de alguns tipos de câncer, como o de pulmão (WILLETT, 1998), demonstrando a pertinência de um consumo adequado dessa vitamina para manter as funções básicas que com ela se relacionam, ao lado do efeito preventivo contra algumas doenças não-transmissíveis (CHASAN-TABER, 1999).

CONSUMO DE FERRO E ANEMIA FERROPRIVA: A SITUAÇÃO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Relativamente às carências nutricionais, atribuímos igual importância à hipovitaminose A e à carência de ferro. Uma alimentação com níveis adequados de ferro pode ser potencializada pela presença de vitamina A, beta-caroteno, ácido ascórbico e ácidos orgânicos, e entre os fatores inibidores da absorção de ferro encontram-se polifenóis, fitatos e outros elementos inorgânicos, como cálcio. A alimentação láctea costuma estar associada à baixa disponibilidade de ferro, principalmente em crianças de 12 a 36 meses de vida (OLIVARES et al., 1997; LACERDA & CUNHA, 2001).

Segundo MONDINI & MONTEIRO (1994), a anemia nutricional por carência de ferro reforça a magnitude do problema na população de crianças menores de dois anos, moradoras da cidade de São Paulo, com relação ao quadro de desnutrição calórica-protéica (35% da população do Estado de São Paulo), não sendo essa condição dependente para o surgimento da anemia ferropriva.

A prevalência de anemia no Brasil é da ordem de 50 a 83,5% para a faixa etária de crianças menores de dois anos, pelo fato de essa fase estar associada ao crescimento rápido e a maiores exigências de ferro. O desmame precoce parece estar associado também com a maior prevalência de anemia. Estudos mais recentes como o de SILVA et al. (2001) no Sul do país, revela que crianças pertencentes a famílias de baixo nível socioeconômico e que tenham dois ou mais irmãos com menos de cinco anos são mais vulneráveis à anemia. A carência de ferro é 95% das vezes a causa da anemia, o que pode ocorrer paralelamente a outras deficiências, como a falta do ácido fólico e da cianocobalamina.

Diversos países da América Latina já possuem legislação para alimentos fortificados com ferro, desde o início da década de 1990, sendo essa a principal intervenção do governo em sua política pública (DARTON-HILL, 1999). No Brasil, no entanto, é recente o uso de alimentos fortificados com ferro para o combate à anemia ferropriva (BRASIL, 2000). Estudos têm apresentado os benefícios do acréscimo de ferro em alimentos considerados pobres deste nutriente, por exemplo, no leite e na farinha de trigo (TORRES et al., 1995 & OLIVARES et al., 1997). Tais esforços são feitos ao lado da introdução de hábitos saudáveis associando fontes de ferro não heme com alimentos

considerados estimulantes da absorção como são os de fonte de ácido ascórbico (COLUCCI et al., 2001; LACERDA & CUNHA, 2001)

A importância de estudar o consumo de alimentos fornecedores desse mineral parece crucial, uma vez que a anemia pode ser facilmente corrigida pela alimentação e/ou suplementação.

CONSUMO E DEFICIÊNCIAS DE CÁLCIO EM POPULAÇÕES

WOSJE & SPECKER (2001), ao revisar na literatura os principais estudos sobre suplementação de cálcio em crianças e sobre mudanças na densidade óssea, concluíram que a suplementação de cálcio pode resultar em incremento na formação da estrutura óssea de crianças tanto mais acentuadamente quanto mais crescidas forem. Em uma situação longe da infância, encontra-se uma população de adultos e idosos que sofrem com a perda de massa óssea pela osteoporose, doença crônica degenerativa que parece estar associada ao baixo consumo de cálcio e vitamina D, bem como de outros nutrientes (HEANEY, 2000).

Recentes estudos sobre requerimento de cálcio vêm sendo produzidos pela comunidade científica do Canadá e dos EUA, ainda sem um firme consenso sobre fatores causais de excreção de cálcio e sobre os inibidores da perda óssea. (SHEN et al., 1998; HEANEY et al., 2000; (NORDIM, 2000)

No Brasil são focalizados e isolados os estudos sobre consumo alimentar que relacionam alimentos fonte de cálcio. O consumo de cálcio foi investigado em sete cidades brasileiras, em relatório final do Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar (EMCA)², e revelou a alta prevalência de indivíduos com consumo abaixo da recomendação, variando de 50 a 80% da totalidade do universo estudado (GALEAZZI et al., 1997).

² Realizado em 1996 pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP – SP.

METODOLOGIA

Trabalhou-se com dados disponibilizados pelo Estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar de famílias residentes em Campinas-SP, coletados em outubro de 1996³.

O estudo das famílias constitui-se importante indicador da definição de situações de insegurança alimentar e risco nutricional (SOUZA, 2000), é fundamental ampliar estudos que consideram este elemento. Ao abordar individualmente as especificidades de uma família, é possível novo recorte que poderá ampliar a percepção das ações de políticas públicas (ROCHA, 1998).

Para atingir nosso objetivo de verificar se famílias consideradas seguras do ponto de vista energético estariam seguras também quanto aos micronutrientes de maior relevância para a população brasileira, selecionou-se as 672 famílias (n= 2592) que em estudo anterior (FROZI & GALEAZZI, 2003) apresentaram níveis de adequação superior a 80% de energia, cujo o consumo médio dessa faixa foi igual a 2241 kcal, até valores superiores à adequação correspondente a 120%, sendo o consumo médio dessa faixa de 3295 kcal por famílias adequadas. Em seguida, procurou-se verificar se essas famílias estariam consumindo, em quantidade suficiente, nutrientes como a Vitamina A, Ferro e Cálcio.

Do banco de dados geral do EMCA foi retirado os valores do consumo de Vitamina A, Ferro e Cálcio de cada família estudada, sendo realizado um novo planilhamento dos dados em software SPSS *versão 6.1*.

Para avaliar o consumo adequado considerou-se as recomendações sugeridas por VANUCCHI et al. (1990), usando o conceito de densidade de nutrientes, ou seja, a quantidade de vitamina A, cálcio e ferro foram expressas por 1000 kcal da dieta. Para vitamina A utilizou-se 300 mcg de retinol /1000 kcal; para o ferro⁴ 8,6 mg/1000 kcal e para o cálcio 500 mg /1000 kcal.

Observamos a distribuição da população (Histogramas 1, 2 e 3), em seguida identificamos os quartis dos consumos de cada micronutriente estudado e realizamos o teste de qui-quadrado entre um primeiro bloco de variáveis dependentes relacionadas às

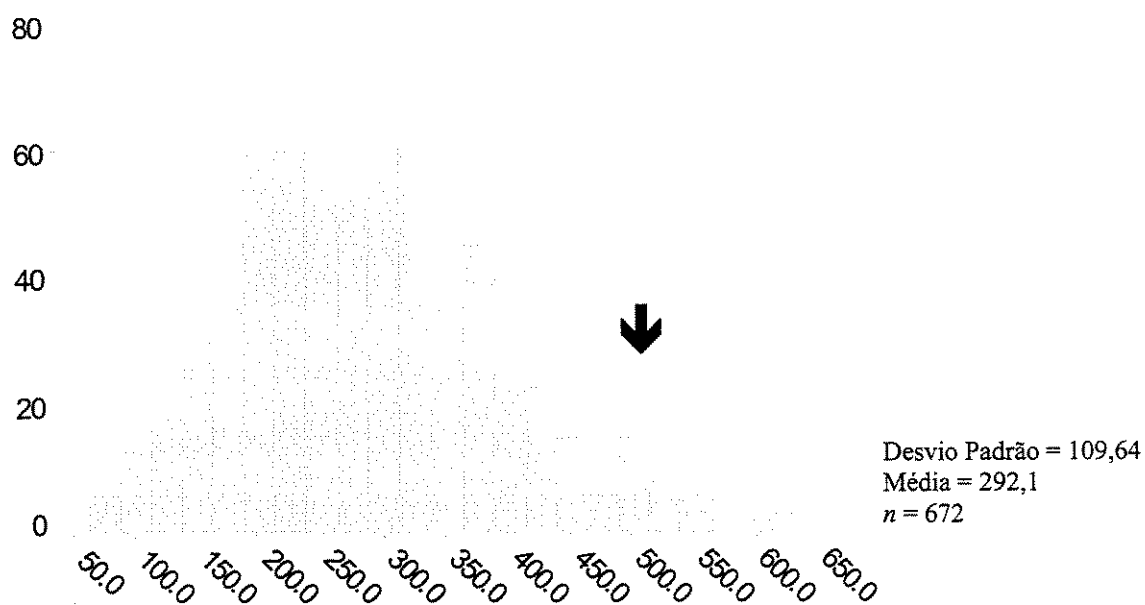
³ A metodologia utilizada pelo EMCA está detalhada em FROZI & GALEAZZI (2003).

⁴ Para o ferro foi considerado uma média aritmética da biodisponibilidade do ferro entre os valores 5 mg (alta biodisponibilidade), 7 mg (média biodisponibilidade) e 14 mg (baixa biodisponibilidade) sendo esse valor de 8,6 mg em 1000 kcal como ponto de corte para referência de adequação.

características dos chefes das famílias: sexo, situação ocupacional, idade e escolaridade. Seguimos a análise com um segundo bloco de variáveis relacionadas à composição familiar (tamanho das famílias); e ao perfil econômico (faixa de renda *per capita* em salário mínimos). Nas Tabelas 1, 2 e 3 apresentamos os resultados em que encontramos associação entre as variáveis acima relacionadas e o consumo de cada micronutriente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

HISTOGRAMA 1
DISTRIBUIÇÃO DAS FAMÍLIAS EM RELAÇÃO AO CONSUMO DE CÁLCIO



Como mostra o Histograma 1, temos a relação do consumo de cálcio por família pesquisada. Observamos que apenas 5,1% de nossa população apresenta consumo adequado de cálcio, ou seja igual ou superior a 500mg/1000 kcal. Este percentual representa 34 famílias (n=125), nas quais podemos identificar a presença de alta renda média *per capita* de 6,17 salários mínimos e com 3,67 membros em média. Outro fator que se destaca é a presença da alta escolaridade dos chefes dessas famílias, 16,7% delas tem nível superior, percentual que se encontra bem acima da média geral que foi de 4,7% .

Por outro lado, verificamos que 652 famílias apresentaram em média consumo de cálcio igual a 278,09 mg / 1000 kcal, sendo a mediana igual a 274,92 mg/1000 kcal e o

desvio padrão igual a 93,19 mg/1000 kcal, ou seja quase que a totalidade da população estudada encontra-se abaixo dos níveis recomendados por VANUCHI (1990).

TABELA 1

Distribuição das famílias de acordo com características socioeconômicas quanto ao consumo de cálcio. Campinas/SP, 1996.

	1º Quartil		2º Quartil		3º Quartil		4º Quartil	
	N	%	N	%	n	%	N	%
SEXO DO CHEFE DA FAMÍLIA								
Feminino	43	6,5	36	5,4	37	5,6	40	6,0
Masculino	122	18,4	132	19,9	130	19,6	124	18,7
RENDA PER CAPITA^a								
Até 2 SM	100	15,6	56	8,8	46	7,2	32	5,0
2 a 3 SM	28	4,4	30	4,7	30	4,7	26	4,1
3 a 5 SM	22	3,4	34	5,3	39	6,1	34	5,3
Mais de 5 SM	11	1,7	37	5,8	46	7,2	69	10,8
ESCOLARIDADE DO CHEFE^b								
Analfabeto	16	2,6	13	2,1	9	1,5	11	1,8
Ensino Fundamental (1ª - 4ª)	86	14,1	78	12,8	80	13,2	50	8,2
Ensino Fundamental (5ª - 8ª)	37	6,1	42	6,9	35	5,8	25	4,1
Ensino Médio	14	2,3	23	3,8	21	3,5	40	6,6
Ensino Superior	4	0,7	4	0,7	8	1,3	12	2,0
TAMANHO DA FAMÍLIA^c								
Pequena	66	9,8	60	8,9	80	11,9	86	12,8
Média	46	6,8	55	8,2	44	6,5	49	7,3
Grande	56	8,3	53	7,9	44	6,5	33	4,9

Fonte: EMCA/96, NEPA/UNICAMP.

^a $\chi^2 = 91,16$: $p < 0,001$;

^b $\chi^2 = 38,21$: $p < 0,001$;

^c $\chi^2 = 14,29$: $p < 0,05$;

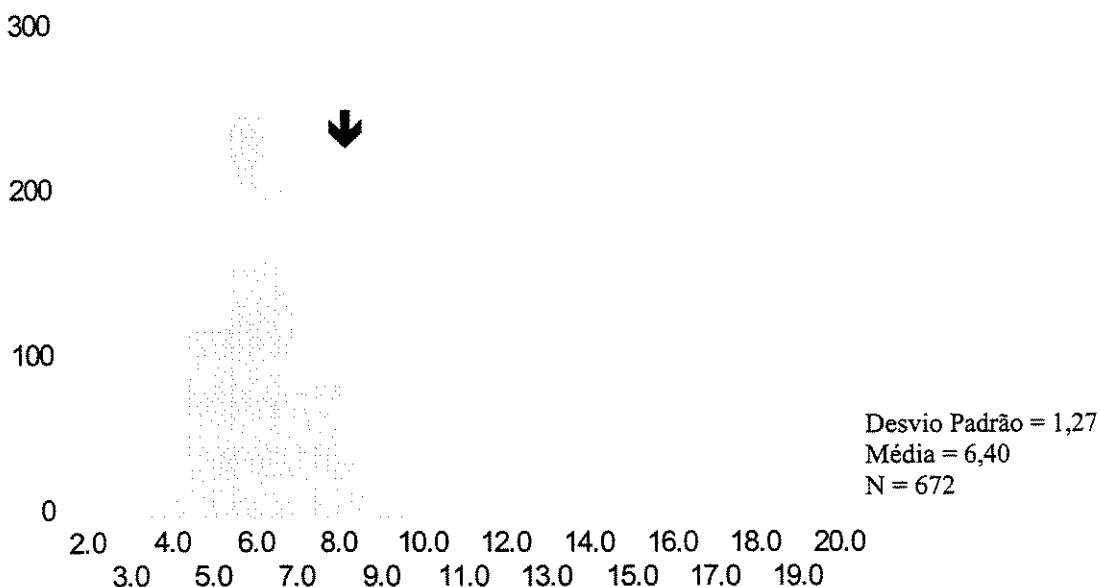
1º.Quartil de consumo de cálcio refere-se à média de 164mg de cálcio/1000 kcal; 2º.Quartil = 254 mg/1000 kcal; 3º. Quartil=319,11mg/1000kcal e o 4º.Quartil = 439,28mg/1000 kcal

A Tabela 1 retrata o perfil socioeconômico das famílias estudadas em relação ao consumo de cálcio. Constatamos que houve associação estatística entre as variáveis renda per capita ($p < 0,001$), escolaridade do chefe ($p < 0,001$) e o tamanho da família ($p < 0,05$), quando comparou-se o primeiro quartil (consumo médio de 164mg de cálcio/1000kcal)

com o quarto quartil (consumo médio de 439,28mg de cálcio/1000 kcal). Porém não foi observada associação dessas variáveis com a variável sexo do chefe de família. Só como ilustração para pensar uma política pública com o objetivo de atingir as famílias mais vulneráveis em razão do baixo consumo de cálcio, teríamos a seguinte composição: famílias de baixa renda per capita (até 2 salários mínimos), chefe com pouca escolaridade (com ensino fundamental) e com grande número de membros (com mais de quatro pessoas por domicílio).

HISTOGRAMA 2

DISTRIBUIÇÃO DAS FAMÍLIAS EM RELAÇÃO AO CONSUMO DE FERRO



No Histograma 2 vemos o consumo de ferro por família. Nota-se que 3,1% das famílias consomem mais do que 8,6 mg de ferro em 1000 kcal que é o ideal de consumo desse micronutriente. Ainda é possível observar que a grande maioria encontra-se abaixo desse ponto de corte, sendo a média total igual a 6,4 mg/1000 kcal. Se em conjunto a esses valores houvesse uma ingestão de alta biodisponibilidade de ferro, essas famílias não apresentariam risco nutricional. Porém a composição familiar é que irá definir maior

necessidade ou não desse micronutriente. Por exemplo, famílias com presença de mulheres em idade reprodutiva, adolescentes do sexo feminino e crianças menores de dois anos configurariam um quadro de extrema vulnerabilidade biológica, pois os requerimentos estariam aumentados, além da prevalência de anemia ferropriva ser maior nesses grupos populacionais (MONTEIRO et al., 1994). Na literatura vemos que, aliada a essa condição de vulnerabilidade biológica se encontra a pobreza, intensificando o arco de insegurança nutricional (SILVA et. al., 2001).

TABELA 2

Distribuição do consumo de Ferro de acordo com as características dos chefes das famílias. Campinas/SP, 1996.

	1º		2º		3º		4º	
	N	%	N	%	n	%	n	%
SEXO DO CHEFE DA FAMÍLIA^a								
Feminino	51	7,7	40	6,0	36	5,4	29	4,4
Masculino	114	17,2	128	19,3	130	19,6	136	20,5
SITUAÇÃO OCUPACIONAL^b								
Empregado	100	15,1	103	15,5	79	11,9	115	17,3
Desempregado	15	2,3	23	3,5	23	3,5	10	1,5
Aposentado	50	7,5	41	6,2	64	9,7	40	6,0

Fonte: EMCA/96, NEPA/UNICAMP.

^a $\chi^2 = 8,57$; $p < 0,05$;

^b $\chi^2 = 21,28$; $p < 0,005$;

1º.Quartil de consumo de ferro refere-se à média de 5,07mg de ferro/1000 kcal; 2º.Quartil = 6,05 mg/1000 kcal; 3º. Quartil= 6,7mg/1000 kcal e o 4º.Quartil = 7,93mg/1000 kcal

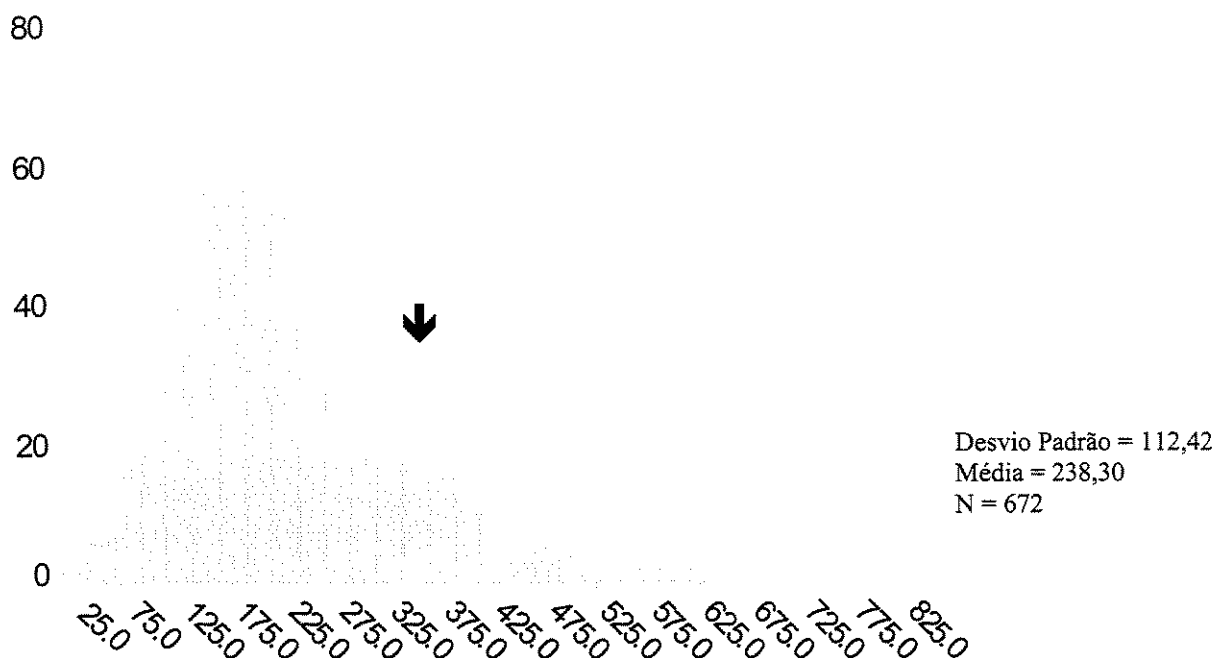
Na Tabela 2 é possível observar o consumo de ferro e as características relacionadas ao chefe das famílias do estudo. Curiosamente o consumo de ferro em nossa população não teve associação estatística com renda *per capita*, idade do chefe de família, nem com tamanho da família. Encontrou-se associação estatística apenas entre consumo de ferro e as variáveis relacionadas ao chefe das famílias, em relação ao gênero ($p < 0,05$) e situação econômica ($p < 0,005$). Quando comparou-se o quarto quartil de consumo de ferro (média de 7,93mg/1000 kcal) em relação às variáveis, identificou-se um maior consumo quando o chefe da família é do sexo masculino. Em SOUZA (2000), é possível identificar argumentos que afirmam que famílias chefiadas por mulheres apresentam maior vulnerabilidade social, e no caso do presente estudo pode-se dizer que famílias chefiadas por mulheres apresentaram maior probabilidade de insegurança nutricional em relação ao ferro consumido.

Na presente pesquisa como mostra a Tabela 2, foi observada uma associação estatística entre o consumo de ferro e a situação ocupacional do chefe de família (empregado, desempregado e aposentado). Quando se comparou o quarto quartil de consumo de ferro entre as três situações ocupacionais, o resultado revelou que os chefes das famílias que estavam desempregados consumiam menos ferro do que os empregados e pensionistas. O fato de ter emprego parece garantir maior segurança alimentar e nutricional no consumo de ferro conforme verificamos no presente estudo. Autores afirmam que entre os empregados é notada a presença de uma maior rede de solidariedade ligada a empresas ou a programas sociais, como é o caso do Programa de Alimentação para o trabalhador (BURLANDY & ANJOS, 2001; SOUZA, 2000).

Em publicação de relatório de pesquisa do EMCA/1996, o alimento mais consumido, ocupando o 3^a. lugar no fornecimento de energia para a população de Campinas, foi o pão francês. Curiosamente, diversos estudos apontam a farinha de trigo como um provável caminho para suplementação do ferro. Tal procedimento tecnológico é uma experiência bem sucedida em andamento em diversos países da América Latina (Chile, Bolívia e Peru). Recentemente foi sugerida pelo Ministério da Saúde brasileiro sua implementação para o combate à anemia (BRASIL, 2000 & DARTON-HILL, 1999).

HISTOGRAMA 3

DISTRIBUIÇÃO DAS FAMÍLIAS COM RELAÇÃO AO CONSUMO DE VITAMINA A. CAMPINAS/SP, 1996.



O Histograma 3 mostra a distribuição das famílias em relação ao consumo de vitamina A. Vemos nitidamente que apenas 22,41% da amostra apresenta níveis satisfatórios de consumo da vitamina A. Ao focalizarmos essas famílias que consomem em nível adequado esse micronutriente, encontramos uma relação entre um maior consumo energético e um maior consumo de vitamina A, o que não verificamos em relação ao ferro e também ao cálcio.

TABELA 3

Distribuição das famílias de acordo com as características de sua composição e o consumo de vitamina A. Campinas/SP, 1996

CARACTERÍSTICAS	QUARTIS							
	1º		2º		3º		4º	
	N	%	N	%	N	%	N	%
RENDA PER CAPITA^a								
Até 2 SM	103	16,1	52	8,1	45	7,0	34	5,3
2 a 3 SM	21	3,3	36	5,6	28	4,4	29	4,5
3 a 5 SM	20	3,1	40	6,3	34	5,3	35	5,5
Mais de 5 SM	17	2,7	32	5,0	53	8,3	61	9,5
ESCOLARIDADE DO CHEFE^b								
Analfabeto	17	2,8	15	2,5	9	1,5	8	1,3
Ens.Fundamental (1ª - 4ª)	77	12,7	81	13,3	78	12,8	58	9,5
Ens.Fundamental (5ª - 8ª)	43	7,1	35	5,8	28	4,6	33	5,4
Ensino Médio	15	2,5	22	3,6	30	4,9	31	5,1
Ensino Superior	4	0,7	5	0,8	7	1,2	12	2,0
TAMANHO DA FAMÍLIA^c								
Pequena	59	8,8	68	10,1	74	11,0	91	13,5
Média	49	7,3	49	7,3	50	7,4	46	6,8
Grande	60	8,9	51	7,6	44	6,5	31	4,6

Fonte: EMCA/96, NEPA/UNICAMP.

^a $\chi^2 = 88,00$: $p < 0,001$;

^b $\chi^2 = 24,32$: $p < 0,025$;

^c $\chi^2 = 17,32$: $p < 0,001$;

1º.Quartil de consumo de Vitamina A refere-se à média de 120,37mcg de retinol/1000 kcal; 2º.Quartil = 191,93 mcg de retinol/1000 kcal; 3º. Quartil= 255,21mcg de retinol/1000 kcal e o 4º.Quartil = 385,55mcg de retinol/1000 kcal.

Na Tabela 3 podemos observar a distribuição das famílias de acordo com suas características e o consumo de vitamina A. Observamos que houve associação estatística entre as mesmas variáveis relacionadas ao consumo de cálcio: renda *per capita* ($p < 0,001$), escolaridade do chefe ($p < 0,025$) e tamanho da família ($p < 0,001$), quando comparou-se o primeiro quartil (consumo médio de 120mcg de retinol/1000kcal) com o quarto quartil (consumo médio de 385,55 mcg de vitamina A/1000 kcal). Curiosamente não foi observado associação dessas variáveis com a variável sexo do chefe de família, o mesmo se deu para o consumo de cálcio. Isto pode indicar que essas famílias estariam apresentando um mesmo comportamento alimentar na escolha dos alimentos de maior conteúdo energético.

Em GALEAZZI et al. (1997, p.37) pode-se observar que dos alimentos listados na relação dos mais consumidos pelas famílias, do EMCA/1996, aqueles que apresentam maior conteúdo de vitamina A seriam: leite (ocupa a 5ª posição no fornecimento diário de energia), ovos (ocupa a 20ª posição no fornecimento diário de energia) e queijos (ocupa a 12ª posição no fornecimento diário de energia).

Embora o leite ocupe o 5º lugar no fornecimento de energia para as famílias da presente pesquisa, ele não foi capaz de suprir a necessidade de retinol da maioria das famílias. Outra causa do baixo consumo de vitamina A seria o baixo consumo de ovos pela população pesquisada. Sabe-se que a unidade média desse alimento cozido possui cerca de 225 mcg de retinol, e é uma excelente fonte animal dessa vitamina. Esse alimento deixou de fazer parte do cardápio não só da população estudada como também das de outras cidades brasileiras como, afirmou MONTEIRO et al. (2000), em análise dos dados da POF de 1988 e de 1996 para cidades metropolitanas.

Pela análise do relatório de pesquisa do EMCA (GALLEAZI et al., 1997) é possível ainda verificar um alto consumo de alimentos energéticos mas de baixo valor nutricional, como é o caso do açúcar refinado e do refrigerante pelas famílias campineiras. Além de acompanhar a lógica do mercado econômico da oferta e demanda, esses alimentos possuem um forte apelo midiático como revelou recente publicação de ALMEIDA et al. (2002) sobre análise da qualidade e da quantidade de produtos alimentícios veiculados em propagandas televisivas em rede nacional. Seu estudo conclui que 60% dos alimentos veiculados em televisão estavam classificados na categoria gorduras, óleos e açúcares e

que, no período estudado, houve completa ausência de anúncios de produtos dos grupos das frutas e vegetais.

Para VERPLANKEN & FAES (1999), a educação nutricional é fator primordial nas escolhas e na promoção de bons hábitos alimentares a serem implementados no dia-a-dia. Uma população bem intencionada pode cometer, segundo os autores, erros básicos nas escolhas alimentares. Esse argumento, provavelmente encontra concordância com os resultados observados neste estudo, em outras palavras, uma alimentação segura no ponto de vista energético não garante o mesmo do ponto de vista nutricional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível afirmar que as famílias estudadas, com consumo adequado para energia, não apresentam níveis de consumo satisfatórios em ferro, vitamina A e cálcio. Pôde-se concluir que as variáveis tamanho da família, renda *per capita* e escolaridade do chefe da família estiveram associadas ao maior consumo de vitamina A e de cálcio. O maior consumo de ferro esteve associado ao fato do chefe de família possuir emprego e ser do sexo masculino.

Não é suficiente garantir o acesso à alimentação somente do ponto de vista energético, mas é fundamental manter as necessidades supridas de todos os componentes de uma alimentação saudável, principalmente no que se refere as vitaminas e minerais. As políticas públicas de segurança alimentar e nutricional que priorizam sanar hoje o problema da fome de energia, poderá colher futuramente os danos do excesso do consumo energético ao lado das carências nutricionais.

A educação da população como fator preventivo da intervenção nutricional é fundamental, porém extremamente complexo. Há, além disso, necessidade de capacitação técnica e da presença de uma política voltada para as questões da problemática nutricional. A viabilidade desse processo educativo, poderá ser viabilizado com a presença dos futuros agentes de segurança alimentar que foram idealizados juntamente com o projeto Fome Zero para todo o território nacional.

Ainda são necessários esforços, na aplicação de novas metodologias para o estudo do comportamento humano durante o consumo de alimentos. Certamente devem-se desenvolver métodos mais sofisticados que permitirão a observação dos hábitos alimentares em ambiente natural e por longo período de tempo. Os estudos que consideram as escalas de prazer (preferência) e os fatores de opinião no desenvolvimento da percepção do alimento e dos hábitos se tornam cada vez mais relevantes. A promoção de informação nutricional sobre os produtos tem provavelmente uma influência grande nestes aspectos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. S.; NASCIMENTO, P. C.; QUAIIOTI, T.C.B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Rev. Saúde Pública*, v. 36, n.3, p. 353-5, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição do Setor Saúde. In: *Rev. de Saúde Pública*, v. 34, n. 1, p. 104-8, 2000.
- BURLANDY, L.; ANJOS, L. A. Acesso a vale-refeição e estado nutricional de adultos beneficiários do Programa de Alimentação do Trabalhador no Nordeste e Sudeste do Brasil, 1997. *Cadernos de Saúde Pública*, v.17, n. 6, p. 1457-1467, 2001.
- COLUCCI, A.C.A.; PHILIPPI, S.T.; FISBERG, R.M. Avaliação dos Níveis de Ferro Total e Biodisponível na Pirâmide Alimentar. *Rev. Paulista de Pediatria*, v.19, n. 1, 2001.
- CHASAN-TABER, L.; WILLETT, W.C.; SEDON, J.M.; STAMPFER, M.J.; ROSNER, B.; COLDITZ, G.A. A prospective study of carotenoid and vitamin A intakes and risk of cataract extraction in US women. *Am. J. of Clin. Nutrition*, n. 70, p. 509-16, 1999.
- DARTON-HILL, I.; MORA, J.O.; WEINSTEIN, H.; WILBUR, S.; NALUBOLA, P.R. Iron and folate fortification in Americas to prevent and Control Micronutrient Malnutrition: An analysis. *Nutrition Reviews*, v. 57, n.1, p. 25-31, 1999.
- FROZI, D. S. & GALEAZZI, M. A. M. *Segurança Alimentar e Nutricional: Um estudo das características socioeconômicas e perfil do consumo energético e protéico de famílias do município de Campinas*. Campinas, Mimeo, 2003.
- GALEAZZI, M. A.; DOMENE, S. M. A.; SICHIERI, R.(orgs). Estudo Multicêntrico sobre Consumo Alimentar. *Cadernos de Debate*, v. especial, 1997.
- GONÇALVES-CARVALHO, C. M. R.; AMAYA-FARFAN, J.; WILFE, B.; VENCOVSKY, R. Prevalência de Hipovitaminose A em Crianças da Periferia do Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 11, n. 1, p. 85-96, 1995.
- HEANEY, R. P. Dietary protein and phosphorus do not affect calcium absorption. *Am. J. Clin. Nutrition*, n. 72, p. 758-61, 2000.
- HEANEY, R. P.; DOWELL, M. S.; RAFFERTY, K.; BIERMAN, J. Bioavailability of the calcium in fortified soy imitation milk, with some observations on method. absorption. *Am. J. Clin. Nutrition*, n. 71, p. 1166-9, 2000.

- LACERDA, E.L. & CUNHA, J. Anemia ferropriva e a alimentação no segundo ano de vida no Rio de Janeiro, Brasil. *Rev. Panamericana de Salud Publica*, v. 9, n. 5, p 294-302, 2001.
- LUSTOSA, T. Q. O. & FIGUEIREDO, J. B. B. Pobreza no Brasil: Métodos de análise e resultados. *Pesquisa e planejamento econômico*, v. 20, n. 2, 1990.
- MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação na população Urbana Brasileira (1962-1988). *Rev. de Saúde Pública*, v. 28, n.6, p.433-9, 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). *Rev. Saúde Pública*. v.34, n. 3, p 251-58, 2000.
- NORDIM, C.B.E. Calcium requirement is a sliding scale. *Am. J. of Clin. Nutrition*. n. 71, p. 1381-3, 2000.
- OLIVARES, M.;PIZARRO,F.;PINEDA,O.;NAME,J.J.;HERTRAMPF, E.;WALTER,T. Milk inhibits and ascorbic acid favors ferrous bis-glycine chelate bioavailability in humans, *J. Nutrition*,n. 127, p. 1407-11, 1997.
- PAIVA, A.A.; RONDO,P.HC; GUERRA-SHINOHARA. Parâmetros para avaliação do estado nutricional de ferro. *Rev. de Saúde Pública*, v. 34, n. 4, p. 421-6, 2000.
- RAMALHO, R.A.; FLORES,H.; SAUNDERS, C. Hipovitaminose A no Brasil: um problema de saúde pública. *Rev. Panamericana Salud Publica*. v. 12, n. 2, p. 117-21, 2002.
- ROCHA, S. Renda e pobreza – medidas *per capita* versus adulto-equivalente. *Texto para Discussão Nº 609*. Rio de Janeiro, IPEA, 1998.
- SANTOS, M. P. et al. Situação nutricional e Alimentar de pré-escolares no semi-árido da Bahia (Brasil): II – Hipovitaminose A. *Rev. Saúde Pública*, v. 30, n. 1, p. 67-74,1996.
- SAUNDERS, C.; RAMALHO,R.A.;LEAL, M.C. Estado Nutricional de Vitamina A no grupo materno-infantil. *Rev. Bras. de Materno-Infantil*, v.1, n.1, p. 21-29, 2001.
- SHEN, X. et al. An inositol phosphate as a calcium absorption enhancer in rats. *Nutritional Biochemistry*, n. 9, p. 928-301, 1998.
- SICHIERI, R.; EVERHART, J.E.; MENDONÇA,G. Diet and mortality from common cancers in Brasil: an ecological study. *Cadernos Saúde Pública*, v. 12, n. 1, p. 53-59, 1996.
- SILVA, L. S. M.; GIUGLIANI, E. R. J.; AERTS, D. R. G. C. Prevalência e determinantes de anemia em crianças de Porto Alegre, RS, Brasil. *Rev. Saúde Pública*, v. 35, n. 1, p. 66-73, 2001.

SOMMER, A.; WEST, K.P. *Vitamin A Deficiency*. Oxford University Press, 1996.

SOUZA, M. M. C.. A importância de se conhecer melhor as famílias para a elaboração de políticas sociais na América Latina. *Texto para Discussão N° 699*. Rio de Janeiro, IPEA, 2000.

TORRES, M. A. A.; SATO, K; QUEIROZ, S.S. Anemia em crianças menores de dois anos atendidas nas unidades básicas de saúde no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde Pública*, v. 28, n. 4, p. 290-4, 1994.

TORRES; M.A.A.; SATO, K.; LOBO,N.F.; QUEIROZ,S.S. Efeito de leite fortificado com ferro e vitamina C sobre os níveis de hemoglobina e condição nutricional de crianças menores de 2 anos. *Rev. de Saúde de Pública*, v. 29, n.4 , 301-7p, 1995.

VANUCCHI, H. et al. Aplicações das recomendações nutricionais adaptadas à população brasileira. *Cadernos de nutrição*, v. 2, SBAN, 1990.

VERPLANKEN,B. & FAES, S. Good intentions, bad habits, and effects of forming implementation intentions on healthy eating. *European Journal of Social Psychology*, n. 29, p. 591-604, 1999.

WEST, C.E. Meeting Requirements for Vitamin A. *Nutrition Reviews*, v.58, n.11, 341-5, 2000.

WILLETT, W. *Nutritional epidemiology*. 2. ed., Nova Iorque: Oxford University Press, 1998.

WOSJE, K. S.; SPECKER, B. L. Papel del calcio en la salud de los huesos durante la ninez. *Nutrition Reviews en Espanol*, v. 2, n. 2, p. 26-43, 2001

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A década de 1990 foi marcada por inúmeros eventos políticos, entre os quais o processo de *impeachment* de um presidente, um plano de estabilização da moeda e uma reeleição presidencial. Nesse meio histórico é que se resgatou o tema da fome dentro do contexto sociopolítico do Brasil. Com o mapa da fome e com a ação da sociedade civil deu-se início a uma distinta fase nas políticas contra a pobreza.

O direito à alimentação de qualidade em quantidade satisfatória foi salientada na primeira conferência de segurança alimentar realizada em 1994. Diferentes políticas compensatórias foram colocadas em prática pelo governo de Fernando Henrique Cardoso com a criação do Comunidade Solidária, que viu serem dispersadas as ações na área da segurança alimentar devido à necessidade de cobrir outros direitos mínimos da população, como educação e saúde.

Infelizmente o plano real não pôde dar conta de um dos maiores problemas existentes em nossa estrutura que é a desigualdade social. Com isso os indicadores mostraram a dura realidade da manutenção das diferenças sociais e, além do afastamento do estado de bem-estar social, persistiu a situação de assimetria na sociedade.

Torna-se então fundamental construir um modelo satisfatório de políticas que busquem o estado de bem-estar social de acordo com nossa realidade, pois o direito à alimentação digna faz parte do conceito de liberdade de um povo, que só poderá ser livre quando dispuser de mecanismos que lhe garantam acesso físico aos alimentos, e quando o processo da escolha alimentar seja livre de qualquer imposição ou determinação governamental.

Em relação ao acesso aos alimentos, ressalta-se que o consumo adequado de energia em uma população não é capaz por si só de garantir níveis seguros de vitamina A, ferro e cálcio. E se isso acontece em relação a esses micronutrientes é provável que ocorra também em outros casos, como em relação ao ácido fólico, por exemplo. Portanto, não é suficiente garantir o acesso aos alimentos apenas do ponto de vista energético, mas é fundamental que estejam ao alcance da população alimentos de alto valor nutricional.

Por outro lado sabe-se que o aumento da renda e da escolaridade esteve associado a um maior consumo de micronutrientes (vitamina A e cálcio) e de energia protéica. Uma política de segurança alimentar e nutricional deverá considerar que é urgente o incremento de renda junto da população. Provavelmente a maior qualificação profissional implica em uma melhor renda e também no maior acesso às informações nutricionais contidas em rótulos, cartilhas ou manuais de alimentação saudável, bem como a um maior acesso aos serviços de saúde de uma forma geral.

O Brasil sofre hoje com as mazelas da transição nutricional. O sobrepeso e a obesidade atingem igualmente pobres e ricos, porém as formas como se envolvem nesse processo patológico é bem diferente do ponto do consumo alimentar. As diferenças iniciam-se pelo consumo de calorias protéicas que, nas populações de alta renda, é muito maior do que nas de baixa renda.

Em estudos futuros seria interessante associar o consumo alimentar pregresso com o estado nutricional atual, bem como registrar o nível de atividade física para que se entendam melhor as desigualdades relacionadas ao tipo de processo de ganho de peso nas populações. Outro aspecto que se considera fundamental seria incluir, além das características da composição familiar trabalhada nesta pesquisa, a composição étnica. Alguns estudos sobre a saúde no Brasil do IPEA já concluíram que as diferenças étnicas são alarmantes.

E, por fim, é importante destacar a necessidade de unir as experiências do passado e a ousadia de trilhar caminhos novos dentro das políticas de segurança alimentar e nutricional, a começar pelo esforço concreto de efetivar ações além de já ter sido acrescentado o termo “nutricional” ao conceito de segurança alimentar. Outro importante item a ser considerado seria estimular a inclusão do profissional de nutrição nos diferentes níveis de ação do governo, principalmente no campo da Saúde Pública ou Nutrição Social, que afinal foi o berço acolhedor que fez a escola de nutrição crescer no Brasil.

ANEXO

CONSUMO FAMILIAR MENSAL DE ALIMENTOS (**** perguntar primeiro os itens mais consumidos, depois verificar os outros)
 ANOTE TODO ALIMENTO ADQUIRIDO, COMPRADO, RECEBIDO E PRODUZIDO PARA CONSUMO FAMILIAR

CEREAIS E DERIVADOS	qdade	local	LEGUMES****	qdade	local	FRUTAS*****	qdade	local
Arroz	kg	☐	abóbora	kg	☐	abacate	kg	☐
farinha de trigo	kg	☐	abobrinha	kg	☐	abacaxi	un.	☐
fubá de milho	kg	☐	agrião	maço	☐	banana	dz	☐
macarrão	kg	☐	alface	pés	☐	caju	un.	☐
maizena	kg	☐	alho	cabeça	☐	doce de fruta	kg	☐
pão de forma	pacote	☐	almeirão	pés	☐	goiaba	kg	☐
pão francês	un.	☐	berinjela	kg	☐	laranja	dz	☐
LEGUMINOSAS			beterraba	kg	☐	limão	dz	☐
feijão	kg	☐	brócolis ✓	maço	☐	maçã	kg	☐
lentilha/ervilha	kg	☐	cebola	kg	☐	mamão	kg	☐
outras (esp.)	kg	☐	cenoura	kg	☐	manga	kg	☐
TUBÉRCULOS			cheiro verde ✓	maço	☐	maracujá	kg	☐
batata	kg	☐	chicória	pés	☐	melancia e melão	kg	☐
farinha de mandioca	kg	☐	chuchu ✓	kg	☐	pera	kg	☐
mandioca	kg	☐	couve	pés	☐	tangerina/ponkan ✓	dz	☐
CARNES E PESCADOS			couve-flor	pés	☐	uva	kg	☐
carne bovina de primeira	kg	☐	espinafre/bertalha	maço	☐			
carne bovina 2ª s/ osso	kg	☐	jiló ✓	kg	☐	BEBIDAS E DIVERSOS		
carne bovina 2ª c/ osso	kg	☐	milho verde em espiga	un.	☐	café	kg	☐
carne enlatada ✓	lata	☐	pepino	kg	☐	caldo de carne ✓	tablete	☐
carne de porco sem osso	kg	☐	pimentão	kg	☐	cerveja	garr.	☐
carne de porco com osso	kg	☐	quiabo ✓	kg	☐	chá	kg	☐
bacon/toucinho	kg	☐	repolho	kg	☐	outra bebida alcoólica	l	☐
frango	kg	☐	rúcula ✓	maço	☐	refrigerante	l	☐
salsicha	kg	☐	tomate	kg	☐	sal	kg	☐
linguiça	kg	☐	vagem	kg	☐	suco artificial	l	☐
peixe	kg	☐				tempero pronto	kg	☐
peixe enlatado	lata	☐						
Legenda ☐	21- Não tem hábito		22-Preço elevado		23-Falta de oferta		24-Produção própria ou doação	

[illegible]