



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE  
MESTRADO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE**

LILIANE DE SOUZA BITTENCOURT

**FATORES ASSOCIADOS À INSEGURANÇA ALIMENTAR  
DE FAMÍLIAS DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA  
DE ENSINO DE SALVADOR, BAHIA, BRASIL**

Salvador

2010

LILIANE DE SOUZA BITTENCOURT

**FATORES ASSOCIADOS À INSEGURANÇA ALIMENTAR  
DE FAMÍLIAS DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA  
DE ENSINO DE SALVADOR, BAHIA, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde, Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde.

**Área de concentração:** Segurança Alimentar e Nutricional

Orientadora:

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Maria Chaves dos Santos

Co-orientadora:

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rita de Cássia Ribeiro Silva

Salvador

2010

### Ficha Catalográfica

B624f Bittencourt, Liliane de Souza

Fatores associados à insegurança alimentar de famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador, Bahia, Brasil / Liliane de Souza Bittencourt. – Salvador, 2010.

88 f. : il., 30 cm.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Maria Chaves dos Santos.

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rita de Cássia Ribeiro Silva.

Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) - Universidade Federal da Bahia, Escola de Nutrição, 2010.

1. Insegurança alimentar de família. 2. Escola pública. 3. Ensino público. 4. Salvador, Bahia. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Nutrição. II. Santos, Sandra Maria Chaves dos. III. Silva, Rita de Cássia Ribeiro. IV. Título.

CDD: 613.60098142

CDU: 613.2:373.3(813.8)

**Dedico este estudo àqueles que sofrem com a mais cruel violência contra a humanidade: a fome de não ter o que comer!**

## AGRADECIMENTOS

A Deus (Santíssima Trindade) sempre, por Seu cuidado e Sua Presença em todos os momentos de minha vida!

Aos meus pais, Antônio e Eva, e minha irmã Evilane... Meus portos-seguro de amor, compressão, coragem...

A minha amada filha Anne Clara... Ver o seu sorriso me fez persistir!

Ao meu esposo, Antônio Carlos Júnior, pelo amor-doação, paciência e motivação.

A minha orientadora professora Dra. Sandra Maria Chaves dos Santos pela dedicação e pelo incentivo constante para que eu não desanimasse, mas “enfrentasse os desafios com coragem”, a minha gratidão!

A minha co-orientadora professora Dra. Rita de Cássia Ribeiro Silva, pelo apoio estatístico e por me transmitir tranquilidade, quando a luz no final de túnel parecia não mais existir, obrigada por tudo!

A Elizabete Pinto pela amizade, incentivo e apoio estatístico...muito grata!

Aos meus familiares, avô Antônio (e *in memoriam* Firmo, Dalva e Lica), tios, primos, sogros, cunhados, especialmente, a Érica, por todo o incentivo.

Às professoras Dra. Ana Marlúcia Oliveira Assis e Dra. Maria Cristina Teixeira Cangussu pelas contribuições ao projeto de qualificação.

A José Carlos, secretário da pós-graduação, pelo cuidado com as questões acadêmicas e incentivo, muito obrigada!

Aos colegas da turma de 2008 e 2009. Guardo todos com carinho na memória do meu coração!

*“Não tenho nada que prove a existência de Deus e mesmo assim, Ele continua sendo o absoluto dos meus dias. Nunca choveu maná no quintal da minha casa, e a imagem que tenho da Virgem Maria nunca derramou uma lágrima. O que tenho aqui é esta mão machucada, este dedo sangrando, este nó na garganta, este humano desconsolo, esta dor, esta cor e este olhar desconcertante de Deus, me deixando sem jeito ao dizer que me ama”.*

*(Pe. Fábio de Melo)*

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
-------------------	---

### Parte I

**Artigo Científico:** Fatores associados à insegurança alimentar de famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador, Bahia, Brasil.

RESUMO.....	12
ABSTRACT .....	13
1 INTRODUÇÃO .....	14
2 METODOLOGIA.....	16
3 COLETA DE DADOS.....	17
3.1 VARIÁVEL RESPOSTA.....	17
3.1.1 Insegurança Alimentar .....	17
3.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES .....	18
3.2.1 Características de moradia familiar .....	18
3.2.2 Características socioeconômicas e demográficas.....	19
4 ANÁLISE DOS DADOS .....	19
5 QUESTÕES ÉTICAS.....	20
6 RESULTADOS .....	20
7 DISCUSSÃO .....	25
8 CONCLUSÃO.....	32
REFERÊNCIAS .....	34

### Parte II

**Projeto de Pesquisa:** Investigação de fatores associados à insegurança alimentar de famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador-BA.

1 INTRODUÇÃO .....	39
2 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ÂMBITO INTERNACIONAL.....	43

<b>3 A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL .....</b>	<b>46</b>
<b>4 O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....</b>	<b>50</b>
<b>5 CONTEXTO DO ESTUDO: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INSEGURANÇA ALIMENTAR.....</b>	<b>55</b>
<b>6 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>58</b>
<b>7 OBJETIVOS .....</b>	<b>59</b>
7.1 GERAL.....	59
7.2 ESPECÍFICOS .....	59
<b>8 METODOLOGIA.....</b>	<b>60</b>
8.1 TIPO DE ESTUDO .....	60
8.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	60
8.3 COLETA DE DADOS .....	61
<b>8.3.1 Variável Resposta .....</b>	<b>61</b>
<b>8.3.2 Insegurança Alimentar .....</b>	<b>61</b>
8.4 VARIÁVEIS INDEPENDENTES .....	65
<b>8.4.1 Características da moradia familiar e condições de saneamento .....</b>	<b>65</b>
<b>8.4.2 Características socioeconômicas e demográficas.....</b>	<b>66</b>
8.5 ANÁLISE DE DADOS .....	66
<b>8.5.1 Aspectos Éticos.....</b>	<b>67</b>
<b>8.5.2 Modelo de Análise.....</b>	<b>67</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>68</b>
<b>APÊNDICE A - CRONOGRAMA 2008-2009 .....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE B - ESCALA BRASILEIRA DE SEGURANÇA ALIMENTAR .....</b>	<b>75</b>
<b>APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>80</b>



## APRESENTAÇÃO

A insegurança alimentar ocorre quando um indivíduo, ou grupo populacional, não tem acesso de forma regular e permanente aos alimentos em termos qualitativos e quantitativos para uma vida ativa e saudável (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006; HOFFMANN, 2008).

A situação de insegurança alimentar não pode ser analisada apenas no âmbito da produção de grandes quantidades de alimentos. O que se tem vivenciado na história da humanidade, em seus diversos momentos, é um grande número de pessoas morrendo de fome, sem que houvesse um declínio significativo na disponibilidade média de alimentos por pessoa. E em se tratando de rendimento baixo, ou desemprego, também há o risco de uma análise muito limitada, haja vista, a pessoa poder dispor de mecanismos outros para compensar a limitação monetária como, por exemplo, seguro-desemprego, ou mesmo produzindo seu próprio alimento. Para melhor entender as questões da insegurança alimentar importa considerar os direitos das pessoas, o que é um enfoque bem mais abrangente (SEN, 1981).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, no seu artigo 25, diz que:

Toda pessoa tem direito a um nível de vida adequado que lhe assegure, assim como à sua família, saúde e bem estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, assistência médica e os serviços sociais necessários; tem igualmente direito aos seguros em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda de seus meios de subsistência por circunstâncias independentes da sua vontade. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948).

No que tange ao Direito Humano (DH) à alimentação, este, por sua vez, foi reconhecido no Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), de 1966, do qual o Brasil é signatário, sendo incorporada à legislação nacional em 1992. Três anos após, em 1999, o Comitê dos Direitos Econômicos e Sociais da Organização das Nações Unidas (ONU) fez uma definição mais detalhada dos direitos relacionados à alimentação em seu Comentário Geral nº 12, estabelecendo que:

- a) o direito à alimentação adequada é alcançado quando todos os homens, mulheres e crianças, sozinhos, ou em comunidade com outros, têm acesso físico e econômico, em todos os momentos, à alimentação adequada, ou meios para sua obtenção;
- b) o direito à alimentação adequada não deve ser interpretado como um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos;
- c) a adequação da alimentação refere-se também as condições sociais, econômicas, culturais, climáticas, ecológicas, entre outras.

Para alcançar o disposto todo DH corresponderá à obrigações do Estado e responsabilidades de diferentes sujeitos sociais (indivíduos, famílias, comunidades locais, organizações não-governamentais, organizações da sociedade civil bem como as do setor empresarial) em relação à realização dos mesmos (CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2009).

Os direitos humanos clássicos não buscavam os elementos de diferenciação de um indivíduo com relação ao outro (gênero, etnia, idade, opção sexual etc.), mas entendiam seus titulares de forma genérica e abstrata (o homem, o cidadão etc.). Na atualidade, isso se reverte, os direitos humanos vislumbram os sujeitos de forma concreta e particular, isto é, como indivíduos historicamente pertencentes e inseridos a uma estrutura social, e portadores de necessidades específicas. Daí falarmos de “direitos das mulheres”, “direitos das crianças”, “direitos dos portadores de deficiência”, dentre outros.(RABENHORST, [200-?]).

No que refere à criança e ao adolescente, o artigo 227 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), dispõe que é dever do Estado assegurar à criança e adolescente o direito à alimentação, sendo que, posteriormente, o Estatuto da Criança e do Adolescente, criado pela Lei 8.069, de 13 de julho de 1990 (BRASIL, 1990), adotando a doutrina da proteção integral, e, em seu art. 4º, reafirmando o dever do Poder Público em assegurar com absoluta prioridade a efetivação de um rol de direitos fundamentais da criança ou adolescente, destacando-se dentre estes o direito à alimentação. (BRASIL, 1990).

Dessa forma, tendo em vista que o Estatuto da Criança e do Adolescente visa diretrizes especiais que atendam as peculiaridades da criança e do adolescente enquanto sujeito em desenvolvimento (VERONESE, 1997), se faz necessário o desenvolvimento de políticas

públicas especiais e diferenciadas de alimentação que visem uma nutrição adequada do ser humano enquanto criança e adolescente.

Dentre as políticas públicas de alimentação destinadas a criança e adolescente, existe no Brasil, há mais de 50 anos, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), um dos mais antigos programas públicos de complementação alimentar, que, sem sofrer interrupções, se destaca pela grandeza e pelos significativos investimentos que possui (DANELON, DANELON, SILVA, 2006), sendo reconhecido pela *United Nations Children's Fund* (UNICEF) como o maior projeto de alimentação do mundo (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, [200-?b]).

Contudo, a garantia da segurança alimentar de escolares, apenas com a alimentação escolar não supre as necessidades essenciais de crianças e adolescentes. Ainda que esse grupo etário tenha uma alimentação nutricionalmente equilibrada na escola, essa contribuição será apenas uma parte para a segurança alimentar e nutricional destas. Urge a necessidade da segurança em âmbito familiar.

A Constituição prevê como direitos sociais (artigo 6º) a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, e a assistência aos desamparados. O desafio agora não será mais estabelecer o direito humano à alimentação adequada como uma lei da nossa Carta Política, uma vez que, recentemente, a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 047/2003, que inclui a alimentação entre os direitos sociais da Constituição Federal, foi promulgada pelo presidente do Congresso Nacional no dia 4 de fevereiro de 2010.

O que se impõe, neste momento histórico do nosso País, é assegurar, na prática, a legitimização desse direito fundamental dentro dos domicílios familiares, onde residem os mais de 190 milhões de brasileiros, dentre eles uma boa parcela composta de crianças e adolescentes, isto é, escolares, que constituem um grupo de alta vulnerabilidade biológica, para os quais a inclusão da alimentação saudável desempenhará papel essencial não somente no desenvolvimento físico, mas emocional e intelectual. Por outro lado, a exclusão desse direito básico, trará conseqüências por toda a vida. Os efeitos repercutem não só diretamente nos envolvidos – crianças e adolescentes - mas na sociedade como um todo (SOUZA, 2009).

Segundo Habicht *et.al.* (2004), para a concretização do planejamento de programas e políticas públicas que proteja e promova a saúde, é imprescindível a análise de fatores associados à insegurança alimentar. Inúmeros fatores podem influenciar a condição de insegurança alimentar dos domicílios (ROSE, 1999; MEADE; VALDEZ; ROSEN, 2004; PEDRAZA, 2005).

Segundo Hoffmann (1995), o acesso da população pobre à uma alimentação suficiente e equilibrada, ainda é feito com muita dificuldade, além disso há uma carência de condições adequadas de habitação, saneamento, serviços de saúde, educação. Mesmo hoje, com todas as disponibilidades de informação, acesso a dados diversos, tecnologias de alta definição, a falta de dados ainda persiste como sério obstáculo à efetivação de uma adequada política de segurança alimentar e nutricional no País. No Brasil, em função da carência de dados, não se conhece de forma aprofundada os fatores associados à situação de segurança alimentar dos domicílios (SOUZA, 2009).

Segundo Cabral (1998), a família é o local privilegiado da reprodução da vida material e cultural. Considera-se que suas responsabilidades sociais permanecem relevantes. (CARVALHO, 2003). Neste Sentido, propõe-se a investigação de fatores sócio-econômicos, demográficos e condições de moradia e saneamento associados com situações de insegurança alimentar de famílias dos escolares da rede pública de ensino de Salvador.

## **PARTE I**

### **ARTIGO CIENTÍFICO**

**FATORES ASSOCIADOS À INSEGURANÇA ALIMENTAR DE FAMÍLIAS  
DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE SALVADOR,  
BAHIA, BRASIL**

Artigo submetido à publicação na Revista de Ciências e Saúde Coletiva.

Formato do artigo atende às normas do veículo

Fatores associados à insegurança alimentar de famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador, Bahia, Brasil.

## **RESUMO**

A insegurança alimentar no Brasil se apresenta de forma mais acentuada em domicílios com menores de 18 anos, incluindo portanto escolares. O objetivo deste trabalho é estudar os fatores associados à insegurança alimentar de famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador, Bahia. Para tanto, realizou-se um estudo transversal com 1101 famílias destes escolares. Foram aplicados nos domicílios a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e questionário sobre condições sociais das famílias, em 2007. O processo de modelagem foi ordenado da seguinte forma: primeiro, foram selecionadas as variáveis que apresentaram valor de  $p \leq 0,25$  na análise de regressão logística politômica univariada, posteriormente, foi realizada a análise multivariada empregando a técnica de regressão logística politômica multivariada. Permaneceram no modelo variáveis com valor de  $p < 0,05$ . Detectou-se prevalência de 71,3% de insegurança alimentar, com predomínio da insegurança grave e moderada (37,1%). A insegurança alimentar foi determinada principalmente pelas variáveis sexo, cor e escolaridade do chefe da família, renda familiar *per capita*, número de moradores por dormitório e indicador de moradia e ambiental.

Palavras-chave: Insegurança alimentar, Fatores sócio-econômicos, Escolares.

Factors associated with food insecurity of students families from public schools in Salvador, Bahia, Brazil.

## **ABSTRACT**

Food insecurity in Brazil is presented in a more pronounced way in households with children under 18 years old, therefore including schoolchildren. The aim of this work is to study the factors associated with food insecurity of students families from public schools in Salvador, Bahia. In order to reach this end, a cross-sectional study of 1101 schoolchildren families was carried out. The Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA) and a questionnaire on families social conditions were applied in 2007. The modeling process was ordered as follows: first, the variables with  $p$  value  $\leq 0.25$  in the analysis of univariate polytomous logistic regression were selected; later on, a multivariate analysis was performed using the multivariate polytomous logistic regression technique. Variables with  $p$  value  $< 0,05$  were kept in the model. It was detected 71.3% prevalence of food insecurity with predominance of severe and moderate insecurity (37.1%). Food insecurity was mainly determined by gender, race and educational level of household head, family income *per capita*, number of residents per room and also housing and environmental index.

Keywords: Food insecurity, Socioeconomic factors, schoolchildren

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) nº 11.346/2006, a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste no direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base as práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis<sup>1</sup>.

Por outro lado a Insegurança Alimentar (IA) ocorre quando o indivíduo, ou o grupo populacional não tem acesso de forma regular e permanente aos alimentos, em termos qualitativos e quantitativos<sup>1</sup>. Vários componentes da definição de SAN têm sido estudados, mostrando que a insegurança alimentar é um processo contínuo, composto por uma seqüência de estágios, que na maioria das vezes, inicia-se como uma preocupação com quantidade de alimentos disponíveis no domicílio para consumo e pode vir a culminar em restrição alimentar de todos os membros do domicílio, caso a situação que a deflagrou não se altere<sup>2,3</sup>.

Um grande avanço para a avaliação da segurança e insegurança alimentar dos domicílios foi um estudo multicêntrico<sup>4</sup>, realizado no ano de 2003 que trouxe para a realidade sócio-cultural brasileira uma escala de medida direta da segurança e insegurança alimentar desenvolvida nos Estados Unidos da América nos anos 90 e utilizado no censo daquele país desde 1995<sup>2</sup>. Com a adaptação e validação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), a mesma foi incorporada à Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar, realizada pelo IBGE em 2004, permitindo identificar que 34,8% dos domicílios particulares brasileiros se encontravam em situação de Insegurança Alimentar (IA), sendo a maior prevalência detectada nos domicílios em que residiam menores de 18 anos. No Nordeste viviam em domicílios em situação de IA grave 18% das crianças entre 5 e 17 anos. Na Bahia, 50,2% dos domicílios se encontravam em situação de IA<sup>2</sup>. Outros estudos também apontaram que domicílios com maior número de crianças e adolescentes mostraram uma vulnerabilidade em proporção inversa para SAN, ou seja, à medida que a idade aumenta, a situação de SAN se faz mais frequente<sup>5,6,7</sup>.

A insegurança alimentar relaciona-se não apenas com a disponibilidade de alimentos, mas também com uma possível vulnerabilidade social que pode resultar de uma combinação de



variáveis, tais como, a renda per capita familiar, o sexo, a raça, a escolaridade, a composição das famílias, as características do domicílio, o acesso a água canalizada. Estes fatores produzem deterioração do nível de bem-estar de pessoas, famílias ou comunidades<sup>2, 8</sup>. A insegurança alimentar é determinada, neste sentido, principalmente, pela pobreza e pelas desigualdades sociais<sup>9</sup>.

Repercussões da insegurança alimentar e nutricional podem ser observadas principalmente em crianças e adolescentes, levando, ao comprometimento do desenvolvimento físico e mental, ao aumento da susceptibilidade a doenças infecciosas e aumentando o risco da aquisição de doenças crônicas na vida adulta. No ambiente escolar a repetência e evasão escolar podem, resultar de situações de IA, assim como outros aspectos como trabalho infantil, a mendicância, a violência urbana, entre outros agravos<sup>2, 10,11,12</sup>.

Considerando que em fevereiro de 2010 foi homologada a Emenda Constitucional 64<sup>13</sup>, acrescentando o direito humano à alimentação à Constituição brasileira, coloca-se o desafio de promover o acesso de todos a este direito, o que implica em reduzir e eliminar situações de insegurança alimentar entre famílias brasileiras. Para tanto importa conhecer fatores que intervêm na geração e manutenção do problema.

Por outro lado cabe ressaltar que a insegurança alimentar no Brasil se apresenta de forma mais acentuada em domicílios com menores de 18 anos<sup>2</sup>, incluindo, portanto, escolares. Estes, por sua vez, são alvos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que objetiva contribuir para uma melhor aprendizagem e favorecer a formação de bons hábitos alimentares dentro da lógica de uma política de segurança alimentar e nutricional. Todavia, para que o PNAE possa avançar em seus resultados importa conhecer a situação de seu público alvo. Considera-se, portanto, oportuno a realização de estudos que analisem fatores associados à segurança e insegurança alimentar das famílias dos escolares para o planejamento de programas e políticas públicas de caráter preventivo e promoção da saúde, antecipando ou constatando situações de risco e, assim, contribuindo para a melhoria da segurança alimentar e nutricional da população.

Diante do exposto, este artigo objetiva avaliar os fatores associados à insegurança alimentar em famílias de escolares da rede pública de ensino da cidade de Salvador-BA.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal desenvolvido no bojo de uma investigação mais ampla intitulada “Situação Nutricional, Hábitos Alimentares e Desenvolvimento Cognitivo de Estudantes do Ensino Fundamental das Escolas Públicas de Salvador/BA”. Neste estudo foram amostrados 1013 alunos de ambos os sexos de 7 a 14 anos. Para a avaliação dos fatores associados à insegurança alimentar, objeto do presente estudo, utilizou-se o mesmo processo amostral, tendo como unidade de análise o domicílio dos escolares. Assim, o processo de amostragem envolveu um desenho complexo, valendo-se da estratificação das escolas em dois níveis (estadual e municipal), seguido pelo procedimento de amostragem por conglomerado em três estágios descrito a seguir: o primeiro estágio representado pelos distritos sanitários, o segundo pelas escolas e finalmente, o último, pelos alunos.

Utilizando as informações dos bancos de matrícula do ano de 2006 disponibilizados pelas Secretarias municipal e estadual de educação constatou-se a existência de 217 escolas estaduais (com 103.924 alunos) e 354 escolas municipais (com 114.464) distribuídas nos 12 distritos sanitários que compõem o Município de Salvador, Bahia, Brasil. Foram selecionados aleatoriamente seis distritos sanitários para integrar a referida amostra. Optou-se por esse número de distrito por questões da logística de campo. Nos seis distritos sorteados foram computadas 117 escolas estaduais e 173 municipais. As escolas estaduais comportavam 58.059 alunos e as municipais 56.555. Com um nível de 95% de confiança, uma precisão absoluta de 3% e adotando-se a prevalência de anemia de 35% identificada por Brito *et al*<sup>14</sup>.

Calculou-se um amostra de 963 alunos. Considerando a possibilidade de perda de 25%, a amostra final foi estimada em 1.201 escolares, distribuída em 58 escolas municipais e 27 estaduais. Para atender ao número amostral previamente definido, verificou-se a necessidade de selecionar em média dez alunos em cada unidade escolar municipal e 23 nas unidades escolares estaduais. Do total de escolares inicialmente selecionados, registrou-se a perda de 100 (8,3%) deles. Essas perdas ocorreram devido à recusa e à mudança da criança para outra cidade; ou transferência para outra escola. Assim, a amostra efetivamente estudada constituiu-se de 1.101 famílias de escolares.

### **3 COLETA DE DADOS**

A coleta de dados foi realizada em 2007, contemplando uma primeira etapa nas escolas, na qual foram identificados os escolares para segunda etapa da pesquisa. Seguiu-se então a pesquisa domiciliar na qual foram aplicados à família dos escolares os instrumentos de pesquisa geradores dos dados analisados neste estudo.

#### **3.1 VARIÁVEL RESPOSTA**

##### **3.1.1 Insegurança Alimentar**

Neste trabalho foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), validada em 2003 por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa realizada em cinco cidades de diferentes regiões do país<sup>15</sup> a qual permite classificar os domicílios de acordo com sua segurança alimentar em quatro situações: Segurança Alimentar, Insegurança Alimentar Leve, Insegurança Alimentar Moderada e Insegurança Alimentar Grave. O sistema de pontuação das respostas obtidas é adaptado segundo a presença ou não de moradores de menos de 18 anos no domicílio. O instrumento de coleta de dados contempla 15 perguntas que se referem a aspectos da falta de alimentos, ou da preocupação com a possível falta de alimentos, ou da necessidade de redução da quantidade ou qualidade dos alimentos nos domicílios.

A metodologia adotada impõe de partida uma correlação entre segurança alimentar e nível de rendimentos nos domicílios, uma vez que toda a problemática investigada tem como pano de fundo a disponibilidade de recursos financeiros para a alimentação. Desta forma importa explorar outros fatores que de forma associada ou independente da renda possam estar somando para a insegurança alimentar.

## 3.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Entende-se neste estudo que a situação de insegurança alimentar vivida pelas famílias está condicionada por vários fatores, para além da renda. Estes fatores podem referir-se às dimensões da disponibilidade, acesso e consumo de alimentos e utilização biológica de nutrientes<sup>17</sup> assim como a um conjunto de variáveis sociais, econômicas e demográficas que contribuem para a compreensão de que a experiência de cada família em relação a estas dimensões é diferenciada. Assim, o foco neste estudo são algumas destas variáveis.

A seleção das variáveis a serem estudadas considerou o que vem sendo trabalhado em outros estudos, assim como os dados disponíveis no banco de dados da pesquisa “Situação Nutricional, Hábitos Alimentares e Desenvolvimento Cognitivo de Estudantes do Ensino Fundamental das Escolas Públicas de Salvador/BA. Desta forma integram o modelo de análise as seguintes variáveis: sexo; escolaridade; cor do chefe da família; renda familiar *per capita*; número de moradores na residência; número de moradores menores de 15 anos; número de moradores por dormitório e indicador das condições de moradia e ambiental.

### 3.2.1 Características de moradia familiar

Utilizaram-se dados acerca das características do domicílio (condições de posse do domicílio, tipo de construção, material predominante de piso, material predominante na cobertura e parede do domicílio) e de saneamento básico (abastecimento de água, coleta de lixo, esgotamento sanitário) para a construção de um indicador das condições de moradia e ambiental, adaptado do modelo proposto por Issler e Giugliani<sup>16</sup>. A cada situação, foi atribuída uma pontuação, tendo a mais favorável recebido o valor 0, e a mais desfavorável a pontuação 1. O somatório desses valores caracterizou o indicador das condições de moradia e ambiental. O índice foi classificado em dois estratos: adequado (score  $\leq 04$ ) e inadequado (score  $> 04$ ).

Foram ainda obtidas e classificadas informações referentes ao número de moradores na residência (até 4 moradores, 4-6 moradores e  $\geq 7$  moradores) e número de moradores por dormitório ( $< 3$  moradores e  $\geq 3$  moradores).

### 3.2.2 Características socioeconômicas e demográficas

Foram coletados os dados de renda familiar *per capita*. Para esta variável considerou-se como referência o salário mínimo vigente (R\$ 380,00) no período do estudo, sendo categorizada em 2 estratos:  $< 1/4$  salário mínimo e  $\geq 1/4$  salários mínimos. Ademais se considerou a escolaridade do chefe da família. Para esta variável foram considerados três níveis conforme as séries escolares cursadas: I – até a 4ª série; II - da 5ª a 8ª série; e, III – Ensino médio e superior.

Também integrou o estudo no que tange às condições socioeconômicas a referência da cor da pele do chefe da família, classificada em branca, preta, parda ou outras. Aqueles que optaram por outra cor da pele foram re-classificados nos três estratos básicos (Exemplos: clara, clarinha, morena clara = branca; caboclo, canela, escurinho, sarará, cabo-verde = pardos; escuro, preto= negro). O sexo do chefe da família foi registrado (masculino ou feminino).

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

Primeiramente realizou-se análise descritiva para medir a frequência das variáveis em estudo. Posteriormente análise de regressão logística politômica univariada e multivariada (modelo de *odds* proporcionais, processo de seleção *stepwise*). Para medir a associação entre a variável de desfecho e as independentes três categorias de desfecho foram definidas: “segurança alimentar”, “insegurança alimentar leve” e “insegurança alimentar moderada/grave”, esta última tratada como categoria de referência. A opção de analisar em conjunto o nível moderado com o grave deveu-se ao número reduzido de famílias em algumas estratificações de variáveis na análise dos dados.

O processo de modelagem foi baseado em estratégia ordenada da seguinte forma: primeiro, foram selecionadas as variáveis que apresentaram valor de  $p \leq 0,25$  na análise de regressão logística politômica univariada, conforme critério sugerido por Hosmer e Lemeshow<sup>18</sup>; posteriormente, foi realizada a análise multivariada empregando a técnica de regressão logística politômica multivariada. Permaneceram no modelo apenas aquelas variáveis com

valor de  $p < 0,05$ . As análises estatísticas foram corrigidas pelo delineamento complexo da amostra, por meio da utilização do conjunto de comandos SVY do Stata versão 9.0 (Stata Corp, College Station).

## 5 QUESTÕES ÉTICAS

De acordo com as normas propostas para pesquisas envolvendo seres humanos, o protocolo de estudo foi submetido ao Comitê de Ética do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, que apreciou e emitiu parecer favorável sobre a pertinência ética da investigação (CEP-ISC/043-05). Ratifica-se o compromisso com a socialização dos resultados da pesquisa, enfatizando-se o intuito de fornecer subsídios para a implementação de políticas públicas que atentem ao acesso e à efetivação do direito humano a alimentação adequada.

## 6 RESULTADOS

Com a aplicação da EBIA verificou-se que a insegurança alimentar atinge 71,3% das famílias. Este percentual está dividido em dois níveis de gravidade: 34,2% estão em condição de insegurança alimentar leve e 37,1% em insegurança moderada e grave (Tabela 1).

A chefia da família exercida por homens predominou nos domicílios investigados (52,7% ), assim como a escolaridade destes até a 4ª série completa (36,2% dos chefes) e a cor da pele dos chefes referida como pardos e outros (64,3%) (Tabela 1). A situação de renda familiar *per capita* mostrou que 41% das famílias possuíam menos de  $\frac{1}{4}$  de salário mínimo para sobreviverem à época do estudo (Tabela 1).

As condições de moradia revelaram que 18,5% das famílias tinham acima de sete moradores no domicílio e 35,1% contavam com mais de 3 pessoas por dormitório. Calculando-se o indicador de condições de moradia e ambiental observou-se 41,2% de inadequação, tendo em vista os resultados obtidos quanto a condições de posse do domicílio, tipo de construção,

material predominante de piso, material predominante na cobertura e parede do domicílio, abastecimento de água, coleta de lixo e esgotamento sanitário (Tabela 1).

Quanto a composição familiar, 81,4% dos domicílios contavam com menos de 4 moradores com idade inferior a 15 anos; outros 18,6% somavam 4 ou mais moradores na faixa etária indicada.

**Tabela 1.** Característica das famílias dos escolares da rede pública de ensino da cidade de Salvador-BA, 2007.

Variáveis	n	%
<b>Segurança alimentar</b>	316	28,7
<b>Insegurança alimentar</b>	785	71,3
Leve	377	34,2
Moderada e Grave	408	37,1
<b>Sexo do Chefe</b> <sup>*(a)</sup>		
Masculino	580	52,7
Feminino	520	47,3
<b>Escolaridade do Chefe</b> <sup>*(b)</sup>		
Até a 4ª série	378	36,2
5ª a 8ª série	366	35,1
2º grau e mais	300	28,7
<b>Cor do Chefe</b> <sup>*(c)</sup>		
Branco	67	7,0
Negro	275	28,7
Pardo e outros	615	64,3
<b>Renda familiar per capita</b> <sup>*(d)</sup>		
> ¼ SM	647	59,0
≤ ¼ SM	449	41,0
<b>Nº de moradores na residência</b> <sup>*(e)</sup>		
≤ 4	516	46,9
5 – 6	381	34,6
≥ 7	203	18,5
<b>Nº de moradores menores de 15 anos</b> <sup>*(f)</sup>		
< 4	888	81,4
≥ 4	203	18,6
<b>Nº de moradores por dormitório</b>		
< 3	714	64,9
≥ 3	387	35,1
<b>Indicador das condições de moradia e ambiental</b> <sup>*(g)</sup>		
Adequado	647	58,8
Inadequado	453	41,2

Fonte: Elaboração dos autores.

\*Dados faltantes: a= 1, b= 57, c=144, d=342, f=10, g=1

Os resultados da análise de regressão logística politômica univariada estão registrados na tabela 2. Identificou-se associação positiva e estatisticamente significativa entre sexo do chefe da família (feminino) com insegurança alimentar leve ( $p=0,004$ ) e moderada e grave ( $p<0,001$ ). Identificou-se ainda associação positiva e estatisticamente significativa entre insegurança alimentar moderada e grave e escolaridade (até a quarta série) ( $p= 0, 004$ ), renda *per capita* familiar (renda menor ou igual a  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo) ( $p<0,001$ ), cor da pele do chefe ( $p=0,022$  pardos e outros,  $p<0,001$  negros), nº de moradores na residência ( $p<0,001$  5-6 moradores ,  $p< 0,001 \geq 7$  moradores), nº de moradores menores de 15 anos ( $p<0,001$ ), nº moradores por dormitório (3 ou mais pessoas) ( $p<0,001$ ) e indicador das condições de moradia e ambiental (inadequado) ( $p<0,001$ ). A cor parda do chefe associou-se positivamente com a insegurança alimentar leve ( $p= 0, 036$ ). Para as demais variáveis não foi encontrada associação estatisticamente significativa para o estado de insegurança alimentar leve.



**Tabela 2.** Odds ratio da associação entre insegurança alimentar e nutricional e variáveis socioeconômicas, demográficas e de condições de moradia e saneamento das famílias dos escolares da rede pública de ensino da cidade de Salvador-BA, 2007.

Variáveis	ISAN LEVE X SAN			ISAN MODERADA E GRAVE X SAN		
	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
<b>Sexo do Chefe</b>						
Masculino	1			1	2,04 -4,10	
Feminino	1,69	1,18 -2,39	0,004	2,90		<0,001
<b>Escolaridade do Chefe</b>						
2º grau e mais	1			1	0,72 -2,32	
5ª a 8ª série	1,24	0,82 -1,87	0,306	1,50	1,64 -3,94	0,069
Até a 4ª série	1,14	0,73 -1,77	0,553	2,55		<0,001
<b>Cor do Chefe</b>						
Branco	1			1	1,28 -5,58	
Negro	1,87	0,90 -3,88	0,91	2,67	1,12 -4,49	0,009
Pardo e outros	2,05	1,04 -4,02	0,036	2,25		0,022
<b>Renda familiar per capita</b>						
> ¼ SM	1			1	3,25 -6,77	
≤ ¼ SM	1,25	0,85 -1,82	0,255	4,69		<0,001
<b>Nº de moradores na residência</b>						
≤ 4	1			1	1,43 -3,08	
5 – 6	1,35	0,91 -1,97	0,127	2,10	1,50 -3,82	<0,001
≥ 7	0,86	0,52 -1,42	0,557	2,40		<0,001
<b>Nº de moradores menores de 15 anos</b>						
< 4	1			1	1,38 -3,37	
≥ 4	1,06	0,64 -1,72	0,828	2,17		<0,001
<b>Nº de moradores por dormitório</b>						
< 3	1			1	2,19 -4,57	
≥ 3	1,24	0,83 -1,82	0,284	3,17		<0,001
<b>Indicador das condições de moradia e ambiental</b>						
Adequado	1			1	1,69 -3,41	
Inadequado	1,20	0,83 -1,72	0,321	2,42		<0,001

Fonte: Elaboração dos autores.

No modelo final, multivariado (Tabela 3), permaneceram as variáveis sexo, escolaridade e cor do chefe da família, renda mensal familiar *per capita* e indicador das condições de moradia e ambiental. Assim, famílias com chefes do sexo feminino apresentaram 2,21 vezes (IC95%:1,47 – 3,31) mais chances de estar em insegurança moderada e grave e 1,6 vez (IC95%:1,09 – 2,34) mais chance de situação de insegurança leve. A escolaridade do chefe,

quando completada até a 4ª série, imprime 1,68 vez (IC95%: 1,00 – 2,81) mais chance da família apresentar a situação de insegurança moderada e grave, reduzindo a chance para 1,27 vez (IC95%:0,76 – 2,09 ) a medida que aumenta a escolaridade de 5ª a 8ª série. A cor preta do chefe eleva para 1,92 vez (IC95%: 0,88 – 4,17) a chance da família estar em insegurança moderada e grave e 1,78 (IC95% 0,85 – 3,70)vez chance se for declarado pardo e outros.

A renda mensal familiar *per capita* abaixo ou igual a  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo representou 2,63 vezes ( $p<0,001$ ) mais chance de estar em condição de insegurança moderada e grave.O número de pessoas por dormitório maior ou igual a 3 pessoas aumenta a chance em 2,16 vezes ( $p= 0,004$ ) para a família estar em situação de insegurança moderada e grave. O resultado inadequado do indicador de condições de moradia e ambiental apresentou 1,84 vez ( $p<0,004$ ) mais chance de condição de insegurança moderada e grave .

As variáveis número de moradores na residência e número de pessoas menores de 15 anos não permaneceram no modelo final, mesmo que, isoladamente, apresentassem fortes associações com a insegurança alimentar moderada e grave e insegurança alimentar leve.

**Tabela 3.** Odds ratio ajustada para avaliar os fatores associados insegurança alimentar e nutricional das famílias dos escolares da rede pública de ensino da cidade de Salvador-BA, 2007.

Variáveis	ISAN LEVE X SAN			ISAN MODERADA E GRAVE X SAN		
	OR	IC95%	P	OR	IC95%	P
<b>Sexo do Chefe</b>						
Masculino	1	1,09 -2,34		1	1,47 -3,31	
Feminino	1,60		0,016	2,21		<0,001
<b>Escolaridade do Chefe</b>						
2º grau e mais	1	0,71 -1,75		1	0,76 -2,09	
5ª a 8ª série	1,12	0,60 -1,57	0,633	1,27	1,00 -2,81	0,355
Até a 4ª série	0,79		0,922	1,68		0,047
<b>Cor do Chefe</b>						
Branco	1	0,84 -3,92		1	0,88 -4,17	
Negro	1,81	1,01-4,25	0,129	1,92	0,85 -3,70	0,100
Pardo e outros	2,08		0,044	1,78		0,126
<b>Renda familiar per capita</b>						
> ¼ SM	1	0,67 -1,69		1	1,68 -4,08	
≤ ¼ SM	1,07		0,763	2,63		<0,001
<b>Nº de moradores por dormitórios</b>						
< 3	1	0,66 -1,67		1	1,23 -2,96	
≥ 3	1,06		0,811	1,91		0,004
<b>Indicador das condições de moradia e ambiente</b>						
Adequado	1	0,86 -1,83		1	1,12-2,08	
Inadequado	1,22		0,350	1,84		0,004

Fonte: Elaboração dos autores.

## 7 DISCUSSÃO

Investigar a magnitude da insegurança alimentar tem sido uma preocupação em vários países no mundo e uma agenda relevante para a FAO. Em âmbito internacional, desde a década de 1990, métodos e instrumentos têm sido desenvolvidos para avaliar a Segurança Alimentar (SA) das famílias. A maioria deles realizados nos Estados Unidos da América (EUA) desde a década de 1980, o que tem permitido estimativas de prevalência daquela condição. Conforme analisado no relatório sobre segurança alimentar do IBGE<sup>2</sup>, nos EUA, utilizando-se escala de medida com 18 perguntas, observou-se prevalência domiciliar de Insegurança Alimentar (IA)

de 16,5%, em 2002. A prevalência de IA em Queensland, na Austrália, em 1993, era de 9,7%, utilizando escala de três perguntas. Em 1997, o Censo da Saúde do Canadá estimou uma prevalência familiar de IA de 4%. Em Java, em 1998, a prevalência de IA, utilizando a escala do USDA foi de 80%.

Considerando o continente latino-americano, tem-se que em pesquisa de validação de uma escala de medida, em Caracas, constatou-se IA em 77,7%. Em inquérito populacional na cidade do México, em 2003, com 15 perguntas estimou-se prevalência de 65% de IA<sup>2</sup>.

Importante ressaltar que as escalas aplicadas nos estudos acima registrados, além de conter variados números de perguntas, diferem entre si por terem sido adaptadas às realidades locais. Este processo de adaptação do método no Brasil resultou na elaboração e validação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)<sup>4</sup>. De qualquer forma estes resultados fazem ressaltar, em primeiro lugar, que reconhecer a dimensão do problema da insegurança alimentar está na agenda internacional, e em segundo lugar, que este é um problema que atinge parcelas significativas da população quando se trata de sociedades pobres e desiguais. O desafio permanece na direção de explicitar os fatores causais do problema.

Para esta discussão importa delinear em primeiro lugar o cenário do estudo, a cidade de Salvador, capital da Bahia. Salvador é a cidade economicamente mais desenvolvida na Bahia, devido a histórica participação comercial e industrial e considerada por meio de alguns indicadores a capital mais rica do Nordeste. No entanto, como em outras capitais brasileiras o crescimento econômico experimentado pela cidade mantém e aprofunda desigualdades importantes no campo dos direitos sociais<sup>19,20</sup>.

As desigualdades indicadas acima podem ser percebidas ao se constatar que 71,3% das famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador encontravam-se em situação de insegurança alimentar, com maior predominância da insegurança moderada e grave (37,1%), ou seja, com restrição quantitativa e qualitativa de alimentos e fome entre adultos e crianças no período de três meses que antecederam a entrevista.

Destaca-se que a prevalência de insegurança alimentar encontrada entre famílias de escolares de Salvador se mostrou mais elevada do que os resultados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD)<sup>2</sup> para o Brasil. Na referida pesquisa 42% dos domicílios

particulares brasileiros que tinham pelo menos um morador de menos de 18 anos de idade estavam em insegurança alimentar. Considerando as regiões brasileiras observa-se que a persistente desigualdade social e econômica dialoga com os resultados no campo da segurança alimentar. Assim no Nordeste, Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul foram encontradas prevalências de insegurança alimentar que variaram entre 61,1%,52,3%,35,6%,33,2% e 27,8%, respectivamente. A pesquisa em Salvador, focalizando famílias de escolares da rede pública, portanto, traz para este cenário um resultado bastante importante pela magnitude do problema.

Considerando os resultados de outros estudos localizados, os resultados obtidos em Salvador também se inscrevem entre os mais elevados, a exigir atenção especial da autoridade pública. Estudo realizado em Duque de Caxias, na região metropolitana do Rio de Janeiro, entre 2004 e 2005<sup>12</sup>, por exemplo, identificou 53,8% das famílias em insegurança alimentar. Outro estudo realizado em 2006, aplicando também a EBIA, encontrou 46,7% de insegurança alimentar entre famílias do Alto do Vale do Jequitinhonha, área rural em uma região de reconhecida pobreza<sup>21</sup>. Entretanto,prevalências mais elevadas de insegurança alimentar identificadas em Salvador foram encontrados em estudos realizados na cidade de São Paulo em 2005<sup>22</sup> e Porto Alegre, em área de risco, entre 2005-2006<sup>23</sup>, respectivamente, 88,1% e 91,7% . Resultados similares aos deste estudo foram observados nos estados do Maranhão e Roraima por ocasião da PNAD em 2004<sup>2</sup>, com prevelências de IA de 69,1% e 68,8%, respectivamente<sup>2</sup>. A prevalência de insuficiência grave e moderada observada no nordeste em 2004, pela PNAD (2006) foi de 37,8%, bastante próxima do percentual alcançado neste estudo, de 37,1%<sup>2</sup>.

Ao considerar as características do chefe da família, verificou-se neste estudo que os fatores que se associaram a insegurança alimentar foram o sexo, a cor e a escolaridade. Chefes do sexo feminino apresentaram 2,21 vezes (IC95%: 1,47 – 3,31;  $p < 0,001$ ) mais chance da família ser classificada em insegurança moderada e grave e 1,6 vez (IC95%:1,47 – 3,31; $p < 0,001$ ) mais chance da família apresentar insegurança leve. Estes resultados são compatíveis com os encontrados em outros estudos. Os dados da PNAD 2004 mostraram que a prevalência de insegurança moderada e grave foi maior em domicílios cuja pessoa de referência era do sexo feminino, sendo mais expressiva nos domicílios cuja composição incluía menores de 18 anos<sup>2</sup>.

Pessanha & Mitchel<sup>24</sup> constataram uma ligeira predominância do sexo feminino (52,3%) entre os atingidos por vulnerabilidade alimentar no município de Santo Antônio de Pádua (RJ)<sup>24</sup>. Também Hoffmann<sup>25</sup> afirma que nos domicílios onde a pessoa de referência (chefe da família) é uma mulher, a presença de insegurança alimentar é maior. Em outros contextos sociais e culturais, da mesma forma a condição da família ser chefiada por mulheres contribuiu para maior insegurança alimentar.

Nord *et al*<sup>26</sup> constataram, por exemplo, que os domicílios norte-americanos chefiados por mulheres tinham maior chance de estarem em insegurança alimentar do que os chefiados por homens.

A forte associação entre gênero feminino e insegurança alimentar decerto guarda relação com os debates em torno da pobreza e do gênero. Nos estudos sobre pobreza o indicador das mulheres chefes de família é usado como medida de feminização da pobreza<sup>27</sup>. Algumas razões são consideradas para esta associação, com destaque para os menores rendimentos auferidos pelas mulheres no mundo do trabalho. Também nesta discussão se inscreve o debate sobre o trabalho invisível e não remunerado das mulheres na lida doméstica. Ainda que a renda, como mostrado neste e em outros estudos, não seja a única variável capaz de definir a insegurança alimentar, a situação da mulher chefe de família com baixa renda se mostra de grande potencial explicativo para o problema. Neste sentido, a titularidade preferencial ao gênero feminino de benefícios de transferência de renda, a exemplo do que ocorre no Programa Bolsa Família, se apresenta como uma estratégia adequada.

A baixa escolaridade do chefe da família definida pelo estudo de até a 4ª série aumentou em 1,68 vez (IC95%:1,00-2,81;p=0,047) a chance da família estar em situação de insegurança moderada e grave. Resultado similar para explicação da insegurança moderada e grave seguindo a baixa escolaridade do chefe de família em Campinas, no estudo realizado em 2003<sup>6</sup> e em Duque de Caxias<sup>12</sup>. Além da maior escolaridade potencializar melhor inserção no mercado de trabalho, com rendimentos mais elevados e particularmente estáveis, segundo Hoffmann<sup>28</sup> um maior nível de instrução pode contribuir na alocação mais eficiente dos recursos financeiros e na definição da composição cesta de alimentos que permita equacionar custo e qualidade dos produtos, garantindo uma maior segurança alimentar para os membros do domicílio.

Como observado nos estudos de Rocha<sup>29</sup> a redução da pobreza experimentada no país a partir de 1995 encontrou seus limites na queda da atividade econômica ocorrida nos últimos anos da década de 90, sendo que as perdas em termos de postos de trabalho e de rendimentos tenderam a recair mais fortemente sobre os indivíduos como menor escolaridade. Em outros países que convivem com a pobreza, como na Índia, Nnakwe e Yegammia citados por Souza<sup>3</sup>, observaram que a situação de segurança alimentar em famílias de Coimbatore, estava associada significativamente com o grau de escolaridade do chefe da família. Tanto pela dimensão da renda, como pela dimensão da condição de promover uma melhor alocação dos recursos disponíveis, a escolaridade se mostra um fator relevante no debate em torno da insegurança alimentar.

A cor do chefe da família quando declarado parda e/ou outros revelava 2,08 (IC95%:1,01-4,25;p=0,0044) vezes mais chance de classificação familiar em insegurança leve. Embora não tenha sido observada associação estatisticamente significante entre a cor negra declarada pelo chefe e a insegurança alimentar familiar, aquela variável imprimiu chance de 1,92 vez (IC95%:0,88 – 4,17;p=0,100) maior de insegurança moderada e grave na família, quando comparada a cor parda e outros. Segundo o IBGE<sup>2</sup>, os níveis de insegurança moderada e grave relacionados à cor preta ou parda estão em grandes proporções em todas as unidades da Federação, principalmente, no Norte e Nordeste do País. Resultados similares foram observados no estudo de Campinas<sup>6</sup>, reforçando fato de que, no Brasil, pretos e pardos estão em situação de maior vulnerabilidade<sup>30,31</sup>. Cabe postular que a diminuição da força de associação entre insegurança alimentar e cor preta observada neste estudo pode ser devido ao fenômeno do branqueamento, citado por Panigassi *et al*<sup>6</sup>, haja vista a maior proporção de resposta que referem chefes de família de cor parda.

Estudos sobre cor da pele e pobreza trazem contribuições para a análise dos resultados encontrados neste estudo. Como observado por Silva Jr<sup>32</sup> haveria uma ideologia do branqueamento que dá maior valor a uma pele mais clara, de tal forma que os “pardos” se veriam como melhores e diferentes dos negros, inclusive por terem melhores oportunidades de vida. No entanto estudos sobre o mercado de trabalho evidenciam que negros e pardos sofrem níveis semelhantes de discriminação racial, de tal forma que a diferença de renda entre eles- pardos e negros- é muito menor que a diferença de renda entre brancos e pardos.

Salvador se caracteriza por ser uma metrópole negra e também pobre, assim os fenômenos que se associam com estas características tendem a ter presença acentuada na capital baiana. Como ressaltado por Castro e Barreto<sup>33</sup> Salvador é uma cidade negra não apenas pela concentração numérica de indivíduos, mas também pela natureza de sua representação e auto-representação pelos outros, de tal forma que “baianidade” e “negritude” se complementam na formação da identidade local. Mesmo assim, como visto, a referência da cor da pele como negra ainda é reduzida. O que este estudo mostra é que em sendo identificados como pardos, os chefes e suas famílias não escaparam da insegurança alimentar, mesmo que leve.

Decerto cor da pele e escolaridade, como amplamente discutido nos estudos sobre pobreza, tem forte relação com a renda das famílias. Entre as famílias dos escolares da rede pública de ensino de Salvador que recebiam até  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo havia 1,07 vez (IC95%:0,67 – 1,69;p=0,763) mais chance de situação de insegurança leve. A situação é mais grave na associação entre esta faixa de renda e a insegurança moderada e grave: 2,63 vezes (IC95%: 1,68 – 4,08; p <001) mais chance. . Esses resultados são comparáveis aos dados da PNAD para o País em que a maioria dos domicílios com renda até esse valor foram considerados em insegurança alimentar moderada ou grave. Nessa faixa de baixo rendimento, a Insegurança alimentar moderada ou grave atingia 61,2% dos domicílios, enquanto naqueles de rendimento mensal domiciliar *per capita* de mais de três salários mínimos era de apenas 1%. Resultado similar foi citado por diversos autores que abordaram este tema<sup>34,35,36,37</sup> .

Apesar da renda ser considerada por alguns autores como o determinante mais importante da insegurança alimentar<sup>28</sup>, alguns autores não consideram como suficiente, pois com o uso desta variável isolada não se torna possível detectar as muitas diferenças ou problemas particulares existentes entre as famílias, como, por exemplo, perda de emprego e ganho de mais um membro<sup>38</sup>.

A discussão de Rocha<sup>29</sup> sobre o conceito de pobreza contribui neste debate. Para a autora existem várias formas de conceituar pobreza, sendo a definição desta como insuficiência de renda apenas uma das formas possíveis. Pode-se entender a pobreza como uma situação na qual as necessidades dos indivíduos não são atendidas de forma adequada, ampliando a compreensão. Da mesma forma pode-se considerar a variável renda como de extrema relevância para qualificar a situação de segurança alimentar das famílias, sendo um indicador indireto, o que reforça a importância da EBIA, como medida direta da situação de SAN<sup>6</sup>. No



entanto, como os resultados deste estudo apontam outras variáveis se apresentam no cenário e devem ser consideradas quando se trata de pensar políticas públicas para a promoção da segurança alimentar de todos.

Uma variável de interesse no estudo foi o número de pessoas por dormitório, entendida como um indicador de qualidade de vida<sup>39</sup>. Além desta variável indicar condições de aglomeração familiar que comprometem a distribuição intradomiciliar de recursos escassos, trata-se também de uma variável com impacto no corpo biológico. Em estudo sobre determinantes da desnutrição infantil Olinto *et. al*<sup>40</sup> identificaram que o maior número de pessoas por dormitório se associava com resultados negativos no déficit de altura para idade. Borges *et al*<sup>41</sup> evidenciaram em estudo sobre desigualdade, pobreza e nutrição na infância no nordeste do país que as crianças mais pobres têm maiores chances de dividir o espaço de dormir, ressaltando que o compartilhamento da mesma cama limita o relaxamento corporal, contribuindo para a redução do crescimento linear, tendo em vista que a liberação do hormônio do crescimento é maior à noite, durante o sono, sob condição de relaxamento.

Neste estudo a presença de 3 ou mais pessoas por dormitório nas famílias estudadas imprimia a chance de 1,91 vez de estarem em insegurança moderada e grave, quando comparadas com os domicílios com menos de 3 pessoas por dormitório. Resultado similar foi encontrado no estudo realizado em Campinas<sup>6</sup> em que a razão de chances de classificação na categoria insegurança alimentar moderada e grave foi 5,2 vezes maior para cada pessoa adicional por cômodo, indicando que a aglomeração intradomiciliar contribui para a insegurança alimentar.

As condições de moradia e do ambiente em que vivem as famílias vêm sendo consideradas em estudos sobre estado nutricional e de saúde de populações há algum tempo. Não há dúvidas de que as péssimas condições de moradia e ambiente imprimem maior risco de doenças e prejuízos no estado nutricional. Para a segurança alimentar cabe investigar as relações. O indicador das condições de moradia e ambiental utiliza características do domicílio e de saneamento básico e revelou, neste estudo, que a inadequação ambiental e de moradia significou 1,84 vez (1,12 – 2,08;p=0,004) da família ser classificada em situação de insegurança moderada e grave.

Nos estudos<sup>12,21</sup> que analisaram isoladamente as variáveis condições de moradia e ambiente em sua relação com a insegurança alimentar não foi observada associação estaticamente

significante. Assim, a opção neste estudo foi a de trabalhar em conjunto as condições de moradia e saneamento, tendo em vista a melhoria das condições gerais de acesso água e esgotamento sanitário, de tal que forma que análises isoladas podem não permitir a discriminação entre famílias para a situação de insegurança alimentar.

Há que registrar que o caráter probabilístico e a implementação bem sucedida dos procedimentos empregados para a seleção amostral, indicando que os resultados do presente estudo podem ser estendidos para o conjunto de famílias de crianças e adolescentes, com idade entre 7 e 14 anos de idade, matriculados na rede pública de ensino do Município de Salvador.

## **8 CONCLUSÃO**

Os resultados deste estudo indicam que a insegurança alimentar foi determinada principalmente pelas variáveis sexo, cor, escolaridade do chefe da família, renda familiar *per capita*, número de moradores por dormitório e indicador das condições de moradia e ambiental. É importante que a produção de informações pertinentes, em nível nacional e regional, seja menos esporádica do que contínua, e que novas variáveis sejam adicionadas de maneira a permitir não apenas avanços no conhecimento sobre a questão, mas também a formulação de políticas sociais mais específicas e eficazes na inclusão da população em condições de segurança alimentar plena e duradoura.

No conjunto os resultados mostram que entre famílias de escolares da rede pública predomina a insegurança moderada e grave, o que se traduz em privação alimentar quantitativa e qualitativa. O estudo que originou este trabalho não se aprofundou sobre o consumo alimentar das famílias, o que poderia agregar informações importantes para o maior entendimento da situação. De qualquer forma os resultados indicam que programas voltados aos escolares da rede pública devem estar preocupados com a situação de suas famílias, contemplando tanto a oferta de uma alimentação adequada e saudável durante o período de frequência à escola, o que soma para reduzir a vulnerabilidade alimentar das famílias, como atividades que

alcancem as famílias e que possam contribuir para elevar a segurança alimentar de todos na perspectiva do direito humano à alimentação.

Sobre a mensuração da insegurança alimentar, a escala brasileira se mostra um instrumento eficaz para detectar não só a população que está passando fome, mas também aquela que possui algum grau de vulnerabilidade. Em função disto, os resultados obtidos com o uso da escala podem ser úteis para ajudar na formulação de políticas assistenciais mais focalizadas para a população-alvo dos programas governamentais de segurança alimentar. No entanto a escala apresenta limitações quanto aos diferentes aspectos da segurança alimentar e nutricional, por se tratar de uma ferramenta centrada na privação.

Pelo exposto sugere-se, concomitantemente à aplicação da EBIA, a aplicação de outros instrumentos de pesquisa que permitam a construção de outros indicadores da situação de insegurança alimentar, como consumo alimentar domiciliar, e disponibilidade de alimentos, acesso a programas sociais, ocupação do chefe da família, estado nutricional dos membros da família, entre outros, os quais poderiam cooperar com os resultados obtidos pela escala, fornecendo também subsídios e indicativos para políticas públicas em segurança alimentar e nutricional.

## REFERÊNCIAS

1. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). *Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar e nutricional*: textos de referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2004. [site na internet]. [acessado 2010 mar 15]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Consea/static/documentos/Outros/LivroConsea\\_DocumentoReferencia.pdf](http://www.planalto.gov.br/Consea/static/documentos/Outros/LivroConsea_DocumentoReferencia.pdf)
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa nacional por amostra de domicílio (PNAD) 2004*: segurança alimentar. Rio de Janeiro: IBGE; 2006.
3. Souza LM. *Fatores associados à insegurança alimentar nos domicílios da Região Nordeste do Brasil* [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2009. [site na Internet]. [acessado 2009 Nov 15]. Disponível em: [http://www.cedeplar.ufmg.br/demografia/teses/2009/Luiza\\_Marilac.pdf](http://www.cedeplar.ufmg.br/demografia/teses/2009/Luiza_Marilac.pdf)
4. Corrêa MAS, Escamilla RP, Sampaio MFA, Marin-Leon L, Panigassi G, Maranhã LK, *et al.* *Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras*: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação: urbano/rural [relatório técnico] Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2004 [acessado 2009 jan 31]. Disponível em: [http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru\\_unic.pdf](http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf)
5. Fávaro T, Ribas DLB, Zorzatto, JR, Segall-Corrêa AM, Panigassi G. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(4):785-93. [acesso em 2009 maio 14]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n4/05.pdf>
6. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Pérez-Escamilla R, Sampaio MFA, Maranhã LK. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad. Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2008 [acessado 2009 maio 14]; 24(10):2376-84. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n10/18.pdf>
7. Pereira DA, Vieira VL, Fiore EG, Cervato-Mancuso AM. Insegurança Alimentar em Região de Alta Vulnerabilidade Social da cidade de São Paulo. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2006; 13(2):34-42.
8. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). *Espaços e dimensões da pobreza nos municípios do estado de São Paulo* 2009. [citado 2009 maio 14]. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/ipvs/analises/subprefeitura/butanta.pdf>
9. Freitas MCS. *Segurança alimentar e nutricional: algumas considerações*. [acessado 2007 jun 13]. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/2005/09/10.shtm>
10. Campbell CC. Food insecurity: a nutritional outcome or a predictor variable? *J Nutr.* 1991; 121(3):408-15. [cited 2009 Dec. 10]. Available from: <http://jn.nutrition.org/cgi/reprint/121/3/408.pdf>

11. Colucci MG, Tonin MM. *Direito humano à alimentação adequada e segurança alimentar e nutricional da criança e do adolescente* 2009. [acessado 2009 maio 14] Disponível em: [http://conpedi.org/manaus/arquivos/anais/salvador/marta\\_marilia\\_tonin.pdf](http://conpedi.org/manaus/arquivos/anais/salvador/marta_marilia_tonin.pdf)
12. Salles-Costa R, Pereira RA, Vasconcellos MTL, Veiga GV, Marins VMR, Jardim BC, *et al.* Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Nutr.* [periódico na Internet]. 2008 [acessado 2010 out. 12]; 21(supl.):99-109. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v21s0/09.pdf>
13. Emenda Constitucional n. 64 de 04 de fevereiro 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. *Diário Oficial da União* 2010; 04 fev.
14. Brito LL, Barreto ML, Silva RCR, Assis AMO, Reis MG, Parraga I, *et al.* Fatores de risco para anemia por deficiência de ferro em crianças e adolescentes parasitados por helmintos intestinais. *Rev Panam Salud Pública.* [periódico na Internet]. 2003 [acessado 2009 dez. 20]; 14(6):422-31. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n4/19.pdf>.
15. Corrêa MAS, Escamilla RP, Sampaio MFA, Marin-Leon L, Panigassi G, Maranhã LK, *et al.* *Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação: urbano/rural [relatório técnico]* Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2004 [acessado 2009 jan 31]. Disponível em: [http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru\\_unic.pdf](http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf)
16. Issler RM, Giugliani ER. Identificação de grupos mais vulneráveis à desnutrição infantil pela medição do nível de pobreza. *J Pediatr (Rio J)* [periódico na Internet]. 1997 [acessado 2009 dez 15] 73(2):101-5. Disponível em: <http://www.jped.com.br/conteudo/97-73-02-101/port.pdf>
17. Panelli-Martins BE, Santos SMC, Assis AMO. Segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de indicadores e experimentação em um município da Bahia, Brasil. *Rev. Nutr.* [periódico na Internet] 2008 [acessado 2009 dez 15]; 21(supl.):65-81. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v21s0/07.pdf>
18. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. New York: John Wiley and Sons; 1989.
19. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). *Atlas do desenvolvimento humano da Região Metropolitana de Salvador*. 2010. [site na internet]. [acessado 2010 mar 09]. Disponível em: [http://www.pnud.org.br/publicacoes/atlas\\_salvador/index.php](http://www.pnud.org.br/publicacoes/atlas_salvador/index.php)
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Produto interno bruto dos municípios 2003-2007: administração pública é responsável por mais de um terço da economia em quase 34% dos municípios brasileiros*. [site na internet] [acessado 2010 mar 09]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_impressao.php?id\\_noticia=1520](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=1520)

21. Nobre LN, Murta NMG, Souza MM, Ferreira NC, Cardoso LM, Hamacek FR. Segurança alimentar em uma Comunidade Rural no Alto Vale do Jequitinhonha/Mg. *Segurança Alimentar e Nutricional*. [periódico na Internet]. 2009. [acessado 2009 dez 15] 16(1):18-31. Disponível em: [http://www.unicamp.br/nepa/arquivo\\_san/volume\\_16\\_1\\_2009/090909-Neri%20-14121-Diagramado-18-31.pdf?PHPSESSID=c2f4692a8a6d41641b2006a093408487](http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/volume_16_1_2009/090909-Neri%20-14121-Diagramado-18-31.pdf?PHPSESSID=c2f4692a8a6d41641b2006a093408487)
22. Pereira DA, Vieira VL, Fiore EG, Cervato-Mancuso AM. Insegurança Alimentar em Região de Alta Vulnerabilidade Social da cidade de São Paulo. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2006; 13(2):34-42.
23. Fraga DS, Camargo M, Vitolo MR, Santos RPM. Relação entre insegurança alimentar e perfil socioeconômico das famílias residentes em uma área de risco de Porto Alegre/RS. *Boletim da Saúde* [periódico na Internet]. 2007 [acessado 2009 dez 20]; 21(1):67-76. Disponível em: <http://www.esp.rs.gov.br/img2/v21n1Relacao%20Inseguranca.pdf>
24. Pessanha LDR, Mitchell PV. Insegurança alimentar nos domicílios: o caso de Santo Antônio de Pádua-RJ. In: *Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais*; 2007; Campinas.
25. Hoffmann R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. *Estudos Avançados* [periódico na Internet] 1995 [acessado 2009 dez 12]; 9(24):159-72. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v9n24/v9n24a07.pdf>
26. Nord M, Andrews M, Carlson, S. Household food security in the United States, 2007. *Economic Research Report* [periódico na Internet] 2008 [acessado 2007 mar 09]; ERR-66. Disponível em: [http://www.ers.usda.gov/Publications/ERR66/ERR66\\_Report\\_Summary.pdf](http://www.ers.usda.gov/Publications/ERR66/ERR66_Report_Summary.pdf)
27. Melo HP. *Gênero e pobreza no Brasil*. [relatório final de projeto]. Brasília: CEPAL/SPM; 2005 [acessado 2010 mar 15]. Disponível em: [http://200.130.7.5/spmu/docs/GGeneroPobreza\\_Brasil04.pdf](http://200.130.7.5/spmu/docs/GGeneroPobreza_Brasil04.pdf)
28. Hoffmann R. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil: análise dos dados da PNAD de 2004. *Segurança Alimentar e Nutricional* [periódico na Internet]. 2008 [acessado 2008 jun 30]; 15(1):49-61. Disponível em: [http://www.unicamp.br/nepa/arquivo\\_san/4\\_artigo\\_1415\\_Determinantes\\_da\\_Inseguranca\\_Alimentar.pdf](http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/4_artigo_1415_Determinantes_da_Inseguranca_Alimentar.pdf)
29. Rocha S. *Pobreza e desigualdade no Brasil*: o esgotamento dos efeitos distributivos do plano real [Texto para discussão, 721]. Rio de Janeiro: IPEA; 2000. [acessado 2010 mar 15]. Disponível em: [http://desafios.ipea.gov.br/pub/td/2000/td\\_0721.pdf](http://desafios.ipea.gov.br/pub/td/2000/td_0721.pdf)
30. Paixão M. Nada haver ou tudo a ver?: diálogos entre a questão do desenvolvimento econômico e das relações raciais no Brasil. In: Sicsú J, Paula LF, Michel R, organizadores. *Novo desenvolvimentismo*: um projeto nacional de crescimento com equidade social. Barueri: Manole Editorial/Fundação Konrad Adenauer; 2005. p. 301-2.

31. Lopes F. Para além da barreira dos números: desigualdades raciais e saúde. *Cad. Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2005 [acessado 2009 dez 20]; 21(5):1595-601. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n5/34.pdf>
32. Silva Jr LH. Pobreza na população rural nordestina: uma análise de suas características durante os anos 90. *Revista do BNDES* [periódico na Internet]. 2006 [acessado 2010 mar 15]. 13(26):275-90. [acesso em 15 mar 2010]; Disponível em: [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev2613.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev2613.pdf)
33. Castro NA, Barreto, VS. organizadores. *Trabalho e desigualdades raciais: negros e brancos no mercado de trabalho em Salvador*. São Paulo: Annablume, 1998.
34. Rose D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. *Journal of Nutrition* [serial on the Internet] 1999 [cited 2006 Out 27]; 129(2):517S-520S. Available from: <http://jn.nutrition.org/cgi/reprint/129/2/517S>
35. Rose D, Gundersen G, Oliveira V. *Socio- economic determinants of food insecurity in the United States: evidence from the SIPP and CSII datasets*. United States Department of Agricultural, Economic Research Service; 1998. [cited 2007 May 7]. Available from: <http://www.ers.usda.gov/publications/tb1869>
36. Meade B, Valdez C, Rosen S. Brazil's food security and food assistance programs to reduce poverty. *Food Security Assessment* [serial on the Internet] 2004 [cited 2006 Feb. 27]; GFA-15. Available from: <http://www.ers.usda.gov/publications/GFA15/GFA15h.pdf>
37. Furness BW, Simon PA, Wold CM, Asarian-Anderson J. Prevalence and predictors of food insecurity among low-income households in Los Angeles County. *Public Health Nutrition* [serial on the Internet] 2004 [cited 2007 Out 14]; 7(6):791-794. Available from: <http://journals.cambridge.org/action/displayFulltext?type=1&fid=630096&jid=PHN&volumeId=7&issueId=06&aid=572692>
38. 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(1):2-17.
39. Tomasi E, Barros FC, Victora CG. Situação sócio-econômica e condições de vida: comparação de duas coortes de base populacional. *Card. Saúde Pública* [periódico na Internet]. 1996 [acessado 2010 mar 15]; 129(Supl.1):1-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v12s1/1609.pdf>
40. Olinto MTA, Victora CG, Barros FC, Tomasi E. Determinantes da desnutrição infantil em uma população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizado. *Card. Saúde Pública* [periódico na Internet]. 1993 [acessado 2010 mar 15]; 9(Supl.1):14-27. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v9s1/03.pdf>
41. Borges CQ, Silva RCR, Assis AMO, Pinto EJ, Fiaccone RL, Pinheiro SMC. Fatores associados à anemia em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2009 [acessado 2009 dez 10]; 25(4):877-888. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n4/19.pdf>

## **PARTE II**

### **PROJETO DE PESQUISA**

**INVESTIGAÇÃO DE FATORES ASSOCIADOS À INSEGURANÇA  
ALIMENTAR DE FAMÍLIAS DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE  
ENSINO DE SALVADOR-BA**



## 1 INTRODUÇÃO

A insegurança alimentar ocorre quando um indivíduo, ou grupo populacional, não tem acesso de forma regular e permanente aos alimentos em termos qualitativos e quantitativos para uma vida ativa e saudável (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006; HOFFMANN, 2008).

A situação de insegurança alimentar não pode ser analisada apenas no âmbito da produção de grandes quantidades de alimentos. O que se tem vivenciado na história da humanidade, em seus diversos momentos, é um grande número de pessoas morrendo de fome, sem que houvesse um declínio significativo na disponibilidade média de alimentos por pessoa. E em se tratando de rendimento baixo, ou desemprego, também há o risco de uma análise muito limitada, haja vista, a pessoa poder dispor de mecanismos outros para compensar a limitação monetária como, por exemplo, seguro-desemprego, ou mesmo produzindo seu próprio alimento. Para melhor entender as questões da insegurança alimentar importa considerar os direitos das pessoas, o que é um enfoque bem mais abrangente (SEN, 1981).

A declaração universal dos direitos humanos, no seu artigo 25, diz que:

Toda pessoa tem direito a um nível de vida adequado que lhe assegure, assim como à sua família, saúde e bem estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, assistência médica e os serviços sociais necessários; tem igualmente direito aos seguros em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda de seus meios de subsistência por circunstâncias independentes da sua vontade. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948).

No que tange ao Direito Humano (DH) à alimentação, este, por sua vez, foi reconhecido no Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), de 1966, do qual o Brasil é signatário, sendo incorporada à legislação nacional em 1992. Sete anos após, em 1999, o Comitê dos Direitos Econômicos e Sociais da Organização das Nações Unidas (ONU) fez uma definição mais detalhada dos direitos relacionados à alimentação em seu Comentário Geral nº 12, estabelecendo que:

- a) o direito à alimentação adequada é alcançado quando todos os homens, mulheres e crianças, sozinhos, ou em comunidade com outros, têm acesso físico e econômico, em todos os momentos, à alimentação adequada, ou meios para sua obtenção;
- b) o direito à alimentação adequada não deve ser interpretado como um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos.
- c) a adequação da alimentação refere-se também as condições sociais, econômicas, culturais, climáticas, ecológicas, entre outras.

Para alcançar o disposto todo DH corresponderá à obrigações do Estado e responsabilidades de diferentes sujeitos sociais (indivíduos, famílias, comunidades locais, organizações não-governamentais, organizações da sociedade civil bem como as do setor empresarial) em relação à realização dos mesmos (CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2009).

Os direitos humanos clássicos não buscavam os elementos de diferenciação de um indivíduo com relação ao outro (gênero, etnia, idade, opção sexual etc.), mas entendiam seus titulares de forma genérica e abstrata (o homem, o cidadão etc.). Na atualidade, isso se reverte, os direitos humanos vislumbram os sujeitos de forma concreta e particular, isto é, como indivíduos historicamente pertencentes e inseridos a uma estrutura social, e portadores de necessidades específicas. Daí falarmos de “direitos das mulheres”, “direitos das crianças”, “direitos dos portadores de deficiência”, dentre outros (RABENHORST, [200-?]).

No que refere à criança e ao adolescente, o artigo 227 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), dispõe que é dever do Estado assegurar à criança e adolescente o direito à alimentação, sendo que, posteriormente, o Estatuto da Criança e do Adolescente, criado pela Lei 8.069, de 13 de julho de 1990 (BRASIL, 1990), adotando a doutrina da proteção integral, e, em seu art. 4º, reafirmando o dever do Poder Público em assegurar com absoluta prioridade a efetivação de um rol de direitos fundamentais da criança ou adolescente, destacando-se dentre estes o direito à alimentação.

Dessa forma, tendo em vista que o Estatuto da Criança e do Adolescente visa diretrizes especiais que atendam as peculiaridades da criança e do adolescente enquanto sujeito em desenvolvimento (VERONESE, 1997), se faz necessário o desenvolvimento de políticas

públicas especiais e diferenciadas de alimentação que visem uma nutrição adequada do ser humano enquanto criança e adolescente.

Dentre as políticas públicas de alimentação destinadas a criança e adolescente, existe no Brasil, há mais de 50 anos, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), um dos mais antigos programas públicos de complementação alimentar, que, sem sofrer interrupções, se destaca pela grandeza e pelos significativos investimentos que possui (DANELON; DANELON; SILVA, 2006), sendo reconhecido pela *United Nations Children's Fund* (UNICEF) como o maior projeto de alimentação do mundo (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2002).

Contudo, a garantia da segurança alimentar de escolares, apenas com a alimentação escolar não supre as necessidades essenciais de crianças e adolescentes. Ainda que esse grupo etário tenha uma alimentação nutricionalmente equilibrada na escola, essa contribuição será apenas uma parte para a segurança alimentar e nutricional destas. Urge a necessidade da segurança em âmbito familiar.

A Constituição prevê como direitos sociais (artigo 6º) a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, e a assistência aos desamparados. O desafio agora não será mais estabelecer o direito humano à alimentação adequada como uma lei da nossa Carta Política, uma vez que, recentemente, a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 047/2003, que inclui a alimentação entre os direitos sociais da Constituição Federal, foi promulgada pelo presidente do Congresso Nacional no dia 4 de fevereiro de 2010.

O que se impõe, neste momento histórico do nosso País, é assegurar, na prática, a legitimização desse direito fundamental dentro dos domicílios familiares, onde residem os mais de 190 milhões de brasileiros, dentre eles uma boa parcela composta de crianças e adolescentes, isto é, escolares, que constituem um grupo de alta vulnerabilidade biológica, para os quais a inclusão da alimentação saudável desempenhará papel essencial não somente no desenvolvimento físico, mas emocional e intelectual. Por outro lado, a exclusão desse direito básico, trará conseqüências por toda a vida. Os efeitos repercutem não só diretamente nos envolvidos – crianças e adolescentes - mas na sociedade como um todo (SOUZA, 2009).

Segundo Habicht et.al. (2004), para a concretização do planejamento de programas e políticas públicas que proteja e promova a saúde, é imprescindível a análise de fatores associados à insegurança alimentar. Inúmeros fatores podem influenciar a condição de insegurança alimentar dos domicílios (ROSE, 1999; MEADE *ET AL*, 2004; PEDRAZA, 2005).

Segundo Hoffman (1995), o acesso da população pobre à uma alimentação suficiente e equilibrada, ainda é feito com muita dificuldade, além disso há uma carência de condições adequadas de habitação, saneamento, serviços de saúde, educação. Mesmo hoje, com todas as disponibilidades de informação, acesso a dados diversos, tecnologias de alta definição, a falta de dados ainda persiste como sério obstáculo à efetivação de uma adequada política de segurança alimentar e nutricional no País. No Brasil, em função da carência de dados, não se conhece de forma aprofundada os fatores associados à situação de segurança alimentar dos domicílios (SOUZA, 2009).

Segundo Cabral (1998), a família é o local privilegiado da reprodução da vida material e cultural. Considera-se que suas responsabilidades sociais permanecem relevantes. (CARVALHO, 2003). Neste Sentido, propõe-se a investigação de fatores sócio-econômicos, demográficos e condições de moradia e saneamento associados com situações de insegurança alimentar de famílias dos escolares da rede pública de ensino de Salvador.

Para desenvolver o estudo tornou-se importante reconhecer a trajetória conceitual da segurança alimentar e nutricional, no mundo e no Brasil, como forma de delinear que fatores seriam de maior interesse para um estudo com estes objetivos.

## 2 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ÂMBITO INTERNACIONAL

É a partir da primeira guerra mundial, 1914-1918, que surge a segurança alimentar como um termo militar na Europa, enfocando a produção de alimentos, a fim de que cada país produzisse a sua própria alimentação e, dessa forma, enfrentasse os possíveis embargos, cercos ou boicotes de outros países por motivação política ou militar (VALENTE, 1997; FLORENTINO, 2008).

Na Segunda Guerra Mundial (1939-1945) vemos o reaparecimento deste conceito, no entanto, já iniciava um entendimento de que o acesso ao alimento de qualidade deveria ser garantido como um direito humano. Isso é fortalecido com a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) (FLORENTINO, 2008).

É em 1953, por ocasião da 8ª Conferência da *Food and Agriculture Organization* (FAO) que esse organismo da ONU faz a sua primeira abordagem em relação a segurança alimentar, no qual os países ricos deveriam distribuir os seus excedentes de alimentos aos países pobres. Incorpora-se, neste momento, o princípio de suficiência alimentar ao conceito de SAN (SILVA; SILVA, 1991; FLORENTINO, 2008). Percebe-se nesta conjuntura a questão do direito humano a alimentação a populações que precisavam ser assistidas a fim de garantirem o acesso a alimentação (PANELI-MARTINS, 2007).

A partir deste período, as práticas de variedades genéticas com insumos químicos, a fim de se aumentar a produção alimentar, foram incentivadas. Por conta disso, ocorreu redução da biodiversidade, menor resistência a pragas, êxodo rural, contaminação do solo e do ambiente (FLORENTINO, 2008).

Com a crise de escassez de alimentos, 1972-1974, ressurgiu o conceito de SAN, como uma política de armazenamento estratégico, a fim de garantir a estabilidade da oferta de alimentos-princípio estável. Esses aspectos da escassez da produção alimentar foram discutidos na Conferência Mundial de Alimentação, ocorrida em 1974. Ainda neste período e favorecido pela Revolução Verde (baseada no uso maciço de agrotóxicos e fertilizantes) que a SAN afasta-se da dimensão do direito humano a alimentação e fortalece a concepção do aumento

da produção agrícola para redução da fome mundial. Portanto, enfoque estava no alimento e não no ser humano (VALENTE, 1997; FLORENTINO, 2008).

Passada a crise de abastecimento alimentar mundial, inicia-se na década de 80, a discussão de que a fome e a desnutrição eram provenientes de problemas de demanda e distribuição (acesso). Nesse contexto, em 1983, a FAO adotou um novo conceito de SA em três objetivos (1) Oferta adequada de alimentos; (2) estabilidade de oferta e dos mercados de alimentos e (3) segurança no acesso aos alimentos ofertados.

Nesse contexto, em 1986, o Banco Mundial definiu a segurança alimentar como: “o acesso por parte de todos, todo o tempo, a quantidades suficientes de alimentos para levar uma vida ativa e saudável”. Agora, portanto, a segurança alimentar pressupõe garantia de poder aquisitivo da população, crescimento econômico, redistribuição de renda e redução da pobreza (FLORENTINO, 2008).

Na década de 90, são incluídas ao conceito de SA questões referentes á qualidade sanitária (não contaminado biológica ou química), nutricional, biológica e tecnológica, além do acesso à informação e opção cultural alimentar. Nesse período surge uma nova revolução alimentar, diferente da Revolução Verde, mas baseada na genética, ao fim do uso de pesticidas, a contribuição para a saúde e não agressão do ambiente (FLORENTINO, 2008; PANELI-MARTINS, 2007). Entrou em cena as questões de equidade, justiça e de ética entre a geração atual e as futuras gerações quanto ao uso adequado e sustentável dos recursos naturais (VALENTE, 1997).

A realização da Conferência Internacional de Nutrição ocorrida em 1992 e promovida pela FAO e Organização Mundial de Saúde (OMS), em Roma, assume a face humana, incluindo no conceito de SA o aspecto nutricional e sanitário. Neste momento passa a ser adotado o termo Segurança Alimentar e Nutricional. Nesta conferência, também adotou-se o conceito de Segurança Alimentar domiciliar entendida como assistência básica à saúde(abastecimento de água, saneamento, saúde pública) e o cuidado provido no lar aos membros da família(Preparo do alimento, aleitamento materno, carinho, estimulação psicossocial, etc).

Neste aspecto, o fenômeno da segurança alimentar passa a ser discutido em outras dimensões além da produção agrícola e abastecimento alimentar, incorporando os aspectos sociais,

psicológicos e culturais (FLORENTINO, 2008; FOOD.../ORGANIZACIÓN..., 1992; PANELI-MARTINS, 2007). Discute-se o direito à alimentação com direito à vida, à dignidade, à autodeterminação e a satisfação de outras necessidades básicas.

É neste contexto que acontece a Cúpula Mundial de Alimentação, promovida pela FAO, em 1996, no qual as discussões anteriores são citadas, fortalecendo o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) para a garantia da SAN. É nesse cenário que o documento denominado Plano de Ação elencou as atividades a serem realizadas pelos países participantes da Cúpula para reduzir até o ano de 2015, em 50% (cerca de 50 milhões) a quantidade de pessoas que sofrem com a fome no mundo (FOOD.../ORGANIZACIÓN..., 1996).

Mais recentemente, a surge um movimento internacional defendendo os direitos humanos e ligando-os aos aspectos da alimentação e nutrição à cidadania, no qual têm 5 pilares básicos: (1) a AS deve ser entendida como um direito humano básico; (2) garantido por políticas públicas (agentes públicos e privados); (3) o estado deve proteger esses direitos e promover a cidadania; (4) participação da sociedade civil, especialmente nas áreas onde o estado é incapaz de agir (5) romper com a tendência de opor o mercado ao estado, mas entender o papel de cada um (KRACHT; HUQ, 1996).

Em âmbito internacional, o conceito atual de SA, chancelado pelo FAO, implica no entendimento de que só haverá segurança alimentar quando todas as pessoas tiverem a todo o momento acesso físico e econômico a alimentos suficientes, inócuos e nutritivos para satisfazerem suas necessidades alimentares e suas preferências em relação aos alimentos a fim de levarem uma vida ativa e saudável (FOOD.../ORGANIZACIÓN..., 1996).

### **3 A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL**

A insegurança alimentar no Brasil no seu aspecto mais severo, isto é, fome e desnutrição, iniciou com a ocupação da nova colônia em 1500, quando os nativos escravizados morriam de fome por não aceitarem comer aprisionados. Esta situação prossegue no Império, com os negros escravos, continua no período da Velha República e Estado Novo (VALENTE, [200-?]).

Castro (1952) na década de 40 já denunciava a fome no Brasil. O autor da Obra Geografia da Fome , foi à prática, apropriando-se da realidade de cada região brasileira para mostrar “a fome como flagelo fabricado pelos homens contra outros homens” e através de seus estudos, dividiu o país em três grandes regiões ou áreas alimentares: (1) Região de fome endêmica, localizada na Região Amazônica e faixa litorânea da Região Nordeste, onde a escassez alimentar era crônica; (2) Região de fome epidêmica, localizada no Sertão Nordestino, onde a escassez acontecia em períodos de ciclos de seca (3) Região de Subnutrição, localizada nas Regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste, onde parte da população sofria com a escassez de alimentos (SOUZA, 2009).

Passados 39 anos do lançamento da Obra Geografia da Fome, de Josué de Castro, acontece a primeira referência oficial à expressão “segurança alimentar” no Ministério da Agricultura. Neste momento, 1985, acontece o lançamento de uma proposta de “Política Nacional de Segurança Alimentar”. O objetivo centrava-se em atender as necessidades alimentares da população e atingir a auto-suficiência na produção de alimentos (VALENTE, [200-?]).

Um ano após a proposta referida acima, ocorre a I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição (CNAN) acoplada a 8ª Conferência Nacional de Saúde, onde foi proposto segurança alimentar como a “ garantia , a todos, de condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e s em comprometer o acesso a outras necessidades básicas, com base em práticas alimentares que possibilitem a saudável reprodução do organismo humano, contribuindo, assim, para uma existência digna” (FLORENTINO, 2008). Além da formulação inicial do conceito de SA, neste contexto da I



CNAN também é proposto a criação de um Conselho Nacional de Segurança Alimentar, .Contudo, na época, houve pouca repercussão na agenda política do País. (FLORENTINO, 2008, VALENTE, [200-?]).

De 1993 a 1999, fatos importantes aconteceram na agenda pública brasileira como a apresentação do Plano Nacional de Segurança Alimentar ao então Presidente Itamar Franco, pelo sindicalista Luiz Inácio Lula da Siva, o agrônomo José Gomes da Silva e o bispo Dom Mauro Moreli. As medidas subseqüentes a este encontro foram a criação e instalação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e elaboração do Plano nacional de Combate à fome e a miséria em maio de 1993. Neste ano aconteceram a criação da Ação da Cidadania contra a Fome e a miséria liderada por Herbert de Souza. Em 1994, convocada pelo CONSEA e Ação da Cidadania, acontece em julho de 1994, a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar (I CNSA) que dentre as suas reflexões temos a articulação das dimensões alimentar e nutricional da SAN (Quadro 1), a preocupação da concentração de renda e de terra como um dos principais determinantes da fome e miséria no país e discussão de uma Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). (FLORENTINO, 2008; VALENTE, [200-?]).

A partir da I CNSA, foi construído o conceito de SAN que, na época, consistia “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.” (VALENTE, [200-?]).

Durante o período de 1995 a 2002, com o então Governo de Fernando Henrique, percebe-se que as políticas de combate à fome ficaram fragmentadas. Neste período foi extinto o CONSEA 1995, quando da criação do Conselho do Programa Comunidade Solidária, que tinha como pilar a parceria com a sociedade civil, na busca de uma gestão mais eficiente para os programas existentes (VASCONCELOS, 2005).

Em 2002, assume a Presidência da República, Luis Inácio Lula da Silva, criando um ano depois de governo, o programa denominado Fome Zero para o combate da fome e suas causas estruturais. O então Programa Fome Zero consistia num conjunto de mais de 30 programas

complementares dedicados a combater as causas imediatas e subjacentes da fome e da insegurança alimentar. Atuava a partir de quatro eixos articuladores: (1) acesso aos alimentos, (2) fortalecimento da agricultura familiar; (3) geração de renda e (4) articulação, mobilização e controle social. Os anos subsequentes ao governo Lula, verificou-se o crescimento do entendimento das questões vinculadas a segurança alimentar e nutricional do País.

É neste contexto, que aconteceram a II CNSA em 2004, a sanção da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), em 2006, Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, na qual fica explicitado o Direito à Alimentação Escolar e o Direito Humano à alimentação adequada e saudável para todos os escolares e a proposição de uma emenda constitucional pela inclusão do direito humano à alimentação na Constituição, ao lado de outros direitos sociais consagrados, como saúde e educação, entre outros.

Assim, a partir de 2006, com a promulgação da LOSAN o país passa a contar com o seguinte conceito de segurança alimentar “Consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural e socialmente sustentáveis”.

Observa-se, portanto que várias dimensões estão contempladas no conceito de SAN, com destaque para uma dimensão alimentar e outra nutricional, intercomplementares, conforme pode ser observado no Quadro 1.

<b>Alimentar</b>	<b>Nutricional</b>
Suficiente para atender a demanda	Escolha de alimentos saudáveis
Estável e continuada para garantir a oferta permanente, neutralizando as flutuações sazonais	Preparo dos alimentos com técnicas que preservem o seu valor nutricional e sanitário
Autônoma para que se alcance a auto-suficiência nacional dos alimentos básicos	Promoção dos cuidados com sua própria saúde, de sua família e comunidade.
Equitativa para garantir o acesso universal às necessidades nutricionais adequadas para manter ou recuperar a saúde nas etapas do curso da vida e nos diferentes grupos da população.	Boas condições de saúde, higiene e de vida para melhorar e garantir a adequação biológica dos alimentos consumidos <hr/> Promoção dos fatores ambientais que interferem na saúde e nutrição como as condições psicossociais, econômicas, culturais e ambientais
Sustentável do ponto de vista agroecológico, social, econômico e cultural com vistas a assegurar a SAN das próximas gerações	Acesso aos serviços de saúde de forma oportuna e com resolutividade das ações prestadas; Consumo alimentar adequado e saudável

Quadro 1 - As dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).  
Fonte: FLORENTINO, 2008.

Em síntese, observa-se que no mundo e no Brasil, o conceito de segurança alimentar foi ampliado para sua dimensão nutricional e incorporou uma série de outros valores no campo social e cultural. Com a amplitude conquistada, tornou-se também mais complexo avaliar as situações de segurança e insegurança alimentar e mais variáveis podem ser estudadas para compreender o fenômeno em populações.

Neste projeto propõe-se investigar as situações de insegurança alimentar em famílias focalizando fatores sociais, econômicos, demográficos, de moradia e de saneamento, considerando a relevância que estes possuem para explicar diversos problemas sociais. Por outro lado, este projeto voltar-se-á para famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador, considerando o que antes foi colocado sobre o direito da criança e do adolescente à alimentação, e ser este grupo alvo de um dos maiores programas sociais em alimentação e nutrição do mundo: O Programa Nacional de Alimentação Escolar.

#### **4 O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

No âmbito da alimentação escolar, tem-se no país o maior programa de alimentação no mundo, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), existindo há mais de 54 anos como a primeira iniciativa pública formal nessa área. Embora originalmente concebido para atender estudantes carentes da Região Nordeste através da distribuição gratuita de leite em pó, posteriormente universalizou, em nível nacional, a oferta de alimentos aos alunos matriculados nas escolas públicas brasileiras, com o objetivo de garantir o atendimento de suas necessidades nutricionais durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como promovendo a formação de hábitos alimentares saudáveis (SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2009).

O programa tem sua origem no início da década de 40, quando o Instituto de Nutrição defendia a proposta do governo federal em oferecer alimentação ao escolar, não sendo possível concretizá-la por indisponibilidade de recursos financeiros. Na década de 50, foi elaborado um abrangente Plano Nacional de Alimentação e Nutrição, denominado *Conjuntura Alimentar e o Problema da Nutrição no Brasil*. É nele que, pela primeira vez, se estrutura um programa de merenda escolar em âmbito nacional, sob a responsabilidade pública. Desse plano original, apenas o Programa de Alimentação Escolar sobreviveu, contando com o financiamento do Fundo Internacional de Socorro à Infância (FISI), atualmente Fundo das Nações Unidas para Infância e Adolescência (UNICEF), que permitiu a distribuição do excedente de leite em pó destinado, inicialmente, à campanha de nutrição materno-infantil (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009).

O marco inicial do PNAE ocorreu em 1955, quando foi assinado o Decreto nº 37.106, instituindo a Campanha de Merenda Escolar (CME), subordinada ao Ministério da Educação. Na ocasião, foram celebrados convênios diretamente com o FISI e outros organismos internacionais. Em 1956, com a edição do Decreto nº 39.007, de 11 de abril de 1956, ela passou a se denominar Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), com a intenção de promover o atendimento em âmbito nacional (FNDE, 2009).

Na década de 60, especificamente no ano de 1965, o nome da CNME foi alterado para Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE) pelo Decreto nº 56.886 e surgiu um elenco de programas de ajuda americana, entre os quais se destacavam o *Alimentos para a Paz*, financiado pela Usaid; o *Programa de Alimentos para o Desenvolvimento*, voltado ao atendimento das populações carentes e à alimentação de crianças em idade escolar; e o *Programa Mundial de Alimentos*, da Organização para a Agricultura e Alimentos (FAO) / (Organização das Nações Unidas (ONU). (SANTOS, 2008).

A partir de 1976, embora financiado pelo Ministério da Educação e gerenciado pela Campanha Nacional de Alimentação Escolar, o programa era parte do II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (Pronan), implementado pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Somente em 1979 passou a denominar-se Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). As características marcantes do Programa na suas fases iniciais foram a utilização de alimentos formulados, primeiramente doados, e, a partir dos anos 70, alimentos formulados produzidos no Brasil. O controle financeiro e gestão centralizada do Programa, aliados ao forte *lobby* das indústrias de alimentos, contribuiriam para essa situação. (SANTOS, 2008)

A partir de 1983 a operação do Programa passou à responsabilidade da Fundação de Assistência ao Educando (FAE), que foi extinta em 1997. Com a promulgação da Constituição Federal, em 1988, ficou assegurado o direito à alimentação escolar a todos os alunos do ensino fundamental por meio de programa suplementar de alimentação escolar a ser oferecido pelos governos federal, estaduais e municipais (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, 2009).

Desde sua criação até 1993, a execução do programa se deu de forma centralizada, ou seja, o órgão gerenciador planejava os cardápios, adquiria os gêneros por processo licitatório, contatava laboratórios especializados para efetuar o controle e qualidade e ainda se responsabilizava pela distribuição dos alimentos em todo o território nacional. Em 1994, a descentralização dos recursos para execução do programa foi instituída por meio da Lei nº 8.913, de 12/7/94, mediante celebração de convênios com os municípios e com o envolvimento das secretarias de Educação dos estados e do Distrito Federal. Destaca-se que o PNAE alcançou bons resultados entre os programas nacionais submetidos ao processo descentralizador.

Neste período também propôs-se a criação do Conselho de Alimentação Escolar (CAE) nos municípios, visando a participação de membros da comunidade escolar e da sociedade civil nas questões de interesse do programa. A consolidação da descentralização se deu com a Medida Provisória nº 1.784, de 14/12/98, em que, além do repasse direto a todos os municípios e secretarias de Educação, a transferência passou a ser feita automaticamente, sem necessidade de celebração de convênio ou quaisquer outros instrumentos similares, permitindo maior agilidade ao processo de um cenário de 300 municípios respondendo por sua operação em 1993 para 4134, em 1998, representando mais de 70% dos municípios brasileiros.

Observa-se ao longo do tempo, uma mudança de paradigma do Programa, que deixou de ser Política de estado para política de governo, de assistencialista e transferência de recursos para direito humano e controle social, de responsabilidade apenas da união para responsabilidade de todos os entes federados (governo federal, estadual e municipal), de programa suplementar de recursos para programa suplementar à educação.

Recentemente, visando estabelecer nova normatização para o Programa Nacional de Alimentação Escolar, mais afinada com a conjuntura atual da sociedade brasileira, foi editada a MP 455 de 2009, transformada posteriormente na Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 que, entre as inovações contidas em seu bojo, estende a alimentação escolar aos estudantes da educação básica, incluindo o ensino médio e educação de jovens e adultos da rede pública. Com ela, os estudantes atendidos passaram de 35 milhões para 47 milhões.

Nesta lei fica explicitado o Direito à Alimentação Escolar e o Direito Humano à alimentação adequada e saudável para todos os escolares. Ao disciplinar as novas diretrizes da Alimentação Escolar, a Lei nº 11.947/2009 assim dispõe expressamente em seu art. 2º:

“Art. 2º São diretrizes da alimentação escolar:

I - o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;

II - a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;

III - a universalidade do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica;

IV - a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada;

V - o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;

VI - o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontra em vulnerabilidade social.” (BRASIL, 2009).

A universalidade do atendimento, que garante o direito à Alimentação Escolar para todos os alunos matriculados na rede pública de educação básica, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde, representa um importante avanço no campo da segurança alimentar e nutricional dos escolares, na medida em que muitas crianças e jovens de famílias carentes têm acesso à alimentação adequada somente no ambiente da escola. A oferta de refeições veio se estender, também, às escolas filantrópicas e comunitárias conveniadas, firmando uma política pública voltada essencialmente para a garantia do direito de todo cidadão a uma alimentação saudável e adequada às suas condições fisiológicas, independentemente de sua condição socioeconômica e étnica (SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2009).

O Quadro 2 abaixo demonstra a relação entre o conceito brasileiro de SAN e os princípios do PNAE.

<b>Conceito de SAN</b>	<b>Princípios PNAE</b>
A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do <b>direito de todos</b>	<b>Universalidade</b>
Ao <b>acesso regular e permanente</b> a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente	<b>Continuidade</b>
<b>Sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais</b> , tendo como base as práticas alimentares promotoras de saúde	<b>Equidade</b>
<b>Que respeitem a diversidade cultural</b>	<b>Respeito aos hábitos alimentares</b>
E que sejam ambiental, econômica <b>socialmente sustentáveis</b>	<b>Sustentabilidade</b>

Quadro 2 - PNAE e princípios de SAN.  
Fonte: OLIVEIRA, 2009.

Enfim, observa-se que o PNAE é um programa de segurança alimentar e nutricional para uma população específica, sendo que seus objetivos e estratégias na atualidade transcendem ao espaço da escola, alcançando o mundo da produção de alimentos e as famílias. Assim importa saber como vivem as famílias dos escolares, particularmente sob que condição de segurança alimentar vivem, para que o programa possa cada vez mais aperfeiçoar suas formas de intervenção em prol do direito à alimentação.



## **5 CONTEXTO DO ESTUDO: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INSEGURANÇA ALIMENTAR**

Dados de pesquisa conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2004, utilizando-se da EBIA, revelaram que 34,8% dos domicílios particulares brasileiros encontravam-se em situação de insegurança alimentar, sendo a maior prevalência nos domicílios em que residiam crianças e adolescentes. No Nordeste viviam em domicílios em situação de IA grave 18% das crianças entre 5 e 17 anos. Na Bahia, 50,2% dos domicílios se encontravam em situação de IA. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006). Outros estudos também apontaram que domicílios com maior número de crianças e adolescentes mostraram uma vulnerabilidade em proporção inversa para SAN, ou seja, à medida que a idade aumenta, a situação de SAN se faz mais presente (FÁVARO, 2007; PANIGASSI, 2008; PEREIRA, 2006).

Segundo Hoffmann (2006), a situação de insegurança alimentar é afetada pela presença ou não de pessoas com menos de 18 anos e pelo número de pessoas por domicílio. Assim, quanto maior o número de pessoas menores de 18 anos ou quanto maior o número de pessoas do domicílio, maior a situação de insegurança alimentar. É importante destacar ainda que, de acordo com esse autor, o gênero da pessoa de referência do domicílio (chefe da família) influi no nível de insegurança alimentar. Nos domicílios onde a pessoa de referência é uma mulher, a presença de insegurança alimentar é maior.

Além da distribuição etária, o número de moradores em cada domicílio também tem impacto no padrão de segurança alimentar. No Brasil, essa variável interfere, acentuadamente, nas prevalências da condição de segurança alimentar, que foi de 71,8% em domicílios com até três moradores, e de 35,2% em domicílios com sete moradores ou mais. Por outro lado, a prevalência de insegurança moderada ou grave foi de 15,3% em domicílios com até três moradores e de 42,6%, portanto, 2,8 vezes maior, no caso de domicílios com sete moradores ou mais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006).

Outra condição que aparece associada à segurança alimentar nos domicílios é a cor ou raça da população. No Brasil, viviam, em 2004, em situação de insegurança alimentar grave, 11,5% da população preta ou parda, sendo que esta proporção era de 4,1% entre os brancos. Por

outro lado, a população com garantia de acesso aos alimentos em termos qualitativos e quantitativos, ou seja, que viviam em domicílios em condição de SA, era de 71,9% entre os brancos e de 47,7% entre os pretos ou pardos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006).

No Brasil, nos domicílios em que a pessoa de referência é do sexo feminino, a prevalência de IA foi sempre maior que nas unidades domiciliares em que é do sexo masculino, situação evidenciada tanto em domicílios urbanos quanto rurais, em todas as Grandes Regiões e Unidades da Federação (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006).

Os domicílios situados em imóveis cedidos têm chance de estarem em insegurança alimentar aumentada em 54%, quando comparados aos domicílios situados em imóveis próprios e já quitados (categoria de referência) e este resultado revelou-se estatisticamente significativo (valor de  $p < 0,001$ ). Quando o imóvel é alugado ou está sendo pago, a chance de estar em insegurança alimentar diminui em 14%, comparativamente à categoria de referência, resultado também estatisticamente significativo (valor de  $p < 0,001$ ). Para aqueles domicílios que não possuem água canalizada, a chance de estarem em insegurança alimentar é 3,5 vezes a daqueles com água canalizada (SOUZA, 2009).

Uma criança pode ter problemas graves de desnutrição, mesmo que tenha acesso a uma alimentação abundante e variada, se tiver, por exemplo, freqüentes diarreias causadas pelo consumo de água contaminada. E claro que um bom estado nutricional não depende apenas da segurança alimentar, mas também do acesso a outras condições para uma vida saudável como moradia, abastecimento de água, condições sanitárias, acesso a serviços de saúde, educação etc. (HOFFMANN, 1995).

A escolaridade da pessoa de referência apresentou associação com a insegurança alimentar. Os domicílios cuja pessoa de referência possui até três anos de estudo apresentaram 2,3 vezes a chance de estar em insegurança alimentar, quando comparados aos que possuem pessoa de referência com 15 anos ou mais de estudo (categoria de referência). Já os domicílios cuja pessoa de referência tem de 4 a 10 anos de estudo, a chance de insegurança alimentar é 2 vezes a chance da categoria de referência. Para os domicílios com pessoa de referência com 11 a 14

anos de estudo, a chance é 49% maior, relativamente à categoria de referência (SOUZA, 2009).

Além dos indicadores descritos acima, deve-se destacar que a renda familiar é um fator relevante na situação de segurança/insegurança alimentar de uma população, uma vez que foi considerada pelo Grupo de Trabalho de Indicadores de Segurança Alimentar do Programa Comunidade Solidária (1998) como um dos sete indicadores-chave de insegurança alimentar

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística (2006), a renda *per capita* mensal inferior a 0,5 SM mensal é considerada como parâmetro para definição da linha de pobreza. Enquanto a segurança alimentar no Brasil, em 2004, estava presente, em termos médios, em 65,2% dos domicílios, ela ocorria em apenas 17,5% daqueles com rendimento domiciliar mensal *per capita* de até  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo. Nessa faixa de baixo rendimento, a IA moderada ou grave atingia 61,2% dos domicílios, enquanto naqueles de rendimento mensal domiciliar *per capita* de mais de três salários mínimos era de apenas 1%. Na Região Nordeste, 12,9 milhões de pessoas, 25,6% da sua população, viviam com rendimento mensal domiciliar de até  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo *per capita*, aí incluídas as pessoas sem rendimento domiciliar, sendo que cerca de 4 milhões destas viviam em IA grave e, portanto, conviveram com a fome “em quase todos os dias”, “em alguns dias” ou “em um ou dois dias”, no período de referência da escala de segurança alimentar. Nas faixas de rendimento superiores a 2 salários mínimos *per capita*, a IA grave atingiu menos de 1% da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006)

Em relação aos domicílios onde havia algum programa social do governo, aqueles com, pelo menos, um morador beneficiário, 34,0% estavam em condição de SA, 25,1% em IA leve, 26,0% em IA moderada e 14,9% em IA grave. Considerando, para fins de análise, domicílios em que algum morador era beneficiário de algum programa social do governo de transferência de renda e aqueles em que nenhum morador era beneficiário, observa-se que a prevalência de SA no primeiro conjunto de domicílios era próxima da metade da prevalência entre os últimos, 34% e 71,2%, respectivamente. Essa diferença da SA entre domicílios em que algum morador era beneficiário e domicílio em que nenhum morador era beneficiário era superior a 50% no Nordeste (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006).

## **6 JUSTIFICATIVA**

Dados sobre a insegurança alimentar no Brasil mostrados anteriormente que a maior vulnerabilidade está nos domicílios com crianças e adolescentes, estes, por sua vez, são alvos de políticas públicas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que objetiva contribuir para uma melhor aprendizagem e favorecer a formação de bons hábitos alimentares dentro da lógica de uma política de segurança alimentar e nutricional. Todavia, para garantir a devida segurança alimentar da criança e do adolescente, apenas o programa de alimentação escolar não supre as necessidades devidas, mesmo partindo do pressuposto de que muitas crianças recebem uma alimentação nutricionalmente equilibrada somente na escola, o que contribui apenas em parte para a segurança alimentar e nutricional destas. Para alcançar os pilares básicos da segurança alimentar e nutricional, ou seja, disponibilidade, acessibilidade, consumo e utilização biológica dos alimentos é necessário a realização de estratégias a nível local que permitam o bom desenvolvimento humano.

Logo, é imprescindível a realização de estudos que analisam fatores associados à segurança e insegurança alimentar para o planejamento de programas e políticas públicas de caráter preventivo e promoção da saúde, antecipando ou constatando situações de risco e, assim, contribuir para a segurança alimentar e nutricional da população. Diante do exposto, pretende-se com o presente estudo avaliar os fatores associados à insegurança alimentar em famílias de escolares da rede pública de ensino da cidade de Salvador-BA.

## **7 OBJETIVOS**

### **7.1 GERAL**

Estudar os fatores associados à insegurança alimentar em famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador-BA.

### **7.2 ESPECÍFICOS**

- a) Verificar a situação de insegurança alimentar em famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador-BA.
- b) Conhecer as condições socioeconômicas, demográficas e de moradia das famílias de escolares da rede pública de ensino de Salvador-BA.

## 8 METODOLOGIA

### 8.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal desenvolvido no bojo de uma investigação mais ampla intitulada *Situação Nutricional, Hábitos Alimentares e Desenvolvimento Cognitivo de Estudantes do Ensino Fundamental das Escolas Públicas de Salvador/BA*.

### 8.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Neste estudo foram amostrados 1013 alunos de ambos os sexos de 7 a 14 anos. Para a avaliação dos fatores associados à insegurança alimentar, objeto do presente estudo, utilizou-se o mesmo processo amostral, tendo como unidade de análise o domicílio dos escolares. Assim, o processo de amostragem envolveu um desenho complexo, valendo-se da estratificação das escolas em dois níveis (estadual e municipal), seguido pelo procedimento de amostragem por conglomerado em três estágios descrito a seguir: o primeiro estágio representado pelos distritos sanitários, o segundo pelas escolas e finalmente, o último, pelos alunos. Utilizando as informações do banco de matrícula disponibilizado pelos órgãos citados anteriormente, em que foram constatadas 217 escolas estaduais (com 103.924 alunos) e 354 escolas municipais (com 114.464) distribuídas nos 12 distritos sanitários que compõem o Município de Salvador, Bahia, Brasil, foram selecionados aleatoriamente seis distritos para integrar a referida amostra. Optou-se por esse número de distrito por questões logísticas de campo. Dos seis distritos sorteados, foram computadas 117 escolas estaduais e 173 municipais. As escolas estaduais comportavam 58.059 alunos e as municipais 56.555. Com um nível de 95% de confiança, uma precisão absoluta de 3% e adotando-se a prevalência de anemia de 35% identificada por Brito et al.(2003), calculou-se um amostra de 963 alunos. Considerando a possibilidade de perda de 25%, a amostra final foi estimada em 1.201 escolares, distribuída em 58 escolas municipais e 27 estaduais Para atender ao número amostral previamente definido, verificou-se a necessidade de selecionar em média dez alunos em cada unidade municipal e 23 nas unidades estaduais. Do total de escolares inicialmente

selecionados, registrou-se a perda de 100 (8,3%) deles. Essas perdas ocorreram devido à recusa (0,67%) e à mudança da criança para outra cidade; ou transferência para outra escola (7,63%). Assim, a amostra efetivamente estudada constituiu-se de 1.101 indivíduos.

Há que registrar que o caráter probabilístico e a implementação bem sucedida dos procedimentos empregados para a seleção amostral demonstram que os resultados do presente estudo poderão ser estendidos para o conjunto de famílias de crianças e adolescentes, com idade entre 7 e 14 anos de idade, matriculados na rede pública de ensino do Município de Salvador.

### 8.3 COLETA DE DADOS

#### 8.3.1 Variável resposta

#### 8.3.2 Insegurança alimentar

Neste trabalho foi utilizado como instrumento da coleta de dados a entrevista estruturada com aplicação do questionário sócio-econômico e ambiental para a pessoa de referência no domicílio e a escala de medida direta da Insegurança Alimentar e Fome desenvolvida pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e adaptada para a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).

Pessanha, Vannier-Santos e Mitchell (2008) referem que existem diversos métodos que podem ser utilizados para medir a Insegurança Alimentar e Nutricional, sendo que cada um capta o fenômeno segundo uma escala e uma ótica própria – o que, por princípio, os torna complementares. Assim, enquanto uns avaliam o fenômeno no nível nacional, outros se aproximam e o tocam no nível domiciliar ou mesmo individual. Alguns métodos abordam a disponibilidade de alimentos, ao passo que outros se acercam do problema pela via do acesso ou da estabilidade das famílias no acesso aos alimentos. Segundo Péres-Escamilla e Segall-Corrêa (2008), há cinco métodos comumente utilizados em inquéritos nacionais para avaliação da insegurança alimentar: método da FAO, Pesquisa de Orçamento Familiar (POF),

Avaliação do Consumo Dietético Individual, Antropometria e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).

A partir dos anos 90, pesquisadores da Universidade de Cornell e da Connecticut Association for Human Service desenvolveram a escala de medida da percepção de insegurança alimentar, baseada em perguntas feitas a um adulto sobre sua percepção a respeito da disponibilidade de alimentos no seu domicílio (BICKEL et al, 2000). Posteriormente, essa escala foi testada e validada em outros países (RADIMER, 2002; FRONGILLO, 1999; COHEN, 2003). O método da escala foi considerado simples e de baixo custo, além de permitir a mensuração de forma direta da insegurança alimentar e identificar populações mais vulneráveis. (HAMILTON et al, 1997; BICKEL et al, 2000).

Verificando a sua aplicabilidade em diversos países e dada a inexistência de metodologia e instrumentos nacionais para análise da segurança alimentar, acompanhamento e avaliação do impacto das políticas públicas, motivou pesquisadores brasileiros a estudarem a sua validação no país (SEGAL-CORRÊA et al., 2004). Com base na escala de insegurança alimentar do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos proposta por Radmer e colaboradores, foi desenvolvida a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).

O processo de adaptação e validação da escala americana à realidade brasileira aconteceu entre os anos 2003 e 2004, quando foram desenvolvidas pesquisas qualitativas e quantitativas nas cidades de Campinas (SP), Manaus (AM), João Pessoa, Brasília e Cuiabá, em áreas urbanas e rurais. Foram realizados painéis com especialistas, grupos focais e aplicação de questionários a pessoas carentes. (SEGAL-CORRÊA et al., 2004). Este processo resultou em uma escala com 15 perguntas seguidas de quatro alternativas de frequência de ocorrência do evento (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2004).

As perguntas seguem uma ordem crescente de gravidade, a fim de se determinar os níveis de insegurança alimentar, iniciando com questões relacionadas à preocupação com a possibilidade de falta de alimentos, passando pela redução da qualidade e quantidade de comida na família e finalizando com perguntas específicas sobre a falta de alimentos por um ou mais dias. As perguntas são objetivas, tendo como opção de resposta “sim” ou “não”. Nas questões com respostas afirmativas questiona-se a frequência de ocorrência do evento. O período de referência para as respostas são três meses anteriores à data de referência da



entrevista. Do total de perguntas da escala, seis são específicas para as famílias com moradores com idade inferior a 18 anos (SOUZA, 2009). A Escala Brasileira de Insegurança

Alimentar (EBIA) é baseada nas seguintes perguntas:

- 1) Os moradores tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?
- 2) Os alimentos acabaram antes que os moradores tivessem dinheiro para comprar mais comida?
- 3) Os moradores ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
- 4) Os moradores comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?
- 5) Algum morador de 18 anos ou mais de idade diminuiu alguma vez a quantidade de alimentos nas refeições ou deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?
- 6) Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez comeu menos porque não havia dinheiro para comprar comida?
- 7) Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
- 8) Algum morador de 18 anos ou mais de idade perdeu peso porque não comeu quantidade suficiente de comida devido à falta de dinheiro para comprar comida?
- 9) Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez fez apenas uma refeição ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?
- 10) Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?

- 11) Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?
- 12) Algum morador com menos de 18 anos de idade diminuiu a quantidade de alimentos nas refeições porque não havia dinheiro para comprar comida?
- 13) Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?
- 14) Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
- 15) Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?

A classificação dos domicílios quanto à insegurança alimentar é feita em função do número total de respostas afirmativas. Os pontos de corte para cada classificação na escala são determinados de forma que sejam equidistantes, ou seja, para os domicílios com moradores menores de 18 anos, cada nível corresponde a um mesmo escore de cinco pontos. Já nos domicílios compostos apenas por adultos cada nível tem três pontos (MARIN-LEÓN *et al*, 2005), conforme exposto no Quadro 3.

Classificação	Pontuação	
	Famílias com maiores de 18 anos	Famílias com menores de 18 anos
<b>Segurança alimentar</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Insegurança alimentar leve</b>	<b>1-5</b>	<b>1-3</b>
<b>Insegurança alimentar moderada</b>	<b>6-10</b>	<b>4-5</b>
<b>Insegurança alimentar grave</b>	<b>11-15</b>	<b>7-9</b>

Quadro 3 - Classificação dos domicílios quanto a segurança alimentar.  
 Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006.

A segurança alimentar está presente na família, quando não há qualquer evidência que haja situação de fome entre os membros. A insegurança alimentar no nível classificado como leve, acontece quando há a preocupação com a quantidade dos alimentos disponíveis, fazendo com que se estabeleçam estratégias para que não falte o alimento, tais como, diminuição da variedade dos alimentos consumidos, permuta de alimentos habituais por outros de baixo custo, dentre outras. Nesta fase da classificação não existe redução na quantidade de alimentos; se esta existir, é muito pequena entre os membros do domicílio. Nas famílias identificadas em situação de insegurança moderada, a quantidade de alimento para os adultos é reduzida. Por fim, nos domicílios com insegurança grave, além dos membros adultos, as crianças também passam pela privação de alimento (SOUZA, 2009).

#### 8.4 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

##### **8.4.1 Características da moradia familiar e condições de saneamento**

Foram utilizados dados acerca das características do domicílio (condições de posse do domicílio, tipo de construção, material predominante de piso, material predominante na cobertura e parede do domicílio) e de saneamento básico (abastecimento de água, coleta de lixo, esgotamento sanitário) para a construção de um índice adaptado do modelo proposto por Issler e Giugliani (1997). A cada situação, foi atribuída uma pontuação, tendo a mais favorável recebido o valor 0, e a mais desfavorável, a pontuação 1. O somatório desses valores caracterizou o indicador das condições de moradia. O índice foi classificado em dois estratos: adequado (score  $\leq 04$ ) e inadequado (score  $> 04$ ).

Foi ainda obtida e classificada informação referente ao número de moradores na residência (até 4 habitantes, 4-6 habitantes e  $\geq 7$  habitantes) e número de moradores por dormitório (<3 moradores e  $\geq 3$  moradores).

#### 8.4.2 Características socioeconômicas e demográficas

Foram coletados os dados de renda familiar mensal. Para esta variável considerou-se como referência o salário mínimo vigente (R\$ 380,00) no período do estudo, sendo categorizada em 3 estratos:  $< 1/4$  salário mínimo e  $\geq 1/4$  salários mínimos. Os dados de escolaridade do chefe da família serão considerados três níveis, conforme as séries escolares cursadas: I – até a 4ª série; II - da 5ª a 8ª série; e, III – Ensino médio e superior.

A variável número de moradores menores de 15 anos foi classificada em  $< 4$  moradores e  $\geq 4$  moradores.

A referência de cor da pele será classificada em branca, preto/parda e outros. Aqueles que optaram por outra cor da pele foram re-classificados nos três estratos básicos (Exemplos: clara, clarinha, morena clara = branca; caboclo, canela, escurinho, sarará, cabo-verde = pardos; escuro, preto= negro). O sexo do chefe da família (masculino ou feminino).

#### 8.5 ANÁLISE DE DADOS

Primeiramente, realizou-se análise descritiva para medir a frequência das variáveis em estudo. Posteriormente análise de regressão logística politômica univariada e multivariada (modelo de odds proporcionais, processo de seleção stepwise). Para medir a associação entre a variável de desfecho e as independentes, três categorias de desfecho foram definidas: “segurança alimentar”, “insegurança alimentar leve” e “insegurança alimentar moderada/grave”, esta última tratada como categoria de referência. A opção de analisar em conjunto o nível moderado com o grave se deve ao número reduzido de famílias em algumas estratificações de variáveis na análise dos dados. O processo de modelagem foi baseado em estratégia ordenada da seguinte forma: primeiro, foram selecionadas as variáveis que apresentaram valor de  $p \leq 0,25$  na análise de regressão logística politômica univariada, conforme critério sugerido por Hosmer & Lemeshow (1989); posteriormente, foi realizada a análise multivariada empregando a técnica de regressão logística politômica multivariada. Permaneceram no modelo apenas aquelas variáveis com valor de  $p < 0,05$ . As análises

estatísticas foram corrigidas pelo delineamento complexo da amostra, por meio da utilização do conjunto de comandos SVY do Stata versão 9.0 (Stata Corp., College Station).

### 8.5.1 Aspectos éticos

De acordo com as normas propostas para pesquisas envolvendo seres humanos, o protocolo de estudo foi submetido ao Comitê de Ética do Instituto de Saúde Coletiva, da Universidade Federal da Bahia, o qual apreciou e emitiu parecer favorável sobre a pertinência ética da investigação (CEP-ISC/043-05). Ratifica-se o compromisso com a socialização dos resultados da pesquisa, enfatizando-se o intuito de fornecer subsídios para a implementação de políticas públicas que atentem ao acesso e à efetivação do direito humano a alimentação adequada.

### 8.5.2 Modelo de análise

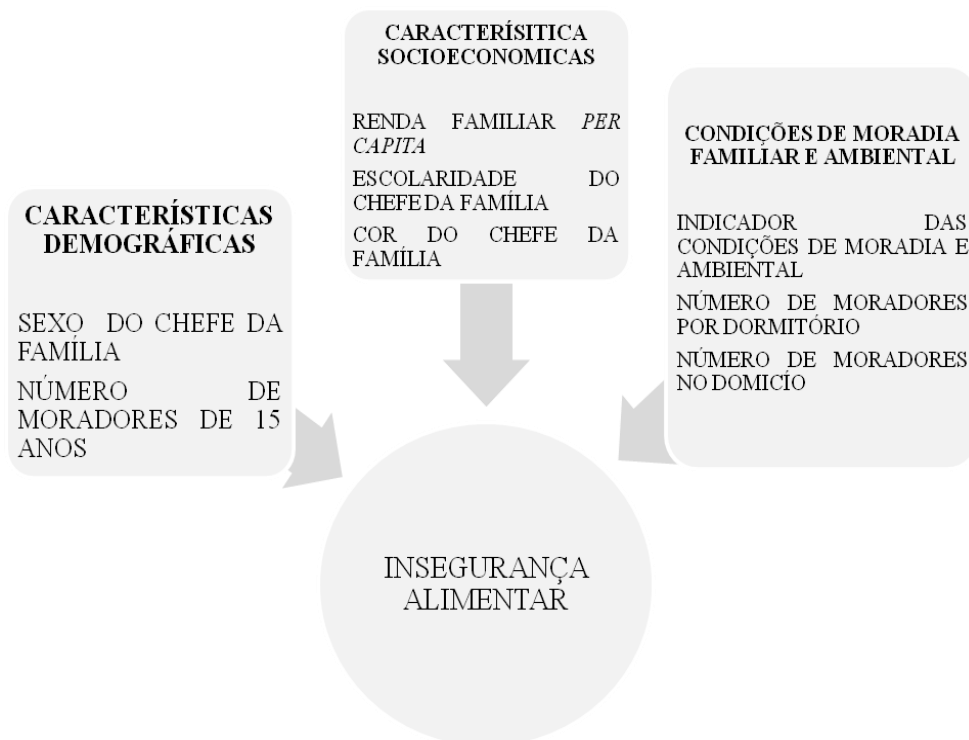


Figura 1 - Fatores associados a insegurança alimentar em domicílios com escolares da rede pública de ensino de Salvador

Fonte: Do autor, 2010.

## REFERÊNCIAS

BICKEL, G. et al. **Measuring Food Security in the United States: Guide to measuring household food security**. USA: USDA, Office of Analysis, Nutrition, and evaluation, 2000.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 set. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm)>. Acesso em: 15 dez. 2009.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 jun. 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm)>. Acesso em: 15 dez. 2009.

BRITO, Luciana L. et al. Fatores de risco para anemia por deficiência de ferro em crianças e adolescentes parasitados por helmintos intestinais. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v. 14, n. 6, p. 422-31, 2003. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v14n6/a07v14n6.pdf>>. Acesso em: 20 dez 2009.

CABRAL, Benedita E. da S. L. Família e idosos no Nordeste brasileiro. **Caderno CRH**, Salvador, v. 29, p. 49-67, jul./dez. 1998.

CARVALHO, I. M. M. Família e pobreza. In: SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA. **Pobreza e desigualdades sociais**. Salvador: SEI, 2003. p. 117-134. (Série Estudos e Pesquisas, 63).

CASTRO, J. **Geografia da fome**. 3. ed. Rio de Janeiro: Casa do Estudante do Brasil, 1952.

COHEN, B. **Community food security assessment toolkit**. ERS E-FAN No. 02-013. 2002. p. 166. Disponível em: <<http://www.ers.usda.gov/publications/efan02013/>>. Acesso em: 23 Aug. 2003.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CONSEA). **Guia para análise de políticas e programas públicos de segurança alimentar e nutricional sob a perspectiva dos direitos humanos**. Brasília: Comissão Permanente de DHAA, 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Consea/static/agenda/Plenarias2009/090617/Apresenta%E7%E3o%20plen%E1ria\\_junho%2009.pdf](http://www.planalto.gov.br/Consea/static/agenda/Plenarias2009/090617/Apresenta%E7%E3o%20plen%E1ria_junho%2009.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2009.

DANELON, M. A. S.; DANELON, M. S.; SILVA, M. V. da. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 85-94, 2006.

FÁVARO, T. et al. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 785-93, 2007. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v23n4/05.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

FLORENTINO, Ana Maria. Segurança alimentar e nutricional e sustentabilidade: históricos e desafios. **Revista Nutrição Profissional**, n. 18, p.51-56, mar./abr. 2008.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO)/ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial: cumbre mundial sobre la alimentación**, Roma, 1996. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.htm>>. Acesso em: 10 Jan. 2010.

\_\_\_\_\_. **Informe final de la Conferencia Internacional sobre Nutricion**. Rome, 1992.

FRONGILLO, E.A. Validation of measures of food insecurity and hunger. **J Nutr**, v. 129, n. 2 (Suppl. 2), p. 506-9, 1999.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Alimentação escolar: histórico**. [200-?a]. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-historico>>. Acesso em: 10 jul. 2008.

\_\_\_\_\_. **Merenda escolar: você sabia?** [200-?b]. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/vcsabia/vcsabia0002.html>>. Acesso em: 17 fev. 2002.

HABICHT, Jean-Pierre et al. **Conceptualization and instrumentation of food insecurity**. 2004. Disponível em: <[http://www7.nationalacademies.org/cnstat/Conceptualization\\_and\\_Instrumentation\\_of\\_Food\\_Security\\_Paper.pdf](http://www7.nationalacademies.org/cnstat/Conceptualization_and_Instrumentation_of_Food_Security_Paper.pdf)>. Acesso em: 02 Jan. 2010.

HAMILTON, W. et al. **Household food security in the United States in 1995:** summary report of the food security measurement project. Washington: FCS/USDA, 1997. Disponível em: <<http://www.fns.usda.gov/oane/MENU/Published/FoodSecurity/SUMRPT.PDF>>. Acesso em: 14 oct. 2007.

HOFFMANN, R. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil: análise dos dados da PNAD de 2004. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 15, n. 1, p. 49-61, 2008.

\_\_\_\_\_. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 9, n. 24, p. 159-72, 1995. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S01030141995000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S01030141995000200007&script=sci_arttext)>. Acesso em: 15 dez. 2009.

\_\_\_\_\_. Transferência de renda e a redução na desigualdade no Brasil e cinco regiões entre 1997 e 2004. **Economica**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 55-81, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.uff.br/cpgeconomia/V8N1/RODOLFO.PDF>>. Acesso em: 12 jan. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004:** segurança alimentar. Rio de Janeiro, 2006.

ISSLER, R. M.; GIUGLIANI, E. R. Identificação de grupos mais vulneráveis à desnutrição infantil pela medição do nível de pobreza. **J Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 2, p. 101-5, 1997. Disponível em: <<http://www.jpmed.com.br/conteudo/97-73-02-101/port.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

KRACHT, U.; HUQ, M. Realizing the right to food and nutrition through public and private action. **Food Policy.**, v. 21, n. 1, p. 73-83, mar. 1996.

MARIN-LEÓN, L. *et al.* A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1433-1440, set./out. 2005.

MEADE, B.; VALDEZ, C.; ROSEN, S. Brazil's food security and food assistance programs to reduce poverty. **Food Security Assessment**, GFA-15, May 2004. Disponível em: <<http://www.ers.usda.gov/publications/GFA15/GFA15h.pdf>>. Acesso em: 27 Feb. 2006.

MILLENNIUM PROJECT. **Força-tarefa estabelece 40 soluções efetivas para dramática redução da fome no mundo.** 2005. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/milenio/ft1.php>>. Acesso em: 06 jul. 2006.



OLIVEIRA, Sandra. **Experiência bem sucedida da Aquisição da Agricultura Familiar na Região Nordeste - Araripe-CE.** In: ENCONTROS TÉCNICOS: ENCONTRO DE FORMAÇÃO DE MONITORES DO PNAE, 1., 2009. Brasília, 2009. (Palestra). Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-encontros-tecnicos>>. Acesso em: 10 set. 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** 1948. Disponível em: <[http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis\\_intern/ddh\\_bib\\_inter\\_universal.htm](http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm)>. Acesso em: 12 dez. 2009.

PANELI-MARTINS, B. E. **Análise de método de avaliação da segurança alimentar e nutricional:** uma contribuição à política municipal de SAN. 2007. 138f. Dissertação (Mestrado em Alimentação e Saúde)-Universidade do Estado da Bahia, 2007. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufba.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=648](http://www.bibliotecadigital.ufba.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=648)>. Acesso em: 10 dez. 2009.

PANIGASSI, G. et al. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 10, p. 2376-84, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n10/18.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2009.

PEDRAZA, D. F. Grupos vulnerables y su caracterización como criterio de discriminación de la seguridad alimentaria y nutricional en Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, Recife, v. 5, n. 3, p. 367-65, jul./set. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v5n3/a13v5n3.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2006.

PEREIRA, D. A. et al. Insegurança alimentar em região de alta vulnerabilidade social da cidade de São Paulo. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 13, n. 2, p. 34-42, 2006.

PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Food insecurity measurement and indicators. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 21 (supl.), p.15s-26s, jul./ago. 2008.

PESSANHA, L.; VANNIER-SANTOS, C.; MITCHELL, P. V. Indicadores para avaliar a Segurança Alimentar e Nutricional e a garantia do Direito Humano à Alimentação: metodologias e fontes de dados. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008. **Anais...**Caxambu, MG, 29 set. a 03 out. 2008.

RABENHORST, E. R. **O que são direitos humanos?** [200-?]. Disponível em: <[http://www.redhbrasil.net/documentos/biblioteca\\_on\\_line/modulo1/1.o\\_q\\_sao\\_dh\\_eduardo.pdf](http://www.redhbrasil.net/documentos/biblioteca_on_line/modulo1/1.o_q_sao_dh_eduardo.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2009.

RADIMER, K. L. Measurement of household food security in the USA and other industrialised countries. **Public Health Nutr**, v. 5, n. 6A, p. 859-64, 2002.

ROSE, D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. **Journal of Nutrition**, Bethesda, v. 129, n. 2, p. 517S-520S, 1999. Disponível em: <<http://jn.nutrition.org/cgi/content/full/129/2/517S>>. Acesso em: 27 Oct. 2006.

SANTOS, L. A. S. *et.al.* Programa Nacional de Alimentação Escolar no contexto da municipalização. In: SANTOS, S. M. C.; SANTOS, L. M. P. (Org.). **Avaliação de políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutrição no Estado da Bahia**. 2. ed. São Paulo: Prol Editora Gráfica, 2008. cap. 7. p. 187-226.

SANTOS, S. M. C.; SANTOS, L. M. P. **Avaliação de políticas de segurança alimentar e nutrição no Estado da Bahia**. 2. ed. São Paulo: Prol Editora Gráfica, 2008. p. 187.

SEGAL-CORRÊA, A. M. et al. **Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras**: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação: urbano/rural. Campinas: UNICAMP, 2004. 33 p. Relatório Técnico. Versão preliminar. Disponível em: <[http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru\\_unic.pdf](http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf)>. Acesso em: 12 ago. 2010.

SEN, A. **Poverty and famines**: an essay on entitlement and deprivation. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1981. 257 p.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **A Lei 11.947/2009 e as novas diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Salvador, 2009. Disponível em: <[http://rebrae.com.br/artigo/alim\\_rebrae.pdf](http://rebrae.com.br/artigo/alim_rebrae.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2009.

SILVA, L. I. L.; SILVA, J. G. **Política Nacional de Segurança Alimentar**. São Paulo: Governo Paralelo, 1991.

SOUZA, L. M. de. **Fatores associados à insegurança alimentar nos domicílios da Região Nordeste do Brasil, 2004**. 2009. 113 f. Tese (Doutorado em Demografia)-Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2009.

STURION, G. L. **Programa de alimentação escolar**: avaliação do desempenho em dez municípios brasileiros. 2002. 269 f. Tese (Doutorado em Alimentos e Nutrição)-Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

VALENTE, Josiane Rose Petry. Do combate à fome á segurança alimentar e nutricional: o direito a alimentação adequada. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 20-36, jan./jun. 1997.

\_\_\_\_\_. **Interesses difusos e direito da criança e do adolescente.** Belo Horizonte: Del Rey, 1997.

\_\_\_\_\_. **O direito à alimentação.** [200-?]. Disponível em: <[http://www.gajop.org.br/portugues/alim\\_p.htm](http://www.gajop.org.br/portugues/alim_p.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2009.

VASCONCELOS, F. A. G. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 4, p. 439-457, jul./ago. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S1415-52732005000400001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1415-52732005000400001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 23 fev. 2007.



## APÊNDICE B - ESCALA BRASILEIRA DE SEGURANÇA ALIMENTAR

*Universidade Federal da Bahia*  
*Escola de Nutrição / Instituto de Saúde Coletiva*  
 Rua Araújo Pinho, 32- Canela- Salvador - Bahia, Brasil 40110-170  
 (071) 3263-7735/ 3263-7705 FAX (071) 3263-7704

### CARACTERIZAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR/FOME ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR - EBIA

1. Nome da criança _____	1.
2. Código da criança _____	V 2. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Data da entrevista ____/____/____	V 3.
4. Entrevistadora _____	

**ANTES DE INICIAR ANOTE O NOME DO MORADOR QUE VAI RESPONDER A ESTE MÓDULO:**  
 [ \_\_\_\_\_ ]

*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 a todas elas.*

**Em todos os quesitos, o entrevistador deve referir os últimos 3 meses para orientar a resposta do entrevistado.**

4. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que a(o) Sra.(Sr.) tivesse condição de comprar mais comida? 1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 6)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 6)	V 4. <input type="checkbox"/>
5. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?</b> (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA) 1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias 3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias 5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias 9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder	V 5. <input type="checkbox"/>
6. Nos últimos 3 meses, a comida acabou antes que a (o) Sra.(Sr.) tivesse dinheiro para comprar mais ? 1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 8)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 8)	V 6. <input type="checkbox"/>
7. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?</b> (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)	V 7.

<p>1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<input type="checkbox"/>
<p>8. Nos últimos 3 meses, a (o) Sra.(Sr.) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?  1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 10)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 10)</p>	<b>V 8.</b> <input type="checkbox"/>
<p>9. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?</b> (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)  1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<b>V 9.</b> <input type="checkbox"/>

*Os quesitos 10 a 15 devem ser respondidos apenas em domicílios com moradores menores de 18 anos (crianças e adolescentes)*

<p>10. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) teve que se arranjar com apenas alguns alimentos para alimentar os moradores com menos de 18 anos, porque o dinheiro acabou ?  1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 12)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 12)</p>	<b>V 10.</b> <input type="checkbox"/>
---	--

*Se em todos os quesitos 4, 6, 8 e 10 o entrevistado tiver respondido NÃO ou NÃO SABE, ENCERRE O MÓDULO. Caso contrário, siga para o quesito 12.*

<p>11. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?</b> (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)  1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<b>V 11.</b> <input type="checkbox"/>
--	--

*Os quesitos 12-33 devem ser respondidos apenas por moradores que tenham respondido “sim”, pelo menos a um dos quesitos 4, 6, 8 ou 10.*

<p>12. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) não pode oferecer a algum morador com menos de 18 anos, uma alimentação saudável e variada, porque não tinha dinheiro?  1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 14)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 14)</p>	<b>V 12.</b> <input type="checkbox"/>
<p>13. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?</b> (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)  1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<b>V 13.</b> <input type="checkbox"/>

<p>14. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos não comeu em quantidade suficiente, porque não havia dinheiro para comprar a comida ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 16)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 16)</p>	<p><b>V 14.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>15. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<p><b>V 15.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>16. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 18)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 18)</p>	<p><b>V 16.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>17. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<p><b>V 17.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>18. 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 ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 20)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 20)</p>	<p><b>V 18.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>19. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<p><b>V 19.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>20. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 22)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 22)</p>	<p><b>V 20.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>21. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<p><b>V 21.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>22. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) perdeu peso porque não tinha dinheiro suficiente para comprar comida ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 24)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 24)</p>	<p><b>V 22.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>

<p><b>23. SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<p><b>V 23.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>24. 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 comprar a comida ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 26)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 26)</p>	<p><b>V 24.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>25. SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<p><b>V 25.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>

**OS QUESITOS 26 A 33 DEVEM SER RESPONDIDOS APENAS EM DOMÍCIOS COM MORADORES MENORES DE 18 ANOS (CRIANÇAS E/OU ADOLESCENTES)**

<p>26. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.), alguma vez, diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 28)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 28)</p>	<p><b>V 26.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>27. SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<p><b>V 27.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>28. Nos últimos 3 meses, alguma vez algum morador com menos de 18 anos deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 30)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 30)</p>	<p><b>V 28.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>29. SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias  3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias  5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias  9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder</p>	<p><b>V 29.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>30. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos teve fome, mas a(o) Sra.(Sr.) simplesmente não podia comprar mais comida ?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Sim    3 <input type="checkbox"/> Não (pular para 32)    9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder (pular para 32)</p>	<p><b>V 30.</b></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>31. SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA? (MARCAR RESPOSTA</b></p>	<p><b>V 31.</b></p>



ESPONTÂNEA) 1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias 3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias 5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias 9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder	<input type="checkbox"/>
32. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos ficou sem comer por um dia inteiro, porque não havia dinheiro para comprar a comida ? 1 <input type="checkbox"/> Sim                      3 <input type="checkbox"/> Não                      9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder	<b>V 32.</b> <input type="checkbox"/>
33. <b>SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?</b> (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA) 1 <input type="checkbox"/> Em quase todos os dias 3 <input type="checkbox"/> Em alguns dias 5 <input type="checkbox"/> Em apenas 1 ou 2 dias 9 <input type="checkbox"/> Não sabe ou recusa responder	<b>V 33.</b> <input type="checkbox"/>

## APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO

*Universidade Federal da Bahia*  
*Escola de Nutrição / Instituto de Saúde Coletiva*  
 Rua Araújo Pinho, 32- Canela- Salvador - Bahia, Brasil 40-110-170  
 (071) 3263-7735/ 3263-7705 FAX (071) 3263-7704

5. Nome da criança _____			4.	
6. Código da criança .			V 5.	□□□□
7. Data da entrevista ____/____/____			V 6.	
8. Entrevistadora _____				

### A – IDENTIFICAÇÃO DA HABITAÇÃO

4. Endereço: _____ N° _____ Nome do prédio _____ N° apto _____ bloco _____ Ponto de referência _____			V 4.	
5. Bairro _____			V 5.	
6. Fone(s) p/ contato _____			V 6.	

### B – OBSERVAÇÕES SOBRE MORADIA E AMBIENTE

7. <b>Pavimentação</b> ( <i>observar</i> ) 1.rua e calçada pavimentadas                      2.somente a rua é pavimentada 3.somente a calçada é pavimentada                4. nem rua nem calçada pavimentadas 5.caminho/escada pavimentada                      6.caminho/escada não pavimentado			V 7.	□
8. <b>Presença, perto da habitação (30 m), de alguma vala de esgoto a céu aberto</b> ( <i>observar</i> )      1.sim                      2.não			V 8.	□
9. <b>Presença, perto da habitação (30 m), de córrego, riacho, brejo, lago</b> ( <i>observar</i> ) 1.sim                      2.não ( <i>Atenção: se SIM, lembre-se de responder à pergunta 270</i> )			V 9.	□
10. <b>Presença, perto da habitação (30 m), de algum ponto de lixo, ou acúmulo de lixo</b> ( <i>Atenção: não representa o lixo produzido apenas naquele domicílio</i> ) ( <i>observar</i> ) 1.sim                      2.não			V 10.	□
11. <b>Presença de lixo do domicílio, acumulado no quintal ou no passeio sem acondicionar</b> ( <i>observar</i> ) 1.sim                      2.não			V 11.	□
12. <b>Tipo de habitação</b> ( <i>observar</i> )    1.casa    2.apartamento    3.barraco    4.quarto			V 12.	□
13. <b>Material e o acabamento predominante (mais de 50%) das paredes externas da habitação</b> ( <i>observar</i> )			V 13.	□

1.blocos, ou parede em concreto pré-moldada, com revestimento 2.blocos, ou parede em concreto pré-moldada, sem revestimento 3.reaproveitamento de madeira, lata ou papelão 4.taipa	
<b>14. Tipo de cobertura da habitação</b> ( <i>observar</i> ) 1.laje de concreto, seguida de telha de cerâmica ou cimentoamianto (eternit) 2.laje de concreto      3.telha de cerâmica      4.telha de cimentoamianto (eternit) 5.zinco      6.madeirite, compensado      7.plástico, palha	V 14. <input type="checkbox"/>

### C – INFORMAÇÕES SOBRE A ENTREVISTADA

(ATENÇÃO: o questionário deve ser aplicado à mãe biológica ou mãe de criação ou madrasta da criança, ou à pessoa com quem a criança mora e quem dela cuida habitualmente)

<b>15. A Sra é a mãe biológica da criança?</b> 1.sim      2.não (se SIM, pular a questão 16, responder 66 à questão 17 e passar à questão 18)	V 15. <input type="checkbox"/>
<b>16. A Sra é a _____ da criança</b> (mãe de criação, madrasta, avó, etc.)	V 16.
<b>17. O que aconteceu com a mãe biológica da criança?</b> 1.não mora mais no domicílio      2.faleceu      9.NS/NR      66.não se aplica	V 17. <input type="checkbox"/>
<b>18. Nome da Sra</b> _____	V 18.
<b>19. Estado civil</b> ( <i>ler as opções</i> ) 1.solteira      2. casada      3.união livre      4 separada/divorciada      5.viuva	V 19. <input type="checkbox"/>
<b>20. Data de Nascimento</b> (dd/mm/aa) ( <i>comprovar com documento</i> ) ____/____/____	V 20.
<b>21. Quantas gestações a Sra teve?</b>	V 21. <input type="checkbox"/>
<b>22. Em sua opinião, como é que a Sra definiria a sua cor?</b> _____	V 22. <input type="checkbox"/>
<b>23. Durante quantos anos a Sra frequentou a escola?</b> ( <i>até curso de graduação incluído</i> )	V 23. <input type="checkbox"/>
<b>24. Até que série a Sra estudou?</b> 1. não sabe ler nem escrever      2. sabe ler e escrever (ensino informal) 3. primário incompleto      4. primário completo 5. ginásio incompleto (estudou entre a 5ª e 8ª série)      6. ginásio completo (8ª série completo) 7. 2º grau incompleto      8. 2º grau completo 9. superior incompleto      10. superior completo	V 24. <input type="checkbox"/>
<b>25. Em sua casa, a Sra faz os trabalhos domésticos?</b> 1.faz só      2.faz com ajuda ( <i>de empregada ou diarista</i> ) faz com ajuda ( <i>de outro tipo de pessoas, especificar</i> ) _____      3.não faz	V 25. <input type="checkbox"/>
<b>26. Neste momento, a Sra tem algum tipo de renda?</b> 1.sim ( <i>trabalho, com ou sem carteira</i> ) 2.sim ( <i>aposentadoria, pensão, pensão alimentícia, aluguel</i> ) 3.sim ( <i>seguro de desemprego</i> ) 4.sim ( <i>doação</i> )	V 26. <input type="checkbox"/>

5.não	
<b>27. se 1.SIM, onde a Sra exerce o trabalho?</b> 1.trabalha fora de casa      2.trabalha em casa      6.não trabalha	V 27. <input type="checkbox"/>
<b>28. Quantos dias a Sra trabalha por semana?</b> 1. trabalha 3 dias ou menos por semana, uma parte do dia 2. trabalha 3 dias ou menos por semana, o dia todo 3. trabalha 4 dias ou mais por semana, uma parte do dia 4. trabalha 4 dias ou mais por semana, o dia todo 6. não se aplica	V 28. <input type="checkbox"/>

#### D – INFORMAÇÕES SOBRE MORADIA E AMBIENTE

<b>29. Há quanto tempo a Sra mora no atual domicílio?</b> 1. menos de 6 meses      2. de 6 meses até menos de 2 anos 3. de 2 anos até menos de 5 anos      4. 5 anos ou mais	V 29. <input type="checkbox"/>
<b>30. A habitação é:</b> 1.própria      2.alugada      3.sublocada/cedida	V 30. <input type="checkbox"/>
<b>31. Quantas pessoas moram no seu domicílio (incluindo a pessoa entrevistada)?</b>	V 31. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>32. Quantas crianças tem de até 5 anos de idade (inclusive)?</b>	V 32. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>33. Quantas crianças tem de 6 a 15 anos?</b>	V 33. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>A Sra mantém em casa algum desses animais? (indicar o número; 0 se não)</b>	
<b>34. cão</b>	V 34. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>35. indicar a idade, em MESES, do cão (se mais de 1, do cão mais novo; 66 não se</b>	V 35. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>36. gato</b>	V 36. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>37. galinha</b>	V 37. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>38. pássaro</b>	V 38. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>39. outro(s) (especificar tipo e número) _____</b>	V 39. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>40. Quantos cômodos tem a habitação? (excluir banheiro e varanda)</b>	V 40. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>41. Quantos cômodos são usados para dormitório?</b>	V 41. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>42. A cozinha é usada em comum com alguma outra família?</b> 1.sim    2 não	V 42. <input type="checkbox"/>
<b>43. Verificar se o local da cozinha é independente (observar)</b> 1.sim    2 não	V 43. <input type="checkbox"/>
<b>44. Largura máxima do local da cozinha (em m; observar)</b>	V 44. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>45. Comprimento da superfície que a Sra usa para a preparação dos alimentos (em cm; observar)</b>	V 45. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>46. Material e o acabamento predominante (mais de 50%) das paredes internas do cômodo em que acontece a entrevista (observar)</b> 1.blocos, ou parede pré-moldada em concreto, com revestimento 2.blocos, ou parede pré-moldada em concreto, sem revestimento 3.reaproveitamento de madeira, lata ou papelão 4.taipa	V 46. <input type="checkbox"/>
<b>47. Tipo predominante (mais de 50%) de piso do cômodo em que acontece a</b>	V 47. <input type="checkbox"/>

<p><b>entrevista</b> (<i>observar</i>)</p> <p>1.cerâmica ou mármore ou linóleo    2.cimentado    3.madeira (taco ou tabuado) 4.carpete    5.madeira sobre palafitas    6.terra batida</p>	
<p><b>48. De onde vem a água usada na sua habitação?</b></p> <p>1.água da Embasa (incluindo ‘gato’) com canalização interna 2.água da Embasa (incluindo ‘gato’) <u>exclusivamente</u> com ponto de água externo 3.água de chafariz outro (<i>especificar</i>) _____</p>	<p>V 48.    <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<p><b>49. Quantas torneiras <u>internas</u> em funcionamento há na habitação?</b></p>	<p>V 49.    <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<p><b>50. Quantas vezes a habitação ficou sem água nos últimos 15 dias?</b></p> <p>1.nunca faltou    2.chega uma vez no dia e depois vai embora 3.faltou menos de 8 dias    4.faltou 8 dias ou mais</p>	<p>V 50.    <input type="checkbox"/></p>
<p><b>51. Como a Sra reserva a água de beber na habitação?</b></p> <p>1.em recipiente com tampa    2.em recipiente sem tampa    3.não guarda</p>	<p>V 51.    <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<p><b>52. As pessoas da família, para fazerem suas necessidades, usam: (<i>ler as opções</i>)</b></p> <p>1.um banheiro, dentro da casa    2.mais de um banheiro, dentro da casa 3.banheiro fora de casa    4.banheiro de parentes ou vizinhos    5.banheiro coletivo outro (<i>especificar</i>) _____</p>	<p>V 52.    <input type="checkbox"/></p>
<p><b>53. Características do sanitário ou latrina que sua família usa: (<i>ler as opções</i>)</b></p> <p>1.vaso sanitário com a descarga de água (funcionando) 2.vaso sanitário sem a descarga de água (ou com a descarga de água não funcionando) 3.casinha com buraco ou vaso sanitário sem uso de água</p>	<p>V 53.    <input type="checkbox"/></p>
<p><b>54. Para onde vão os dejetos sanitários (fezes e urina) da habitação? (<i>perguntar e comprovar</i>)</b></p> <p>1.rede de esgoto    2.rede de drenagem    3.escadaria drenante 4. fossa séptica fechada 5.fossa séptica com lançamento na rede de esgoto 6.fossa séptica com lançamento na rede de drenagem ou escadaria drenante 7.fossa séptica com lançamento em canal ou vala a céu aberto, rua, riacho 8.buraco escavado 9.diretamente em canal ou vala a céu aberto, rua, riacho, mar</p>	<p>V 54.    <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>
<p><b>55. Se a resposta for ‘9.canal, vala, etc’, indicar a distância aproximativa da habitação, em metros, do canal, vala, riacho, mar</b></p>	<p>V 55.    <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> m</p>
<p><b>56. Para onde vão as águas servidas (pias, chuveiro) da habitação? (<i>perguntar e comprovar</i>)</b></p> <p>1.rede de esgoto    2.rede de drenagem    3.escadaria drenante 4. fossa séptica fechada 5.fossa séptica com lançamento na rede de esgoto 6.fossa séptica com lançamento na rede de drenagem ou escadaria drenante</p>	<p>V 56.    <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>

7.fossa séptica com lançamento em canal ou vala a céu aberto, rua, riacho 8.buraco escavado 9.diretamente em canal ou vala a céu aberto, rua, riacho, mar			
<b>57. Se a resposta for '9.canal, vala, etc', indicar a distância aproximativa da habitação, em metros, do canal, vala, riacho, mar</b>	V 57.	<input type="text"/>	<input type="text"/> m
<b>58. Onde a Sra guarda o lixo gerado no banheiro, antes dele ser jogado fora?</b> 1.vasilha com tampa (com ou sem saco) 2.vasilha sem tampa (com ou sem saco), ou saco sem vasilha 3.joga direto na privada ou latrina	V 58.	<input type="checkbox"/>	
<b>59. (se a prática de eliminação dos dejetos é o 'balão') Destino do 'balão' (especificar)</b>	V 59.		
<b>60. Onde a Sra guarda o lixo produzido na sua habitação, antes dele ser jogado fora?</b> 1.vasilha com tampa (com ou sem saco) 2.vasilha sem tampa (com ou sem saco), ou saco sem vasilha	V 60.	<input type="checkbox"/>	
<b>61. Quando a Sra tira o lixo da casa, aonde a Sra o leva?</b> 1.coloca na frente da casa/prédio para o caminhão coletor 2.coloca em ponto de lixo ou em áreas abertas na sua rua 3. coloca em ponto de lixo ou em áreas abertas em outra rua do seu bairro 4.enterra ou queima      4.joga no quintal      6.joga no rio ou esgoto	V 61.	<input type="checkbox"/>	
<b>62. O lixo é coletado na sua rua?</b>		1.sim      2 não	V 62. <input type="checkbox"/>
<b>63. Com que frequência ocorre a coleta do lixo?</b> 1.diária      2.dia sim dia não      3.uma vez por semana 4.menos que uma vez por semana      5.de vez em quando      6.não é feita	V 63.		<input type="checkbox"/>
<b>64. Quando chove muito, o que acontece na habitação?</b> 1.alaga a casa toda ou parte da casa      2.alaga a rua em frente à casa 3.não ocorre alagamento	V 64.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Verificar a presença na habitação dos seguintes itens (perguntar, e indicar o número de peças para cada item, 0 se nenhuma):</b>			
<b>65.</b> geladeira sem freezer	V 65.	<input type="checkbox"/>	<b>66.</b> Geladeira com freezer, ou freezer separado
<b>67.</b> TV colorida	V 67.	<input type="checkbox"/>	<b>68.</b> TV preto e branco
<b>69.</b> radio	V 69.	<input type="checkbox"/>	<b>70.</b> forno de microondas
<b>71.</b> máquina de lavar roupa	V 71.	<input type="checkbox"/>	<b>72.</b> máquina de lavar louça
<b>73.</b> telefone fixo (número de linhas)	V 73.	<input type="checkbox"/>	<b>74.</b> telefone celular
<b>75.</b> aparelho de videocassete	V 75.	<input type="checkbox"/>	<b>76.</b> filmadora vídeo
<b>77.</b> computador	V 77.	<input type="checkbox"/>	<b>78.</b> carro para uso privado
			<b>79.</b> ano do carro (do mais novo, se mais de 1)
<b>80. Presença de fezes, no quintal ou outras áreas da habitação (observar)</b> 1.sim      2.não	V 80.	<input type="checkbox"/>	
<b>81. se SIM, as fezes são aparentemente humanas? (observar)</b> 1.sim      2.não	V 81.	<input type="checkbox"/>	

## E2 – INFORMAÇÕES SOBRE AS CONDIÇÕES DE SAÚDE DA CRIANÇA E OUTRAS CIRCUNSTÂNCIAS

82. (NOME) tem algum convênio de saúde?	1.sim      2.não	V 82.	<input type="checkbox"/>
83. Nos últimos 12 meses, (NOME) foi internado/a?	1.sim      2.não      7-NS      8-NR	V 83.	<input type="checkbox"/>
84. Se SIM, Quantas vezes? _____		V 84.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
85. se SIM, por qual (quais) motivo(s)? _____		85.	

## F – INFORMAÇÕES SOBRE O SUSTENTO ECONÔMICO DA FAMÍLIA

**De onde provem o sustento econômico da sua família?** (preencher o quadro abaixo)

- Em caso de fontes múltiplas de renda para a mesma pessoa, registrar na col.4 as fontes e na col.5 a renda global;
- em caso de doação, registrar na col.3 o membro da família que a recebe, escrever 'doação' na col.4, indicando entre parênteses a origem da doação (entidade filantrópica, ex-marido ou ex-companheiro, etc) e registrar na col.5 o valor aproximativo da doação;
- em caso de pensão alimentícia, registrar na col.3 o membro da família que a recebe e, na col.4, escrever 'pensão alimentícia';
- em caso de bolsa alimentação, bolsa trabalho infantil e vale gás, registrar na col.3 o membro da família que a recebe e, na col.4, escrever 'bolsa alimentação', 'bolsa trabalho infantil' ou 'vale gás';
- em caso de bolsa escolar, registrar na col.3 o membro da família que a recebe e, na col.4, escrever 'bolsa escolar'.

**Relação com a ENTREVISTADA:** 1 marido/companheiro, 2 mãe/pai, 3 filho/a, 4 irmão/irmã, 5 sogro/a, 6 genro/nora, 7 cunhado/a, 8 neto/a, 9 enteado/a, 10 a entrevistada.

1.Idade (anos)	2.Sexo (M,F)	3.Relação (com a ENTREVISTADA) (especificar) (código)	4.Tipo de trabalho ou outra condição (especificar) (código)	5.R\$ por mês (último mês)
V 86.	V 87.	V 88.	V 89.	V 90.
V 91.	V 92.	V 93.	V 94.	V 95.
V 96.	V 97.	V 98.	V 99.	V 100.
V 101.	V 102.	V 103.	V 104.	V 105.
V 106.	V 107.	V 108.	V 109.	V 110.
V 111.	V 112.	V 113.	V 114.	V 115.
V 116.	V 117.	V 118.	V 119.	V 120.
V 121.	V 122.	V 123.	V 124.	V 125.
<b>Total R\$</b>				<b>V 126.</b>

127. Das pessoas acima mencionadas, quem é o(a) principal responsável do sustento familiar? _____	V 127.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
128. Quem é o(a) segundo(a) responsável? _____ (se não tiver segundo(a) responsável, escrever 99 na casela)	V 128.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>







<b>148. Neste momento, qual é a sua ocupação principal?</b> <i>(indicar, se for o caso, aposentado/a, pensionista, desempregado, desempregado com seguro de desemprego)</i> _____	<b>V 148.</b>
---	---------------

\_\_\_\_\_

=====