

GISELI PANIGASSI

**INQUÉRITO POPULACIONAL SOBRE A PERCEPÇÃO DA
SEGURANÇA ALIMENTAR INTRAFAMILIAR NO
MUNICÍPIO DE CAMPINAS, SP**

CAMPINAS

2005

GISELI PANIGASSI

**INQUÉRITO POPULACIONAL SOBRE A PERCEPÇÃO DA
SEGURANÇA ALIMENTAR INTRAFAMILIAR NO
MUNICÍPIO DE CAMPINAS, SP**

*Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação da
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade
Estadual de Campinas para obtenção do título de
Doutor em Saúde Coletiva.*

ORIENTADORA: Profa. Dra. Ana Maria Segall Corrêa

CAMPINAS

2005

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP**

P193i Panigassi, Giseli
Inquérito populacional sobre a percepção da segurança alimentar
intrafamiliar no município de Campinas, SP. / Giseli Panigassi.
Campinas, SP : [s.n.], 2005.

Orientador : Ana Maria Segall Corrêa
Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade
de Ciências Médicas.

1. Fome. 2. Consumo alimentar. 3. Desigualdade social. 4.
Pobreza. 5. Nutrição. I. Ana Maria Segall Corrêa. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Banca examinadora da Dissertação de Doutorado

Orientadora: Professora Ana Maria Segall Corrêa

Membros:

Prof.(a) Dr.(a) Leonor Pacheco

Prof.(a) Dr.(a) Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna

Prof.(a) Dr.(a) Lúcia Yuyama

Prof.(a) Dr.(a) Djalma de Carvalho Moreira Filho

Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

Data: 24.02.2005

DEDICATÓRIA

*À minha mãe, **Santa**,
que no final do meu trabalho, mesmo presente
somente na minha memória e nos meus sonhos, foi
a fonte de energia para que eu pudesse continuar
quando, na verdade, queria parar.*

AGRADECIMENTOS

Às *famílias participantes do estudo*, pela efetiva colaboração no fornecimento das informações e, em especial, àquelas que, apesar de toda insegurança com a vida, confiaram na pertinência desse trabalho.

Aos *entrevistadores* que, com muita dedicação, desempenharam exemplarmente o trabalho delegado.

À Professora Doutora *Ana Maria Segall Corrêa*, pela orientação competente e apoio no desenvolvimento desse trabalho.

Ao Professor *Rafael Perez-Escamilla*, por ter semeado e regado esse trabalho com seu ilustre conhecimento e seu enorme carisma.

Ao *meu marido, Ricardo*, que com muita paciência, carinho e, sobretudo, amor, soube me apoiar nos momentos mais difíceis.

Ao *meu pai, Aristides*, por ter me ensinado, entre tantas coisas, que a perfeição é uma utopia e só abrindo mão dessa ilusão conseguimos finalizar nossos projetos.

Ao *meu irmão, Glaucio*, que tem sido minha referência familiar, meu conselheiro e meu grande amigo.

À *Lenita, Janice e Renata* pela compreensão nos momentos em que esse trabalho nos furtou o convívio.

À *tia Teresinha*, pelo apoio, pelas orações e pelo otimismo de que tudo iria dar certo.

Aos meus dois grandes amores, incondicionais, *Carol e Rafa*. Cada uma, a seu modo, deixou uma marca nesse trabalho.

À amiga *Fabíola Figueiredo Nejar da Silveira*, que sentiu o peso da minha ausência, tendo que se encarregar, sozinha, de outros projetos durante o meu período de dedicação exclusiva a este trabalho.

À *Leticia Marín León*, pelas discussões informais e o apoio incansável nessa batalha.

À *Camila Kreft Gurgel e Danielle Flaviane Mendes Camargo*, que, com muita doçura e presteza, me auxiliaram na busca das referências bibliográficas.

À querida *Anne Kepple*, pela preciosa revisão dos textos na língua inglesa.

Às demais pesquisadoras do *Grupo Rede Alimenta*, *Lucia Kurdian Maranhã e Maria de Fatima A. Sampaio*, pela colaboração no desenvolvimento do estudo.

À *todos os meus amigos*, pela tolerância e compreensão demonstradas durante a elaboração deste trabalho.

À *Marta Maria Soares de Camargo*, pela grande colaboração na revisão da redação. Sempre disposta a minimizar todas as dificuldades encontradas na minha limitação de prazos.

À *Maria Cecília Goi Porto Alves*, pela elaboração do plano amostral do estudo e pelos ensinamentos no manejo do software *Stata*.

APOIO FINANCEIRO:

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)

Ministério da Saúde (MS)

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS)

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

CONVERSA DE CRIANÇA...

Rafaela, minha sobrinha de 7 anos, estava reclamando que agora eu não saio mais do computador, não tenho mais tempo para brincar e disse: “você parece uma escrava”.

Querendo que meu trabalho acabasse logo e sobrasse atenção para ela, me perguntou:

- Tia, eu posso te ajudar?

- Não.

Insistentemente...- Por que não, tia?

- Porque não.

- O que você está fazendo?

Respondi sem tirar os olhos da dela...- Escrevendo um livro.

- Qual é a história?

Com uma sobrinha de paciência respondi à sobrinha: - A história da fome.

- Por que está escrevendo a história da fome?

- Porque tem gente que não acredita que ela existe.

Sem pestanejar, imediatamente disparou a falar... - Claro que existe, a avó da minha amiguinha _ _ _ _ , mora numa casinha bem simples, sem pintar, só de tijolo, lá dorme todo mundo junto, só tem um quarto, uma cozinha e um banheiro. É lá naquele bairro que moram os ladrões que assaltaram a minha casa. Ela é bem velhinha, tem mais de 700 anos, é mais velha que a mãe da minha amiguinha e do que o pai dela também e lá, só têm arroz, feijão e salsicha para comer.

- Mas se tem comida lá, por que acha que a fome existe?

- Porque só tem isso, tia! Todo dia! Tia, não conta para ela que te falei isso, acho que ela vai ficar triste.

Giseli Panigassi
06/01/2005

	PÁG.
RESUMO	<i>xxxi</i>
ABSTRACT	<i>xxxv</i>
1- INTRODUÇÃO	39
Revisão da literatura	41
1.1- O significado da fome	41
1.2- O significado da segurança alimentar	42
1.3- Direito humano à alimentação	43
1.4- O limite do determinante econômico	44
1.5- Recorrendo ao sociocultural na compreensão da insegurança alimentar	46
1.6- Qualidade da dieta e insegurança alimentar	47
1.7- Avaliação do consumo de alimentos	48
1.8- Desnutrição e insegurança alimentar	50
1.9- Obesidade e insegurança alimentar	51
1.10- Transição nutricional	52
1.11- Iniquidade e exclusão social	53
1.12- Políticas públicas de combate à fome	55
1.12.1-Cadastro Único.....	56
1.12.2- O Programa Bolsa Família.....	56
1.12.3- Programa Nacional de Alimentação do Escolar (PNAE).....	56
1.12.4- Banco Municipal de Alimentos.....	57

1.12.5- Projeto de Restaurantes Populares.....	57
1.12.6- Programa de Hortas Comunitárias.....	57
1.12.7- Programa Selo de Qualidade Alimentar.....	57
1.12.8- Conselho Municipal de Segurança Alimentar (COMSEA).....	58
1.12.9- Reflexão sobre ações de combate à fome.....	58
1.13- Acesso familiar ao alimento.....	59
1.14- Rede de apoio – estratégias de sobrevivência.....	60
1.15- Importância das pesquisas no enfrentamento da insegurança alimentar.....	62
1.16- A medida da segurança alimentar.....	63
1.17- Medida da percepção da segurança alimentar intrafamiliar.....	64
1.18- O município de Campinas.....	65
1.19- Finalizando.....	66
2- OBJETIVOS.....	67
2.1- Objetivo geral.....	69
2.2- Objetivos específicos.....	69
3- MÉTODO.....	71
3.1- Plano de amostragem.....	73
3.2- Respondentes e não-respondentes.....	75
3.3- Seleção e treinamento de entrevistadores.....	75
3.4- Escolha do entrevistado.....	75
3.5- Procedimentos éticos.....	76
3.6- Instrumentos de coleta de dados.....	76
3.6.1- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar intrafamiliar (EBIA)....	76

3.6.2- Consumo de alimentos.....	78
3.6.3- Perfil socioeconômico e demográfico.....	78
3.7- Análise estatística.....	79
4- RESULTADOS.....	81
4.1- Artigo 1. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) como proposta de acompanhamento de políticas de segurança alimentar e combate à fome.....	83
4.2- Artigo 2. Insegurança alimentar, um indicador para medida da iniquidade: experiência originada de inquérito em Campinas, SP, 2003.....	103
4.3- Artigo 3. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos.....	123
5- DISCUSSÃO.....	143
6- CONCLUSÃO.....	151
7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	155
8- APÊNDICES.....	167
Apêndice 1- Termo de consentimento livre e esclarecido.....	169
Apêndice 2- Instrumento de coleta de informações.....	171
Apêndice 3- Variáveis preparadas para as análises dos trabalhos.....	177
9- ANEXO.....	179
Food Security Core Module (USDA)	181

	<i>PÁG.</i>
<p>Artigo 1- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) como proposta de acompanhamento de políticas de segurança alimentar e combate à fome</p>	
<p>Tabela 1- Distribuição das famílias por níveis de segurança/insegurança alimentar em 4 e em 3 categorias de análise. Campinas/SP, 2003...</p>	95
<p>Artigo 2- Insegurança alimentar, um indicador para medida da iniquidade: experiência originada de inquérito em Campinas, SP, 2003</p>	
<p>Tabela 1- Composição familiar apresentada por categoria de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.....</p>	110
<p>Tabela 2- Características das famílias, de seus informantes e dos seus domicílios, apresentadas por categoria de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.....</p>	110
<p>Tabela 3- Análise da associação da insegurança alimentar leve (IAL) e da insegurança alimentar moderada e grave (IAMG) e as demais condições sociais da família por meio de regressão logística politômica univariada. Campinas, SP, 2003.....</p>	113
<p>Tabela 4- Análise da associação da insegurança alimentar leve (IAL) e da insegurança alimentar moderada e grave (IAMG) e as demais condições sociais da família por meio de regressão logística politômica multivariada (n=431). Campinas, SP, 2003.....</p>	114

Artigo 3- Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos

Tabela 1-	Proporções de informantes que realizam as 3 principais refeições do dia por categoria de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.....	131
Tabela 2-	Médias da renda e da despesa familiar mensal com alimentação por categoria de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.....	132
Tabela 3-	Características de consumo diário de alimentos pelo informante da família, apresentadas segundo categorias de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.....	133

	<i>PÁG.</i>
Artigo 1- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) como proposta de acompanhamento de políticas de segurança alimentar e combate à fome	
Figura 1- Frequência de respostas positivas às questões do instrumento EBIA. Campinas, SP, 2003.....	96
Artigo 3- Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos	
Figura 1- Gradiente da insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.....	131

	<i>PÁG.</i>
Método	
Quadro 1- Categorização da escala de medida de segurança alimentar intrafamiliar.....	77
Artigo 1- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) como proposta de acompanhamento de políticas de segurança alimentar e combate à fome	
Quadro 1- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) com 15 questões para medida da percepção da segurança alimentar intrafamiliar.....	92
Quadro 2- Classificação da segurança alimentar intrafamiliar – EBIA.....	94

RESUMO



A segurança alimentar inscreve-se entre os direitos básicos da pessoa humana e contempla a garantia de acesso a alimentos seguros e de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais e com base em práticas alimentares saudáveis. Com a disponibilidade de questionário validado, para medir a percepção da segurança alimentar intrafamiliar, no Brasil, e objetivando identificar as condições de segurança alimentar de famílias residentes em área urbana de Campinas, foi realizado um inquérito de base populacional em 2003, com amostra representativa de diferentes níveis sociais. Dos 1.000 domicílios sorteados, foi possível incluir no estudo 847, sendo que 53,8% eram famílias com jovens menores de 18 anos. Encontrou-se, em média, 3,6 pessoas por domicílio, e desses, 18,2% tinham apenas 1 cômodo para dormir. A renda média familiar foi de 3,5 SM. Apenas 47% das famílias vivem em segurança alimentar. Entre aquelas que experimentam insegurança alimentar, 35% referem preocupação de ficar sem alimento ou comprometimento qualitativo da dieta por limitação financeira e outros 18% tem restrição quantitativa na dieta, tanto entre adultos quanto entre crianças. Em um dos mais prósperos municípios do país, mais da metade da população tem a qualidade de vida comprometida por apresentar algum grau de insegurança alimentar, variando desde a preocupação quanto à capacidade da família de adquirir os alimentos no futuro próximo até a situação de restrição quantitativa da dieta ou, mesmo, a presença da fome entre crianças. A percepção familiar das condições de acesso de todos os seus membros aos alimentos, em quantidade e qualidade adequadas, constituiu um indicador da insegurança alimentar que se sobrepôs, nesse estudo, a outras medidas de condições de vida desfavoráveis.

ABSTRACT



Food security is a basic human right and is defined as guaranteed access to nutritionally adequate and safe foods, in sufficient amounts and on a permanent basis, without compromising access to other essentials, and based on healthy eating practices. With the availability of a validated questionnaire to measure the perception of household food security in Brazil, and with the objective of identifying the food security situation of families residing in urban areas of Campinas, a population survey was carried out, in 2003, with a representative sample of different social levels. Of the one thousand households randomly selected for the study, it was possible to include 847, 53.8% of which were families with children under the age of 18. The average number of people per household was 3.6, and 18.2% had only 1 bedroom. The average household income was 3.5 minimum salaries. Only 47% of the families surveyed were food secure. Of those who were food insecure, 35% expressed concern that they would run out of food, or have to decrease the quality of their diet, due to a lack of money, and 18% reported restricted food intake for themselves as well as for their children. In one of the most prosperous cities of the country, food insecurity compromises the quality of life for more than half of its urban population. This measure of families' perceptions of access to food for all its members, in adequate quantity and quality, is an indicator of food insecurity that constitutes an important tool, which is added to other measures of unfavorable living conditions.

1- INTRODUÇÃO

Os efeitos deletérios da dieta inadequada representam uma preocupação dos pesquisadores e trabalhadores da saúde no Brasil e figuram na agenda das políticas sociais do país. Discute-se a repercussão das deficiências de calorias e nutrientes para o organismo humano em contraponto aos efeitos negativos da obesidade.

Muitos fatores afetam a dieta – etnia, hábitos alimentares, renda, ocupação, estado de saúde, estado nutricional – estando todos relacionados à insegurança alimentar, ora como causa ora como conseqüências dessa. Sem aprofundarmos os demais indicadores que asseguram o bem-estar social dos indivíduos, situaremos um deles, a segurança alimentar, como objetivo central dessa revisão.

O primeiro artigo desse trabalho refere-se à análise de uma proposta metodológica para definir um indicador de acompanhamento da segurança alimentar familiar, construído a partir da percepção das pessoas sobre essa condição.

As questões de iniquidade social foram abordadas no segundo artigo, geradas a partir do esgotamento da renda como fator determinante da falta de acesso ao alimento.

E, por último, discutiu-se o padrão de consumo de alimentos em situação de insegurança alimentar, definindo características da qualidade da dieta das famílias.

REVISÃO DA LITERATURA

1.1- O significado da fome

A fome está associada a taxas muito altas de mortalidade (Ezra, Kiros, 2000), porém é raro, no Brasil, as pessoas morrerem de fome **aguda** ou **total**, representadas pela figura de crianças e adultos marasmáticos, e quando ocorre, é limitada às áreas de extrema miséria. O que se observa é um quadro de fome **crônica**, ou seja, lentamente as pessoas vão esgotando suas reservas de nutrientes, o que irá repercutir de diversas maneiras na sua estrutura física, mental e social. Josué de Castro definiu os efeitos deletérios da fome para o homem: “a fome mutila, deixa lesões irreparáveis e distingue mental e fisicamente os

homens. Nada os diferencia tanto quanto não ter o que comer: mais que a aparência, a raça, a cor” (Castro, 1967). Esta é a fome **parcial**, fenômeno mais freqüente, também chamada de fome **oculta**, na qual pela falta permanente de determinados elementos nutritivos, as pessoas correm risco de morrer, apesar de comerem todos os dias.

Sobre essa associação, da fome com a mortalidade, pode-se dizer que existem dois processos: não comer nada e definhar de maneira vertiginosa até o fim, ou comer de maneira inadequada e entrar em um regime de deficiências específicas, capaz de provocar um quadro mórbido que pode também conduzir à morte.

O desafio é estudar esse fenômeno de forma **coletiva** – a fome atingindo endêmica ou epidemicamente grandes massas – com seus diversos determinantes, encarando-a como processo artificial e evitável, imposta, pelo próprio homem, à maioria dos povos do mundo.

Valente (2002b) cita também a submissão do faminto às privações sociais e culturais, pois a ele não é negado somente o nutriente mas, também, o acesso ao prazer de comer, de compartilhar refeições com amigos e familiares, de viver seus hábitos e práticas alimentares da sua cultura e história.

1.2- O significado de segurança alimentar

Segurança alimentar é um conceito amplamente difundido no mundo desde o início do século XX, tendo surgido no final da Primeira Guerra Mundial, em decorrência da preocupação de que um país poderia dominar o outro se tivesse o controle sobre o fornecimento de seus alimentos. Era, portanto, uma questão de segurança nacional que apontava para a exigência de formação de estoques "estratégicos" de alimentos e se fortalecia na visão sobre a necessidade de auto-suficiência de cada país. Entendia-se que a soberania de uma nação correria o risco de fragilizar-se na medida em que ela não assegurasse à sua população alimento em quantidade suficiente e fosse obrigada a importar alimentos de outros países (Frei Betto, 2003).

Hoje, o conceito de segurança alimentar está mais amplo e, no Brasil, é definido pela garantia, a todos, de condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais e ainda, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo, assim, para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana. (CONSEA, 2004).

Esse conceito é bem abrangente e comporta aspectos do acesso e da disponibilidade em termos de suficiência, continuidade; ressaltando a importância da qualidade e colocando a segurança alimentar como uma prerrogativa básica para a condição de cidadania. O ser humano não pode permanentemente depender de ajuda alimentar ou cometer atos ilegais e desumanos, como roubo, assalto, ou mesmo buscar alimentos em depósitos de lixo, ou ainda, ter que abdicar de outras necessidades essenciais para poder comer (Segall-Corrêa et al., 2004).

Nossa história mostra-nos que têm sido raras as situações em que a sociedade humana conseguiu garantir a alimentação de todos os seus membros. Nenhum dos paradigmas de desenvolvimento adotados nos últimos séculos possibilitou a superação da fome de forma sustentável. Assim a história da sociedade brasileira tem sido de luta permanente contra a fome experimentada por grande parcela da população. Essa representa uma luta cotidiana pela sobrevivência de muitos brasileiros e já aparece como objetivo de movimentos sociais organizados (Valente, 2002a).

Josué de Castro (1967) já dizia que essa luta tem, também, um sentido figurativo, “entre os que não dormem porque estão com a barriga vazia e os que comem, porém, não dormem por medo dos famintos”.

1.3- Direito humano à alimentação

A alimentação nutricionalmente adequada é um direito do cidadão, e a garantia da segurança alimentar, um dever do estado (IPEA, 2002).

O direito à alimentação começa pela garantia a todos os cidadãos ao acesso diário a alimentos em quantidade e qualidade suficientes para atender as necessidades nutricionais básicas e essenciais para a manutenção da saúde. Entretanto, não se pode parar por aí; o ser humano precisa muito mais do que uma alimentação nutricionalmente balanceada, precisa ter os seus hábitos culturais, suas preferências e seus prazeres respeitados. É parte do direito à alimentação ter informações corretas sobre o conteúdo dos alimentos, práticas alimentares e estilo de vida saudáveis, que promovem a saúde e reduzem o número de doenças ocasionadas por uma alimentação inadequada (Valente, 2002a; IPEA, 2002).

Tal processo extrapola sua faceta meramente química – de absorção de nutrientes – e física – de simples apropriação da natureza sob a forma de alimentos. O ser humano, ao longo de sua evolução, desenvolveu uma intrincada relação com o processo alimentar, transformando-o em um rico ritual de criatividade, de partilha, de carinho, de amor, de solidariedade e de comunhão entre os seres humanos e com a própria natureza, permeado pelas características culturais de cada agrupamento humano (Valente, 2002a).

É inaceitável que o Brasil, um dos maiores produtores de alimentos do mundo, ainda conviva com a situação de que dezenas de milhões de brasileiros sejam excluídos da cidadania até pela negação ao mais básico dos direitos humanos que é a alimentação.

Contudo, vale ressaltar que, quando há violação do Direito Humano à Alimentação, cabe ao Estado a responsabilidade de assegurá-lo (IPEA, 2002), já que são concebidos como direitos de cidadania, ou seja, os seres humanos os têm única e exclusivamente por terem nascido e fazerem parte da espécie humana. São concebidos, portanto, como direitos inalienáveis e independem de legislação nacional, estadual ou municipal específica.

1.4- O limite do determinante econômico

Renda tem sido descrita como o determinante mais importante da insegurança alimentar e da fome, contudo, dizer que uma pessoa passa fome apenas por não ter poder aquisitivo suficiente para comprar alimentos é uma análise limitada (Hoffmann, 1996). Para

entender porque uma pessoa passa fome é necessário considerar o conceito de segurança alimentar em uma perspectiva multidimensional. Assim será possível vislumbrar outros determinantes que juntamente com a renda ou, até mesmo independente dela, concorrem para garantir acesso aos alimentos. Dessa forma, a segurança alimentar não é simplesmente uma questão de capacidade monetária ou de foro íntimo, insere-se entre os direitos fundamentais da pessoa e passa, portanto, a ser obrigação do Estado garanti-la aos grupos mais vulneráveis. Propõe-se que a segurança alimentar deva ser analisada como direito de cidadania, que é um enfoque mais abrangente do que se considerar simplesmente o seu poder aquisitivo (Sem, 1981).

Não se trata de negar que a renda está fortemente associada à insegurança alimentar, porém é um indicador indireto e de baixa sensibilidade. Muitas famílias que se encontram acima da linha de pobreza podem apresentar insegurança alimentar, basta que para isso tenha algum membro de sua família portador de uma doença crônica, alguma deficiência ou outra condição que sobrecarregue o orçamento familiar. Também não é um indicador muito específico, pois pode identificar como em situação de insegurança alimentar, famílias ou grupos populacionais, que, apesar de baixos rendimentos têm acesso garantido aos alimentos (Rose, 1999). Exemplo desta condição são os agricultores familiares tradicionais que produzem para seu autoconsumo e não enfrentam problemas climáticos ou na qualidade do solo.

Hamilton et al. (1997), encontraram 17% de fome entre as famílias com renda menor que 50% da linha de pobreza e 1,4% de fome entre aquelas com renda maior que 185% da linha de pobreza. Outros trabalhos são consistentes com esses achados, Rose (1999): 16% de fome entre famílias que tinham renda menor que 50% e menos de 1% de fome entre os que tinham renda maior que 185% da linha de pobreza nos anos de 1989 a 1991 nos EUA.

De forma isolada, renda é um indicador muito pontual e não mede as crises pelas quais as famílias passam e que podem afetar sua segurança alimentar. Um estudo tipo caso-controle realizado nos EUA, comparou famílias em insegurança alimentar e em segurança, todas com renda acima da linha de pobreza. Foram coletados dados retrospectivos aos 8 últimos meses do diagnóstico da situação e encontrado que das

famílias que estavam em insegurança, 37,5% relataram ter ocorrido: perda de emprego, ganho de mais um membro na família ou perda do auxílio-alimentação. Enquanto que esses mesmos fatos ocorreram para apenas 16,5% das famílias em situação de segurança alimentar (Brown et al. 1997).

As mudanças econômicas na família têm uma relação muito forte com a insegurança alimentar, por exemplo, a ocorrência de gastos altos e inesperados no período estudado (Olson et al. 1997). Brown et al. (1997) observaram que apenas uma pequena porcentagem de famílias (5,3%) em insegurança alimentar conseguiu guardar dinheiro no ano que antecedeu o diagnóstico, sendo esse percentual de 22,9 entre aquelas que não estavam em insegurança.

Esses trabalhos mostram a importância de se compreender as mudanças recentes nas condições financeiras familiares na interpretação da segurança alimentar. Eventos marcantes da vida cotidiana – perda do trabalho, doença, morte – podem provocar um desequilíbrio no funcionamento familiar já fragilizado pela situação econômica desfavorável (Gerhardt, 2003).

Na compreensão da fome e da insegurança alimentar, a renda deve ser entendida como uma condição associada a esses problemas, assim como, outras condições de vida cotidiana das famílias, que as colocam em situação de exclusão social.

1.5- Recorrendo ao sociocultural na compreensão da insegurança alimentar

O olhar do cientista nem sempre leva em conta a amplitude e a multidimensão da insegurança alimentar e é comum que essa, ao se tornar objeto de estudo, passe a ser recortada e tratada apenas sob o prisma econômico. Sabe-se que, na investigação científica, os recortes são necessários para que se possa buscar um grau mínimo de respostas para as questões estudadas, porém o problema está no saber recortar. Esse processo, pode ter como produto pedaços que, ao serem reunidos, não configuram novamente em um todo ou em uma compreensão maior.

Não se pode perder de vista os componentes socioculturais da segurança alimentar. Neste sentido, recomenda-se construir referenciais mais profundos para a sua compreensão como um todo, buscando não limitá-la a variáveis pré-estabelecidas e isoladas (Tarasuk, 2001).

Pesquisadores da Universidade de Cornell (Radimer et al., 1992), na década de 80, após exaustiva pesquisa qualitativa com mulheres que haviam passado por situação de insuficiência alimentar ou fome, descreveram que a insegurança alimentar tem componentes psicológicos e físicos que são decorrentes da quantidade insuficiente de alimentos e da qualidade inadequada da alimentação; também tem vários graus de severidade, desde o medo (dimensão psicológica da insegurança alimentar) até a presença de fome entre as crianças da família; além disso, observaram que a insegurança alimentar pode ser experimentada por indivíduos sem sinais de desnutrição – medidos pela antropometria – podendo estar presente, inclusive, entre indivíduos obesos; e que a renda monetária pode ter outras prioridades, também essenciais para a família. A insegurança alimentar, vista dessa maneira, mostra-se como um processo complexo, que não se limita à presença da fome, sendo essa, entretanto, a sua expressão mais grave.

1.6- Qualidade da dieta e insegurança alimentar

Em trabalhos de pesquisa, desenvolvidos por diversos investigadores em diferentes momentos, a deficiência na qualidade da alimentação é sucessivamente imputada à falta de conhecimentos sobre a ciência da nutrição, necessários à formulação de uma dieta adequada. Apontam como uma das causas da inadequação da dieta, a falta de conhecimento sobre a qualidade dos alimentos, tanto para sanar a fome, como para conduzir a um adequado estado nutricional. Essa posição, no entanto, não é unânime. Segundo Bleil (1998), é improvável a idéia de que “o sucesso da boa alimentação” seja meramente uma questão de ter a informação correta.

As estratégias de promoção da alimentação saudável até aqui praticadas estão impregnadas do reducionismo educativo, marcado pela incapacidade de lidar com a ambivalência que se estabelece, para a família, entre querer e poder ter uma dieta

balanceada. A família opta por alimentos mais baratos para manter a quantidade de energia consumida em situações de dificuldade financeira para compra de alimentos (Basiotis, Lino, 2002).

A situação econômica é naturalmente um elemento importante de restrições, as quais as famílias devem enfrentar para poder preservar sua saúde ou, ao menos, para evitar a doença. Sendo assim, a alimentação deve ser considerada como uma categoria híbrida, construída por atributos definidos tanto pelo cultural quanto pelo econômico, ou seja, tanto pelas preferências quanto pela disponibilidade de alimentos.

1.7- Avaliação do consumo de alimentos

A monitorização do consumo de alimentos em uma população, por meio de levantamentos periódicos é parte de um conjunto de medidas que fornecem informações para a análise diagnóstica sobre seu estado de saúde e nutrição. Tal análise permite avaliar necessidades de intervenção na forma de políticas de abastecimento ou de planos setoriais, com objetivos específicos estabelecidos com base em demandas regionais próprias.

No plano individual, o acompanhamento do padrão alimentar é importante subsídio para o estabelecimento da situação de risco nutricional, determinado, de um lado, por carências específicas e, de outro, por práticas alimentares inadequadas. Contudo, de forma coletiva, a análise de levantamentos dietéticos apresenta limites claros no diagnóstico de segurança alimentar, que serão discutidos mais adiante, em outro tópico.

Em relação à avaliação desses levantamentos, até recentemente, não se dispunha de informações nutricionais dos alimentos produzidos e preparações consumidas no Brasil, o que dificultava por demais a avaliação do consumo de energia e nutrientes na nossa realidade. Hoje, contamos com a tabela brasileira de composição de alimentos (Nepa, 2004), porém esse material está em processo de construção e a lista de alimentos ainda é restrita.

Também são restritas, no Brasil, as fontes de dados de consumo de alimentos pela população. Estão disponíveis apenas as informações do Estudo Nacional de Despesas Familiares-ENDEF (IBGE, 1977) e da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição-PNSN (Brasil, 1990). Além dessas pesquisas diretas de consumo, são realizadas periodicamente as pesquisas de orçamento familiar (POF) que, indiretamente, estimam a disponibilidade de alimentos da família. São inquéritos representativos de populações residentes nas capitais e regiões metropolitanas do país, a última, do ano de 2003, contém dados sobre as despesas familiares com alimentos e as medidas antropométricas de indivíduos adultos (IBGE, 2004).

O estudo de Monteiro et al. (2000), por exemplo, com base nas POFs, de 1988 e 1996, conclui que as modificações no padrão alimentar da população urbana brasileira, nas últimas décadas, demonstram: intensificação do consumo relativo de carnes, leites e seus derivados (exceto manteiga), açúcar refinado e refrigerantes, mas redução do consumo de leguminosas, raízes e tubérculos.

Em 1996, o “Estudo Multicêntrico sobre Consumo de Alimentos” realizado pelo INAN, em conjunto com universidades brasileiras, levantou o consumo alimentar em cinco cidades: Campinas, Curitiba, Goiânia, Ouro Preto e Rio de Janeiro. Essa pesquisa observou que os alimentos “in natura”, como os legumes e as frutas, tinham consumo reduzido: apenas 44% dos brasileiros dessas cidades, declaravam comer frutas e 58%, legumes (Galeazzi et al., 1997).

A recente POF, do período de 2002 e 2003, feita pelo IBGE (2004), mostra uma tendência de diminuição da quantidade anual per capita de alimentos adquiridos para o consumo no domicílio, principalmente de arroz, feijão e carnes, tanto a bovina quanto a de frango. As camadas mais pobres de renda apresentaram consumo excessivo de gorduras e açúcares, porém com dieta pobre em verduras, legumes e frutas, logo, privando-se, esse grupo, de uma dieta saudável. O consumo do leite é alto, apesar de também apresentar queda, e claramente mostra um retrato da desigualdade do país, pois a diferença entre o consumo da camada mais rica da população e o da mais pobre é de 613%. Isso significa dizer que os mais ricos tomam um copo de leite todos os dias, enquanto os de renda menor bebem um copo a cada oito dias.

O aumento de consumo de refrigerantes e embutidos, que têm marketing muito agressivo e também tiveram redução de preço nos últimos anos, o que permite concluir que a propaganda, aliada ao bom preço, têm sido eficazes na mudança de hábitos do brasileiro (Bleil, 1998). A redução no consumo de ovos, óleos e gorduras vegetais também levou pesquisadores (Monteiro et al., 2000) a suspeitar da influência das campanhas educativas na busca pelo consumidor por uma dieta mais saudável.

Barretto e Cyrillo (2001), examinando a estrutura do consumo alimentar entre os anos de 1990 e 1996, verificaram que houve uma tendência decrescente dos gastos com alimentos *in natura*, em especial *frutas, legumes e verduras*, em todas as classes de renda ao longo desses anos, além de apresentar uma diferenciação no patamar de consumo entre os estratos superiores e inferiores de renda.

Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2004) faz recomendações importantes para se combater o aumento da obesidade e de doenças ligadas à dieta, como diabetes, doenças cardiovasculares, câncer, osteoporose e desnutrição. Essas recomendações foram reunidas em uma estratégia global antiobesidade que alerta para cuidados relacionados a: diminuição de açúcar, sal e gordura em alimentos industrializados; controle da propaganda de alimentos para crianças; aumento das informações nutricionais nos rótulos de produtos; fiscalização sobre as qualidades anunciadas nas embalagens e investimentos em programas de educação sobre a saúde.

1.8- Desnutrição e insegurança alimentar

As ciências da saúde têm produzido e empregado vários instrumentos técnicos para quantificar as agressões físicas e mentais resultantes das altas taxas de prevalência de desnutrição e de outros processos mórbidos, que perpetuam o quadro desumano imposto pelas relações sociais da produção capitalista (Lima et al., 1989).

Entretanto, o dano social, cultural e ético tem escapado à esfera da investigação científica seja pelo caráter de subjetividade que se reveste, ou pelo modo como a ciência encara os seres humanos de forma segmentada em compartimentos biológicos. Onde há

crianças desnutridas, há famílias com fome, analfabetas, sem a autonomia para gerir sua própria vida (Valente, 2002b). A insegurança alimentar é muito mais freqüente para os adultos da família, e por outro lado, as crianças têm muito mais riscos de se desnutrirem, conseqüentemente, quando uma criança apresenta um quadro de desnutrição por insuficiência de alimentos, podemos pensar que naquela casa pelo menos um adulto está comendo de forma insuficiente há bastante tempo (Rose 1999; Messer e Ross, 2002).

1.9- Obesidade e insegurança alimentar

Do outro lado do problema, os resultados da POF 2002-2003 (IBGE, 2004) mostraram que a obesidade tem aumentado no país e é mais prevalente nas camadas mais pobres da população. Esses achados trouxeram à tona o debate da fome e da insegurança alimentar, contrapondo-se a um quadro de aparente excesso de consumo de alimentos.

Aparente porque existe consistência científica de que o ser humano, ante episódios freqüentes de fome, passa a lançar mão de uma série de mecanismos fisiológicos para poupar energia e acumular gordura. A gordura é o grande armazém energético do corpo e a garantia para sobrevivência em tempos de fome. Um antigo estudo sobre a Fome Holandesa durante a Segunda Guerra Mundial mostrou que meninos que haviam sofrido fome na primeira fase da gestação desenvolveram uma capacidade maior de armazenar gordura e mostraram uma incidência mais alta de obesidade aos dezenove anos (Ravelli et al., 1976).

Podemos citar, também, a relação que tem sido apresentada, mais recentemente, entre consumo dietético deficiente e obesidade na infância (Alaimo et al., 2001), na mulher adulta (Adams et al., 2003), e a alta prevalência de obesidade em pessoas com baixa estatura descrita em populações americanas de muito baixa renda que sofrem períodos de fome, ou seja, não possuem alimento suficiente para o mês todo devido à falta de dinheiro (Casey et al., 2001).

A desnutrição crônica ou baixa estatura altera a regulação dos mecanismos fisiológicos de conservação de energia e depósito de gordura, promovendo obesidade na vida adulta (Hoffman et al., 2000).

É fato, também, que basta o consumo excessivo à necessidade individual de energia para se produzir o sobrepeso e a obesidade, independente da quantidade de nutrientes ingerida. Assim, o indivíduo pode ser classificado como obeso, porém, ter carências de macro e micronutrientes, dependendo da qualidade da dieta por ele ingerida.

Pode-se concluir que não devemos contrapor a insegurança alimentar ou a fome e para fome à magnitude da obesidade observada hoje no Brasil.

1.10- Transição nutricional

Segundo Popkin et al. (1993), o conceito de transição nutricional corresponde ao de mudanças dos padrões nutricionais, modificando a dieta das pessoas e correlacionando-se com mudanças sociais, econômicas, demográficas e de saúde.

A leitura comparativa dos estudos efetuados nos últimos 22 anos em âmbito nacional e microrregional – ENDEF-1974/1975 (IBGE, 1977); PNSN/1989 (Brasil, 1990); Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde–PNDS, 1995/1996 (Brasil, 1997) – possibilitam inferir um declínio marcante na prevalência da desnutrição em crianças menores de cinco anos. Tomando-se como referência o déficit estatural, que representa o efeito cumulativo do estresse nutricional sobre o crescimento esquelético, no Brasil como um todo, ocorreu, nos últimos três decênios, uma redução nos valores de prevalência de deficiência estatural de cerca de 72,0%, o que representa, sem dúvida, uma mudança muito rápida (Batista-Filho e Rissin, 2003). Por outro lado, a obesidade assumiu um comportamento epidêmico, apresentando um crescimento bem acelerado da sua prevalência na população brasileira, nesse mesmo período.

Na comparação feita somente entre os inquéritos de 1974 (ENDEF) e 1989 (PNSN), verificou-se que existe uma redução significativa da desnutrição (52%) e um aumento da obesidade (68%) (Monteiro et al., 2000).

Um outro dado que chama a atenção é encontrar em famílias residentes de favelas no município de São Paulo, simultaneamente, desnutrição e obesidade na mesma família: 13% das famílias tinham pelo menos um membro desnutrido e um membro obeso (Sawaya, 1997). Estabelece-se, dessa forma, um antagonismo de tendências temporais entre desnutrição e obesidade, definindo uma das características marcantes do processo de transição nutricional do país.

1.11- Iniquidade e exclusão social

Desigualdade social é conceituada, a partir de formulações de Anand e Sen (2000), pelas diferenças produzidas socialmente; e iniquidades também são as diferenças existentes entre pelo menos dois grupamentos humanos, porém de forma injusta (Silva, Barros, 2002). O conceito de iniquidade é, por sua vez, um conceito de valor e, apesar de existir um amplo consenso a respeito da universalidade dos direitos às necessidades nutricionais mínimas, existe uma vasta gama de critérios relativos às regras que regulam a distribuição de tal direito na sociedade (Galeazzi, 1996).

As desigualdades sociais, assim como a iniquidade, são, em primeiro lugar, frutos de um contexto mais amplo, histórico, social, econômico e político (Gerhardt, 2003). Milhões de pessoas e grupos humanos não comem todos os dias ou comem menos do que gostariam, não têm certidão de nascimento, de batismo ou casamento, não têm endereço, não pagam conta de água, luz ou telefone, não possuem carteira de trabalho, não pagam impostos, não têm conta em banco, não sabem ler ou não entendem o que lêem, e não conseguirão entrar no mercado de trabalho formal, cada vez mais qualificado. É a população com maior mobilidade geográfica; a primeira a ficar desempregada em momentos de crise e a que mais sofre o impacto da instabilidade econômica. Tem a mais alta frequência de intercorrências médicas (da infância à velhice), uma expectativa de vida

menor do que a população mais rica, e uma taxa de mortalidade mais alta (Duncan et al., 1995).

A problemática da fome está centralizada nos países pobres que reproduzem as mesmas disparidades sociais presentes entre nações pobres e ricas (países do sul e do norte), entre estados, cidades, muitas vezes dentro de um mesmo bairro, marcando enfim o mesmo contraste em diferentes dimensões (Feliciello, Garcia, 1996).

As desigualdades sociais entre os países, medidas pelas diferenças de escolaridade, renda e longevidade têm sido evidenciadas, e o Brasil ocupa, segundo medida decrescente de IDH, a 72ª. posição no ranking mundial de um total de 177 nações (PNUD, 2004).

Também são demonstradas as desigualdades entre grupos sociais com diferentes condições econômicas, étnicas, de gênero, idade e de território e, em geral, são piores para aqueles em condições econômicas precárias, os que vivem em favelas e entre grupos étnicos cuja representação social é associada a estigmas, como os negros e os índios (Acheson, 1998; Townsend, Davidson, 1982).

Estudos mostram que a determinação da segurança alimentar é multidimensional e que os condicionantes interagem, influenciando a saúde dos indivíduos desde a concepção até a morte, através das gerações (Foster, 1976). Diferenças marcantes na qualidade de vida e nas capacidades humanas resultantes de desigualdades no acesso a bens sociais tendem a se sobrepôr (Drachler, 2003). A condição de vida, ou seja, a forma como uma grande parte da população brasileira está inserida no contexto social, traduzida nas dificuldades de sobrevivência, dá a dimensão e a profundidade dos problemas que envolvem as populações excluídas socialmente. Uma família pobre que tenha renda mínima, mas que more em um bairro sem saneamento básico, tenha filhos sem acesso ao ensino fundamental, não tenha saúde adequada, não participe de forma pró-ativa na esfera política e esteja submetida à arbitrariedade das ações policiais, continua experimentando um processo de desigualdade social e mesmo iniquidade (Sawaya et al., 2003).

A insegurança alimentar e a fome são manifestações dessa teia de privações, é uma face da miséria vivenciada por uma parcela significativa da população brasileira, que não consegue ter acesso, ao menos, aos serviços públicos básicos (Valente, 2002b; Galeazzi, 1996). O indivíduo com fome fica ao mesmo tempo física e psicologicamente fragilizado; excluído da atividade econômica; alheio à vida social e política nas quais poderia exercer seus direitos e condições de liberdade; e, finalmente, o faminto está excluído mesmo de sua condição de existência, pois se vê incapaz de se perceber como um sujeito e como agente de seu futuro (Sposati, 1996; Freitas, 2002). A fome é a aparência de uma questão extremamente complexa do processo de exclusão social, pois compromete a construção da cidadania e danifica o futuro de forma irreparável (Silva, 2003).

Para promover uma ação global, efetiva e duradoura do combate à fome no Brasil, é necessário que se observe e se conheça detalhadamente a situação de vida, saúde e nutrição da nossa população (Sawaya et al., 2003). Promover uma alimentação com equidade requer métodos de planejamento que privilegiem o uso de recursos (financeiros, humanos e físicos) potencialmente benéficos para melhorar o acesso ao alimento de toda a população. Para o alcance da equidade, é de sobremaneira importância que as políticas públicas sejam direcionadas para alterar os determinantes sociais das desigualdades no acesso ao alimento, destacando-se as estratégias para melhorar a qualidade de vida e ampliar o capital cultural e político dos grupos sociais desprivilegiados (Drachler, 2003).

1.12- Políticas públicas de combate à fome

Destacada na agenda de governo, a insegurança alimentar tem sido objeto de intervenção de setores públicos e privados. Hoje, no município de Campinas, existem algumas ações para o combate à fome e promoção da segurança alimentar, e, entre elas, podemos citar:

1.12.1- Cadastro Único

O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS –, gestor do cadastro para os programas de transferência de renda do Governo Federal, faz parceria com a Caixa Econômica Federal e municípios para seleção das famílias com renda per capita de até meio salário mínimo. Este é um mecanismo de diagnóstico de famílias com restrição de renda para receberem assistência do poder público:

1.12.2- O Programa Bolsa Família

Com recursos do governo Federal, o Bolsa Família, além de realizar a transferência de renda, tem a pretensão de atuar sobre as necessidades e carências básicas das famílias mais pobres e superar a fragmentação das políticas sociais. Esse programa impõe algumas condicionalidades, entre elas: frequência escolar de filhos entre 6 e 15 anos; acompanhamento do estado de saúde e nutricional, com observação do calendário de vacinas; a inexistência de trabalho até a idade de 15 anos; educação alimentar, que deve ser garantida por ações dos governos federal, estadual ou municipal. Porém, não se discute que os poderes públicos precisariam garantir os meios para que elas pudessem ser cumpridas.

1.12.3- Programa Nacional de Alimentação do Escolar (PNAE)

O PNAE visa uma alimentação com qualidade e quantidade adequadas e educação para mudanças dos hábitos alimentares. É um programa de distribuição de alimentos e atende ao universo da população infantil matriculada em escolas públicas. Sabe-se, inclusive, que, em alguns casos, as crianças permanecem na escola fundamentalmente por causa da merenda fornecida. Esse argumento, em meados dos anos 80, justificava o fornecimento de merenda escolar, inclusive nas férias.

1.12.4- Banco Municipal de Alimentos

O projeto Banco de Alimentos, coordenado pela Ceasa-Campinas em conjunto com a Secretaria Municipal de Assistência Social, visa coletar e distribuir às entidades e organizações que atendem pessoas de baixa renda, alimentos doados por empresas que comercializam ou produzem alimentos. Esses alimentos que, por vários motivos, tornam-se impróprios ao comércio, mas são ainda seguros para o consumo humano, passam por uma triagem técnica antes da distribuição.

1.12.5- Projeto de Restaurante Popular

O projeto Restaurante Bom Prato é gerenciado pela Codeagro (Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios), órgão da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo. Os 17 restaurantes concentrados na capital e com uma unidade em Campinas servem refeição pelo preço de R\$ 1,00. O valor das refeições é subsidiado pelo governo, chegando à população com preço bem mais acessível e assim, a uma dimensão maior de indivíduos. O almoço tem um cardápio variado, preparado por uma equipe de nutricionistas que servem uma refeição balanceada com 1.600 calorias.

1.12.6- Programa de Hortas Comunitárias

No Programa de Hortas e Lavouras Comunitárias, criado em abril de 2003, fica estabelecido como objetivo a utilização de áreas ociosas dentro da cidade para fazer hortas e lavouras gerando trabalho e renda à população local. O poder público auxilia oferecendo o apoio técnico e organizando as comunidades para a implantação do projeto.

1.12.7-Programa Selo de Qualidade Alimentar

Este programa é um reconhecimento público e oficial, premiando os estabelecimentos que se preocupam com a qualidade dos alimentos oferecidos e com a educação alimentar do consumidor. Para a obtenção do Selo, o estabelecimento deve

seguir, entre outras, algumas normas como: higiene na produção e comercialização de alimentos, legislação tributária municipal e segurança no trabalho.

1.12.8- Conselho Municipal de Segurança Alimentar (COMSEA)

Os conselhos de segurança alimentar e nutricional, em que governo e sociedade compartilham processos de construção de políticas públicas, vêm sendo criados no plano nacional, dos estados e dos municípios e são exemplos da possibilidade da participação popular na definição e vigilância das políticas a serem aplicadas (CONSEA, 1994).

1.12.9- Reflexão sobre ações de combate à fome

Portanto, é nessa perspectiva, do poder e de busca de consenso que se articulam ações de diversas esferas institucionais: a do Estado, pela ação governamental; a da sociedade, por meio da ação privada; a da iniciativa autônoma das coletividades e organizações não governamentais, abrindo espaços públicos não estatais; e, finalmente, a da parceria entre Estado e sociedade.

Para que ações e programas governamentais de combate à fome, entretanto, alcancem os resultados desejados, é necessário que se considere as condições de vida das famílias atendidas – sejam suas peculiaridades culturais, sejam os fatores determinantes de sua situação de miséria e pobreza – nas definições de ações específicas e adequadas. Além da utilização de mecanismos permanentes de acompanhamento e avaliação, visando a correções ou aprofundamentos necessários às ações e programas aplicados.

É essencial, o desenvolvimento de instrumentos para assegurar que as famílias atendidas pelos programas sejam realmente aquelas mais necessitadas – justamente as que têm menos acesso à informação e menor poder de decisão e que, por isso, correm o risco de não se beneficiarem. E vale destacar os limites de algumas dessas ações que efetivamente têm caráter paliativo, caso os determinantes estruturais da situação alimentar e nutricional não sejam enfrentados (Feliciello, Garcia, 1996).

O combate à fome deverá ser orientado, basicamente, para aumentar os direitos de cidadão dos pobres, dando-lhes acesso a alimentos e às demais condições (habitação, saneamento, serviços de saúde, educação etc.) para uma vida saudável. Um pré-requisito em longo prazo é um sistema de educação básica que dê a todos a possibilidade de exercício de uma profissão, dentro de uma economia moderna. O governo precisa estar presente no combate à fome, com programas devidamente orientados para os grupos de risco e bolsões de pobreza (Hoffmann, 1996; Feliciello, Garcia, 1996).

1.13- Acesso familiar ao alimento

É evidente que não bastaria dispor de alimentos diversificados em quantidade suficiente para cobrir as necessidades alimentares da população mundial. O falta de acesso ao alimento não é apenas um problema de produção insuficiente. É preciso, também, que a massa dessa população disponha de poder de compra para adquirir esses alimentos.

Vários autores apontam que a principal causa para a insegurança alimentar no Brasil é a incapacidade de acesso aos produtos alimentícios pela falta de renda de uma parcela importante da população. Existem também outras faces desse problema: a) falta de acesso aos bens de produção, na área rural, especialmente a falta de terra; b) falta de acesso a determinados serviços públicos como água, esgoto, educação e saúde, que têm impacto direto e indireto sobre a segurança alimentar; c) dificuldade de acesso à informação, instrumento básico para aqueles mais vulneráveis à fome e desnutrição. Essa dificuldade de acesso está diretamente relacionada à questão educacional e, especialmente, ao analfabetismo. d) Aumento das importações de alimentos, deixando a soberania alimentar do país ameaçada (Belik et al., 2001).

O abastecimento alimentar das populações pobres, tanto na área urbana como na rural, é deficiente. Os pequenos varejos existentes nessas regiões geralmente cobram preços mais caros que os supermercados (Valente, 2002a). A exemplo, moradores de favelas pagam mais caro por qualquer produto vendido no local. A inflação é gerada pela necessidade de intermediários que possuam meios legais para compra dos alimentos, pois

os comércios estabelecidos nas favelas, por não terem a posse da terra, também não dispõem de CNPJ, e fazem a revenda clandestina de produtos com alto custo. Além do que, a população quanto mais periférica menos acesso tem à rede de supermercados, aonde a pessoa vai motorizada; ela não tem linha de ônibus; não tem acesso a um programa que faça chegar até ela o alimento mais barato (Sposati, 1996).

O acesso ao alimento, trata-se, portanto, de um bem público cuja provisão não é assegurada pelo livre funcionamento do mercado, dado o caráter privado da produção e da comercialização de alimentos. A obtenção e manutenção da segurança alimentar são objetivos estratégicos e supõem responsabilidade pública, envolvendo Estado e Sociedade (Galeazzi, 1996).

1.14- Rede de apoio – estratégias de sobrevivência

Para enfrentar as adversidades do meio econômico e social, as famílias lançam mãos de estratégias para ter acesso ao alimento cotidiano. Entre as enumeradas na literatura, podemos citar a opção por alimentos mais baratos e de maior densidade energética, pois existe uma relação inversa entre o custo do alimento e sua densidade energética (Drewnowski, Specter, 2004).

Um estudo realizado por Basiotis e Lino (2002) confirma a hipótese preliminar de que quando o valor monetário destinado à compra de alimentos pela família diminui, essa opta por alimentos mais baratos para manter a quantidade de energia consumida, e cita alguns exemplos de respostas dos participantes que se encontravam nessa condição: “temos alimentos suficientes, mas não os que gostaríamos de comer”; significando que existe uma ingestão adequada de energia, mas a escolha da dieta é limitada a alguns alimentos.

Voltando aos mecanismos de enfrentamento da carência alimentar, Gerhardt (2003) lista as doações de parentes, vizinhos e amigos, compras a crédito, consumo da merenda escolar, doações de cestas básicas de prefeituras, igrejas, vereadores e sindicatos, essas últimas, por sinal, acabam gerando uma relação de poder e submissão, interessante para quem as comanda.

Em relação às intervenções estatais de combate à fome e à pobreza no Brasil, segundo Magalhães (2001), tradicionalmente caracterizam-se pela timidez, precariedade e intermitência, não assegurando os direitos sociais básicos da população necessitada. Resta, a essas pessoas recorrerem às fontes alternativas, nomeadas como “redes de apoio” por Gerhardt (2003), as quais constituem uma estratégia importante de sobrevivência das famílias pobres, e é nelas que muitas vezes os alimentos são obtidos, criando esferas de distribuição de alimentos e de sobrevivência. Esse mesmo autor cita que a rede de apoio das famílias para o acesso à alimentação, além de diversificada, representa uma parte importante da alimentação consumida e, para certas famílias, constitui o único aporte que elas possuem para se alimentar.

A ajuda disponível e a ajuda solicitada variam de acordo com as necessidades sentidas como tais. Em certos casos, a rede familiar pode estar presente. Em outros, as famílias desfavorecidas devem recorrer às instituições religiosas ou públicas. Essa capacidade em mobilizar diferentes formas de ajuda pode ter implicações sobre o estado nutricional dos indivíduos. Conseqüentemente, as prevalências de desnutrição não são suficientes para explicar as concretas situações de vida e fazem pensar na existência de estratégias de enfrentamento desenvolvidas pelos atores diante da carência nutricional. A situação nutricional das crianças cujas famílias participam de redes de trocas de alimentos é melhor do que as que não participam, estando as duas submetidas às mesmas condições econômicas e ambientais. Confirma-se a eficiência dos mecanismos familiares e comunitários que evitam aos mais pobres o impacto direto das suas condições de vida precárias (Gerhardt, 2003).

Essas estratégias e situações construídas são, no entanto, provisórias e precárias: submetidas ao choque de um evento individual ou familiar, como a modificação da situação profissional ou residencial, conflitos familiares, doenças, mas também às dinâmicas mais progressivas de melhoria ou de degradação da situação econômica.

Na vida cotidiana das famílias pobres, no plano do núcleo familiar, também são identificados alguns mecanismos de rearranjo da distribuição do alimento em situação de carência; primeiro, as crianças são protegidas da insegurança e são as últimas a sofrerem as suas conseqüências (Radimer et al. 1992); os adultos sacrificam o seu próprio consumo em

detrimento do melhor consumo das crianças da família (Rose, 1999). Os pré-escolares de famílias em insegurança não têm o consumo alimentar significativamente menor daquela que têm segurança, porém, os demais membros da família apresentam menor consumo comparativamente. (Cristofar, Basiotis, 1992). A mulher adulta e os membros idosos do domicílio apresentam maior chance de consumir menos da metade das recomendações individuais de alguns nutrientes em famílias em insegurança alimentar. (Rose, Oliveira 1997a).

Algumas famílias empobrecidas mostram que, apesar de sua marginalização social, elas conseguem criar práticas originais, reinterpretar idéias e sugestões, reinventar o concreto e fazer de suas vidas uma travessia balizada de partilhas e de mudanças. Encontrar soluções, reinventar a partir do nada, recriar uma vida coletiva, tudo isso possui uma expressão simbólica expressiva, portadora de ensinamentos, que um olhar distante é incapaz de compreender. Cada um intervém como um ator que, mesmo sendo tributário de um certo quadro de vida material, social e cultural, o reinterpreta em função de estratégias que lhe são próprias e com a ajuda das quais constrói uma situação de vida que lhe seja específica (Gerhardt, 2003).

1.15- Importância das pesquisas no enfrentamento da insegurança alimentar

Segundo Contandriopoulos et al. (1997), as pesquisas devem ter como objetivo investigar evidências da abrangência e magnitude das desigualdades na população; analisar a determinação social dessas desigualdades; e examinar os fundamentos científicos, a eficácia, a efetividade e a pertinência de intervenções, visando subsidiar estratégias governamentais que sejam potencialmente efetivas e tenham alcance universal.

Para que as pesquisas científicas possam contribuir para estabelecer estratégias governamentais de promoção da alimentação e nutrição de forma equitativa, é indispensável identificar grupos e famílias vulneráveis em áreas distintas a partir de um mesmo instrumento. E a definição de indicadores é condição necessária para analisar a situação de segurança alimentar em estudos dessa natureza no Brasil.

1.16- A medida de segurança alimentar

Mesmo sendo inquestionável a presença grave do quadro de fome no Brasil, há dificuldades em se traçar quantitativamente o número de famintos existentes no país. Dependendo da metodologia e da base de cálculo utilizada, há uma grande variação nos índices.

Levantamentos feitos pela Unicamp listam pelo menos dez metodologias diferentes, todas respeitáveis, que estimam a fome e a desnutrição com resultados diversos e evolução distinta entre si (Takagi et al., 2001).

Tradicionalmente, a distribuição populacional da insegurança alimentar, no Brasil e em outros países, tem sido medida através de métodos indiretos, tais como: 1) Indicadores antropométricos, utilizando-se as proporções de desnutrição para contabilizar a insegurança alimentar (IBGE, 1977; Brasil, 1990); 2) Folha de Balanço Alimentar, usando medida agregada de consumo, produção, importação e exportação de alimentos no país, dividida pelo número de habitantes e obtendo-se, assim, uma média de consumo calórico *per capita*, que comparada às recomendações nutricionais populacionais, de 1900 calorias/dia mínimas, resulta na proporção de adequação e, por consequência, na medida da segurança alimentar na região estudada (FAO, 2000). Como todo método indireto, há limitações, perdas agrícolas, por exemplo, podem ser subestimadas, o que rebaixaria a prevalência de insegurança alimentar. Num quadro de desigualdades como o vivido pela economia brasileira, a proporção de famintos pode ser mascarada pelo aumento da oferta calórica, sem que esses, necessariamente, tenham acesso às calorias, ou pelo menos de forma regular e digna; 3) Linhas de pobreza e indigência, estabelecidas a partir da relação entre renda *per capita* auferida e valor da cesta básica regional, o que possibilita a estimativa da insegurança alimentar, em determinado local, pelo conhecimento da proporção de pessoas vivendo abaixo do limite estabelecido por essas linhas (IPEA, 1996). Cada um desses indicadores tem suas vantagens e limitações, e o uso de um ou outro gera variações na magnitude da insegurança alimentar e conseqüentemente muita polêmica.

Indicadores de consumo alimentar e a própria distribuição de renda são cotejados para modular a desigualdade de acesso aos alimentos. Dessa equação, emerge a população que supostamente vive abaixo das necessidades mínimas de calorias. Para tanto,

define-se a composição média das famílias e a composição da cesta de alimentos a ser consumida. É assim que surge a noção de cesta básica, ou seja, o conjunto de alimentos que devem estar disponíveis para a alimentação de uma família, em um mês. A partir desses dois elementos – tamanho da família e quantidade de alimentos mínima necessária *per capita* – calcula-se a renda mínima necessária para uma família se alimentar o mês todo e extrapola-se esse cálculo como uma *proxy* da segurança alimentar (Dieese, 1993).

Uma vez verificados os preços de uma determinada cesta básica local, é possível também converter a cesta básica em termos de calorias. Com isso, estima-se a capacidade do salário mínimo de garantir, integral ou parcialmente, as necessidades do consumo de calorias, por aqueles cuja renda familiar está nesse patamar (Takagi et al., 2001).

A metodologia do Programa Fome Zero (Brasil, 2005) adota uma linha de pobreza regionalizada a partir da estimativa da renda familiar disponível (renda corrente, menos descontos de aluguel, mais autoconsumo estimado para as famílias agrícolas). O resultado mostra as famílias pobres, em situação de insegurança alimentar, que não têm pessoas passando fome permanentemente, pois podem viver de bicos, doações, mas não sabem o que comerão no dia seguinte.

A partir de 2003, o Brasil dispõe de um indicador direto de medida da insegurança alimentar e fome, que reflete a experiência e a percepção dessas condições no nível familiar e que foi validado para realidades socioculturais diversas do país (Segall-Corrêa et al., 2004; Pérez-Escamilla et al., 2004).

1.17- Medida da percepção da insegurança alimentar intrafamiliar

A medida da segurança alimentar baseada na escala da fome de Radimer/Cornell^{11,14}, originada de exaustivos estudos qualitativos, bem como na escala do Projeto de Identificação da Fome na Infância – CHIP¹⁵ –, tem-se demonstrado, em diferentes contextos sociais e culturais (Frongillo, 1999; Albert, Sanjur, 2000; Derrickson e al., 2000; Harrison et al., 2003; Frongillo et al., 2003), consistente e adequada.

Dessa forma, constitui uma possibilidade de medida direta da segurança alimentar no âmbito da família e tem sido proposta como um instrumento de acompanhamento da situação de segurança alimentar na população e, também, de avaliação de ações implementadas no enfrentamento da fome (Bickel et al, 2000; Perez-Escamilla et al., 2004).

Com esse instrumento, a insegurança alimentar é percebida em seus vários níveis, desde a preocupação de que o alimento venha a acabar antes que haja dinheiro para comprar mais, o que configura insegurança psicológica, passando, em seguida, pela insegurança relativa ao comprometimento da qualidade da dieta, porém ainda sem restrição quantitativa, até chegar ao ponto mais severo, que é a insegurança quantitativa, situação em que a família passa por períodos concretos de restrição na disponibilidade de alimentos para seus membros (Bickel et al., 2000).

A validação desse módulo possibilita a realização de diagnósticos locais e regionais do nível de insegurança alimentar familiar e fome, identificando áreas e grupos sociais de maior risco e vulnerabilidade. A sua utilização em nível nacional, possibilitaria, também, o estabelecimento de parâmetros comparativos para a análise do cumprimento de metas das políticas públicas brasileiras de combate à fome.

1.18- O município de Campinas

Campinas é uma das vinte mais populosas cidades brasileiras e é pólo, na região, de um dos maiores parques industriais e tecnológicos do País. Está localizada na parte leste do Estado de São Paulo e fica a 100 km da capital. O município tem 887 km² e, desse total, 53% são ocupados por área urbana. Segundo o Censo 2000, Campinas possui 969.596 habitantes, desses, 953.218 vivem em área urbana, e ocupa o 6º lugar no ranking dos municípios com maior número de favelas no Brasil (IBGE, 2004); segundo dados da Secretaria Municipal de Habitação, conta com 234 núcleos de favelas e ocupações (Campinas, 2003).

Hoje, além dos Programas do Governo Federal e Estadual, o município dispõe do Conselho Municipal de Segurança Alimentar (COMSEA), criado em 2003, e tem apoiado a formulação de políticas municipais de segurança alimentar e iniciativas

assistenciais em parceria com a sociedade civil, como por exemplo o Banco de alimentos, criação de cooperativas de trabalhadores, restaurantes populares, hortas comunitárias e capacitações para produtor rural.

1.19- Finalizando

Vimos que para termos a medida justa da realidade social e de segurança alimentar não podemos nos contentar com uma análise realizada a partir de indicadores macrodescritivos. É preciso realizar análises aprofundadas da realidade por meio de uma observação fina das representações e das práticas das populações envolvidas. Nesse caso, a complementaridade entre a antropologia e a epidemiologia faz-se presente (Raynaut et al., 2002). As diferenças identificadas na magnitude, distribuição e evolução da pobreza, da desnutrição e da fome confirmam a natureza distinta desses problemas, determinam implicações importantes na definição de prioridades, conteúdos, escalas e alvos para políticas públicas (Monteiro, 2003).

2- OBJETIVOS

2.1- Objetivo geral

Investigar a prevalência de insegurança alimentar intrafamiliar e seus diferentes níveis de gravidade na população residente em área urbana no município de Campinas.

2.2- Objetivos específicos

Artigo 1 - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) como proposta de acompanhamento de políticas de segurança alimentar e combate à fome.

Descrever a prevalência de insegurança alimentar intrafamiliar, em seus diferentes níveis de gravidade, no município de Campinas;

Identificar indicador para o acompanhamento das políticas de combate à fome do município de Campinas, a partir da percepção da segurança alimentar intrafamiliar.

Artigo 2 - Insegurança alimentar, um indicador para medida da iniquidade: experiência originada de inquérito em Campinas, SP, 2003.

Investigar evidências da abrangência e magnitude das desigualdades sociais nos diferentes níveis de gravidade da insegurança alimentar intrafamiliar da população residente no município de Campinas;

Decompor a prevalência de insegurança alimentar intrafamiliar por estratos sociais e identificar grupos populacionais com maior chance à insegurança alimentar.

Artigo 3 - Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos

Comparar o perfil de consumo de alimentos entre famílias em insegurança alimentar com o daquelas que não vivenciam tal problema.

Avaliar e descrever o padrão de consumo diário de alimentos entre famílias em situação de insegurança alimentar.

3- MÉTODO

Entre os meses de julho e agosto de 2003, foi realizado na cidade de Campinas, um inquérito populacional com amostra representativa de diferentes níveis sociais, medidos pelo nível de escolaridade do chefe da família.

3.1- Plano de amostragem

Foi adotado o processo de amostragem estratificada por conglomerados em 2 estágios, sendo o setor censitário a unidade primária de amostragem e o domicílio, a unidade de amostragem do segundo estágio. A população de estudo foi constituída pela população não institucionalizada, residente na zona urbana do município de Campinas.

Para o sorteio da amostra foi utilizado o cadastro do Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo – ISA-SP – formado pela relação de todos os domicílios existentes em 30 setores censitários sorteados do município de Campinas. Tomou-se, dessa forma, as mesmas unidades primárias de amostragem usadas naquela pesquisa e que haviam sido sorteadas com probabilidade proporcional ao número de domicílios particulares registrados na contagem de 1996 da Fundação IBGE. Foram considerados os setores censitários classificados como: urbanos não especiais, urbanos especiais, urbanos não urbanizados, urbanos isolados não especiais e urbanos isolados especiais. Esses setores tinham sido agrupados em três estratos, segundo os percentuais de chefes de família com nível universitário em cada um: menos de 25%; de 25 a 50%; mais de 50%.

Os 30 setores sorteados por meio de tabela de números aleatórios (10 de cada estrato), foram percorridos por pesquisadores de campo do ISA-SP, que fizeram o arrolamento de todos os domicílios existentes, tendo como base croquis com os contornos dos quarteirões, fornecidos pela Fundação IBGE. A partir da relação de endereços registrados nesse arrolamento feito em 2000, foram sorteados, para este estudo, 1.000 domicílios, sendo 400 no primeiro e no segundo estratos e 200 no terceiro.

As frações de amostragem utilizadas foram:

$$\text{estratos 1 e 2} \rightarrow f = \frac{10.M_\alpha}{M} \cdot \frac{157,3}{M'_\alpha} \cdot \frac{40}{157,3} = \frac{400}{M} \cdot \frac{M_\alpha}{M'_\alpha}$$

$$\text{estrato3} \rightarrow f = \frac{10.M_\alpha}{M} \cdot \frac{157,3}{M'_\alpha} \cdot \frac{20}{157,3} = \frac{200}{M} \cdot \frac{M_\alpha}{M'_\alpha}$$

sendo M , o número de domicílios existentes na zona urbana de Campinas, segundo contagem de 1996 da Fundação IBGE; M_α , o número de domicílios existentes no setor censitário α segundo contagem de 1996; M'_α , o número de domicílios existentes no setor censitário α segundo listagem feita no ISA-SP.

As probabilidades de seleção dos domicílios da amostra foram distintas, tornando necessária a introdução de pesos como forma de compensar essas desigualdades. O peso w_α de qualquer domicílio sorteado no setor censitário α é dado pelo inverso de sua probabilidade de seleção, da seguinte forma:

$$\text{Estrato 1} \rightarrow w_\alpha = \frac{M}{400} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha} = \frac{95057}{400} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha}$$

$$\text{Estrato 2} \rightarrow w_\alpha = \frac{M}{400} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha} = \frac{75937}{400} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha}$$

$$\text{Estrato 3} \rightarrow w_\alpha = \frac{M}{200} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha} = \frac{77186}{200} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha}$$

O estimador de proporções é expresso por: $r = \frac{\sum_{\alpha}^n w_\alpha y_\alpha}{\sum_{\alpha}^n w_\alpha}$, sendo $y_\alpha = 1$ caso a

unidade amostral α presente a característica em estudo e $y_\alpha = 0$, caso contrário; n é o número total de domicílios da amostra e o estimador do nível de insegurança alimentar:

$$r = \frac{\sum_{\alpha}^n w_{\alpha} y_{\alpha}}{\sum_{\alpha}^n w_{\alpha}}, \text{ sendo } y_{\alpha} \text{ o escore atribuído ao domicílio } \alpha. \text{ Os intervalos de confiança são}$$

da forma: $[r + 1,96 \cdot dp(r); r - 1,96 \cdot dp(r)]$, sendo $dp(r)$ o desvio padrão de r , estimado pelo Método de Linearização de Taylor, pelo *software* Stata (versão 7).

3.2- Respondentes e não-respondentes

Dos 1.000 domicílios elegíveis, 847 fizeram parte da pesquisa. O número de domicílios perdidos esteve dentro do esperado no planejamento amostral (15%). As perdas foram, por consequência, na sua maioria, da ausência de moradores nos domicílios sorteados e dificuldade de localização. Os moradores não encontrados foram revisitados, após agendamento por telefone, quando possível ou aos finais de semana.

3.3- Seleção e treinamento de entrevistadores

Os entrevistadores participaram de um treinamento com duração de 8 horas, seguido de um pré-teste do instrumento, que também teve a finalidade de fazer uma pré-seleção dos entrevistadores. Após a primeira aplicação do instrumento pelos candidatos, fez-se uma discussão para sanar dúvidas ainda existentes e, após ajuste final do instrumento, selecionou-se os 36 entrevistadores. Entre eles, foram escolhidos estudantes de nutrição, enfermagem, engenharia de alimentos e engenharia agrícola que receberam supervisão de profissional graduado e experiente, durante todo o trabalho de campo.

Os entrevistadores foram distribuídos nos diferentes setores censitários portando mapas com identificação das ruas e dos domicílios sorteados.

3.4- Escolha do entrevistado

As pessoas entrevistadas eram aquelas responsáveis pela preparação da alimentação da família ou, com conhecimento dos seus hábitos de consumo. Também foi critério de escolha do entrevistado, morar no domicílio e ter mais de 18 anos de idade.

3.5- Procedimentos éticos

O estudo teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp.

As famílias localizadas nos endereços sorteados foram convidadas a participar da pesquisa, e as entrevistas só eram iniciadas após o termo de consentimento informado (Apêndice 1) ser assinado pelo morador.

As informações coletadas foram registradas em papel e em banco de dados com sigilo. Reforçando a segurança para a não-identificação dos domicílios e de seus moradores após a coleta, não foram registrados os endereços e sobrenomes das famílias.

3.6- Instrumento de coleta de dados

Para elaboração do instrumento para coleta dos dados (Apêndice 2), levou-se em consideração sua finalidade, tempo disponível para sua aplicação e características da população.

O levantamento dos dados foi realizado por meio de entrevista domiciliar direta com um membro da família, na forma de questionário padronizado, composto de inquérito social, econômico, demográfico, consumo de alimentos e segurança alimentar.

Com o objetivo de avaliar a consistência das informações, os questionários foram revistos no ato da entrega pelo supervisor de campo que também monitorou o trabalho de digitação das informações no banco de dados.

3.6.1- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar intrafamiliar (EBIA)

Foi utilizado um questionário para estudos de diagnóstico de segurança alimentar em famílias (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar-EBIA), adaptado do instrumento utilizado pelo USDA/EUA (Bickel et al., 2000) (Anexo). Esse instrumento foi

previamente validado em amostra intencional de populações urbanas de 4 cidades brasileiras e em populações rurais de 4 regiões nacionais (Segall-Corrêa et al., 2004).

O número de questões pertinentes a esse instrumento foi reduzido de 18 para 15 durante o processo de validação, com o objetivo de simplificar sua aplicação sem perder qualidade (Perez-Escamilla et al., 2004).

Para domicílios com moradores abaixo de 18 anos de idade, foram aplicadas 15 questões e para domicílios sem moradores com menos de 18 anos, foram 8 questões. Para a classificação dos diferentes níveis de segurança alimentar, utilizou-se um escore a partir da somatória das respostas positivas das 15 questões e estabeleceu-se 3 pontos de corte.

Foram usadas três categorias de análise desse escore: 1) condição de segurança alimentar (SA): não ter respostas positivas; 2) condição de insegurança alimentar sem restrição quantitativa de alimentos (IA): de 1 a 5 respostas positivas; 3) condição de insegurança com restrição alimentar (IAR): de 6 a 15 respostas afirmativas. No caso da família não ter membros menores de 18 anos de idade, as categorias foram estabelecidas segundo outra escala de pontuação, pois, nesse caso, só responderam 8 questões: 1) 1) condição de segurança alimentar (SA): não ter respostas positivas; 2) condição de insegurança alimentar sem restrição quantitativa de alimentos (IA): de 1 a 3 respostas positivas; 3) condição de insegurança com restrição alimentar (IAR): de 4 a 8 respostas afirmativas (Quadro 1).

Quadro 1- Categorização da escala de medida de segurança alimentar intrafamiliar.

Classificação utilizada	Nº de respostas positivas para famílias com menores de 18 anos	Nº de respostas positivas para famílias sem menores de 18 anos
Segurança (SA)	0	0
Insegurança (IA)	1-5	1-3
Insegurança com restrição (IAR)	6-15	4-8

Com esse instrumento, a insegurança alimentar é percebida em seus vários níveis, desde a preocupação de que o alimento venha a acabar antes que haja dinheiro para comprar mais, o que configura insegurança psicológica, passando, em seguida, pela insegurança relativa ao comprometimento da qualidade da dieta, porém ainda sem restrição quantitativa, até chegar ao ponto mais severo, que é a insegurança quantitativa, situação em que a família passa por períodos concretos de restrição na disponibilidade de alimentos para seus membros.

3.6.2- Consumo de alimentos

O consumo diário de 14 alimentos ou grupos de alimentos, que compõem o padrão usual da alimentação da população brasileira, foi medido pela referência do consumo do informante da família (sim/não), aqui considerado uma *proxi* do consumo familiar e, por isso mesmo, assumido como possível de ser cotejado com os diferentes níveis de segurança alimentar intrafamiliar.

A análise da frequência semanal das refeições principais, café da manhã, almoço e jantar, também foi baseada na referência do informante da família.

3.6.3- Perfil socioeconômico e demográfico

Foram obtidas informações de caráter socioeconômico, como renda per capita e familiar em salários mínimos (conversão no valor de R\$240,00), escolaridade em anos completos concluídos e ocupação; e demográfico – gênero, idade, número de pessoas na família – por serem conhecidos como importantes condicionantes da insegurança alimentar, e, por isso, esses fatores foram utilizados como variáveis de controle nas relações estabelecidas com as proporções dos 3 níveis de segurança/insegurança alimentar.

Além da avaliação do nível de segurança alimentar da família, o presente instrumento também possibilitou outras análises, como a identificação de fatores associados ao problema, ou seja, composição familiar, níveis de renda, escolaridade do chefe da

família, participação em programas sociais, consumo de alguns grupos de alimentos, além de outros que podem ser observados no Apêndice 3.

3.7- Análise estatística

O banco de dados foi organizado em *SPSS para Windows* (versão 11), sendo a análise parcialmente feita nesse programa e no *STATA* (versão 7), o qual possibilitou as estimativas populacionais, considerando a probabilidade de seleção dos domicílios. Os fatores de expansão também foram ajustados segundo as taxas de não-resposta.

Realizou-se uma análise comparativa do perfil socioeconômico, demográfico e consumo de alimentos das famílias dos 3 níveis de segurança.

Para constatar a associação entre variáveis categóricas, foi utilizado o teste *Qui-quadrado*. Quando os valores esperados foram menores que 5, utilizou-se o teste exato de *Fisher*, sendo considerada significativa a associação com $p\text{-valor} \leq 0,05$. Para comparação de médias utilizou-se o teste *t de Student* (bicaudal).

Para verificar os condicionantes da insegurança alimentar, foi utilizada a análise de regressão logística politômica (variável resposta com 3 categorias) univariada e multivariada. O modelo utilizado foi de *odds* proporcionais, pois a variável resposta segue uma ordem natural.

4- RESULTADOS

4.1- ARTIGO 1

Panigassi G, Segall-Corrêa AM. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) como proposta de acompanhamento de políticas de segurança alimentar e combate à fome.

Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) como proposta de acompanhamento de políticas de segurança alimentar e combate à fome.

Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA) as a measure of food security in program monitoring and evaluation

Autora responsável: Giseli Panigassi – Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas. R. Tessália Vieira de Camargo, 126. Cidade Universitária - Barão Geraldo, Campinas, São Paulo, Brasil. CEP 13.081-970 E-mail: panigi@unicamp.br

Ana Maria Segall-Corrêa – Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas. R. Tessália Vieira de Camargo, 126. Cidade Universitária - Barão Geraldo, Campinas, São Paulo, Brasil. CEP 13.081-970

Fontes de auxílio:

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) – recursos financeiros

Ministério da Saúde (MS) – recursos financeiros

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) – recursos financeiros

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) – Bolsa de professor visitante.

Resumo

Objetivo: A insegurança alimentar tem sido objeto de intervenção de setores públicos e privados e este trabalho tem o objetivo de identificar indicadores adequados para acompanhamento das políticas de combate à fome.

Método: Foi realizado um estudo transversal, com amostra populacional de 847 domicílios urbanos de Campinas (SP). A segurança alimentar intrafamiliar foi medida pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e categorizada em 3 níveis: segurança (SA); insegurança leve (IAL) e insegurança moderada mais insegurança grave (IAMG).

Resultados: Em Campinas, 47% das famílias vivem em SA, 35% em IAL e 18% em IAMG. Grande parte convive com o medo de ficar sem alimento; 41,8% organiza a dieta familiar com apenas alguns itens para alimentar suas crianças e adolescentes; 34,8% não pode oferecer aos jovens uma alimentação saudável e variada; 22,1% refere ter acabado a comida antes que tivesse dinheiro para comprar mais. Apenas 6,4% dos informantes referiu perda de peso corporal por falta de comida, porém, a insegurança psicológica é referida por 42,9%, o comprometimento da qualidade da dieta dos adultos por 38,3% e dos jovens por 34,8%; a insegurança conseqüente à restrição de quantidade de alimentos é relatada por 22,1% dos entrevistados.

Conclusão: Observou-se alta prevalência de insegurança alimentar em Campinas, tanto relacionada à preocupação que possa faltar recursos familiares para manter o acesso aos alimentos nos próximos meses quanto à ocorrência do comprometimento da qualidade da dieta e quantidade dos alimentos disponíveis para os adultos e crianças. A escala usada neste estudo (EBIA) mostrou-se adequada para identificar famílias com insegurança alimentar em nível populacional e poderá ser um recurso de fácil aplicação e baixo custo para uso dos gestores das políticas públicas, tanto para o diagnóstico de populações mais vulneráveis à insegurança alimentar e fome quanto para o acompanhamento e avaliação das intervenções pertinentes.

Palavras-chave insegurança alimentar, políticas públicas, vigilância alimentar, vigilância nutricional, inquérito populacional.

Abstract

Objective: to identify food security indicators for policy and program monitoring.

Method: A cross-sectional study was carried out in a sample of 847 urban households in Campinas (SP). The perception of household level food security was measured using the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA) and then categorized into three levels: food secure (SA); mildly food insecure (IAL) and moderately and severely food insecure (IAMG).

Results: In Campinas, 47% of the families experience SA, 35% were IAL, and 18% were categorized as IAMG. A large number of the families surveyed express concern that their food will run out: 41.8% have to rely on only a few food items to feed their children; 34.8% said they were unable to offer their children a healthful and varied diet; and 22.1% said they ran out of food before they could get money to buy more. Furthermore, 6.4% of those interviewed said they lost weight due to lack of food. Anxiety regarding concerns about food supply was referred by 42.9% of the interviewers, insecurity with respect to diet quality of adults by 38.3%, and of children under 18 years of age by 34.8%, and 22.1% were insecurity about the quantity of food for the family.

Conclusion: High prevalence of food insecurity was observed in Campinas, either related to concern about lack of family resources to guaranty food access in the coming months or to the impact in quality and quantity of family diet. The EBIA performs well to identify families with food insecurity at population level in Campinas, and could therefore be easy and inexpensive to use by police makers for monitoring and evaluation of food policies and programs.

Key words: food insecurity, social policy, food policy monitoring, population survey.

INTRODUÇÃO

A segurança alimentar inscreve-se entre os direitos básicos da pessoa humana^{1,2} e contempla garantir, a todos, condições de acesso a alimentos seguros e de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais e com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo, assim, para uma existência digna em um contexto de desenvolvimento integral do ser humano³. A insegurança alimentar, tradicionalmente medida pelas diferenças no acesso aos alimentos, expressa-se também pelo medo de vir a passar fome⁴, com grave repercussão na vida das pessoas.

No Brasil, a fome estimada por indicador baseado na renda familiar e valor da cesta básica local atinge cerca de 22 milhões de pessoas, considerando a linha de indigência estabelecida pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada¹, podendo essa estimativa ser alterada se outros pontos de corte para sua definição ou outros indicadores forem utilizados. Seja qual for o método de estimativa adotado, o resultado tem dimensões de tal magnitude que expressa a necessidade de políticas públicas voltadas tanto à assistência emergencial quanto a mudanças estruturais.

Tradicionalmente, a distribuição populacional da insegurança alimentar, no Brasil e em outros países, tem sido medida por meio de métodos indiretos, tais como: 1) Indicadores antropométricos, utilizando-se as proporções de desnutrição para contabilizar a insegurança alimentar^{5,6}; 2) Folha de Balanço de Alimentos, usando medida agregada de consumo, produção, importação e exportação de alimentos no país, dividida pelo número de habitantes, obtendo-se assim uma média de consumo calórico *per capita* que, comparada às recomendações nutricionais de 1.900 calorias/pessoa/dia mínimas, resulta na proporção da população em situação de adequação e, por conseqüência, na medida da segurança alimentar na região estudada⁷; 3) Linhas de pobreza e indigência, estabelecidas a partir da relação entre renda *per capita* auferida e valor da cesta básica regional, o que possibilita a estimativa da insegurança alimentar, em determinado local, pelo conhecimento da proporção de pessoas vivendo abaixo do limite estabelecido por essas linhas⁸. Cada um desses indicadores tem suas vantagens e limitações, e o uso de um ou outro gera variações na magnitude da insegurança alimentar e, conseqüentemente, muita polêmica.

A partir de 2003, o Brasil dispõe de um indicador direto de medida da insegurança alimentar e fome, que reflete a experiência e a percepção dessas condições no nível familiar e que foi validado para realidades socioculturais diversas do país^{9,10}. A validação desse instrumento vem possibilitando a realização de diagnósticos locais e regionais do nível de insegurança alimentar familiar e fome, identificando, ainda, áreas e grupos sociais de maior risco e vulnerabilidade. A sua utilização em nível nacional possibilitará, também, o estabelecimento de parâmetros comparativos para a análise do cumprimento de metas das políticas públicas brasileiras de combate à fome.

O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta metodológica de utilização da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) como instrumento para acompanhamento de políticas de segurança alimentar e combate à fome.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal a partir de inquérito populacional domiciliar no município de Campinas, São Paulo, entre os meses de julho e agosto de 2003.

Campinas é uma das vinte mais populosas cidades brasileiras e é pólo, na região, de um dos maiores parques industriais e tecnológicos do País. Está localizada na parte leste do Estado de São Paulo e fica a 100 km da capital. O município tem 887 km² e, desse total, 53% são ocupados por área urbana. Segundo o Censo 2000, Campinas possui 969.596 habitantes, desses, 953.218 vivem em área urbana. A cidade ocupa o 6º lugar no ranking dos municípios com maior número de favelas no Brasil¹¹; segundo dados da Secretaria Municipal de Habitação, são 234 núcleos de favelas e ocupações¹².

A população de estudo foi constituída por famílias residentes na zona urbana, representativas de diferentes níveis sociais, medidos pelo nível de escolaridade do chefe da família.

Plano da amostragem

Adotou-se o processo de amostragem estratificada por conglomerados em 2 estágios, sendo o setor censitário a unidade primária de amostragem (PSU) e o domicílio, a unidade de amostragem do segundo estágio.

Para o sorteio da amostra foi utilizado o cadastro do Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo – ISA-SP –, formado pela relação de todos os domicílios existentes em 30 setores censitários sorteados do município de Campinas. Tomou-se, dessa forma, as mesmas PSUs usadas naquela pesquisa e que haviam sido sorteadas com probabilidade proporcional ao número de domicílios particulares registrados na contagem de 1996 da Fundação IBGE. Foram considerados os setores censitários classificados como: urbanos não especiais, urbanos especiais, urbanos não urbanizados, urbanos isolados não especiais e urbanos isolados especiais. Esses setores tinham sido agrupados em três estratos, segundo os percentuais, em cada um deles, de chefes de família com nível universitário: menos de 25%, de 25 a 50% e mais de 50%.

Os setores sorteados por meio de tabela de números aleatórios – 10 de cada estrato – foram percorridos por pesquisadores de campo do ISA-SP, que fizeram o arrolamento de todos os domicílios existentes, tendo como base croquis com os contornos dos quarteirões, fornecidos pela Fundação IBGE. A partir da relação de endereços registrados nesse arrolamento feito em 2000, foram sorteados, para esse estudo, 1.000 domicílios, sendo 400 no primeiro e no segundo estratos e 200 no terceiro.

As frações de amostragem utilizadas foram:

$$\text{estratos 1 e 2} \rightarrow f = \frac{10.M_{\alpha}}{M} \cdot \frac{157,3}{M'_{\alpha}} \cdot \frac{40}{157,3} = \frac{400}{M} \cdot \frac{M_{\alpha}}{M'_{\alpha}}$$

$$\text{estrato3} \rightarrow f = \frac{10.M_{\alpha}}{M} \cdot \frac{157,3}{M'_{\alpha}} \cdot \frac{20}{157,3} = \frac{200}{M} \cdot \frac{M_{\alpha}}{M'_{\alpha}}$$

sendo M , o número de domicílios existentes na zona urbana de Campinas, segundo contagem de 1996 da Fundação IBGE; M_{α} , o número de domicílios existentes no setor censitário α segundo contagem de 1996; M'_{α} , o número de domicílios existentes no setor censitário α segundo listagem feita no ISA-SP.

As probabilidades de seleção dos domicílios da amostra foram distintas, tornando necessária a introdução de pesos como forma de compensar essas desigualdades. O peso w_α de qualquer domicílio sorteado no setor censitário α é dado pelo inverso de sua probabilidade de seleção, da seguinte forma:

$$\text{Estrato 1} \rightarrow w_\alpha = \frac{M}{400} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha} = \frac{95057}{400} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha}$$

$$\text{Estrato 2} \rightarrow w_\alpha = \frac{M}{400} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha} = \frac{75937}{400} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha}$$

$$\text{Estrato 3} \rightarrow w_\alpha = \frac{M}{200} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha} = \frac{77186}{200} \cdot \frac{M'_\alpha}{M_\alpha}.$$

O estimador de proporções é expresso por: $r = \frac{\sum_{\alpha}^n w_\alpha y_\alpha}{\sum_{\alpha}^n w_\alpha}$, sendo $y_\alpha = 1$ caso a

unidade amostral α apresente a característica em estudo e $y_\alpha = 0$, caso contrário; n é o número total de domicílios da amostra e o estimador do nível de insegurança alimentar:

$$r = \frac{\sum_{\alpha}^n w_\alpha y_\alpha}{\sum_{\alpha}^n w_\alpha}, \text{ sendo } y_\alpha \text{ o escore atribuído ao domicílio } \alpha. \text{ Os intervalos de confiança são}$$

da forma: $[r + 1,96 \cdot dp(r); r - 1,96 \cdot dp(r)]$, sendo $dp(r)$ o desvio padrão de r , estimado pelo Método de Linearização de Taylor, pelo *software Stata* (versão 7).

Instrumento de coleta de dados

Utilizou-se questionário padronizado com perguntas que informam a percepção das condições de segurança alimentar intrafamiliar e recebimento de benefícios públicos e privados pelas famílias.

Para a medida de segurança alimentar, foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), a qual é versão nacional do instrumento utilizado pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos¹⁴, a partir da adaptação dos questionários publicados por Radimer⁴ e Wehler et al.¹⁵, sobre a percepção da segurança alimentar

intrafamiliar. Com esse instrumento, a insegurança alimentar é percebida em seus vários níveis, desde a preocupação de que o alimento venha a acabar antes que haja dinheiro para comprar mais, o que configura uma dimensão psicológica da insegurança alimentar, passando, em seguida, pela insegurança relativa ao comprometimento da qualidade da dieta, porém ainda sem restrição quantitativa, até chegar ao ponto mais severo, que é a insegurança quantitativa, situação em que a família passa por períodos concretos de restrição na disponibilidade de alimentos para seus membros.

O instrumento EBIA (Quadro 1), validado em populações urbanas e rurais do Brasil, contém 8 questões aplicadas às famílias compostas somente por maiores de 18 anos de idade e mais 7 questões para famílias com membros menores de 18 anos, totalizando para essas últimas, 15 questões⁹. A escala brasileira considera, para as condições investigadas, um período de 3 meses, ao invés dos 12 meses da escala que lhe deu origem.

Quadro 1- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) com 15 questões para medida da percepção da segurança alimentar intrafamiliar

1. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) teve preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar ou receber mais comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
2. Nos últimos 3 meses, a comida acabou antes que a(o) Sra(Sr) tivesse dinheiro para comprar mais?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
3. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
4. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) teve que se arranjar com apenas alguns alimentos para alimentar sua(s) criança(s)/adolescente(s) porque o dinheiro acabou?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
5. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) não pode oferecer a(s) sua(s) criança(s)/adolescente(s) uma alimentação saudável e variada porque não tinha dinheiro?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
6. Nos últimos 3 meses, a(s) criança(s)/adolescente(s) não comeu(comeram) quantidade suficiente porque não havia dinheiro para comprar a comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
7. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições ou pularam refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
8. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
9. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
10. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) perdeu peso porque não tinha dinheiro suficiente para comprar comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
11. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
12. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra(Sr) alguma vez diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de sua(s) criança(s)/adolescente(s), porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
13. Nos últimos 3 meses, alguma vez a(o) Sra(Sr) teve de pular uma refeição da(s) sua(s) criança(s)/adolescente(s) porque não havia dinheiro para comprar comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
14. Nos últimos 3 meses, sua(s) criança(s)/adolescente(s) teve(tiveram) fome mas a(o) Sra(Sr) simplesmente não podia comprar mais comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder
15. Nos últimos 3 meses, sua(s) criança(s)/adolescente(s) ficou(ficaram) sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder

Entrevista

As entrevistas foram realizadas nos domicílios com um residente responsável pela preparação da alimentação da família ou com conhecimento dos seus hábitos de consumo. Também foi critério de escolha do entrevistado, aqui chamado de informante, morar no domicílio e ter mais de 18 anos de idade.

Dos 1.000 domicílios elegíveis, 847 participaram da pesquisa. O número de domicílios perdidos esteve dentro do esperado no planejamento amostral (15%). As perdas foram, na sua maioria, conseqüentes à ausência de moradores nos domicílios sorteados e dificuldade de localização de alguns desses. Os moradores não encontrados foram visitados mais uma vez aos finais de semana após, quando possível, agendamento telefônico.

O estudo teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas/Unicamp.

Manejo e análise das informações

O banco de dados foi organizado em *SPSS para Windows* (versão 6.0), sendo a análise parcialmente feita neste programa e no *Stata* (versão 7), o qual possibilitou as estimativas populacionais, considerando a probabilidade de seleção dos domicílios.

A unidade de estudo foi a família, constituída pelo conjunto de moradores do domicílio, e foram classificadas em 3 diferentes níveis de segurança alimentar – segurança alimentar (SA), insegurança alimentar leve (IAL) e insegurança alimentar moderada mais insegurança grave (IAMG) – a partir da somatória das respostas positivas das questões da EBIA (Quadro 2). Essa proposta de categorização distinguiu-se da publicada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, utilizada nos inquéritos americanos¹⁴ e também da publicação do estudo de validação da escala no município de Campinas¹⁰ de formar 4 categorias de segurança/insegurança, conforme demonstradas no quadro 2, pois agrupa os 2 últimos níveis de insegurança, o que se justifica nesta população, por não se observar diferenças significativas relativas às variáveis independentes estudadas entre os grupos classificados em insegurança moderada e grave.

Quadro 2- Classificação da segurança alimentar intrafamiliar – EBIA

Classificação proposta por Perez-Escamilla ¹⁰	Respostas positivas	Classificação utilizada nesse estudo	Nº de respostas positivas para famílias com menores de 18 anos	Nº de respostas positivas para famílias sem menores de 18 anos
Segurança	0	SA	0	0
Insegurança Leve	1-5	IAL	1-5	1-3
Insegurança Moderada	6-10	IAMG	6-15	4-8
Insegurança Grave	11-15			

RESULTADOS

Em Campinas, apenas 47% das famílias vivem em segurança alimentar (SA). Entre aquelas que experimentam insegurança alimentar, 35% referem preocupação de ficar sem alimento ou comprometimento qualitativo da dieta por limitação financeira (IAL). Outros 18% tem restrição quantitativa na dieta tanto entre adultos quanto entre crianças (IAMG). Considerando a insegurança alimentar dividida em 4 categorias de análise, como orientado pelo *USDA*¹⁴ e para fim comparativo com estudos internacionais, daqueles com IAMG (18%), 12,1% estão classificados em situação de insegurança alimentar moderada e 5,9% insegurança alimentar grave.

Tabela 1- Distribuição das famílias por níveis de segurança/insegurança alimentar em 4 e em 3 categorias de análise. Campinas/SP, 2003.

Classificação utilizada pelo <i>USDA</i>¹⁴	Freq.	%	Classificação utilizada nesse estudo	Freq.	%
Segurança	379	47,0	SA	379	47,0
Insegurança Leve	333	35,0	IAL	333	35,0
Insegurança Moderada	92	12,1	IAMG	135	18,0
Insegurança Grave	43	5,9			

A insegurança psicológica, ou seja, o medo de ficar sem alimentos, atinge mais de 40% das famílias; esse é o tipo de insegurança mais prevalente. As questões referentes à insegurança na qualidade da dieta também são afirmadas por uma alta proporção de famílias; essas referem ter tido que se arranjar com apenas alguns alimentos e não poderem oferecer uma dieta saudável e variada aos adultos e também às crianças e adolescentes, por falta de dinheiro.

Observa-se, na figura 1, que nas questões dirigidas à análise da percepção da quantidade de alimentos consumida, tanto entre adultos como entre os jovens, variam em torno de 15% a referência a uma alimentação insuficiente, quando esses tiveram que diminuir a quantidade ou comeram de maneira insuficiente, com exceção à questão 2, na qual a frequência de famílias que ficaram sem alimentos antes que pudessem comprar mais foi maior que 20%.

As referências a períodos do dia ou o dia inteiro sem alimentação, nos 3 últimos meses, oscilaram ao redor de 5%, exceto nas questões sobre o adulto ter pulado uma refeição, para a qual a frequência foi de 15%, e na questão de número 15, sobre a criança ter ficado um dia inteiro sem comer, pois a porcentagem de resposta afirmativa foi de 1,2% das famílias incluídas. Os informantes das famílias referiram ter perdido peso por falta de alimentos em 6,4% da amostra estudada.

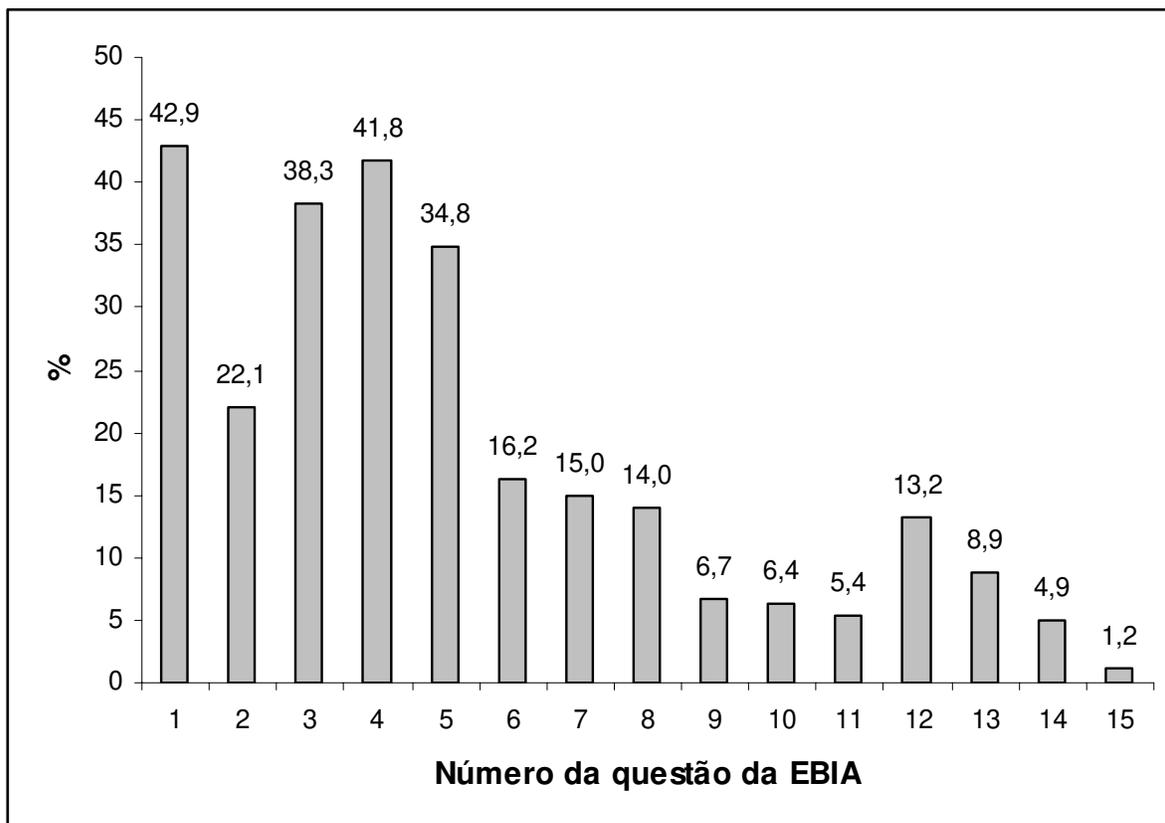


Figura 1- Frequência de respostas positivas às questões do instrumento EBIA. Campinas, SP, 2003.

DISCUSSÃO

Destacada nacionalmente na agenda de governo, a insegurança alimentar tem sido objeto de intervenção de setores públicos e privados, e o Projeto Fome Zero do Governo Federal¹³ é a principal estratégia para seu enfrentamento. Em Campinas, os gestores municipais, incorporaram as políticas federais de transferência de renda do Programa Bolsa Família por meio da elaboração do Cadastro Único, um trabalho que diagnostica pessoas e famílias com restrição de renda para receberem assistência do poder público, e o Programa de Alimentação do Escolar, valorizando a alimentação com qualidade e quantidade adequadas, bem como a educação para mudança dos hábitos

alimentares a partir da promoção do consumo de alimentos *in natura*. O município conta também com iniciativas estaduais, como o Projeto de Restaurantes Populares com subsídio do governo no valor das refeições, e outros municipais, tais como a formação de Cooperativas de Trabalhadores, visando aumentar a oportunidade de inserção no mercado de trabalho, o Projeto “Selo de Qualidade”, que busca a conscientização do interessado nos cuidados requeridos pela manipulação dos alimentos e o Banco de Alimentos, cuja finalidade é a arrecadação de alimentos que, por vários motivos, tornam-se impróprios ao comércio, mas são ainda considerados seguros para o consumo humano. A formação do Conselho Municipal de Segurança Alimentar (COMSEA), em Campinas, possibilitou a parceria da sociedade civil no desenvolvimento e implementação dessas políticas.

Apesar dessas políticas públicas do município para combater a fome, uma parcela relevante da população de Campinas está exposta à situação de insegurança alimentar, quer seja no comprometimento qualitativo da sua dieta ou na restrição quantitativa de alimentos. Quase metade da população urbanizada do município convive com o medo de ficar sem o alimento dentro de casa e, além disso, tem que se basear em apenas alguns alimentos para compor a dieta de suas crianças e adolescentes. Um terço relata que não pode oferecer às crianças e adolescentes do domicílio uma alimentação saudável e variada. Um quinto refere ter acabado a comida, nos últimos 3 meses, antes que tivesse dinheiro para comprar mais. E assim, essa população, que não é a minoria, vai se arranjando e driblando a falta de acesso ao alimento, chegando, uma parcela menor, porém significativa, aos eventos mais graves, de não fazer algumas refeições do dia, perder peso e até ficar o dia todo sem comer.

Nos inquéritos americanos, utilizando o mesmo instrumento de medida, a insegurança alimentar vem se mostrando estável nas análises realizadas entre os anos de 1998 e 2003, apesar das ações implementadas no combate à fome naquele país. Porém, as prevalências lá encontradas, em todos os níveis de insegurança, são bem menores do que as aqui observadas. A IAL, variou entre 8,1% e 7,7% e a IAMG entre 3,7% e 3,5%, entre os anos referidos respectivamente¹⁶.

Como já citado, uma pequena parte dos informantes perdeu peso nos últimos 3 meses por falta de alimentos, entretanto observou-se prevalências muito elevadas de insegurança psicológica, qualitativa e mesmo alguns níveis de insegurança quantitativa da dieta. Mais que o dobro de informantes relata que comeu menos do que achava que devia comer; que algum adulto, incluindo o informante, deixou de fazer algumas das refeições e mesmo que as crianças e adolescentes da família não comeram suficientemente. Estes achados indicam que outras táticas familiares devem compor novos meios de acesso à alimentação.

Uma das hipóteses é que as famílias lançam mãos de estratégias para driblar a falta de dinheiro para compra de alimentos, e, assim, apesar de sentirem muita instabilidade e preocupação, a insegurança alimentar não se traduz de fato, na maioria das vezes, na referência à perda de peso. A afirmação sobre a comida ter acabado antes que pudesse comprar mais não significa, necessariamente, restrição no consumo de alimentos pelos adultos e jovens da casa. Entre as estratégias familiares, enumeradas na literatura, para superar a falta de alimentos, podemos citar, a busca de alimentos em redes de apoio, como, ajuda de parentes, vizinhos e amigos, compras a crédito e doações de cestas básicas de prefeituras e entidades assistenciais¹⁷.

A opção por alimentos mais baratos e mais calóricos¹⁸, também significa um mecanismo familiar de enfrentamento da carência alimentar, pois sabe-se que existe uma relação inversa entre o custo do alimento e sua densidade energética¹⁹. A insegurança conseqüente à dieta de baixa qualidade, aqui representada pela condição de não poder oferecer à família ou às crianças e adolescentes uma alimentação saudável e variada, também reforçam essa hipótese de que quando diminui o valor monetário destinado à compra de alimentos, a família opta por alimentos mais baratos para manter a quantidade de energia a ser consumida. Os pesquisadores Basiotis e Lino²⁰ citam exemplos de respostas dos participantes do estudo que desenvolveram em 2002: “temos alimentos suficientes, mas não os que gostaríamos de comer”, significando que existe uma ingestão adequada de energia, mas a escolha da dieta é limitada a alguns alimentos, determinados pela restrição monetária que garantiria o acesso.

O sistema de vigilância alimentar e nutricional²¹, apesar de considerar um amplo conceito sobre segurança alimentar, hoje, fundamenta-se por meio de indicadores antropométricos, na avaliação do estado nutricional, de crianças e gestantes, visando o monitoramento e avaliação das intervenções e ações direcionadas à população. Contudo, segundo alguns autores, o uso isolado da antropometria para o acompanhamento da situação nutricional da população implica em subestimar a magnitude da insegurança alimentar que pode ser muito freqüente entre os adultos da família e mesmo assim não ter ocorrência de desnutrição correspondente entre as crianças. Isto significa que quando se identifica uma criança desnutrida por insuficiência de alimentos, deve-se suspeitar que naquela casa pelo menos um adulto está comendo de forma insuficiente há bastante tempo^{22,23}.

Informações sobre prevalência de insegurança alimentar são importantes para monitorar as intervenções realizadas no sentido de reduzir sua prevalência. É importante ressaltar a relevância de indicadores diretos de medida de insegurança alimentar e fome em nível familiar pelo uso da escala aqui utilizada. Ela mede a dimensão da insegurança alimentar expressa na percepção das famílias sobre sua condição de acesso a uma alimentação qualitativa e quantitativamente adequada.

CONCLUSÃO

O uso da EBIA é simples, fácil e apropriado para medir a Insegurança alimentar em famílias.

São altas as prevalências de insegurança alimentar em Campinas, tanto considerando famílias que na composição figuram apenas adultos quanto em famílias com crianças e adolescentes.

Os resultados do inquérito realizado em Campinas poderão subsidiar e dar suporte aos planejadores de políticas locais e até mesmo regionais na elaboração de programas de combate à insegurança alimentar e fome constituindo também, um instrumento adequado para acompanhamento e avaliação dessas ações.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Instituto de Pesquisa econômica aplicada (IPEA), Secretaria de Estado de Direitos Humanos (SEDH) e Ministério das Relações Exteriores (MRE). A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação no Brasil. Documento elaborado para a visita ao Brasil do relator especial da Comissão de direitos humanos da ONU sobre direito à alimentação. Brasília, março de 2002.
2. Valente FLS. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. In: Valente FLS. O direito humano à alimentação: desafios e conquistas. São Paulo: Cortez, 2002. p. 37-70.
3. CONSEA. II Conferência nacional de segurança alimentar e nutricional - Relatório Final. Centro de Convenções de Pernambuco – Olinda, 17 a 20 de março de 2004.
4. Radimer KL, Olson CM, Greene JC, Campbell CC, Habicht JP. Understanding hunger and developing items to assess it in women and children. *J. Nutr*, Ed. 1992; 24:36S-44S.
5. IBGE. Consumo alimentar; antropometria. Estudo Nacional da Despesa Familiar ENDEF, v. 1: dados preliminares. Rio de Janeiro, 1977.
6. Brasil. Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição (PNSN). Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição INAN. Brasília, DF, 1990.
7. FAO. *The state of food insecurity in the World*. (SOFI) 2000.
8. Instituto de Pesquisa econômica aplicada (IPEA). Segurança alimentar e nutricional no Brasil. Cadernos comunidade solidária, Brasília: IPEA, v.2, nov. 1996.
9. Segall-Corrêa AM, Perez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marin-Leon L, Panigassi G. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Relatório técnico. Ministério da Saúde/OPAS, março de 2004. Disponível em: http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf. Acesso em 16/12/2004.

10. Perez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marín-León L, Panigassi G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J. Nutr.*, 2004; 135:1923-1928.
11. IBGE. Síntese de Indicadores Sociais 2003. Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, número 12. Rio de Janeiro, 2004.
12. Campinas. Secretaria de Habitação da Prefeitura Municipal de Campinas e Companhia de Habitação Popular de Campinas– Cohab. Relatório técnico, 2003.
13. Brasil. Presidência da República. Programa Fome Zero. Disponível em: <http://www.fomezero.gov.br> Acesso em 31/01/2005.
14. Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Guide to measuring household food security: revised 2000. United States Department of Agriculture, Food and Nutrition Service. Março, 2000.
15. Wehler CA, Scott RI, Anderson JJ. The Community Childhood identification Project: a model of domestic hunger-demonstration project in Seattle, Washington. *J. Nutr.* 1992; 24:S29-35.
16. Nord M, Andrews M, Carlson S. Household Food Security in the United States, 2003. United States Department of Agriculture. Economic Research Service. Food Assistance and Nutrition Research Report; Number 42, 2004.
17. Gerhardt TE. Situações de vida, pobreza e saúde: estratégias alimentares e práticas sociais no meio urbano. *Ciência & Saúde Coletiva* 2003; 8(3):713-726.
18. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Sampaio MFA, Maranhã LK, Alves MCGP, Pérez-Escamilla R. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife. [submit 19/12/2004].
19. Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 6-16.

20. Basiotis PP, Lino M. Food insufficiency and prevalence of overweight among adult women. *Nutrition Insights* 2002; 26:1-2.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional – SISVAN. Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Série A-Normas e manuais técnicos. Brasília, DF, 2004.
22. Rose D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. *J. Nutr.* 1999; 129: 517S-520S.
23. Messer E, Ross EM. Talking to patients about food insecurity. *Nutr Clin Care* 2002; 5:168-81.

4.2- ARTIGO 2

Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marín-Léon L, Perez-Escamilla R, Sampaio MFA. Insegurança alimentar, um indicador para medida da iniquidade: experiência originada de inquérito em Campinas, SP, 2003.

Insegurança alimentar, um indicador para medida da iniquidade: experiência originada de inquérito em Campinas, SP, 2003.

Food insecurity a dimension of inequity: the experience of the Campinas survey, São Paulo, 2003.

Autora responsável: Giseli Panigassi - Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas. R. Tessália Vieira de Camargo, 126. Cidade Universitária - Barão Geraldo, Campinas, São Paulo, Brasil. CEP 13.081-970 E-mail: panigi@unicamp.br

Ana Maria Segall-Corrêa – Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas.

Letícia Marin-León - Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas.

Rafael Pérez-Escamilla - University of Connecticut.

Maria de Fátima Archanjo Sampaio – Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas.

Fontes de auxílio:

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) – recursos financeiros

Ministério da Saúde (MS) – recursos financeiros

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) – recursos financeiros

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) – Bolsa de professor visitante.

Resumo

Milhões de pessoas no Brasil não comem todos os dias ou comem menos do que gostariam apesar de esse país produzir alimentos suficientes para toda a população.

Objetivo: Este trabalho tem o objetivo de investigar as evidências da abrangência e magnitude das desigualdades sociais nos diferentes níveis de gravidade da segurança alimentar da população residente no município de Campinas.

Método: A amostra foi de 456 famílias residentes em área urbana do município de Campinas, todas compostas com pelo menos um membro menor de 18 anos de idade. Aplicou-se ao informante da casa o instrumento EBIA (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar) para medida segurança alimentar intrafamiliar.

Resultados: A insegurança alimentar concentra-se em famílias com maior número de membros menores de 18 anos, morando em residências construídas de forma precária e com alta densidade de habitantes, sem rede de esgoto, de baixa renda, cujo responsável não frequentou escola, sem membros graduados e nas quais os informantes referiram ter cor da pele preta. As variáveis que mais se associaram à insegurança alimentar são: renda abaixo de 2 salários mínimos, moradia construída de forma precária e alta densidade demográfica intradomiciliar.

Conclusão: A percepção familiar das condições de acesso de todos os seus membros aos alimentos, em quantidade e qualidade adequadas, constituiu um indicador da insegurança alimentar que se sobrepôs, na população de Campinas, a outras medidas de condições de vida desfavoráveis, reforçando a situação de iniquidade na distribuição das riquezas produzidas no município.

Palavras-chave: segurança alimentar, fome, iniquidade, desigualdade social, inquérito populacional.

Abstract

Even though Brazil produces enough food for all its population, thousands of people do not eat daily, skip meals or eat less than what they would like.

Objective: This study aims to analyze the extension and magnitude of social inequities in Campinas, expressed through the different levels of food insecurity.

Method: A sample of 456 families with at least one member with less than 18 years old, living in the urban area of Campinas was interviewed. One member of the family answered the “Brazilian Food Insecurity Scale” (EBIA).

Results: Food insecurity is greater in families with greater number of children and teenagers less than 18 years old; in those that live in precariously built houses; with high intrahousehold density; without sewerage system; with low income; headed by someone that did not attend school; with none graduated member and with an interviewed that referred to have black colored skin. Variables mostly associated with food insecurity with and without quantitative food restriction are: earning less than 2 minimum wages, precariously built house and high intrahousehold density.

Conclusion: The family perception of the conditions of access to food of all its members, in adequate quantity and quality composes an indicator of food insecurity that in the Campinas household survey overlaps with other measures of unfavorable life conditions, thus reinforcing the inequity conditions in the distribution of wealth in the city.

Keywords: food security, hunger, inequity, inequality, population survey.

INTRODUÇÃO

As desigualdades sociais entre os países, medidas pelas diferenças de escolaridade, renda e longevidade têm sido evidenciadas, e o Brasil ocupa, segundo medida decrescente de IDH, a 72ª posição no ranking mundial de um total de 177 listados¹.

Conhecer e estabelecer indicadores de avaliação da desigualdade têm sido objeto de trabalho de muitos estudiosos em diversas áreas, como educação², saúde^{3,4} e economia^{5,6}. Apesar da forte influência das condições econômicas sobre a polarização do perfil social da população, existem outras condições que se combinam às desigualdades e cujas representações sociais estão associadas a estigmas, de que são vítimas, como exemplos, negros, índios, mulheres, idosos e nordestinos³.

O relatório da II Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional estabelece que: *“Segurança alimentar consiste em garantir, a todos, condições de acesso a alimentos básicos seguros e de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim para uma existência digna em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana”*⁷. Considerando que a desigualdade social reflete as diferenças produzidas socialmente e que são eticamente injustas⁸, chega-se ao conceito de iniquidade social, aplicável à situação de insegurança alimentar. Pode-se, dessa forma, assumir que a iniquidade na segurança alimentar constitui-se em diferenças de acesso aos alimentos e à alimentação saudável, condições essas socialmente produzidas e que impactam negativamente no bem-estar e na qualidade de vida das famílias e de seus membros. Nesse sentido, a insegurança alimentar reflete a negação aos direitos elementares da pessoa, como os de estar vivo e sem doença, estar bem nutrido, assim como de ter garantidos os seus direitos ao respeito próprio e ao de ser respeitado como cidadão⁹.

Não se admite, ainda, considerando os direitos mencionados, que, para garantir sua alimentação, os indivíduos ou famílias dos estratos mais pobres do país vivam permanentemente dependentes de ajuda alimentar, busquem seus alimentos em depósitos de lixo, ou mesmo, usem de meios ilegais, como roubo e assalto, ou ainda que tenham de

abdicar de outras necessidades essenciais para poder comer, enquanto outros grupos sociais têm o privilégio inapropriado do desperdício de alimentos.

Este trabalho tem o objetivo de investigar evidências da abrangência e magnitude das desigualdades sociais nos diferentes níveis de gravidade da segurança alimentar da população residente no município de Campinas.

MÉTODOS

Realizou-se inquérito amostral com população constituída por famílias residentes na zona urbana do município de Campinas.

O processo de amostragem adotado foi o de conglomerados em dois estágios. Trinta setores censitários foram sorteados aleatoriamente no primeiro estágio e foram agrupados em três estratos sociais, medidos pelos percentuais de chefes de família com nível universitário em cada um deles: menos de 25% de chefes de família no setor; de 25 a 50%; mais de 50%. Procedeu-se à atualização do número de domicílios nesses setores a partir do cadastro fornecido pela coordenação do Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo – ISA-SP. Foram sorteados 1.000 domicílios, segundo a probabilidade de seleção proporcional ao tamanho do setor censitário.

Dos 1.000 domicílios sorteados, incluíram-se nessa análise, apenas aqueles resididos por famílias com pelo menos um integrante menor de 18 anos de idade. Estas somaram 456 domicílios e são os sujeitos desse estudo.

O levantamento dos dados foi realizado entre os meses de julho e agosto de 2003, por meio de entrevista domiciliar direta com um membro da família com reconhecido conhecimento da dinâmica alimentar familiar, na forma de questionário padronizado, com perguntas que informam condições socioeconômicas, demográficas e de segurança alimentar (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar-EBIA), segundo a percepção da segurança e da insegurança alimentar intrafamiliar nos 3 últimos meses. Esse instrumento foi adaptado e validado, para aplicação em área urbana no Brasil, por Segall-Corrêa et al.¹⁰,

¹³, do instrumento proposto pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América¹¹.

A unidade de estudo foi o conjunto de moradores do domicílio, e esses foram classificados em 3 diferentes níveis de segurança alimentar – segurança alimentar (SA), insegurança alimentar leve (IAL) e insegurança alimentar moderada e grave (IAMG) – a partir da somatória das respostas positivas das 15 questões do instrumento EBIA.

O banco de dados foi organizado em *SPSS* para Windows (versão 6.0), sendo a análise parcialmente feita nesse programa e no *Stata* (versão 7.0), o qual possibilitou as estimativas populacionais, considerando as diferentes probabilidades de seleção dos domicílios.

Para constatar a associação entre os níveis de segurança alimentar e as variáveis categóricas, foi utilizado o teste *qui-quadrado*. Quando os valores esperados foram menores que 5, utilizou-se o teste exato de *Fisher*, sendo considerada significativa a associação quando o p-valor foi $\leq 0,05$.

Para verificar as variáveis que influenciam na insegurança alimentar, foram utilizadas as análises de regressão logística politômica univariada e multivariada. O modelo utilizado foi de *odds* proporcionais, pois a variável resposta segue uma ordem natural¹².

RESULTADOS

A insegurança alimentar em Campinas atinge 60,5% das famílias com menores de 18 anos de idade; esse percentual está dividido em 2 formas de gravidade: 40,1% está em condição de insegurança alimentar leve (IAL) e 20,4% em insegurança alimentar moderada ou grave (IAMG).

Em média (Tabela 1), encontrou-se 4,3 pessoas por domicílio (IC_{95%} 4,127;4,376), 0,9 pessoas por cômodo (IC_{95%} 0,768;0,967), 9% de membros da família sem alfabetização e 30% de pessoas com nível superior. Por auto-referência do informante sobre sua cor da pele, a maioria encontrada foi de cor branca.

Tabela 1- Composição familiar apresentada por categoria de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.

Característica	N	Geral	SA	IAL	IAMG
Média do número de pessoas no domicílio	456	4,25	4,00	4,36	4,52
Média do número de cômodos no domicílio	455	5,79	6,75	5,44	4,66
Média do número de pessoas por cômodo no domicílio	455	0,87	0,67	0,91	1,15
% de pessoas sem alfabetização no domicílio	456	9,0	4,0	9,0	19,0
% de pessoas com escolaridade superior no domicílio	456	30,0	56,0	17,0	5,0

Tabela 2- Características das famílias, de seus informantes e dos seus domicílios, apresentadas por categoria de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.

Característica	N	Geral	SA	IAL	IAMG	P
<i>Cor da pele do informante</i>	383					
Branca	233	60,6	45,6	39,4	15,0	
Parda	111	29,9	31,0	35,9	33,1	0,0109
Preta	39	9,5	18,4	53,8	27,8	
<i>Renda familiar mensal em salário mínimo</i>	441					
Até 2 SM	159	35,1	11,9	44,6	43,5	0,0000
Mais de 2 SM	282	64,9	54,6	37,9	7,5	
Esgoto a céu aberto	303	14,1	4,4	18,3	26,1	0,0001
Encanamento interno de água	447	99,3	100	99,1	98,1	0,1067
Disponibilidade de água diária	323	94,2	95,3	95,5	88,8	0,1332
Coleta de lixo	454	99,8	100,0	99,4	100,0	0,6285
Casa inacabada ou precária*	447	33,0	11,5	40,0	61,0	0,0001
Referência de criança com verminose no domicílio	395	6,8	0,8	5,6	19,5	0,0001

*construção sem reboco ou sem portas e janelas, construção com material alternativo como plástico, madeira sem acabamento, lata etc.

Foram encontrados, em cerca de 70% das famílias, homens como chefes, em média, os chefes de ambos os sexos apresentaram 43 anos de idade, 5,1% deles analfabetos, sendo que 28% não completaram o nível primário do ensino fundamental.

São praticamente universais a coleta de lixo e o abastecimento de água com encanamento interno e disponibilidade diária, portanto não houve diferença significativa entre os níveis de insegurança alimentar. Parte das casas, entretanto, ainda tem esgotamento sanitário a “céu aberto” e são construídas de forma precária ou inacabada (Tabela 2).

Para a análise do comportamento das categorias de insegurança em relação à renda, utilizou-se como ponto de corte 2 salários mínimos da renda familiar mensal. A renda da família (Tabela 2) teve grande variabilidade e a mediana situa-se em 4,3 salários mínimos (SM). Assim como a renda da família, a renda do chefe também variou muito e a mediana foi de 2,5 SM.

Os três níveis de segurança são compatíveis com outras desigualdades nesse inquérito: existem diferenças significativas em relação ao saneamento básico, rede de esgoto encanada não estava disponível em 9,4% dos domicílios do grupo em SA, 16,7% dos em IAL e 35% dos em IAMG. Ainda em relação às desigualdades sanitárias do domicílio, enquanto apenas 4,4% das famílias em SA tinham esgoto a “céu aberto”, entre famílias em IAL, essa proporção foi 4 vezes maior e nas famílias em IAMG, o pior cenário, quase 6 vezes mais. A referência de criança com verminose no domicílio também foi mais freqüente nas famílias em IAMG (19,5%).

Verificou-se também (Tabela 2) que os informantes de cor preta e parda apresentaram prevalências significativamente maiores ($p < 0,0001$) de IAMG, comparativamente aos de cor branca. Existe um gradiente decrescente e significativo da proporção de famílias em SA, IAL e IAMG no grupo de cor branca, enquanto que no grupo de cor preta a proporção de IAL é maior que as outras duas categorias (IAMG e SA), sendo muito homogêneos os percentuais das três categorias, no grupo de pessoas auto-referidas como pardas.

Observaram-se altas proporções de insegurança (IAL=44,6% e IAMG=43,5%), na tabela 2, entre as famílias com renda menor de 2 SM, havendo, entretanto, um percentual pequeno de famílias com IAMG, porém alta de IAL, no nível superior de rendimentos. É interessante ressaltar, também, a presença de aproximadamente 12% de famílias em SA com renda abaixo de 2 SM.

A associação entre insegurança alimentar e as características da família que apresentaram significância estatística foi medida por procedimentos de regressão logística politômica univariada e multivariada e estão apresentados na Tabela 3. Considerou-se os níveis de segurança alimentar, com valores de 1 para SA; 2 para IAL; 3 para IAMG.

Tabela 3- Análise da associação da insegurança alimentar leve (IAL) e da insegurança alimentar moderada e grave (IAMG) e as demais condições sociais da família por meio de regressão logística politômica univariada. Campinas, SP, 2003.

Variável (categoria de análise)	Nível de SA	N	<i>Odds</i>	IC _{95%}	p-valor
Cor da pele do informante referida					
(preta vs branca)	IAMG vs SA	446	4,60	1,62; 13,10	0,0340
	IAL vs SA		3,40	1,36; 8,52	0,0242
(parda vs branca)	IAMG vs SA		3,25	1,79; 5,88	0,0443
	IAL vs SA		1,34	0,79; 2,27	0,5107
Sexo do chefe da família					
(feminino vs masculino)	IAMG vs SA	411	1,30	0,74; 2,29	0,3628
	IAL vs SA		1,23	0,76; 1,98	0,4014
Escolaridade do chefe da família					
(analfabeto+alfabetizado vs nível médio+superior)	IAMG vs SA	405	8,40	4,07; 17,35	0,0001
	IAL vs SA		4,60	2,50; 8,49	0,0009
(nível fundamental vs nível médio+superior)	IAMG vs SA		3,30	1,65; 6,59	0,6720
	IAL vs SA		3,21	1,90; 5,42	0,1075
Esgoto da rede pública no domicílio					
(não vs sim)	IAMG vs SA	416	5,19	2,65; 10,17	0,0001
	IAL vs SA		1,94	1,00; 3,76	0,0499
Família possui membro com escolaridade superior					
(não vs sim)	IAMG vs SA	456	11,34	4,13; 31,13	0,0001
	IAL vs SA		4,15	2,41; 7,15	0,0001
Família possui membro analfabeto					
(sim vs não)	IAMG vs SA	456	5,63	2,18; 14,58	0,0004
	IAL vs SA		2,34	0,90; 6,04	0,0798
Renda mensal familiar em salário mínimo					
(até 2 SM vs mais de 2 SM)	IAMG vs SA	441	26,78	13,49; 53,17	0,0001
	IAL vs SA		5,43	3,07; 9,60	0,0001
N° pessoas por cômodo do domicílio					
(acréscimo de um integrante)	IAMG vs SA	455	17,73	8,13; 38,66	0,0001
	IAL vs SA		8,93	4,34; 18,35	0,0001
Tipo de construção da moradia					
(outro material vs alvenaria acabada)	IAMG vs SA	447	13,98	7,50; 26,05	0,0001
	IAL vs SA		5,70	3,32; 9,79	0,0001
N° de adultos no domicílio (18 a 64 anos)					
(acréscimo de um integrante)	IAMG vs SA	456	0,93	0,70; 1,22	0,5811
	IAL vs SA		1,05	0,85; 1,31	0,6413
N° de menores de 5 anos no domicílio					
(acréscimo de um integrante)	IAMG vs SA	456	2,10	1,45; 3,04	0,0001
	IAL vs SA		1,56	1,13; 2,16	0,0075
N° de menores de 18 anos no domicílio					
(acréscimo de um integrante)	IAMG vs SA	456	2,31	1,71; 3,13	0,0001
	IAL vs SA		1,72	1,31; 2,25	0,0001

Considerando as características do chefe da família, o fator mais importante foi a escolaridade, com razão de chances de ter IAMG de 8,4 vezes e IAL de 4,6, quando se comparou chefes com escolaridade abaixo e acima do nível primário do ensino fundamental.

A ausência de rede de esgoto mostrou elevar a chance de IAMG em 5,3 vezes e de IAL em 1,9 vezes.

Cada criança menor de 5 anos de idade no domicílio representa uma razão de chances de 2,1 da família ser classificada em IAMG e de 1,6 em IAL, o mesmo ocorrendo com a ascensão do número de menores de 18 anos de idade.

Tabela 4- Análise da associação da insegurança alimentar leve (IAL) e da insegurança alimentar moderada e grave (IAMG) e as demais condições sociais da família por meio de regressão logística politômica multivariada (n=431). Campinas, SP, 2003.

Variável	Categoria	p-valor	Odds	I.C. 95%
Renda mensal familiar em salário mínimo (até 2 SM vs mais de 2 SM)	IAMG vs SA	0,0001	12,95	6,19; 27,10
	IAL vs SA	0,0006	2,94	1,58; 5,46
Nº pessoas por cômodo do domicílio (acrécimo de um integrante)	IAMG vs SA	0,0002	5,19	2,19; 12,30
	IAL vs SA	0,0020	3,55	1,59; 7,93
Tipo de construção da moradia (outro material vs alvenaria acabada)	IAMG vs SA	0,0010	3,52	1,66; 7,43
	IAL vs SA	0,0007	2,91	1,57; 5,40

No modelo final (Tabela 4), multivariado, o indicador que apresenta associação mais forte com a SA é a renda familiar mensal em salários mínimos; famílias com renda mensal inferior a 2 SM têm quase 13 vezes mais chance de estar em IAMG e 2,9 vezes em IAL. Mesmo assim, controlando-se pelo efeito da renda, o número de pessoas por cômodo no domicílio e o tipo de moradia apresentam associação significativa com a insegurança alimentar. A razão de chances de ser classificado na categoria IAMG é 5,2 vezes maior para cada pessoa adicional por cômodo e na categoria IAL é 3,6 vezes. Em relação à

moradia inacabada e precária, a chance de ter IAMG é 3,5 e IAL é 2,9 em comparação à moradia acabada de alvenaria.

Não permaneceram no modelo final ajustado as outras variáveis, mesmo que isoladamente, apresentavam fortes associações com a IAMG e IAL, medidas pelo valor do *odds* bruto.

DISCUSSÃO

Esta proposta de análise distinguiu-se da publicada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, utilizada nos inquéritos americanos¹¹, de formar 4 categorias de segurança/insegurança alimentar, mas justifica-se, nessa população, por não se observar diferenças significativas relativas às variáveis independentes estudadas entre os grupos classificados em insegurança moderada e grave.

A prevalência de insegurança alimentar em Campinas, assim como outros indicadores de qualidade de vida, tem distribuição desigual na sua população, fato que revela subgrupos mais susceptíveis às condições de vida desfavoráveis e reforça a situação de iniquidade já enfaticamente relatada em estudos epidemiológicos¹⁵. As carências e privações sociais observadas são múltiplas e, segundo Drachler, dependem muito mais de desigualdades estruturais que se mantêm ao longo do tempo do que de atributos individuais³. Neste estudo que observou a insegurança alimentar no âmbito da família, os atributos individuais associados à insegurança alimentar podem estar refletindo o impacto, nesses atributos, das condições estruturais historicamente adversas.

A cor da pele tem sido amplamente utilizada em estudos sobre desigualdades, estando a população de cor preta em mais desvantagem, considerando as condições de saúde, as taxas de mortalidade, além do nível de educação, emprego e renda¹⁶. Neste estudo, aparece também a desigualdade na segurança alimentar. As pessoas de cor preta estão mais sujeitas à insegurança alimentar em relação às de cor parda e essas, por sua vez, mais que as de cor branca. Essas diferenças não se mantiveram significativas na presença dos efeitos de renda, número de pessoa por cômodo e tipo de moradia. O desaparecimento

da questão racial como condicionante de desigualdades sociais tem sido observado em outros estudos epidemiológicos^{17,18} merecendo, conseqüentemente, novas abordagens para seu entendimento.

A IAMG concentra-se em famílias com maior número de membros, menor renda, morando em habitações menores, expostas a condição de saneamento básico mais precária, cujos responsáveis e membros têm menor escolaridade.

As variáveis, entretanto, que melhor explicam a IAMG e a IAL são: renda abaixo de 2 salários mínimos, moradia construída de forma precária e alta densidade demográfica intradomiciliar.

Não é novidade, na nossa realidade social, a identificação de que parcela expressiva da população brasileira vive em condição de insegurança alimentar ou fome, do mesmo modo que não surpreende a sua distribuição desigual nos diferentes estratos sociais. Esse problema, que já foi muito bem relatado por Josué de Castro na década de 30¹⁹, vem se mostrando como uma manifestação persistente do quadro de desigualdade ao longo de nossa história, ainda que, nas últimas décadas, em patamares mais baixos²⁰. A iniquidade é relatada desde o processo de colonização e vem se retroalimentando, de forma ininterrupta, até os dias de hoje²¹.

Renda, nesse estudo, assim como em outros, tem sido descrita como o determinante mais importante da insegurança alimentar e da fome, porém, segundo Rose²², esse não é um indicador suficiente, pois não considera muitas das diferenças existentes entre as famílias, nem os problemas particulares ou singulares próprios de cada família. Renda é, para esse e outros autores, um indicador indireto para medida da insegurança alimentar. Muitas famílias que se encontram acima da linha de pobreza podem apresentar insegurança alimentar, dependendo de outras condições que competem com o acesso aos alimentos. Nos EUA, Hamilton et al.²³, usando a linha de pobreza como ponto de corte, encontraram 17% de fome entre as famílias com renda menor que 50% da linha de pobreza e 1,4% de fome entre aquelas com renda maior que 185% da linha de pobreza. Nos anos de 1989 a 1991 nos EUA, Rose et al.²⁴, encontraram 16% de fome entre os que tinham renda menor que 50% da linha de pobreza e menos de 1% de fome entre os que tinham renda

maior de 185% da linha de pobreza. Trata-se de um indicador muito pontual, e não mede as crises pelas quais as famílias passam em diversos momentos e que afetam a sua segurança alimentar.

É necessário também compreender os processos de mudanças econômicas mais recentes, quando se interpreta a segurança alimentar. Estudo tipo caso-controle realizado nos EUA, comparando famílias com renda acima da linha de pobreza em IAL e SA e coletando fatores de exposição retrospectivos aos 8 últimos meses do diagnóstico, observou que daquelas que estavam em IAL, 37,5% relataram ter perdido emprego ou ter ganhado mais um membro na família ou perdido o auxílio-alimentação. Entre aqueles em SA, esse percentual era de 16,5%; além disso, apenas uma pequena porcentagem de famílias em IAL (5,3%) conseguiu guardar dinheiro no ano que antecedeu o diagnóstico, evento que ocorreu para 22,9% daquelas famílias em SA²⁵. Olson et al.²⁶ também encontraram relação entre mudanças econômicas recentes na família e IA: a condição de IAL foi mais prevalente no grupo que teve gastos altos e inesperados no último ano.

Esses estudos reforçam que medidas diretas da segurança alimentar obtidas pela percepção dessa condição, tal qual com o uso do instrumento EBIA aqui utilizado, produzem indicadores sensíveis a essa situação, independentes de outras condições sociais como, por exemplo, a renda.

CONCLUSÃO

Existem desigualdades na sociedade campineira, onde a prevalência de insegurança alimentar atinge mais da metade da população urbanizada, sendo que sua forma mais grave, IAMG, está concentrada nos grupos de famílias de mais baixa renda, vivendo em condições precárias de moradia e com alta densidade demográfica intradomiciliar.

A IAL e IAMG mostraram-se associadas a outras condições de exclusão social, como falta de saneamento básico, cor parda ou preta e baixa escolaridade. É necessário que

se considere políticas públicas capazes de enfrentar os principais determinantes dessas desigualdades.

A percepção familiar das condições de acesso de todos os seus membros aos alimentos, em quantidade e qualidade adequadas, constituiu um indicador da insegurança alimentar que se sobrepôs, na população de Campinas, a outras medidas de condições de vida desfavoráveis, reforçando a situação de iniquidade na distribuição das riquezas produzidas no município.

Os resultados deste estudo poderão auxiliar os gestores da política municipal de combate à fome e à miséria na identificação dos grupos para os quais as políticas e os recursos deverão ser prioritariamente dirigidos, bem como no estabelecimento de metas de cobertura populacional e de resultados, que possibilitarão o acompanhamento e avaliação das intervenções.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento PNUD. Relatório do desenvolvimento humano 2004. ONU, 2004.
2. Akkari AJ. Desigualdades educativas estruturais no Brasil: entre estado, privatização e descentralização. *Educ. Soc.*, 2001; 22(74): 163-189.
3. Drachler ML, Côrtes SMY, Castro JD, Leite JCC. Proposta de metodologia para selecionar indicadores de desigualdade em saúde visando definir prioridades de políticas públicas no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, 2003; 8(2): 461-470.
4. Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars EJM, Groenhof F, Geurts JJM. Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. The EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. *Lancet* 1997; 349(9066): 1655-59.
5. Barros RP, Henriques R, Mendonça R. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. *Rev. bras. ciênc. saúde*, 2000; 15(42): 123-142.
6. Moreira AS. Dinheiro no Brasil: um estudo comparativo do significado do dinheiro entre as regiões geográficas brasileiras. *Estud. psicol.* 2002; 7(2): 379-387.
7. CONSEA. II Conferência nacional de segurança alimentar e nutricional - Relatório Final. Centro de Convenções de Pernambuco – Olinda, 17 a 20 de março de 2004.
8. Coimbra Jr. CEA, Santos RV. Saúde, minorias e desigualdades: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, 2000; 5: 125-132.
9. Valente FLS. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. In: Valente FLS. *O direito humano à alimentação: desafios e conquistas*. São Paulo: Cortez, 2002. p. 37-70.

10. Segall-Corrêa AM, Perez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marin-Leon L, Panigassi G. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Relatório técnico. Ministério da Saúde/OPAS, março de 2004. Disponível em: http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf. Acesso em 16/12/2004.
11. Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Guide to measuring household food security: revised 2000. United States Department of Agriculture, Food and Nutrition Service. Março, 2000.
12. Hosmer DW, Lemeshow. Applied Logistic Regression. John Wiley & Sons Inc. Nova Iorque, 1989.
13. Perez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marín-León L, Panigassi G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J. Nutr.*, 2004; 135:1923-1928.
14. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Sampaio MFA, Maranhã LK, Alves MCGP, Pérez-Escamilla R. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife. [submit 19/12/2004].
15. Silva JB, Barros MBA. Epidemiologia e desigualdade: notas sobre a teoria e a história. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 2002; 12(6): 375-383.
16. IBGE. Síntese de Indicadores Sociais 2003. Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, número 12. Rio de Janeiro, 2004.
17. Almeida-Filho N, Lessa I, Magalhaes L, Araújo MJ, Aquino E, Kawachi I, James AS. Alcohol drinking patterns by gender, ethnicity, and social class in Bahia, Brazil. *Rev. Saúde Pública*, 2004; 38(1): 45-54.
18. Lolio CA, Pereira JCR, Lotufo PA, Souza JMP. Hipertensão arterial e possíveis fatores de risco. *Rev. Saúde Pública*, 1993; 27(5): 357-362.

19. Castro J. Geografia da fome. 10ª. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1967.
20. Instituto de Pesquisa econômica aplicada (IPEA), Secretaria de Estado de Direitos Humanos (SEDH) e Ministério das Relações Exteriores (MRE). A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação no Brasil. Documento elaborado para a visita ao Brasil do relator especial da Comissão de direitos humanos da ONU sobre direito à alimentação. Brasília, março de 2002.
21. Maricato E. Metrópole, legisla o e desigualdade. *Estud. av.*, 2003; 17(48): 151-166.
22. Rose D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. *J. Nutr.*, 1999; 129: 517S-520S.
23. Halminton W, Cook J, Thompson W, Buron L, Frongillo E, Olson C, Wehler C. Household food insecurity in the United States in 1995: summary report of the food security measurement project. FCS/USDA, Washington, DC, 1997.
24. Rose D, Habicht JP, Devaney B. Household Participation in the Food Stamp and WIC Programs Increases the Nutrient Intakes of Preschool Children. *J. Nutr.* 1998; 128: 548-555
25. Brown M, Gundersen C, Rose D. What influence do recent economic events have on food insufficiency? Presented at the Food and Consumer Economics Division, Economic Research Service Intern Seminar Series, Washington, DC, 1997.
26. Olson CM, Rauschenbach BS, Frongillo Jr EA, Kendall A. Factors contributing to household food insecurity in a rural upstate New York county. *Family Economics and Nutrition Review*, 1997; 10(2): 2-17.

4.3- ARTIGO 3

Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Perez-Escamilla R, Marín-Léon L, Maranhã LK.
Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos.

Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos

Profile of food consumption among food insecure families

Autor responsável: Giseli Panigassi - Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas. R. Tessália Vieira de Camargo, 126. Cidade Universitária-Barão Geraldo, Campinas, São Paulo, Brasil. CEP 13.081-970 E-mail: panigi@unicamp.br

Ana Maria Segall-Corrêa – Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas.

Rafael Pérez-Escamilla - University of Connecticut.

Leticia Marín-Léon - Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas.

Lucia Kurdian Maranhã - Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas.

Fontes de auxílio:

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) – recursos financeiros

Ministério da Saúde (MS) – recursos financeiros

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) – recursos financeiros

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) – Bolsa de professor visitante.

Resumo

Objetivo: Avaliar e descrever o perfil de consumo diário de alimentos entre famílias em situação de insegurança alimentar.

Método: Inquérito populacional realizado em Campinas/SP, em 2003, com 456 famílias. Realizou-se levantamento do consumo diário de 14 grupos de alimentos, mediante informação de membro qualificado da família. Para categorização da insegurança alimentar utilizou-se uma escala dividida em 3 categorias: 1)Segurança alimentar (SA); 2)Insegurança alimentar leve (IAL); 3)Insegurança alimentar moderada e grave (IAMG).

Resultados: Foram detectadas diferenças significativas entre categorias de segurança alimentar e consumo alimentar. A proporção de famílias em IAMG ou IAL, cujo informante não consome diariamente leite e derivados, frutas, verduras/legumes, carnes, cereais é significativamente maior do que aquelas em situação de SA. Nas famílias em SA, o consumo de pelo menos uma fruta diariamente foi 73,7% e de derivados do leite 62,1%. Essas proporções são 11,4% e 5,5%, respectivamente, em famílias que experimentam IAMG. Nestas últimas, a maioria consome diariamente apenas cereais, óleo, açúcar e feijão e gastam cerca de 70% da renda com despesas em alimentação. Existem diferenças significativas na frequência das principais refeições diárias, entre as categorias de segurança, sempre com menor frequência entre os informantes das famílias em IAMG.

Conclusão: Famílias em IAMG apresentaram dieta monótona, basicamente composta por alimentos energéticos. A condição de acesso ao alimento entre famílias em SA, entretanto, não garantiu a adequação qualitativa da dieta. Esses resultados trazem a necessidade de reforçar, nas políticas de segurança alimentar, ações educativas direcionadas à promoção de alimentação saudável.

Abstract

Objectives: Evaluate and describe the daily food consumption among families experiencing food insecurity.

Methods: A population survey was conducted in Campinas, São Paulo, in 2003, with 456 families. One qualified member of each family was surveyed about their daily intake of 14 food groups. For the food insecurity classification, a scale was used that was divided into three categories: 1) food secure (SA); 2) mildly food insecure (IAL); 3) moderately and severely food insecure (IAMG).

Results: Significant differences were found among the categories of food insecurity with respect to food consumption. The proportion of respondents from families experiencing moderately and severely food insecurity (IAMG) or mildly food insecurity (IAL) that do not consume milk products, fruits, vegetables, meat, and grains on a daily basis is significantly greater compared to respondents from families who are food secure (SA). Among food SA, 73.7% consumed at least one fruit per day, 62.1% consumed milk products every day. These percentages were 11.4% and 5.5%, respectively, in families with food insecurity with restriction. The majority of these families consumes only grains, oil, sugar, and dried beans on a daily basis, and their food expenditures represent 68% of their monthly income. There are significant differences in the frequency of the main daily meals among the food security categories, always less frequent among families with moderately and severely food insecurity (IAMG).

Conclusion: Families experiencing food insecurity with restriction consume a monotonous diet, composed basically of high energy density foods. Even among SA families, adequate dietary quality was not guaranteed. These results point to the need to include nutrition education efforts in public policies aimed at improving food security and promoting a healthy diet.

Introdução

A segurança alimentar intrafamiliar, tal como conceituada pelo Life Sciences Research Office¹, é alcançada quando todos os seus membros têm acesso, por meio socialmente aceitável, ao consumo de alimentos em quantidade suficiente e de qualidade adequada, podendo levar assim, cada um deles, uma vida produtiva e saudável.

Pensada dessa forma, a segurança alimentar impõe compreensão abrangente do que venha a ser uma dieta adequada. Ela deve suprir as necessidades energéticas do indivíduo, ser nutricionalmente diversificada, respeitar a idade, as condições fisiológicas, a atividade física e, por fim, os hábitos culturais de cada um deles^{2,3}.

Graus agudos de deficiência alimentar podem ser sinônimo de fome, mas nem sempre a carência alimentar expressa automaticamente tal fenômeno. A fome crônica, silenciosa, talvez seja a forma de carência mais difícil de ser identificada, mas nem por isso, menos relevante. Observa-se que nessa situação, o indivíduo troca a qualidade dos alimentos e, também, da dieta, procurando otimizar seus recursos financeiros. Posteriormente, em condição de redução de suas possibilidades, passa a diminuir a sua quantidade de alimentos. São estratégias de enfrentamento das restrições orçamentárias familiares e de priorização do consumo alimentar de um membro da família eleito como mais vulnerável ou mais importante^{4,5,6}. Essa fome insatisfeita, prolongada ou apenas parcialmente saciada, cria vulnerabilidades e muitas vezes traduz-se em patologias⁷. A dieta pobre em carboidratos complexos e rica em açúcares simples e gorduras está associada à obesidade e a outras doenças crônicas como diabetes *melitus* tipo 2 e hipertensão arterial, levando à perda da qualidade de vida e maior risco de morbimortalidade, principalmente por doenças cardiovasculares⁸.

Considera-se necessário que os estudos sobre insegurança alimentar englobem tanto o problema da situação de insuficiência alimentar em grupos mais vulneráveis da população brasileira, quanto às características qualitativas da dieta, buscando identificar os seus desvios das recomendações nutricionais.

O presente comunicado refere-se ao estudo cujo objetivo foi o de comparar o perfil de consumo de alimentos entre famílias em insegurança alimentar com o padrão daquelas que não vivenciam tal problema, diagnosticadas por meio de escala de insegurança alimentar familiar validada para a realidade brasileira (EBIA - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar)⁹.

Métodos

Realizou-se entre os meses de julho e agosto de 2003, inquérito populacional na cidade de Campinas, com amostra representativa de diferentes níveis sociais, medidos pelo nível de escolaridade do chefe da família. Utilizou-se amostragem estratificada por conglomerados em 2 estágios, sendo o setor censitário a unidade primária de amostragem e o domicílio a unidade de amostragem do segundo estágio. A amostra do estudo foi constituída pela população não institucionalizada, residente na zona urbana do Município de Campinas.

Para o sorteio da amostra foi usado o cadastro do Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo-ISA-SP, formado pela relação de todos os domicílios existentes em 30 setores censitários do município de Campinas. Esses setores foram agrupados em três estratos, segundo os percentuais de chefes de família com nível universitário: menos de 25%, de 25 a 50% e mais de 50%.

Os setores sorteados (10 de cada estrato) foram percorridos, no ano 2000, por pesquisadores de campo do ISA-SP, que fizeram o arrolamento de todos os domicílios existentes, tendo como base croquis com os contornos dos quarteirões, fornecidos pela Fundação IBGE.

A partir da relação de todos os endereços registrados nos setores censitários, sorteou-se aleatoriamente 1000 domicílios, obedecendo a uma proporção de 400 no primeiro e no segundo estratos e 200 no terceiro.

Os entrevistadores - selecionados entre estudantes de nutrição, enfermagem, engenharia de alimentos e engenharia agrícola - foram distribuídos nos diferentes setores censitários portando mapas com identificação das ruas e domicílios.

O informante entrevistado era aquele que tinha conhecimento da dinâmica da alimentação da família e era maior de 18 anos de idade.

Dos mil domicílios sorteados foi possível incluir no estudo 847. Essa perda de 15,3%, dentro do previsto no planejamento que propunha entrevistar 850 famílias, deu-se na sua maioria, por dificuldades de encontrar moradores no domicílio sorteado mesmo após revisitas aos finais de semana. Optou-se por analisar apenas as famílias com menores de 18 anos de idade (n=456), pois esta é a condição necessária para aplicação da escala (EBIA) completa, com 15 questões. As famílias que não possuem um integrante com menos de 18 anos de idade responderam apenas 8 questões da EBIA e não foram consideradas no presente estudo.

Para medir o nível segurança alimentar, foi utilizado um instrumento previamente validado em amostra intencional de populações urbanas de 4 cidades brasileiras^{9,10}. São 15 questões relativas à segurança alimentar familiar percebida nos últimos 3 meses, cuja somatória de respostas positivas configuram um escore de segurança/insegurança para cada uma das famílias.

Foram usadas três categorias de análise desse escore: 1) condição de segurança alimentar (SA): não ter respostas positivas; 2) condição de insegurança alimentar leve (IAL): de 1 a 5 respostas positivas; e 3) condição de insegurança alimentar moderada e grave (IAMG): de 6 a 15 respostas afirmativas.

O consumo diário de 14 alimentos ou grupos de alimentos, que compõem o padrão usual da alimentação da população brasileira, foi medido pela referência do consumo do informante da família (sim/não), aqui considerado uma *proxi* do consumo familiar e, por isso mesmo, assumido como possível de ser cotejada com os diferentes níveis de segurança alimentar intrafamiliar. A análise da frequência de realização diária das

refeições principais, café da manhã, almoço e jantar, também foi baseada na referência do informante da família.

O banco de dados foi organizado no programa *SPSS para Windows* (versão 6.0) e analisado no Programa *Stata* (versão 7.0), o qual permitiu o cálculo das estimativas das prevalências populacionais considerando as ponderações do desenho amostral.

Realizou-se uma análise comparativa do perfil de consumo de alimentos entre famílias dos 3 níveis de segurança. Para constatar a associação entre variáveis categóricas, foi utilizado o teste *Qui-quadrado*, sendo considerada significativa a associação com $p\text{-valor} \leq 0,05$.

Na análise dos gastos familiares com a alimentação e níveis de segurança foi utilizada regressão logística politômica univariada, considerando o *odds* proporcional, pois a variável resposta segue uma ordem natural, e seus respectivos intervalos de confiança.

Resultados

Em Campinas, 39,5% das 456 famílias estudadas, com menores de 18 anos de idade, está em situação de segurança alimentar (SA). Entre aquelas que experimentam insegurança alimentar, 40,1% refere preocupação de ficar sem alimento para garantir o futuro imediato, ou têm comprometimento qualitativo da dieta por limitação financeira, indicando insegurança alimentar sem restrição (IAL). Outros 20,4% tem restrição quantitativa na dieta entre adultos e ou entre crianças, apresentando IAMG (Figura 1).

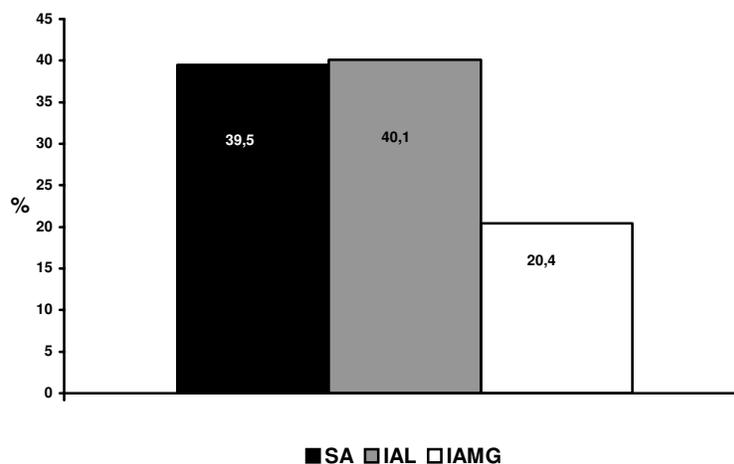


Figura 1- Gradiente da insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.

Tabela 1- Proporções de informantes que realizam as 3 principais refeições do dia por categoria de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.

Refeição	SA	IAL	IAMG	p	Total
Café da manhã	95,4	90,8	80,4	0,0004	90,6
Almoço	98,1	97,8	88,8	0,0003	96,1
Jantar	96,5	92,3	86,8	0,0123	92,9

A grande maioria dos entrevistados relatou fazer as três refeições principais todos os dias: café da manhã, almoço e jantar; porém há distinção quando são consideradas essas frequências nas diferentes categorias de segurança/insegurança (Tabela 1). O café da manhã não é realizado por cerca de 20% dos indivíduos de famílias em IAMG, sendo de 4,6% a frequência entre aqueles em SA; do mesmo modo, 11,2% dos primeiros não almoçam todos os dias, enquanto isso ocorre para apenas 2% daqueles em SA. Diferença significativa é observada também para o jantar: 13,2% de indivíduos com IAMG não jantam todos os dias, ao passo que é de 3,5% a proporção entre os que estão em SA. O grupo em IAMG também se diferencia do grupo em IAL com relação à não-realização diária do café da manhã e do almoço.

Tabela 2- Médias da renda e da despesa familiar mensal com alimentação por categoria de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.

Classificação	SA	IAL	IAMG
N (renda)	147	186	84
Média de renda familiar mensal em R\$	2187,59	1198,22	543,80
± (DP)	±(1551,66)	±(1150,99)	±(471,25)
N (despesa)	151	183	82
Média de despesa familiar mensal com alimentação em R\$ ± (DP)	886,73	618,43	370,92
	±(649,61)	±(522,73)	±(304,96)
% da renda gasta com alimentação	40,54	51,61	68,2

A média de renda familiar mensal e a média de despesas efetuadas com alimentação, demonstradas na Tabela 2, são maiores no grupo de famílias em SA, sendo a proporção da renda gasta com a alimentação significativamente maior ($p < 0,05$) no grupo com IAMG. Nestas últimas famílias, mais de dois terços dos rendimentos mensais são destinados à alimentação, restando apenas 32% para cobrir os gastos com as demais prioridades.

Analisando os gastos familiares mensais com alimentação como variável independente e a categoria de segurança alimentar, como dependente, na regressão logística politômica univariada, temos um aumento na razão de chance de a família estar em condição de IAMG de 46,4% (IC 1,30;1,65 e $p = 0,0001$) para cada 100 reais (0,42 SM) mensais a menos gastos com alimentação e de estar em IAL de 7,5% (IC 1,03;1,12 e $p = 0,0004$), comparativamente às famílias em SA.

Tabela 3- Características de consumo diário de alimentos pelo informante da família, apresentadas segundo categorias de segurança/insegurança alimentar, Campinas, SP, 2003.

Alimento	N	SA % (a)	IAL %	IAMG % (b)	(a/b)	p-valor
Óleo	452	96,3	98,4	88,1	1,1	0,0002
Açúcar	455	84,1	92,6	87,1	1,0	0,0407
Refrigerante	453	44,5	38,8	11,5	3,9	0,0001
Doces	454	38,6	19,8	5,3	7,3	0,0001
Carne	455	85,1	65,9	32,3	2,6	0,0001
Leite	455	83,0	74,1	46,2	1,8	0,0001
Derivados do leite	455	62,1	24,3	5,5	11,3	0,0001
Ovo	455	23,5	28,5	28,1	0,8	0,5035
Embutidos	453	16,1	15,5	11,8	1,4	0,6243
Feijão	455	90,4	91,8	85,5	1,1	0,2537
Verduras e legumes	454	91,7	65,6	42,0	2,2	0,0001
Frutas	454	73,7	43,8	11,4	6,5	0,0001
Cereais	455	100	98,8	94,0	1,1	0,0173
Raízes	454	44,2	33,4	26,1	1,7	0,0075

Comparando o consumo alimentar entre as 3 categorias de segurança/insegurança (Tabela 3), aparece uma forte e significativa tendência decrescente de consumo de carne, leite, derivados do leite, frutas, verduras e legumes, cereais e raízes, existindo um maior consumo de todos esses grupos entre os informantes das famílias em SA, menor entre aquelas em IAL e diminuindo mais entre as que apresentaram IAMG. Doces e refrigerantes, também apresentaram tendência decrescente e significativa, sendo menos consumidos pelas famílias em IAL e IAMG. Separando os alimentos por grupos, observa-se que os alimentos construtores, portanto, fontes de proteínas (carne, leite e derivados do leite) são consumidos por menos da metade das famílias em IAMG e, no caso dos derivados do leite, a proporção de famílias em SA que consome é 11 vezes maior. Diferenças semelhantes são encontradas, entre os dois níveis de segurança alimentar, na análise do consumo de alimentos reguladores (frutas, legumes e verduras), ricos em fibras, vitaminas e minerais. Mesmo entre os membros de famílias em IAL, ou seja, sem restrição quantitativa, o consumo desses últimos alimentos é baixo: 35% dos entrevistados não

incluem diariamente legumes e verduras na suas dietas e 56% não consomem frutas na mesma frequência.

A grande maioria dos membros de famílias em IAMG refere o consumo diário, além do feijão, de alimentos densamente energéticos como os cereais, óleo e açúcar. Esse fato também é constatado nas famílias em IAL, porém nestas, mais de 70% incluem leite na sua dieta diária.

Os entrevistados, membros de famílias classificadas em SA, relatam dieta mais diversificada. A maioria consome diariamente alimentos construtores, energéticos e reguladores, mas mesmo assim há uma parcela significativa que não possui o hábito de consumir frutas e derivados do leite diariamente.

A análise da associação entre níveis de segurança e consumo de feijão, ovos e embutidos mostra que esses alimentos não são sensíveis ($p > 0,05$) à condição de insegurança alimentar (Tabela 3).

Discussão

A opção feita por estudar a qualidade da alimentação a partir do conhecimento dos alimentos que entram na composição da dieta diária não permite uma inferência sobre a adequação quantitativa de energia, de macro e micronutrientes, porém atende às necessidades de avaliação da diversidade da dieta. Esta limitação é compensada pelo conhecimento já disponível de que dieta com maior diversificação dos alimentos, além de estar associada à adequação de nutrientes, também está associada à sua adequação energética².

A situação de insegurança alimentar familiar observada em Campinas é intermediária entre aquela encontrada em Java, durante uma crise econômica da Indonésia em 1998, e a observada nos EUA em 1995. Na Indonésia, encontrou-se 94,2% de famílias em insegurança alimentar; 32% das famílias em situação de insegurança grave¹¹. No inquérito populacional americano, observou-se prevalência de insegurança alimentar em

11,9% das famílias investigadas, sendo que 4,1% das famílias foram diagnosticadas em situação de insegurança e fome¹².

Esses estudos citados e vários outros, semelhantes ao de Campinas, utilizaram instrumento para medida da segurança alimentar baseados na escala da fome de Radimer/Cornell^{13,14}, originada de exaustivos estudos qualitativos, bem como, na escala do Projeto de Identificação da Fome na Infância – CHIP¹⁵. Tem sido demonstrado, em diferentes contextos sociais e culturais, a consistência e adequação do uso dessa escala como uma possibilidade de medida direta da segurança/insegurança alimentar, no âmbito da família, percebida em seus vários níveis, desde a preocupação de que o alimento venha a acabar antes que haja dinheiro para comprar mais, o que configura insegurança psicológica, passando, em seguida, pela insegurança relativa ao comprometimento da qualidade da dieta, porém ainda sem restrição quantitativa, até chegar ao ponto mais severo, que é a insegurança quantitativa, situação em que a família passa por períodos concretos de restrição na disponibilidade de alimentos para seus membros¹³. No entanto, ainda estão em andamento outros inquéritos com base populacional para realizarmos comparações nacionais.

Em Campinas, os gastos com aquisição de alimentos resultaram em um peso muito distinto na composição das despesas das famílias nas três categorias de análise, porém, em todas elas, representam uma parcela significativa do orçamento. Esse comprometimento chega a 68% do total da renda familiar no grupo em IAMG, muito próximo ao observado por estudo clássico de Josué de Castro, com 500 famílias de trabalhadores do Recife, há mais de 7 décadas. Nessas famílias, cerca de 70% da renda salarial era consumida com sua alimentação¹⁶. Na Pesquisa de Orçamento Familiar de 2002/2003, esses percentuais variaram entre 32,7% da renda das famílias mais pobres até 9,0% da renda das mais ricas¹⁷.

O problema enfrentado por essas famílias em IAMG, resultado do alto custo da alimentação relativamente às disponibilidades orçamentárias pode, além de comprometer a própria alimentação, comprometer o acesso a outros bens e serviços essenciais a uma vida digna e de qualidade.

O inquérito de Campinas nos permitiu, ainda, observar o que poderíamos chamar de fome silenciosa ou nos relatos de Valente³ de “a fome do dia”. Comparando os grupos de segurança/insegurança alimentar deste estudo, percebemos que existem diferenças entre eles quanto a oportunidade de realizarem as 3 principais refeições do dia. Informantes de famílias em IAMG relatam com mais frequência deixarem de fazer pelo menos uma das refeições, como café da manhã, almoço ou jantar, gerando períodos diários longos sem alimentação. É a situação na qual, crianças ou adultos ficam sem se alimentar durante um dia ou um período deste.

Observou-se, ainda, que mesmo as famílias em SA, portanto com garantia de acesso aos alimentos, apresentaram inadequações qualitativas na dieta tomando o entrevistado como referência; uma parcela importante não come pelo menos uma fruta diariamente, contrapondo-se à estratégia de dieta saudável adotada pela Organização Mundial de Saúde⁸; além disso, consomem diariamente alimentos, cuja recomendação é de restrição, tais como, refrigerantes e doces, devido à presença do açúcar simples em grande quantidade. Monteiro et al.¹⁸, comparando os inquéritos realizados em áreas metropolitanas do Brasil entre os anos de 1988 e 1996, concluem que existe uma mudança nos padrões de consumo alimentar da população, caracterizada principalmente pela redução de carboidratos complexos e fibra e maior ingestão de açúcar simples.

A associação aqui encontrada entre o baixo consumo de frutas, legumes e verduras e insegurança alimentar é consistente com os resultados de pesquisa realizada com adolescentes de Minneapolis, EUA¹⁹. No Brasil, essas disparidades na qualidade da alimentação de sua população já foram referidas, tomando a renda como fator de comparação¹⁷. Nos estratos superiores de renda mensal, o consumo médio de frutas chegou a ser quase o dobro do observado nos estratos inferiores, do mesmo modo que é diferente o perfil de consumo de legumes e verduras entre esses estratos^{20,21}.

Barretto e Cyrillo²¹, examinando a estrutura do consumo alimentar entre os anos de 1990 e 1996, verificaram que houve uma tendência decrescente dos gastos com alimentos *in natura* em todas as classes de renda ao longo desses anos. Os legumes, frutas e verduras, por suas propriedades decorrentes do seu conteúdo em fibras, minerais e vitaminas, são agentes importantes na prevenção das doenças crônico-degenerativas⁸.

Portanto, a diminuição desses alimentos nas dietas, conforme descrito, representaria um risco potencial de maior frequência dessas morbidades²².

À já evidente e bem explorada relação entre pobreza e insegurança alimentar, junta-se atualmente a preocupação, derivada de estudos mais recentes, sobre a relação entre insegurança alimentar e obesidade. Estudo de Drewnowski e Specter²³ descreve que houve um aumento da prevalência da obesidade entre os grupos populacionais mais pobres e de menor nível educacional e que isso pode estar relacionado com a relação inversa que existe entre o custo do alimento e sua densidade energética. Isto é, quanto mais denso em energia é o alimento, mais baixo é o seu custo, tornando-se assim, estes alimentos uma opção para os mais pobres.

O padrão da alimentação dos grupos de insegurança alimentar, sobretudo naqueles com restrição quantitativa de alimentos, observado no inquérito de Campinas e já anteriormente sugerido no estudo multicêntrico de validação da EBIA⁹, aponta para a hipótese do agravamento da obesidade e suas co-morbidades, nestes grupos, e, também, para a necessidade de estudos específicos voltados para este tema, no Brasil.

Sugere-se, ainda, que há necessidade de políticas públicas efetivas para apoiar as famílias na sua capacidade de elaborar estratégias para o enfrentamento do impacto das adversidades econômicas sobre a qualidade de suas dietas.

Conclusão

O estudo apresentado revela, mais uma vez, a iniquidade social do nosso país, apontada aqui por um indicador de medida direta da insegurança alimentar e fome. Em um dos mais prósperos municípios do país, a insegurança alimentar compromete a qualidade de vida de mais da metade de sua população e a insegurança com restrição no consumo quantitativo de alimentos, portanto com presença de fome entre adultos e/ou crianças, mais de 45.000 famílias em Campinas.

Observou-se que é muito alto o custo da alimentação para grande parte das famílias, uma vez que isso absorve parcela significativa de suas rendas, havendo uma relação inversa entre os níveis de segurança/insegurança alimentar e o percentual de comprometimento dos orçamentos das famílias.

A frequência das refeições principais, ao longo do dia, diminui com o agravamento da insegurança alimentar.

As famílias em IAMG apresentam uma dieta monótona composta principalmente por alimentos de maior densidade energética.

O acesso ao alimento que está garantido para cerca de metade das famílias, em grande parte delas, não lhes assegura uma dieta saudável.

Esses resultados trazem a necessidade de reforçar, dentro das políticas de segurança alimentar e combate à fome, entre outras, ações educativas visando à promoção de alimentação balanceada e saudável.

Agradecimentos:

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Ministério da Saúde, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Referências

1. Life Sciences Research Office. Federation of American Societies of Experimental Biology. Core Indicators of Nutritional State for Hard to Measure Populations. *J.Nutr.* 1990; 120:S1575-1576
2. Ruel MT. Is dietary diversity an indicator of food security or dietary quality? A review of measurement issues and research needs. *Food Nutr. Bull* 2003; 242:231-32.
3. Valente FLS. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. *R Nutr Puccamp* 1997; 10(1):20-36.
4. Cristofar SP, Basiotis PP. Dietary intakes and selected characteristics of women ages 19-50 years and their children ages 1-5 years by reported perception of food insufficiency. *J. Nutr. Educ.* 1992; 24:53-58.
5. Rose D, Oliveira V. Nutrient intakes of individuals from food insufficient households in the United States. *Am. J. Public Health* 1997; 87:1956-1961.
6. Rose D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. *J. Nutr.* 1999; 129:S517-520.
7. Batista-Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(1):S181-91.
8. WHO. Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-seventh world health assembly. [WHA57.17]. May 22 2004.
9. Perez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marín-León L, Panigassi G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J. Nutr.* 2004; 135:1923-28.

10. Segall-Corrêa AM, Perez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marin-Leon L, Panigassi G, Yuyama LK, Alencar FL, Vianna RPT, Coitinho D, Gubert M, Leão M, Schmitz BS. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Relatório técnico. Ministério da Saúde/OPAS, março de 2004. Disponível em URL: <http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf>. [16/12/2004].
11. Studdert LJ, Frongillo EA, Valois P. Household food insecurity was prevalent in Java during Indonesia's economic crisis. *J.Nutr* 2003;131:2685-891.
12. Bickel G, Carlson S, Nord M. Household food security in the United States, 1995-1998: Advance report. USDA report 1999.
13. Radimer KL, Olson CM, Greene JC, Campbell CC, Habicht JP. Understanding hunger and developing items to assess it in women and children. *J. Nutr* 1992; 24:S36-44.
14. Radimer KL. Measurement of household food security in the USA and other industrialized countries. *Public Health Nutr.* 2002; 5:859-864.
15. Wehler CA, Scott RI, Anderson JJ. The Community Childhood identification Project: a model of domestic hunger-demonstration project in Seattle, Washington. *J. Nutr.* 1992; 24:S29-35.
16. Castro J. Condições de vida das classes operárias do Recife. Recife: Imprensa Industrial; 1932.
17. IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Índices de Preços. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Disponível em URL: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002/tab112.pdf>>. [12/12/2004].

18. Monteiro CA, Mondini L, COSTA RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil entre 1988 e 1996. In: Monteiro CA, organizador. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. 2.ed.São Paulo: Hucitec, Nupens/USP; 2000. P.359-374.
19. Neumark-Sztainer D, Wall M, Perry C, Story M. Correlates of fruit and vegetable intake among adolescents findings from Project EAT. Preventive Medicine 2003; 37:198-208.
20. Maluf RS. Consumo de alimentos no Brasil: traços gerais e ações públicas locais de segurança alimentar. Pólis papers 2000; 6. Disponível em URL: <<http://www.polis.org.br/publicacoes/papers/20006.html>>. [12/12/2004]
21. Barretto SAJ, Cyrillo DC. Análise da composição dos gastos com alimentação no Município de São Paulo (Brasil) na década de 1990. Rev Saúde Pública 2001; 35(1):52-9.
22. Brasil. Ministério da Saúde/CGPAN. A Promoção da alimentação saudável como instrumento de prevenção e combate ao sobrepeso e obesidade. Document Técnico. Brasil, DF, 2004.
23. Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. Am.J.Clin.Nutr 2004; 79(1): 6-16.

5- DISCUSSÃO

Campinas é um dos municípios brasileiros mais desenvolvidos e de maior renda per capita, apesar disso e das políticas públicas de combate à fome implementadas nos últimos anos, a cidade enfrenta um quadro adverso no que diz respeito à segurança alimentar de sua população. Ainda não estão disponíveis no Brasil, para fins comparativos, informações sobre insegurança alimentar intrafamiliar utilizando-se a escala de medida da percepção dessa situação, entretanto, cotejando as informações de amostra representativa de Campinas com os resultados dos inquéritos nacionais americanos, realizados entre os anos de 1995 e 1998, observamos que a medida da insegurança alimentar intrafamiliar que expressa, inclusive, a preocupação, por limitação financeira, de ter garantido o acesso ao alimento no futuro próximo, bem como o comprometimento da qualidade da dieta, ou seja a IAL, tem prevalência, em Campinas, 4 vezes superior à americana, passando a 5 vezes quando se considera IAMG.

Não é novidade, na nossa realidade social, a identificação de que parcela expressiva da população brasileira vive em condição de insegurança alimentar ou fome, do mesmo modo que não surpreende a sua distribuição desigual nos diferentes estratos sociais. Esse problema, que já foi muito bem relatado por Josué de Castro na década de 30 (Castro, 1967), vem se mostrando como uma manifestação persistente do quadro de desigualdade ao longo de nossa história, ainda que, nas últimas décadas, em patamares mais baixos (IPEA et al., 2002). A iniquidade é relatada como originária já no processo de colonização e vem se retro-alimentando, de forma ininterrupta, até os dias de hoje (Maricato, 2003).

A insegurança alimentar em Campinas revela subgrupos mais vulneráveis às condições de vida desfavoráveis, medidos por essa condição e reforça a situação de iniquidade já enfaticamente relatada em estudos epidemiológicos que utilizam outros indicadores de qualidade de vida (Silva e Barros, 2002). As carências e privações sociais observadas são múltiplas, e as variáveis que mais se associam à insegurança alimentar são: renda abaixo de 2 salários mínimos, moradia construída de forma precária e alta densidade demográfica intradomiciliar.

A baixa renda tem sido descrita como determinante da insegurança alimentar e da fome, porém, esse não é um fator de causalidade específico, pois segundo Rose (1999), muitas famílias que se encontram acima da linha de pobreza podem apresentar insegurança

alimentar, dependendo de outras condições que competem com o acesso aos alimentos. Renda é, para esse e outros autores, um indicador indireto e não suficiente para medida da insegurança alimentar, uma vez que não são consideradas muitas das diferenças existentes entre as famílias, nem os problemas particulares ou singulares próprios de cada uma.

Em Campinas, a insegurança alimentar não se manifesta apenas nas camadas mais empobrecidas. No entanto, esse grupo social é o mais vulnerável à falta de alimentos, seja por não dispor de renda para adquiri-los ou por outras condições sociais que se somam ao problema, como a baixa escolaridade. A população mais carente também é privada de uma alimentação sadia e nutricionalmente adequada.

Os gastos com aquisição de alimentos resultaram em um peso muito distinto na composição das despesas das famílias nas três categorias de análise, porém, em todas elas, representam uma parcela significativa do orçamento. Esse comprometimento chega a 68% do total da renda familiar no grupo em IAMG, muito próximo ao observado por Josué de Castro, com 500 famílias de trabalhadores do Recife, em seu clássico estudo há mais de 7 décadas. Nessas famílias, cerca de 70% da renda salarial era consumida com sua alimentação (Castro, 1932). Na Pesquisa de Orçamento Familiar de 2002/2003, esses percentuais variaram entre 32,7% da renda das famílias mais pobres até 9,0% da renda das mais ricas (IBGE, 2004).

O problema enfrentado por essas famílias em IAL e IAMG, resultado do alto custo da alimentação relativamente às disponibilidades orçamentárias, pode, além de comprometer a própria alimentação, comprometer o estado nutricional e o acesso a outros bens e serviços essenciais a uma vida digna e de qualidade.

À já evidente e bem explorada relação entre desnutrição e insegurança alimentar, junta-se atualmente a preocupação, derivada de estudos mais recentes, sobre a relação entre insegurança alimentar e obesidade (Drewnowski, Specter, 2004). O padrão da alimentação dos grupos de insegurança alimentar, sobretudo naqueles com restrição quantitativa de alimentos, observado no inquérito de Campinas e já anteriormente sugerido no estudo multicêntrico de validação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (Segall-Corrêa, 2004), aponta para a hipótese do agravamento da obesidade e suas

co-morbidades, nesses grupos. A dieta dos informantes em situação de insegurança, na maioria, é composta basicamente por alimentos do grupo dos energéticos (cereais e gorduras) e minimamente por alimentos dos grupos dos construtores (carnes, leite e derivados) e reguladores (legumes, verduras e frutas).

Estudo de Drewnowski e Specter (2004) relata que houve um aumento da prevalência da obesidade entre os grupos populacionais mais pobres e de menor nível educacional e que isso pode estar associado à relação inversa que existe entre o custo do alimento e sua densidade energética. A família opta por alimentos mais baratos para manter a quantidade de energia consumida, quando encontra dificuldades financeiras no acesso ao alimento (Basiotis, Lino, 2002).

Em Campinas, observou-se, ainda, que mesmo as famílias em SA, portanto com garantia de acesso aos alimentos, apresentaram inadequações qualitativas na dieta, tomando o entrevistado como referência; uma parcela importante não come pelo menos uma fruta diariamente, contrapondo-se à estratégia de dieta saudável adotada pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2004); além disso, consomem diariamente alimentos cuja recomendação é de restrição, tais como, refrigerantes e doces, devido à presença do açúcar simples em grande quantidade. Monteiro e colaboradores (2000), comparando os inquéritos realizados em áreas metropolitanas do Brasil entre os anos de 1988 e 1996, concluem que existe uma mudança nos padrões de consumo alimentar da população, caracterizada principalmente pela redução de carboidratos complexos e fibra e maior ingestão de açúcar simples.

No Brasil, essas disparidades na qualidade da alimentação de sua população já foram referidas tomando a renda como indicador para comparação (IBGE, 2004). Nos estratos superiores de renda mensal, o consumo médio de frutas chegou a ser quase o dobro do observado nos estratos inferiores, do mesmo modo que é diferente o perfil de consumo de legumes e verduras entre esses estratos (Maluf, 2000; Barreto, Cyrillo, 2001).

Os vegetais e frutas, por suas propriedades decorrentes do seu conteúdo em fibras, minerais e vitaminas, são agentes importantes na prevenção das doenças crônico-degenerativas (WHO, 2004). Portanto, a diminuição desses alimentos nas dietas, conforme

descrito, representaria um risco potencial de maior frequência dessas morbidades (Brasil, 2004).

O sistema nacional de vigilância alimentar e nutricional (SISVAN, 2004), apesar de incorporar um amplo conceito sobre segurança alimentar, hoje, está fundamentado na avaliação do estado nutricional, pela antropometria especificamente de crianças e gestantes, visando a monitorização da situação nutricional e o acompanhamento de intervenções e ações direcionadas à essa população.

Segundo alguns autores (Rose 1999; Messer e Ross, 2002), a insegurança alimentar é muito mais frequente entre os adultos da família, no entanto, as crianças têm muito mais risco de desnutrirem-se nessa situação, conseqüentemente, quando uma criança apresenta um quadro de desnutrição por insuficiência de alimentos, deve-se suspeitar que naquela casa pelo menos um adulto está comendo de forma insuficiente há bastante tempo.

Em consonância com Monteiro (2003), temos de ter clareza que as diferenças identificadas na magnitude, distribuição e evolução da pobreza, da fome e do inadequado estado nutricional da população, confirmam a natureza distinta desses problemas, ainda que compartilhem causas e vítimas. Esta compreensão tem, segundo o esse autor, implicações importantes na definição de prioridades, conteúdos, escalas e alvos para políticas públicas.

Um desafio ético é colocado frente às nossas opções profissionais e mesmo pessoais quando buscamos construir uma sociedade mais justa e equitativa, ao mesmo tempo em que temos de pragmaticamente definir prioridades e escolher os melhores caminhos.

A medida da segurança alimentar (Bickel et al., 2000), que deu origem à escala brasileira (EBIA) usada no presente estudo, é baseada na escala da fome de Radimer/Cornell (Radimer et al., 1992; Radimer, 2002), construída a partir de exaustivos estudos qualitativos, bem como na escala do Projeto de Identificação da Fome na Infância – CHIP (Wehler et al., 1992). Essa escala tem sido validada em diferentes contextos sociais e culturais (Frongillo, 1999; Albert, Sanjur, 2000; Derrickson e al., 2000; Harrison et al., 2003; Frongillo et al., 2003) e tem demonstrado ser consistente e adequada para a medida

que se propõe. Dessa forma, constitui uma boa e válida alternativa de medida direta da segurança alimentar no âmbito da família, bem como, um ótimo instrumento de acompanhamento da situação de segurança alimentar na população e de avaliação das ações implementadas no enfrentamento da fome (Bickel et al, 2000; Perez-Escamilla et al., 2004).

Devemos tornar o avanço do conhecimento um fator promotor da ética e dos direitos humanos na sociedade e, também, uma ferramenta no enfrentamento da situação de exclusão a alimentação saudável, acessível com dignidade e constância. É desafio da ciência tornar os sujeitos das “informações”, beneficiários dos conhecimentos produzidos. Temos de garantir que o maior número possível de pessoas em condições de vida desfavoráveis possa usufruir os resultados encontrados nessas pesquisas por meio da orientação de melhores políticas que elas podem propiciar.

6- CONCLUSÃO

A insegurança alimentar não deve ser considerada uma prerrogativa apenas dos países e populações muito pobres; é uma emergência nessas condições, mas pode e é freqüentemente encontrada em situações de menor carência. Em Campinas, um dos mais prósperos municípios do país, a insegurança alimentar compromete a qualidade de vida de mais da metade de sua população urbanizada e 1/5 dessa experimenta, no seu cotidiano, insegurança alimentar com restrição de alimentos; significa que, com alguma freqüência, adultos e crianças desta cidade tem pouco ou quase nada para comer.

O estudo apresentado revela, mais uma vez, a iniquidade social do nosso país, apontada aqui por um indicador de medida direta da insegurança alimentar e fome.

A percepção familiar das condições de acesso de todos os seus membros aos alimentos, em quantidade e qualidade adequadas, constituiu um indicador da insegurança alimentar que se soma, na população de Campinas, a outras medidas de condições de vida desfavoráveis, como baixa renda, falta de saneamento básico, moradia de construção precária, alta densidade demográfica intradomiciliar e baixa escolaridade, reforçando a situação de iniquidade na distribuição das riquezas produzidas no município e nos recursos assistenciais disponíveis.

Observou-se que é muito alto o custo da alimentação para grande parte das famílias, uma vez que isso absorve parcela significativa de suas rendas, havendo uma relação inversa entre os níveis de segurança alimentar e o percentual de comprometimento dos orçamentos das famílias.

A freqüência das refeições principais, ao longo do dia, diminui com o agravamento da insegurança alimentar. As famílias em insegurança alimentar com restrição quantitativa de alimentos apresentam uma dieta monótona, composta basicamente por alimentos de maior densidade energética.

O acesso ao alimento que está garantido para cerca de metade das famílias, em grande parte delas, não lhes assegura uma dieta saudável. Essa análise reforça, dentro das políticas de segurança alimentar e combate à fome, entre outras, a necessidade de ações educativas visando à promoção de alimentação balanceada e saudável e um efetivo apoio às

famílias na sua capacidade de elaborar estratégias para o enfrentamento do impacto das adversidades econômicas sobre a qualidade de suas dietas.

Os resultados desse estudo poderão auxiliar os gestores da política municipal de combate à fome e à miséria na identificação dos grupos para os quais as políticas e os recursos deverão ser prioritariamente dirigidos, bem como no estabelecimento de metas de cobertura populacional e de resultados, que possibilitarão o acompanhamento e avaliação das intervenções. Em direção a essa necessidade de mecanismos permanentes de acompanhamento e avaliação, visando correções ou aprofundamentos necessários às ações e programas aplicados, propõe-se o questionário padronizado EBIA aqui apresentado, como medida direta desse problema no Brasil, assim como já é adotado em outros países.

Não há dúvida que a caminhada é longa, mas ela não começa em um ponto futuro. Ela já começou, e temos de, a cada dia, dar mais um passo. As pessoas vulneráveis à falta de acesso ao alimento não podem esperar por longas discussões teóricas sobre as contradições das medidas indiretas da segurança alimentar. Elas costumam morrer de fome se não comem.

Devem ser realizadas transformações estruturais que interrompam o ciclo gerador de fome e miséria, tomando a questão da alimentação como um direito humano fundamental, que não pode ser postergado por prioridades econômicas ou políticas, produzidas a partir do mesmo motor gerador de desigualdade.

7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acheson D. Independent inquiry into inequalities in health. Stationery Office, Londres, 1998.
- Adams EJ, Grummer-Straws L, Chaves G. Food insecurity is associated with increase risk of obesity in California women. J Nutr. 2003; 133: 1070-1074.
- Akkari AJ. Desigualdades educativas estruturais no Brasil: entre estado, privatização e descentralização. Educ. Soc., 2001; 22(74): 163-189.
- Alaimo K, Olson CM, Frongillo EA. Low family income and food insufficiency in relation to overweight in US children. Arch Pediatrics Adol Med 2001; 155: 1161-1167.
- Albert PL, Sanjur, D. The adaptation and validation of the food security scale in a community of Caracas, Venezuela. Arch. Latinoam. Nutr. 2000; 50: 334-340.
- Almeida-Filho N, Lessa I, Magalhaes L, Araújo MJ, Aquino E, Kawachi I, James AS. Alcohol drinking patterns by gender, ethnicity, and social class in Bahia, Brazil. Rev. Saúde Pública, 2004; 38(1): 45-54.
- Anand S, Sen A. Human development and economic sustainability. World Development 2000; 28(12): 2.029-2.049.
- Barretto SAJ, Cyrillo DC. Análise da composição dos gastos com alimentação no Município de São Paulo (Brasil) na década de 1990. Rev Saúde Pública 2001; 35(1):52-9.
- Barros RP, Henriques R, Mendonça R Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. Rev. bras. ciênc. saúde, 2000; 15(42): 123-142.
- Basiotis PP, Lino M. Food insufficiency and prevalence of overweight among adult women. Nutrition Insights 2002; 26:1-2.
- Batista-Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro 2003; 19(1): S181-S191.
- Belik W, Silva JG, Takagi M. Políticas de combate à fome no Brasil. São Paulo Perspec. 2001; 15(4): 119-129.
- Bickel G, Carlson S, Nord M. Household food security in the United States, 1995-1998: Advance report. USDA report 1999.

Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Guide to measuring household food security: revised 2000. United States Department of Agriculture, Food and Nutrition Service. Março, 2000.

Bleil RAT. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. Revista Cadernos de Debate 1998; 6: 1-25.

Brasil. Ministério da Saúde. A Promoção da alimentação saudável como instrumento de prevenção e combate ao sobrepeso e obesidade. Documento Técnico. Brasil, DF, 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional – SISVAN. Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Série A-Normas e manuais técnicos. Brasília, DF, 2004.

Brasil. Pesquisa nacional sobre demografia e saúde, PNDS-1996. Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil, BEMFAM. Programa de Pesquisas de Demografia e Saúde (DHS). Relatório final, Março de 1997.

Brasil. Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição (PNSN). Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição INAN. Brasília, DF, 1990.

Brasil. Presidência da República. Programa Fome Zero. Disponível em: <<http://www.fomezero.gov.br>> Acesso em 31/01/2005.

Brown M, Gundersen C, Rose D. What influence do recent economic events have on food insufficiency? Presented at the Food and Consumer Economics Division, Economic Research Service Intern Seminar Series, Washington, DC, 1997.

Campinas. Secretaria de Habitação da Prefeitura Municipal de Campinas e Companhia de Habitação Popular de Campinas– Cohab. Relatório técnico, 2003.

Casey PH, Szeto K, Lensing S, Bogle M, Weber L. Children in food insufficient low-income families. Arch Pediatrics Adol Med 2001; 155: 508-514.

Castro J. Condições de vida das classes operárias do Recife. Recife: Imprensa Industrial; 1932.

Castro J. Geografia da fome. 10ª. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1967.

Coimbra Jr. CEA, Santos RV. Saúde, minorias e desigualdades: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, 2000; 5: 125-132.

CONSEA. I Conferência Nacional de Segurança Alimentar - Relatório Final CONSEA & Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e Pela Vida, Brasília, julho de 1994.

CONSEA. II Conferência nacional de segurança alimentar e nutricional - Relatório Final. Centro de Convenções de Pernambuco – Olinda, 17 a 20 de março de 2004.

Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis JL, Pineault R. A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA. (org.) Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas . Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997. p.29-47.

Cristofar SP, Basiotis PP. Dietary intakes and selected characteristics of women ages 19-50 years and their children ages 1-5 years by reported perception of food insufficiency. *J. Nutr. Educ.* 1992; 24:53-58.

Derrickson JP, Fisher AG, Anderson JE. The core food security module scale measure is valid and reliable when used with Asians and Pacific Islanders *J. Nutr.* 2000; 130: 2666–2674.

DIEESE Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Cesta básica nacional: metodologia. São Paulo, SP, 1993.

Drachler ML et al. The role of socioeconomic in differences in height of pre-school children within and between the Czech Republic and Southern Brazil. *Cent. eur. j. public health*, 2002; 10: 135-141.

Drachler ML, Côrtes SMY, Castro JD, Leite JCC. Proposta de metodologia para selecionar indicadores de desigualdade em saúde visando definir prioridades de políticas públicas no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, 2003; 8(2): 461-470.

Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 6-16.

Duncan BB, Rumel D, Zelmanowics A, Mengue SS, Santos S, Dalmaz A. Social Inequality in Mortality in São Paulo State, Brazil. *Int J Epidemiology* 1995; 24(2): 359-365.

Ezra M, Kiros GE. Household vulnerability to food crisis and mortality in the drought-prone areas of northern Ethiopia. *J Biosoc Sci* 2000; 32(3): 395-409.

FAO. The state of food insecurity in the World. (SOFI) 2000.

Feliciello D, Garcia RWD. Cidadania e solidariedade: as ações contra a miséria. p.215-231 In: Galeazzi MAM (org.). *Segurança alimentar e cidadania: a contribuição das universidades paulistas*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1996. 351pp.

Foster DP. Social class differences in sickness and general practitioner consultations. *Health Trends* 1976; 8: 18-34.

Frei Betto. A fome como questão política. *Estudos avançados* 2003; 17(48): 53-61.

Freitas MCS. Uma abordagem fenomenológica da fome. *Rev. Nutr.* 2002; 15(1): 53-69.

Frongillo EA, Chowdhury N, Ekstrom EC, Naved RT. Understanding the experience of household food insecurity in rural Bangladesh leads to a measure different from that used in other countries. *J. Nutr.* 2003; 133: 4158–4162.

Frongillo EA. Validation of measures of food insecurity and hunger. *J. Nutr.* 1999; 129: 506S–509S.

Galeazzi MAM, Domene SMA, Sichieri R. Estudo multicêntrico sobre consumo de alimentos. *Cadernos Especiais, Ministério da Saúde, Brasília, DF, 1997.*

Galeazzi MAM. A segurança alimentar e os problemas estruturais de acesso. p.133-156. In: Galeazzi MAM (org.). *Segurança alimentar e cidadania: a contribuição das universidades paulistas*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1996. 351pp.

Gerhardt TE. Situações de vida, pobreza e saúde: estratégias alimentares e práticas sociais no meio urbano. *Ciência & Saúde Coletiva* 2003; 8(3):713-726.

Halminton W, Cook J, Thompson W, Buron L, Frongillo E, Olson C, Wehler C. Household food insecurity in the United States in 1995: summary report of the food security measurement project. FCS/USDA, Washington, DC, 1997.

Harrison GG, Stormer A, Herman DR, Winham DM. Development of a Spanish-language version of the U.S. household food security survey module. *J. Nutr.* 2003; 133: 1192–1197.

Hoffman DJ, Roberts SB, Verreschi I, Martins PA, Nascimento C, Tucker K, Sawaya AL. Regulation of energy intake may be impaired in nutritionally stunted children from shantytowns of São Paulo, Brazil. *J Nutr.* 2000; 130: 2265-2270.

Hoffmann R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. p.195-213. In: Galeazzi MAM (org.). *Segurança alimentar e cidadania: a contribuição das universidades paulistas.* Campinas, SP: Mercado de Letras, 1996. 351pp.

Hosmer DW, Lemeshow. *Applied Logistic Regression.* John Wiley & Sons Inc. Nova Iorque, 1989.

IBGE. Consumo alimentar; antropometria. Estudo Nacional da Despesa Familiar ENDEF, v. 1: dados preliminares. Rio de Janeiro, 1977.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Índices de Preços. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Disponível em URL: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002/tab112.pdf>> . [12/12/2004].

IBGE. Síntese de Indicadores Sociais 2003. Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, número 12. Rio de Janeiro, 2004.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Secretaria de Estado de Direitos Humanos (SEDH) e Ministério das Relações Exteriores (MRE). *A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação no Brasil.* Documento elaborado para a visita ao Brasil do relator especial da Comissão de direitos humanos da ONU sobre direito à alimentação. Brasília, março de 2002.

IPEA. Instituto de Pesquisa econômica aplicada. *Segurança alimentar e nutricional no Brasil.* Cadernos comunidade solidária, Brasília: IPEA, v.2, nov. 1996.

Lima ES, Euclides MP, Cruz TA, Casali AD. Condições sócio-econômicas, alimentação e nutrição da população urbana de uma localidade do Estado de Minas Gerais (Brasil). *Rev. Saúde públ.* 1989; 23:410-21.

Lolio CA, Pereira JCR, Lotufo PA, Souza JMP. Hipertensão arterial e possíveis fatores de risco. *Rev. Saúde Pública,* 1993; 27(5): 357-362.

LSRO. Life Sciences Research Office. Federation of American Societies of Experimental Biology. Core Indicators of Nutritional State for Hard to Measure Populations. *J.Nutr.* 1990; 120:S1575-1576

Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars EJM, Groenhof F, Geurts JJM. Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. The EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. *Lancet* 1997; 349(9066): 1655–59.

Magalhaes R. Integração, exclusão e solidariedade no debate contemporâneo sobre as políticas sociais. *Cadernos de Saúde pública*, Rio de Janeiro 2001; 17(3): 569-579.

Maluf RS. Consumo de alimentos no Brasil: traços gerais e ações públicas locais de segurança alimentar. *Pólis papers* 2000; 6. Disponível em URL: <<http://www.polis.org.br/publicacoes/papers/20006.html>>. [12/12/2004]

Maricato E. MetrÓpole, legislação e desigualdade. *Estud. av.*, 2003; 17(48): 151-166.

Messer E, Ross EM. Talking to patients about food insecurity. *Nutr Clin Care* 2002; 5:168-81.

Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil entre 1988 e 1996. In: Monteiro CA, organizador. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. 2.ed.São Paulo: Hucitec, Nupens/USP; 2000. P.359-374.

Monteiro CA. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. *Estudos avançados* 2003; 17(48): 7-20.

Monteiro CA. Evolução da desnutrição entre adultos. In: MONTEIRO, CA (Org.). *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo: Hucitec, Nupens/USP, 2000.

Moreira AS. Dinheiro no Brasil: um estudo comparativo do significado do dinheiro entre as regiões geográficas brasileiras. *Estud. psicol.* 2002; 7(2): 379-387.

NEPA. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação – UNICAMP. Tabela brasileira de composição de alimentos. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2004. 42p.

Neumark-Sztainer D, Wall M, Perry C, Story M. Correlates of fruit and vegetable intake among adolescents findings from Project EAT. *Preventive Medicine* 2003; 37:198-208.

Nord M, Andrews M, Carlson S. Household Food Security in the United States, 2003. United States Department of Agriculture. Economic Research Service. Food Assistance and Nutrition Research Report; Number 42, 2004.

Olson CM, Rauschenbach BS, Frongillo Jr EA, Kendall A. Factors contributing to household food insecurity in a rural upstate New York county. *Fam. Econ. Nutr. Rev.* 1997; 10: 2-17.

Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Sampaio MFA, Maranhã LK, Alves MCGP, Pérez-Escamilla R. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife.* [submit 19/12/2004].

Perez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marín-León L, Panigassi G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J. Nutr.* 2004; 135:1923-28.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do desenvolvimento humano 2004. ONU, 2004.

Popkin BM. Nutritional patterns and transitions. *Populations and Development Review* 1993; 19: 138-157.

Radimer KL, Olson CM, Greene JC, Campbell CC, Habicht JP. Understanding hunger and developing items to assess it in women and children. *J. Nutr* 1992; 24:S36-44.

Radimer KL. Measurement of household food security in the USA and other industrialized countries. *Public Health Nutr.* 2002; 5:859-864.

Ravelli GP, Stein Z, Susser M. Obesity in young men after famine exposure in utero and early infancy. *New England Medical Journal* 1976; 259: 349-353.

Raynaut C, Zanoni M, Lana P. O Desenvolvimento Sustentável Regional: O que proteger? Quem Desenvolver. In: Desenvolvimento e Meio ambiente - Em busca da Interdisciplinaridade - Pesquisas Urbana e Rurais. Cunha, Paulo et al. (editores), Curitiba: Editora da UFPR, 2002.

Rose D, Habicht JP, Devaney B. Household Participation in the Food Stamp and WIC Programs Increases the Nutrient Intakes of Preschool Children. *J. Nutr.* 1998; 128: 548-555

Rose D, Oliveira V. Nutrient intakes of individuals from food insufficient households in the United States. *Am. J. Public Health* 1997; 87:1956-1961.

Rose D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. *J. Nutr.* 1999; 129:S517-520.

Ruel MT. Is dietary diversity an indicator of food security or dietary quality? A review of measurement issues and research needs. *Food Nutr. Bull* 2003; 242:231-32.

Sawaya AL, Solymos GMB, Florêncio TMMT, Martins PA. Os dois Brasis: quem são, onde estão e como vivem os pobres brasileiros. *Estudos avançados* 2003; 17(48): 21-44.

Sawaya AL. Transição: desnutrição energético-protéica e obesidade. In: Sawaya AL (org.). *Desnutrição urbana no Brasil em um período de transição*. São Paulo, Cortez, 1997. 231pp.

Segall-Corrêa AM, Perez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA, Marin-Leon L, Panigassi G, Yuyama LK, Alencar FL, Vianna RPT, Coitinho D, Gubert M, Leão M, Schmitz BS. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Relatório técnico. Ministério da Saúde/OPAS, março de 2004. Disponível em URL: <http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf>. [16/12/2004].

Sem A. *Poverty and Famines – na Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford, Clarendon press, 1981.

Silva JB, Barros MBA. Epidemiologia e desigualdade: notas sobre a teoria e a história. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 2002; 12(6): 375-383.

Silva JG. Segurança alimentar: uma agenda republicana. *Estudos avançados* 2003; 17(48): 45-51.

Sposati A. Segurança alimentar e desafios às universidades. p.185-193. In: Galeazzi MAM (org.). Segurança alimentar e cidadania: a contribuição das universidades paulistas. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1996. 351pp.

Studdert LJ, Frongillo EA, Valois P. Household food insecurity was prevalent in Java during Indonesia's economic crisis. *J. Nutr.* 2001; 131: 2685–2891.

Takagi M, Silva JG, Grossi MD. Pobreza e Fome: em busca de uma metodologia para quantificação do problema no Brasil. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, n. 101, 2001.

Tarasuk VS. Household Food Insecurity with Hunger Is Associated with Women's Food Intakes, Health and Household Circumstances. *J. Nutr.* 2001; 131: 2670-2676.

Townsend P, Davidson N. The black report on social inequalities in health. Pelican, Londres, 1982.

Valente FLS. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. In. Valente FLS. Direito humano à alimentação, desafios e conquistas. São Paulo: Cortez, 2002a. pp37-70

Valente FLS. Alfabetização e desnutrição. In. Valente FLS. Direito humano à alimentação, desafios e conquistas. São Paulo: Cortez, 2002b. pp71-87

Valente FLS. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. *R Nutr Puccamp* 1997; 10(1):20-36.

Wehler CA, Scott RI, Anderson JJ. The Community Childhood identification Project: a model of domestic hunger-demonstration project in Seattle, Washington. *J. Nutr.* 1992; 24:S29-35.

WHO. Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-seventh world health assembly. [WHA57.17]. May 22 2004.

8- APÊNDICES

APÊNDICE 1

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Meu nome é (nome do entrevistador) e gostaria de conversar com a(o) senhora (sr) sobre uma pesquisa que estamos fazendo pela UNICAMP. Esta pesquisa é sobre o modo como as famílias lidam com a questão dos alimentos. Ela não está ligada a nenhum programa de alimentação ou serviço de saúde. A(O) senhora(sr) não é obrigada(o) a participar da pesquisa e se não participar isto não lhe trará prejuízos. A(O) senhora(sr) poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento e por qualquer motivo. Porém, se a(o) senhora(sr) aceitar ser entrevistada(o) vai nos ajudar a entender melhor esta questão da alimentação nas famílias brasileiras. A(O) senhora(sr) não será identificada(o) e nem vamos anotar seu endereço. Nós garantimos que apenas os pesquisadores vão ter conhecimento do que a(o) senhora(sr) nos disser. Agora que todas as suas dúvidas foram esclarecidas, agradeço a sua atenção e colaboração.

AUTORIZAÇÃO

Eu _____,

RG _____, concordo em participar da pesquisa **“Inquérito populacional sobre a percepção da segurança alimentar intrafamiliar.”**

Campinas, _____ de _____ de 2003.

Assinatura da(o) entrevistada(o)

Assinatura do entrevistador

Dep. Medicina Preventiva e Social- Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP

Tel: 3788-8036 / Fax: 3788-8035

APÊNDICE 2 UNICAMP

PESQUISA SOBRE SEGURANÇA ALIMENTAR NA FAMÍLIA

Nº do questionário _____ 1. Data ____/____/____ 2. Hora de início da entrevista: _____

O(A) ENTREVISTADOR(A) DEVE CUMPRIMENTAR A PESSOA A SER ENTREVISTADA E INICIAR A PESQUISA DO SEGUINTE MODO: Bom dia(Boa Tarde), meu nome é _____, sou _____ e gostaria de conversar com a(o) Sra.(Sr.) sobre uma pesquisa que estamos fazendo pela Unicamp. Esta pesquisa é sobre o modo como as famílias lidam com a questão dos alimentos. Ela não está ligada a nenhum programa de alimentação ou serviço de saúde. A(O) Sra.(Sr.) não é obrigada(o) a participar da pesquisa e se não participar isto não lhe trará prejuízos. Porém, se a(o) Sra.(Sr.) aceitar ser entrevistada(o) vai nos ajudar a entender melhor esta questão da alimentação nas famílias brasileiras. A(O) Sra.(Sr.) não será identificada(o) e nem vamos anotar seu endereço. Nós garantimos que apenas os pesquisadores vão ter conhecimento do que a(o) Sra.(Sr.) nos disser.

(SE A(O) ENTREVISTADA(O) CONSENTIR EM PARTICIPAR CONTINUE AS PERGUNTAS, CASO CONTRÁRIO, AGRADEÇA E ENCERRE A ENTREVISTA.)

3. Bairro: _____ 4. Entrevistada(o) (primeiro nome): _____
5. Sexo [] M [] F 6. Posição na família: [] Mãe [] Pai [] Outro Especificar _____

Agora vou ler para a(o) Sra.(Sr.) algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa. Elas podem ser parecidas umas com as outras, mas é importante que a Sra.(Sr.) responda todas elas.

Questões 7-21 (ESTAS PERGUNTAS DEVERÃO SER FEITAS EM TODOS OS DOMICÍLIOS. O ENTREVISTADOR DEVE NOMEAR OS ÚLTIMOS 3 MESES PARA CONTEXTUALIZAR MELHOR O ENTREVISTADO).

7. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) teve preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que a(o) Sra.(Sr.) tivesse condição de comprar ou receber mais comida?
[] Sim [] Não (pular para 8) [] Não sabe ou recusa responder (pular para 8)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

- [] Em quase todos os dias
[] Em alguns dias.
[] Em apenas 1 ou 2 dias
[] Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

8. Nos últimos 3 meses, a comida acabou antes que a(o) Sra.(Sr.) tivesse dinheiro para comprar mais?
[] Sim [] Não (pular para 9) [] Não sabe ou recusa responder (pular para 9)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

- [] Em quase todos os dias
[] Em alguns dias.
[] Em apenas 1 ou 2 dias
[] Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

9. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
[] Sim [] Não (pular para 10) [] Não sabe ou recusa responder (pular para 10)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

- [] Em quase todos os dias
[] Em alguns dias.
[] Em apenas 1 ou 2 dias
[] Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

[CASO HAJA MENORES DE 18 ANOS NA CASA, PERGUNTAR Q10, Q11 e Q12, CASO CONTRÁRIO, PULAR PARA Q13]

10. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) teve que se arranjar com apenas alguns alimentos para alimentar sua(s) criança(s)/adolescente(s) porque o dinheiro acabou?
[] Sim [] Não (pular para 11) [] Não sabe ou recusa responder (pular para 11)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

- [] Em quase todos os dias
[] Em alguns dias.
[] Em apenas 1 ou 2 dias
[] Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

11. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) não pode oferecer a(s) sua(s) criança(s)/adolescente(s) uma alimentação saudável e variada porque não tinha dinheiro?

Sim Não (pular para 12) Não sabe ou recusa responder (pular para 12)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

Em quase todos os dias
 Em alguns dias.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

12. Nos últimos 3 meses, a(s) criança(s)/adolescente(s) não comeu(comeram) quantidade suficiente porque não havia dinheiro para comprar a comida?

Sim Não (pular para 13) Não sabe ou recusa responder (pular para 13)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

Em quase todos os dias
 Em alguns dias.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

13. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições ou pularam refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

Sim Não (pular para 14) Não sabe ou recusa responder (pular para 14)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

Em quase todos os dias
 Em alguns dias.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

14. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro o suficiente para comprar comida?

Sim Não (pular para 15) Não sabe ou recusa responder (pular para 15)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

Em quase todos os dias
 Em alguns dias.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

15. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente?

Sim Não (pular para 16) Não sabe ou recusa responder (pular para 16)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

Em quase todos os dias
 Em alguns dias.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

16. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) perdeu peso porque não tinha dinheiro suficiente para comprar comida?

Sim Não (pular para 17) Não sabe ou recusa responder (pular para 17)

SE SIM, PERGUNTAR: A QUANTIDADE DE PESO QUE PERDEU FOI:

Pouca
 Média
 Muita
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

17. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para a comida?

Sim Não (pular para 18) Não sabe ou recusa responder (pular para 18)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

- Em quase todos os dias
 Em alguns dias mas não em todos.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

OBS NO CASO DE RESPOSTA NÃO OU NÃO SABE OU RECUSA RESPONDER PULAR PARA 18, SE NA CASA HÁ MENORES DE 18 ANOS, CASO CONTRÁRIO, PULAR PARA O FINAL (PERGUNTA 22)

[CASO HAJA MENORES DE 18 ANOS NA CASA, FAZER A PERGUNTA 18, CASO CONTRÁRIO, PULAR PARA O FINAL DESTES MÓDULO (PERGUNTA 22)]

18. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) alguma vez diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de sua(s) criança(s)/adolescente(s), porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

Sim Não (pular para 19) Não sabe ou recusa responder (pular para 19)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

- Em quase todos os dias
 Em alguns dias.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

19. Nos últimos 3 meses, alguma vez a(o) Sra.(Sr.) teve de pular uma refeição da(s) sua(s) criança(s)/adolescente(s) porque não havia dinheiro para comprar a comida?

Sim Não (pular para 20) Não sabe ou recusa responder (pular para 20)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

- Em quase todos os dias
 Em alguns dias.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

20. Nos últimos 3 meses, sua(s) criança(s)/adolescente(s) teve(tiveram) fome mas a(o) Sra.(Sr.) simplesmente não podia comprar mais comida?

Sim Não (pular para 21) Não sabe ou recusa responder (pular para 21)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

- Em quase todos os dias
 Em alguns dias.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

21. Nos últimos 3 meses, sua(s) criança(s)/adolescente(s) ficou(ficaram) sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar a comida?

Sim Não (pular para 22) Não sabe ou recusa responder (pular para 22)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

- Em quase todos os dias
 Em alguns dias.
 Em apenas 1 ou 2 dias
 Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

FINAL DO MÓDULO PRINCIPAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR/FOME.

AS PRÓXIMAS PERGUNTAS SÃO SOBRE OS ALIMENTOS CONSUMIDOS NA CASA NOS ÚLTIMOS 3 MESES E, TAMBÉM, SE A(O) ENTREVISTADA(O) FOI CAPAZ DE OBTER OS ALIMENTOS NECESSÁRIOS.

22. Eu vou ler para a(o) Sra. (Sr.) algumas frases e gostaria que me dissesse qual delas é mais parecida com o que aconteceu na sua família nos últimos três meses. **OBS: ASSINALAR APENAS UMA OPÇÃO**

- [1] A alimentação foi variada e tinha as comidas da preferência da família em quantidade suficiente {pular p/ 23}
 [2] A comida foi suficiente, mas nem sempre tinha variedade {pular para 22a}
 [3] Algumas vezes não tinha o suficiente para comer {pular para 22b}
 [4] Frequentemente não tinha o suficiente para comer {pular para 22b}
 [9] Não Sabe ou recusa responder (MARQUE RESPOSTA ESPONTÂNEA) {pular para 23}

CASO A OPÇÃO 2 SEJA SELECIONADA VÁ PARA A PERGUNTA 22a. SE FOREM SELECIONADAS A 3 OU 4 VÁ PARA A 22b. NAS RESPOSTAS DAS PERGUNTAS 22a e 22b DEVE-SE MARCAR SEMPRE UMA DAS OPÇÕES (SIM, NÃO OU NÃO SEI)

22a. Vou dizer para a(o) Sra.(Sr.) os motivos que algumas pessoas usam como explicação por não ter a variedade de alimentos desejada. Gostaria que me dissesse se algumas destas razões são os motivos pelos quais a(o) Sra.(Sr.) não tem a variedade de alimentos que gostaria de comer.

Sim	Não	Não sei	
[]	[]	[]	Faltou dinheiro para a comida
[]	[]	[]	Faltou variedade de sua preferência no mercado/feira/armazém
[]	[]	[]	É muito difícil chegar até a feira, mercado ou armazém
[]	[]	[]	Faltou tempo para fazer compras ou cozinhar
[]	[]	[]	Faltou produção de alimentos suficientes para o sustento
[]	[]	[]	Estou/estamos em dieta especial

PULAR PARA 23

22b. Vou dizer para a(o) Sra.(Sr.) os motivos que algumas pessoas usam como explicação por não ter a quantidade de alimentos desejada. Eu vou ler para a(o) Sra.(Sr.) algumas frases e gostaria que me dissesse se algo semelhante aconteceu na sua família nos últimos 3 meses.

Sim	Não	Não sei	
[]	[]	[]	Faltou dinheiro para comprar a comida
[]	[]	[]	Foi muito difícil chegar até o mercado/feira/armazém
[]	[]	[]	Faltou água para cozinhar
[]	[]	[]	Faltou gás, lenha ou álcool para cozinhar
[]	[]	[]	Problemas de saúde impediram que pudesse cozinhar ou comer
[]	[]	[]	Faltou tempo o suficiente para fazer a compra ou para cozinhar
[]	[]	[]	Estou/Estamos em dieta alimentar
[]	[]	[]	Faltou produção de alimentos suficientes para o sustento

23. Local de compra dos alimentos:

SOLICITAR AO ENTREVISTADO PARA CITAR O(S) LOCAL(IS) ONDE COMPRA A MAIOR PARTE DOS ALIMENTOS PARA CONSUMO E Nº DE VEZES AO MÊS. ASSINALAR NA LISTA ABAIXO (LEIA CADA OPÇÃO)

Aonde a(o) Sra.(Sr.) compra os alimentos?

Supermercado	[] Sim	[] Não	Nº de vezes por mês []
Mercadinho	[] Sim	[] Não	Nº de vezes por mês []
Quitanda	[] Sim	[] Não	Nº de vezes por mês []
Feira/mercado livre	[] Sim	[] Não	Nº de vezes por mês []

Se outro, especificar: _____

24. Frequência diária das principais refeições: PERGUNTAR: Quantos dias por semana a(o) Sra.(Sr.) faz o:

Café da manhã/desjejum:	Nº de dias por semana []
Almoço:	Nº de dias por semana []
Jantar/lanche da noite:	Nº de dias por semana []

25. Tipos de alimentos consumidos por grupos da Pirâmide Alimentar:

PEÇA AO ENTREVISTADO PARA DIZER SE CONSOME OS SEGUINTE ALIMENTOS, DIARIAMENTE, PELO MENOS 1 VEZ AO DIA. (LEIA E MARQUE CADA OPÇÃO. O ENTREVISTADOR DEVE AJUDAR O ENTREVISTADO CITANDO ALIMENTOS E/OU PREPARAÇÕES REGIONAIS QUE SE CLASSIFICAM NA LISTA ABAIXO. MARCAR SIM, SEMPRE QUE O ENTREVISTADO CITAR PELO MENOS 1 DOS ALIMENTOS DE CADA GRUPO)

A(o) Sra.(Sr.) come, diariamente, pelo menos 1 vez ao dia:

a. Cereais e derivados (arroz, macarrão, pão, milho, bolachas)	[] Sim	[] Não
b. Tubérculos e raízes (mandioca/macaxeira, farinha de mandioca, batata)	[] Sim	[] Não
c. Leite	[] Sim	[] Não
d. Derivados do leite (queijos, iogurte, coalhada)	[] Sim	[] Não
e. Ovos	[] Sim	[] Não
f. Frutas e sucos naturais	[] Sim	[] Não
g. Verduras e legumes	[] Sim	[] Não
h. Leguminosas (feijão, feijão de corda, feijão verde, ervilha, lentilha)	[] Sim	[] Não

- i. Carnes (vermelha ou frango ou porco ou miúdo ou cabrito)/peixe Sim Não
 j. Embutidos (salsicha ou mortadela ou lingüiça (calabresa) ou presunto Sim Não
 k. Açúcar, mel, melado de cana (usado para adoçar) Sim Não
 l. Doces Sim Não
 m. Refrigerantes e sucos industrializados Sim Não
 n. Margarina, manteiga, óleos Sim Não
 o. *Outro 1* *Especificar* _____
 p. *Outro 2* *Especificar* _____
 q. *Outro 3* *Especificar* _____

26. Como a(o) Sra.(Sr.) se considera? (citar as opções abaixo)

- Negra Branca Parda/Mulata Caboclo
 Oriental Indígena Outra Especificar: _____

Estrutura familiar

27. Agora vou fazer algumas perguntas à(o) Sra.(Sr.) sobre as pessoas que moram nesta casa, começando por você.

Nome	Sexo	Idade	Relação de parentesco c/ o entrevistado	Sabe ler e escrever bilhete simples	Escolaridade	Ocupação	Renda mensal

Nome: somente o primeiro nome

Sexo: M, ou F Idade: Anos ou Meses

Relação de Parentesco: 1.Marido/Esposa, 2.Pai/Mãe, 3.Filho/a, 4.Tio/a, 5.Avô/ó, 6.o próprio, 7.Outros (especificar)

Escolaridade: 1.sem escolaridade, 2.primário incompleto, 3.primário completo, 4.secundário incompleto, 5.secundário completo, 6.curso técnico ou profissionalizante, 7.curso superior, 9.não sabe

Sabe ler e escrever bilhete simples: 1.sim, 2.não, 9.não sabe

Ocupação: principal atividade de cada morador. (especificar; não confundir com profissão); 7.Desempregado, 8.Aposentado, 9.Pensionista (ou outro benefício que não aposentadoria)

Renda Mensal: valor em reais

28. Quem a(o) Sra.(Sr.) considera ser o chefe da família?

- Mãe Pai Outro Especificar _____

29. Somando a renda de todas as pessoas da casa, quanto dá por mês no total? _____ (Reais)

(SE A PESSOA NÃO SOUBER, OU NÃO QUISER RESPONDER PERGUNTE A FAIXA DE RENDA) 1 SM= R\$ 240,00

- Menos de 1 SM De 1 a 2 SM De 3 a 4 SM 5 SM ou mais

30. Quanto em dinheiro a(o) Sra.(Sr.) conta para as despesas da casa no mês? _____ (Reais)

31. Tipo de moradia: (OBSERVAR E ANOTAR)

- Alvenaria acabada Alvenaria inacabada Madeira
 Construção precária de madeira Taipa Palafita

32. Quantos cômodos existem na casa? _____

33. Quantos cômodos são usados para dormir? _____

34. A água que a(o) Sra.(Sr.) usa é de:

- Rede Pública, encanamento interno na casa Rede Pública com torneira externa
 Torneira Coletiva (Chafariz)
 Poço (cisterna) da própria casa Poço (cisterna) coletivo
 Água de mina ou rio A que distância da casa? []
 Caminhão pipa Semanal Esporádico
 Busca água fora A que distância da casa? []
 Outro Especificar _____

A(O) Sra.(Sr.) tem água disponível o tempo todo? sim não

35. Qual o tipo de esgoto sanitário que há na casa? (PODE TER MAIS DE UMA RESPOSTA)

- Rede Pública (1- não tem; 2- sim; 3- não funciona; 9- não sabe)
 Fossa Séptica (1- não tem; 2- sim; 3- não funciona; 9- não sabe)
 Fossa Negra (1- não tem; 2- sim; 3- não funciona; 9- não sabe)
 Esgoto a céu aberto (1- não tem; 2- sim; 3- não funciona; 9- não sabe)

36. No último mês, alguma criança desta casa botou verme pelas fezes?

- Sim Não Não sabe ou recusa responder

37. No último mês, alguma criança desta casa botou sangue pelas fezes?

Sim Não Não sabe ou recusa responder

38. Como é feita a coleta de lixo aqui da sua casa? **(PODE TER MAIS DE UMA RESPOSTA)**

Coleta pela prefeitura Queimado/ enterrado Jogado próximo à casa Jogado no rio Outro

39. A sua família recebe ajuda de alguma instituição ou de alguma pessoa para sua alimentação?

Sim Não Não sabe ou recusa responder

SE SIM, QUAL O TIPO DE AJUDA?

Tipo	Quantidade	Frequência	De quem recebe

Tipo: 1.cesta básica, 2.bolsa alimentação, 3.leite em pó, 4.leite de caixinha ou saquinho (fluido), 5.leite e óleo, 6.outros alimentos (anotar o nome), 7.cartão alimentação, 8.bolsa escola

Frequência: 1.semanal, 2.quinzenal, 3.mensal, 4.bimestral, 5.trimestral, 6.semestral, 7.alguma vez ao ano (anotar)

De quem recebe: 1.governo, 2.familiares, 3.amigos, 4.igreja, 5.outro (anotar o nome)

40. Nos últimos 3 meses a(o) Sra.(Sr.) recebeu ajuda em dinheiro?

Sim Não **(pular para 41)** Não sabe ou recusa responder **(pular para 41)**

SE SIM, QUANTO POR MÊS?

Quanto por mês	De quem?	Para que?
R\$		
R\$		
R\$		

**AS PERGUNTAS A SEGUIR DEVEM SER FEITAS APENAS PARA AS FAMÍLIAS
COM CRIANÇAS MENORES DE 2 ANOS**

41. A(O) Sra.(Sr.) poderia responder algumas questões sobre aleitamento materno de todos os seus filhos menores de 2 anos?

Criança (1º. nome)	Sexo	Data de nascimento	Mama no peito?	Toma outro leite?

Sexo: M ou F **Data de nascimento:** se não sabe, marque idade

Mama no peito?: sim ou não

Toma outro leite?: sim ou não

42. A(o) Sra.(Sr.) compra leite para alguma(s) criança(s)?

Sim Não, eu ganho o leite Não, ela(s) não toma(m) leite

43. Se sim, quanto a(o) Sra.(Sr.) gasta por mês para comprar o leite ? R\$_____

HORÁRIO DE TÉRMINO DA ENTREVISTA: _____

NOME DO ENTREVISTADOR: _____

OBS. Anotar qualquer observação que julgar pertinente:

APÊNDICE 3

Variáveis preparadas para análise nos trabalhos

Variável	Categoria de análise
Segurança alimentar 15 questões do módulo EBIA	% Segurança alimentar % Insegurança alimentar sem restrição % Insegurança alimentar com restrição % sim
Escolaridade do chefe da família Chefe do domicílio analfabeto Chefe do domicílio com escolaridade superior	% sim/não % sim/não
Escolaridade dos moradores Pessoas analfabetas no domicílio Pessoas alfabetizadas com menos de um ano no domicílio Pessoas com escolaridade superior no domicílio	média e % média e % média e %
Idade Famílias com menores de 5 anos Famílias com menores de 18 anos Idade do chefe da família	% sim/não % sim/não média
Renda Renda mensal familiar em salário mínimo Renda mensal familiar em salário mínimo Renda familiar mensal gasta para alimentação Gasto familiar mensal com alimentação em salários mínimos Renda do chefe da família em salário mínimo	Média Menos de 2 salários mínimos; 2 salários mínimos ou mais Proporção Média Média

Rede de abastecimento de água	% sim/não
Alimentação Consumo diário de cada alimento ou grupo de alimento (14)	% sim/não
Freqüência das principais refeições na semana café da manhã almoço jantar	% que faz 7 refeições na semana % que faz 7 refeições na semana % que faz 7 refeições na semana
Composição familiar Número de pessoas na família Número de pessoas por cômodo	Média Média
Cor da pele do informante	Branca, parda e preta
Moradia Alvenaria acabada Alvenaria inacabada ou construção precária Nº. cômodos Nº. de pessoas por cômodo	% % Média Média
Criança com verminose no domicílio	% sim/não
Disponibilidade diária de água no domicílio	% sim/não
Rede de abastecimento de água	% sim/não
Esgotamento sanitário encanado	% sim/não
Coleta de Lixo	% sim/não

9- ANEXO

QUESTIONS INCLUDED IN THE 18-ITEM FOOD SECURITY

CORE MODULE (FSCM)

1. *“I worried whether our food would run out before we got money to buy more”* - Was that often, sometimes or never true for you in the last 12 months?
2. *“The food that we bought just didn’t last and we didn’t have money to get more”* - Was that often, sometimes or never true for you in the last 12 months?
3. *“We couldn’t afford to eat balanced meals”* - Was that often, sometimes, or never true for you in the last 12 months?
4. *“We relied on only a few kinds of low-cost food to feed the children because we were running out of money to buy food”* - Was that often, sometimes, or never true for you in the last 12 months?
5. *“We couldn’t feed the children a balanced meal because we couldn’t afford that”* - Was that often, sometimes, or never true for you in the last 12 months?
6. *“The children were not eating enough because we just couldn’t afford enough food”* - Was that often, sometimes, or never true for you in the last 12 months?
7. In the last 12 months, did you or other adults in your household ever cut the size of your meals or skip meals because there wasn’t enough money for food?
8. How often did this happen - almost every month, some months but not every month, or in only one or two months?
9. In the last 12 months, did you ever eat less than you felt you should because there wasn’t enough money to buy food?

10. In the last 12 months, were you ever hungry but didn't eat because you couldn't afford enough food?

11. Sometimes people lose weight because they don't have enough to eat. In the last 12 months, did you lose weight because there wasn't enough food?

12. In the last 12 months, did you or other adults in your household ever not eat for a whole day because there wasn't enough money for food?

13. How often did this happen - almost every month, some months but not every month, or in only one or two months?

14. In the last 12 months, did you ever cut the size of any of the children's meals because there wasn't enough money for food?

15. In the last 12 months, did any of the children ever skip meals because there wasn't enough money for food?

16. How often did this happen - almost every month, some months but not every month, or in only one or two months?

17. In the last 12 months, were the children ever hungry but you just couldn't afford more food?

18. In the last 12 months, did any of the children ever not eat for a whole day because there wasn't enough money or food?