

# Prevalência de insegurança alimentar e fatores associados em domicílios cobertos pela Estratégia Saúde da Família em Teresina, Piauí, 2012-2013\*

doi: 10.5123/S1679-49742015000400017

## Prevalence of food insecurity and associated factors in households covered by the Family Health Strategy in Teresina-PI, Brazil, 2012-2013

Rocilda Cleide Bonfin de Sabóia<sup>1</sup>  
Marize Melo dos Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estácio CEUT, Curso de Nutrição, Teresina-PI, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal do Piauí, Departamento de Nutrição, Teresina-PI, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** analisar a prevalência de insegurança alimentar e associação com fatores socioeconômicos e demográficos entre famílias assistidas pela Estratégia Saúde da Família em Teresina-PI, Brasil. **Métodos:** estudo transversal, de 2012-2013, com 323 famílias cujos chefes responderam aos questionários. **Resultados:** encontrou-se prevalência de insegurança alimentar 35,6% leve, 16,1% moderada e 13,3% grave; houve associação entre (i) insegurança alimentar leve e residência de alvenaria acabada (odds ratio [OR]=0,57; intervalo de confiança de 95% [IC<sub>95%</sub>]:0,32;0,99), (ii) insegurança alimentar moderada e menor renda per capita (OR=6,17; IC<sub>95%</sub>=1,79;21,21), residência de alvenaria acabada (OR=0,34; IC<sub>95%</sub>=0,16;0,72) e não ser o pai o chefe da família (OR=0,027; IC<sub>95%</sub>=0,09;0,81) e (iii) insegurança alimentar grave e menor renda per capita (OR=3,52; IC<sub>95%</sub>=1,02;12,74), maior número de cômodos (OR=3,65; IC<sub>95%</sub>=1,31;10,15), não ser o pai o chefe da família (OR=0,19; IC<sub>95%</sub>=0,06;0,57) e ser beneficiário do Bolsa Família (OR=4,10; IC<sub>95%</sub>=1,13;14,90). **Conclusão:** a prevalência de insegurança alimentar mostrou-se elevada, associada aos fatores socioeconômicos e demográficos.

**Palavras-chave:** Estudos Transversais, Segurança Alimentar e Nutricional; Estratégia Saúde da Família; Família.

### Abstract

**Objective:** to analyze food insecurity prevalence and associated factors with socioeconomic and demographic factors among families assisted by the Family Health Strategy in Teresina-PI, Brazil. **Methods:** this was a cross-sectional study conducted in 2012-2013, with 323 families, whose heads answered the questionnaires. **Results:** the prevalence of low food insecurity was 35.6% low, 16.1% moderate and 13.3% severe; association was found with (i) low food insecurity and masonry-built houses (OR=0.57; 95%CI=0.32;0.99); (ii) moderate food insecurity and lower per capita income (OR=6.17; 95%CI=1.79;21.21), masonry-built house (OR=0.34; 95%CI=0.16;0.72) and the father not being the household head (OR=0.027; 95%CI=0.09;0.81); and (iii) severe food insecurity and lower per capita income (OR=3.52; 95%CI=1.02;12.74), household with greater number of rooms (OR=3.65; 95%CI=1.31;10.15), the father not being the household head (OR=0.19; 95%CI=0.06;0.57) and being a beneficiary of the income transfer Programme (OR=4.10; 95%CI=1.13; 14.90). **Conclusion:** food insecurity prevalence was high and showed association with socioeconomic and demographic factors.

**Key words:** Cross-Sectional Studies; Food and Nutritional Security; Family Health Strategy; Family.

\* Artigo originário da dissertação de Mestrado defendida por Rocilda Cleide Bonfin de Sabóia junto ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí, em maio de 2014.

### Endereço para correspondência:

Marize Melo dos Santos – Av. Senador Arêa Leão, no 2600, apto. 202, Jóquei, Teresina-PI, Brasil. CEP: 64049-110.  
E-mail: marizesantos@ufpi.edu.br

## Introdução

A insegurança alimentar consiste na sensação de preocupação e/ou angústia diante da incerteza da disponibilidade do alimento diariamente, na convivência com a fome ou na ingestão de uma dieta de baixa qualidade nutricional, monótona e insuficiente para suprir as necessidades básicas do indivíduo.<sup>1</sup>

As consequências dessa situação estão diretamente relacionadas à carência de quantidade e qualidade alimentar, principalmente para os grupos mais vulneráveis, o que pode contribuir para a mortalidade infantil, prejuízo ao desenvolvimento físico e mental, baixo peso ao nascer e mortalidade materna.<sup>2</sup>

É possível verificar o acesso ao consumo de alimentos utilizando-se de uma escala que indica a condição de segurança ou insegurança alimentar no domicílio: a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) permite o diagnóstico da insegurança alimentar e têm sido usada como indicador sensível para identificar famílias sob risco.<sup>2,3</sup>

*Segurança alimentar e atenção à saúde da família, devem estar sincronizados e potencializadas mutuamente, intervindo sobre os fatores determinantes dos agravos à saúde, aos quais a população está exposta.*

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2009 revelaram que 34,8% da população brasileira apresentava algum grau de insegurança alimentar, evidenciando um importante problema de Saúde Pública.<sup>4</sup>

De acordo com o primeiro diagnóstico nacional sobre insegurança alimentar, realizado em 2004, cerca de 40% dos brasileiros conviviam com algum grau de insegurança alimentar, assim distribuída: 18% de insegurança alimentar leve, 14,1% moderada e 7,7% grave.<sup>4</sup> Em 2009, outra pesquisa mostrou que quase 70% dos domicílios do país se encontravam em condição de segurança alimentar, resultado melhor que o observado na PNAD de 2004.<sup>4</sup>

A questão da segurança alimentar no Brasil tem relevância de política de inclusão social para a melhoria da qualidade de vida, assim como a Estratégia Saúde da Família (ESF). A ESF é reconhecida como um modelo de atenção à saúde da família e respeito aos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). Ambas, segurança

alimentar e atenção à saúde da família, devem estar sincronizados e potencializadas mutuamente, intervindo sobre os fatores determinantes dos agravos à saúde, aos quais a população está exposta.<sup>5</sup>

Até o momento da elaboração deste relato, não se tem conhecimento de estudos sobre o município brasileiro de Teresina que reflitam a situação de insegurança alimentar da população residente na zona periférica da capital do estado do Piauí, bem como os fatores a ela associados. O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência de insegurança alimentar e sua associação aos fatores socioeconômicos e demográficos de famílias assistidas pela Estratégia Saúde da Família em uma zona periférica da cidade de Teresina-PI, Brasil.

## Métodos

Foi conduzido um estudo transversal sobre a situação de insegurança alimentar e nutricional da população de uma zona periférica da cidade de Teresina-PI, no período de novembro de 2012 a junho de 2013.

A pesquisa foi realizada junto a famílias de classe socioeconômica baixa, residentes nos bairros de Frei Damião e Alto da Ressurreição, atendidas pela ESF da Regional Sudeste de Teresina-PI. Os referidos bairros são assistidos pelas redes públicas de saúde e educação, suas ruas são pavimentadas e dispõem de acesso ao transporte público. Todas as residências contam com saneamento básico e coleta regular de lixo. Nas áreas abordadas pela pesquisa, viviam 3.692 famílias segundo dados obtidos dos cadastros fornecidos pelas equipes locais da ESF. Ambos os bairros possuíam uma Unidade de Saúde da Família, composta por quatro equipes da ESF, cujas atividades distribuíam-se em 24 microáreas de atuação.

O cálculo amostral considerou a prevalência de 30%<sup>4</sup> de insegurança alimentar, segundo a PNAD 2009,<sup>4</sup> margem de erro de 5 pontos percentuais e nível de confiança de 95%, resultando no tamanho da amostra de 322 famílias. Não foi considerada uma quantidade de famílias excedente para compensação de possíveis perdas ou recusas. As residências fechadas foram substituídas. Foram incluídas no estudo famílias que moravam nos domicílios de cadastro ativo na ESF e que residiam nos bairros da área de abrangência da Regional Sudeste. A seleção ocorreu de forma probabilística, sendo a unidade amostral a família, sorteadas ao acaso, mediante seleção de números aleatórios

pelo programa Biostat 3.0. Nas microáreas, foram pesquisadas as famílias atendidas pela ESF até que se completasse o tamanho da amostra, obedecendo-se a ordem das ruas.

Em cada microárea sorteada, foram identificados os endereços que a compunham, iniciando-se a coleta sempre pela primeira casa da primeira rua de cada microárea, seguindo-se às demais em ordem crescente: após verificar a primeira casa a ser visitada, os pesquisadores foram orientados a intercalar duas casas e visitar a terceira. Nas casas encontradas fechadas, os pesquisadores retornaram mais duas vezes, em dias subsequentes; caso não fossem bem-sucedidos na visita, seguiam para outra casa, obedecendo à mesma sequência sistemática.

Os dois instrumentos de coleta de dados utilizados – o questionário EBIA; e um questionário socioeconômico e demográfico com 11 perguntas referentes às questões socioeconômicas e demográficas – foram aplicados no próprio domicílio, respondidos pelo chefe da família. As visitas para a coleta de dados duravam em média 30 minutos e contaram com a colaboração de uma equipe de entrevistadores composta por 24 acadêmicos do curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí previamente treinados pelos pesquisadores. Um estudo-piloto foi realizado, mediante a aplicação do instrumento em uma sub-amostra constituída de 120 chefes de famílias residentes em bairros da mesma Regional Sudeste, não incluídos na amostra.

As variáveis independentes foram categorizadas para melhor análise, a saber:

- renda familiar, baseada no salário mínimo (SM) à época, equivalente a R\$678,00 (<1 SM, 1-2 SM e  $\geq 3$  SM);
- renda *per capita* (<1/2 SM e  $\geq 1/2$  SM);
- tipo de esgoto sanitário (rede pública e outros);
- chefe da família (mãe, pai e outros);
- outra fonte de renda (beneficiários ou não do Programa Bolsa Família);
- tipo de construção da residência (alvenaria acabada, inacabada, construção de madeira e de taipa);
- número de cômodos (respostas abertas);
- número de cômodos para dormir (respostas abertas);
- abastecimento de água (rede pública, poço [cisterna] na própria residência, poço [cisterna] coletivo, outra fonte); e
- regularidade no fornecimento de água (sim ou não).

As variáveis dependentes foram:

- a) segurança alimentar, avaliada pela EBIA, identificada a partir 14 perguntas centrais fechadas, com resposta de tipo sim ou não, sobre a experiência nos últimos três meses de insuficiência alimentar em seus diversos níveis de intensidade, desde a preocupação com que a comida viesse a faltar até a vivência de passar um dia inteiro sem comer.
- b) insegurança alimentar, identificada pela situação de fome vivenciada na família: leve, quando esta ainda não vivenciou a fome mas já lida com estratégias para não afetar a qualidade da dieta; moderada, quando os membros adultos da família já sofreram restrição quantitativa na dieta; e grave, quando adultos e crianças já vivenciaram situação de fome.<sup>6</sup>

A EBIA classifica o domicílio sob situação de segurança alimentar (SA) ou de insegurança alimentar (IA) e seus níveis, respectivamente para menores de 18 e maiores de 18 anos de idade, estabelecendo os seguintes intervalos de pontuação: leve (IAL: 1-5 e 1-3); moderada (IAM: 6-9 e 4-5); ou grave (IAG: 10-14 e 8-8). Na construção do escore, atribui-se um ponto para cada resposta positiva. Utilizou-se o *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0, para inserção e análise dos dados. Foi realizada dupla digitação dos dados e checagem de consistência para assegurar sua qualidade. Não foi realizado controle de qualidade da coleta de dados mediante reaplicação do questionário em uma sub-amostra dos domicílios pesquisados. Contudo, a consistência interna das respostas aos itens da EBIA foi analisada por meio do coeficiente alpha de Cronbach: valores acima de 0,7 foram considerados satisfatórios para o estudo. Este procedimento indicou correlação entre as respostas.

A análise descritiva pautou-se na média e no desvio-padrão das variáveis quantitativas, e nas proporções e intervalo de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>) para as variáveis categóricas.

Na análise bivariada, verificou-se a associação entre os escores EBIA e as características demográficas e de saneamento, utilizando-se do teste do qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ).

A análise multivariada foi realizada mediante regressão logística multinomial, em que se obtém estimativas de *odds ratios* (OR) – ou razões de chance – e IC<sub>95%</sub> (método de Woolf) ajustados para variáveis de confusão.<sup>7</sup> Comparou-se os escores de segurança alimentar (categoria de referência) com os de insegurança leve,

moderada e grave. O critério para inclusão de variáveis no modelo logístico ajustado foi a associação com os escores EBIA em  $p < 0,20$  na análise bruta;<sup>8</sup> essas variáveis foram introduzidas de acordo com o valor de  $p$  na análise bruta, do menor valor até o maior. O critério de permanência das variáveis no modelo foi a associação com  $p < 0,05$ .

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí, sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 12144013.30000. A Comissão de Ética da Fundação Municipal de Saúde apreciou e aprovou a realização da pesquisa junto à Unidade de Saúde da Família da Regional Sudeste, via Memorando CAA/nº 0011/2013 e aprovado sob o Parecer nº 392.154. Os indivíduos que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (elaborado de acordo com a Declaração de Helsinque III, capítulo 50, parágrafos 50.20/27), conforme preconiza a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

## Resultados

Foram avaliados nesta pesquisa 323 domicílios. Nenhum responsável pelo domicílio recusou-se a participar. Entretanto, 7 domicílios (2,2%) foram substituídos, por se encontrarem fechados após serem visitados – inclusive duas vezes mais, em dias subsequentes.

A maioria das famílias visitadas caracterizou-se por residir em casas de alvenaria acabada (57,3%), dotadas com até 5 cômodos; 66,6% das famílias eram constituídas por até 4 moradores. Praticamente todas dispunham de abastecimento de água e coleta de lixo pela rede pública. Menos da metade (44,0%), porém, encontrava-se conectada a esgotamento sanitário na rede pública (Tabela 1).

Segundo os níveis de gravidade, as prevalências de insegurança alimentar encontradas nos domicílios visitados foram de 35,6% leve ( $IC_{95\%}$ : 30,4; 40,9), 16,1% moderada ( $IC_{95\%}$ : 12,1; 20,1) e 13,3% grave ( $IC_{95\%}$ : 9,6; 17,0) (Figura 1).

A insegurança alimentar mostrou-se associada a renda familiar *per capita*. A maior frequência de insegurança alimentar grave (30,2%) associou-se à condição de renda familiar menor que 1 SM, enquanto para aqueles que recebiam menos de ½ SM *per capita*,

essa condição associou-se a insegurança alimentar leve (33,2%). Para os que recebiam acima de 3 SM, verificou-se maior proporção de segurança alimentar (44,8%) ( $p < 0,001$ ). Observou-se maior frequência de insegurança alimentar leve nos domicílios que contavam com o pai como o principal provedor (39,4%), bem como entre aqueles cadastrados junto ao programa de transferência de renda Bolsa Família (38,6%), quando comparada à frequência de insegurança alimentar moderada e grave (Tabela 2).

As famílias residentes em casas com alvenaria acabada, quando comparadas àquelas habitando casas com alvenaria inacabada, apresentaram chance 43% menor de insegurança alimentar leve ( $OR=0,57$ ;  $IC_{95\%}$ : 0,32; 0,99). Famílias que recebiam menos de ½ salário mínimo apresentaram chances de insegurança alimentar moderada 6,17 vezes maior ( $OR=6,17$ ;  $IC_{95\%}$ : 1,79; 21,21). Famílias residentes em casas com até 5 cômodos tiveram 3,6 vezes mais chance de insegurança alimentar grave ( $OR=3,65$ ;  $IC_{95\%}$ : 1,31; 10,15). Famílias beneficiárias do Bolsa Família, quando comparadas àquelas que não recebiam o benefício, tinham 4,10 vezes maior chance de insegurança alimentar grave ( $OR=4,10$ ;  $IC_{95\%}$ : 1,13; 14,90) (Tabela 3).

## Discussão

A análise dos resultados encontrados revelou: as famílias pesquisadas apresentaram condição de insegurança alimentar elevada associada a variáveis socioeconômicas e demográficas, como tipo de acabamento das residências, maior número de cômodos, menor renda *per capita*, não ser o pai o chefe da família e ser beneficiário do Programa Bolsa Família.

De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS),<sup>9</sup> em 2011, o estado do Piauí apresentou proporção média de mais de 90% de atendimento urbano por rede de água; em contrapartida, também apresentou índice médio de menos de 10% tanto de atendimento urbano por rede coletora de esgotos quanto de tratamento dos esgotos gerados, valores diferentes dos encontrados na amostra aqui analisada.

As frequências médias nacionais de atendimento da população geral, identificadas pelo SNIS em 2011,<sup>9</sup> foram de 82,4% para abastecimento de água e de 48,1% para coleta de esgotos. Quanto à população urbana, os dados do SNIS evidenciaram elevado atendimento pelos serviços de

**Tabela 1 – Características demográficas e de saneamento das famílias atendidas em cenário da Estratégia Saúde da Família na Regional Sudeste do município de Teresina, Piauí, novembro de 2012-2013**

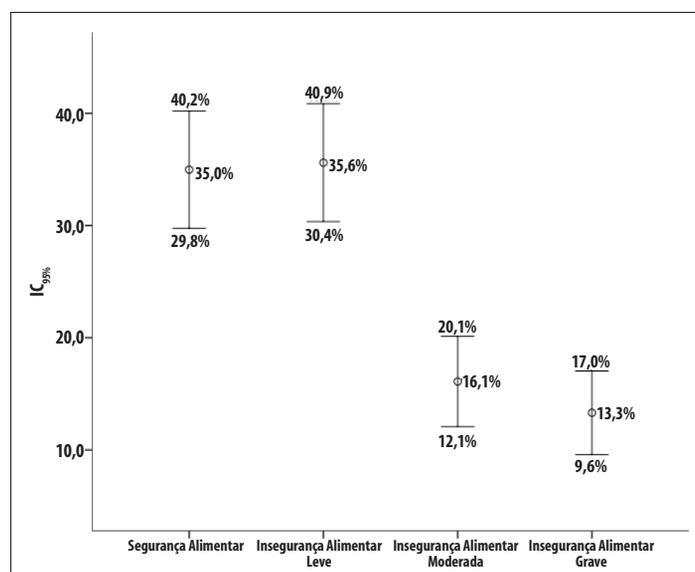
Variáveis	n	%
<b>Tipo de construção da residência</b>		
Alvenaria acabada	185	57,3
Alvenaria inacabada	137	42,4
Taipa	1	0,3
<b>Número de cômodos</b>		
≤5	185	57,3
>5	138	42,7
<b>Número de cômodos para dormir</b>		
1	68	21,1
2	158	48,9
≥3	97	30,0
<b>Número de moradores no domicílio</b>		
≤4	215	66,6
>4	108	33,4
<b>Abastecimento de água</b>		
Rede pública	322	99,7
Poço (cisterna) coletivo	1	0,3
<b>Regularidade da disponibilidade de água</b>		
Não	46	14,2
Sim	277	85,8
<b>Tipo de esgoto sanitário</b>		
Rede pública	142	44,0
Fossa	171	52,9
Esgoto a céu aberto	10	3,1
<b>Tipo de coleta de lixo</b>		
Serviço público	312	96,6
Jogado próximo ao domicílio	11	3,3

água: uma proporção média nacional de 93,0%, enquanto para a coleta de esgotos, essa proporção foi de 55,5%.

O perfil sanitário dos domicílios visitados pode ser considerado satisfatório: fonte de abastecimento de água da rede pública e regularidade em sua disponibilização; esgotamento sanitário por fossas sépticas; e alta cobertura de coleta frequente de lixo, também pela rede pública. Em julho de 2010, a Organização das Nações Unidas (ONU) definiu o acesso à água e ao saneamento básico como um direito humano essencial, embora no cenário mundial daquele momento, 2,6 bilhões de pessoas não dispusessem de coleta e tratamento de esgoto e 900 milhões não tivessem

acesso a fontes de água potável. Vivendo sob condições inadequadas de saneamento, as pessoas expõem-se a um risco de agravamento de sua saúde.<sup>10</sup>

A PNAD 2009 mostrou prevalência de 30,2% de insegurança alimentar no Brasil, onde o estado do Piauí apresentou-se na segunda posição entre as unidades federadas: 58,7% de insegurança alimentar, 36,0% de insegurança alimentar leve, 12,9% de moderada e 9,7% grave.<sup>11</sup> O presente estudo, ao abordar uma das quatro Regionais de Teresina-PI, mostrou prevalência todavia superior: 65,0% de insegurança alimentar, 35,6% de insegurança alimentar leve, 16,1% de moderada e 13,3%



**Figura 1 – Prevalência das situações de segurança e de insegurança alimentar e nutricional das famílias atendidas em cenários da Estratégia Saúde da Família (n=322) na Regional Sudeste do município de Teresina, Piauí, 2012 - 2013**

**Tabela 2 – Associação entre segurança e insegurança alimentar e nutricional e características socioeconômicas e demográficas das famílias atendidas em cenários da Estratégia Saúde da Família (n=322) na Regional Sudeste do município de Teresina, Piauí, 2012 - 2013**

Variáveis	n	Segurança alimentar n (%)	Insegurança alimentar leve n (%)	Insegurança alimentar moderada n (%)	Insegurança alimentar grave n (%)	p <sup>a</sup>
<b>Renda familiar (em salários mínimos<sup>a,b</sup>)</b>						<b>&lt;0,001</b>
<1	63	13 (20,6)	17 (27,0)	14 (22,2)	19 (30,2)	
1-2	164	57 (34,8)	60 (36,6)	29 (17,1)	18 (11,0)	
≥3	96	43 (44,8)	38 (39,6)	09 (9,4)	06 (6,2)	
<b>Renda per capita (em salários mínimos<sup>a,b</sup>)</b>						<b>&lt;0,001</b>
<½	193	49 (25,4)	64 (33,2)	45 (23,3)	35 (18,1)	
≥½	130	64 (49,2)	51 (39,2)	07 (5,4)	08 (6,2)	
<b>Número de pessoas que trabalham</b>						<b>0,055</b>
Nenhuma	41	09 (22,0)	12 (29,3)	10 (24,4)	10 (24,4)	
1	153	51 (33,3)	55 (35,9)	26 (17,0)	21 (13,7)	
≥2	129	53 (41,1)	48 (37,2)	16 (12,4)	12 (9,3)	
<b>Chefe da família</b>						<b>0,048</b>
Mãe	81	27 (33,3)	27 (33,3)	14 (17,3)	13 (16,0)	
Pai	193	72 (37,3)	76 (39,4)	27 (14,0)	18 (9,3)	
Outros	49	14 (28,6)	12 (24,5)	11 (22,4)	12 (24,5)	
<b>Outra fonte de renda</b>						<b>0,020</b>
Não	142	62 (43,7)	48 (33,8)	17 (12,0)	15 (10,6)	
Sim	181	51 (28,2)	67 (37,0)	35 (19,3)	28 (15,5)	
<b>Recebe benefício social (Bolsa Família)</b>						<b>0,002</b>
Não	191	82 (42,9)	64 (33,5)	24 (12,6)	21 (11,0)	
Sim	132	31 (23,5)	51 (38,6)	28 (21,2)	22 (16,7)	

a) Teste do qui-quadrado de Pearson

b) Salário mínimo: R\$=678,00

**Tabela 3 – Associação da insegurança alimentar – em seus diversos níveis – com as variáveis independentes estudadas entre famílias atendidas em cenários da Estratégia Saúde da Família na Regional Sudeste do município de Teresina, Piauí, 2012 - 2013**

Variáveis	OR bruta <sup>a</sup> (IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup> )	p <sup>c</sup>	OR ajustada <sup>d</sup> (IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup> )	p <sup>e</sup>
<b>Insegurança alimentar LEVE</b>				
<b>Tipo de construção da residência</b>		<b>0,019</b>		<b>0,049</b>
Alvenaria inacabada	1,00		1,00	
Alvenaria acabada	0,55 (0,32;0,94)		0,57 (0,32;0,99)	
<b>Insegurança alimentar MODERADA</b>				
<b>Renda per capita (em salários mínimos<sup>a,f</sup>)</b>		<b>&lt;0,001</b>		<b>0,004</b>
≥½	1,00		1,00	
<½	8,40 (3,50;20,22)		6,17 (1,79;21,21)	
<b>Tipo de construção da residência</b>		<b>0,020</b>		<b>0,005</b>
Alvenaria inacabada	1,00		1,00	
Alvenaria acabada	0,37 (0,20;0,73)		0,34 (0,16;0,72)	
<b>Chefe da família</b>		<b>0,048</b>		<b>0,014</b>
Outros	1,00		1,00	
Mãe	0,66 (0,24;1,83)		0,28 (0,08;0,99)	
Pai	0,48 (0,19;1,18)		0,27 (0,09;0,81)	
<b>Insegurança alimentar GRAVE</b>				
<b>Renda per capita (em salários mínimos<sup>a,f</sup>)</b>		<b>&lt;0,001</b>		<b>0,048</b>
≥½	1,00		1,00	
<½	5,71 (2,43;13,41)		3,52 (1,02;12,74)	
<b>Número de cômodos</b>		<b>0,001</b>		<b>0,012</b>
≥6	1,00		1,00	
≤5	4,43 (1,94;10,10)		3,65 (1,31;10,15)	
<b>Chefe da família</b>		<b>0,048</b>		<b>0,014</b>
Outros	1,00		1,00	
Mãe	0,66 (0,24;1,83)		0,14 (0,04;0,56)	
Pai	0,48 (0,19;1,18)		0,19 (0,06;0,57)	
<b>Recebe benefício social (Bolsa Família)</b>		<b>0,002</b>		<b>0,032</b>
Não	1,00		1,00	
Sim	2,77 (1,34;5,73)		4,10 (1,13;14,90)	

a) OR bruta: odds ratio bruta

b) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%

c) Teste do qui-quadrado de Pearson

d) OR ajustada: odds ratio ajustada

e) Teste de Wald

f) Salário mínimo: R\$ 678,00

grave. Este pode ser o retrato da situação do município quando o foco da análise se restringe às famílias residentes em áreas periféricas da capital, onde essas prevalências são maiores que as do estado para os níveis moderado e grave. Contudo, o comportamento da variável 'insegurança alimentar' tem mostrado similaridade entre as macrorregiões nacionais, revelando-se elevadas prevalências desse indicador nas regiões Sul, Norte e Nordeste.<sup>12-14</sup>

A elevada prevalência de insegurança alimentar encontrada reflete-se na preocupação dos chefes de família quanto ao acesso, quantidade e qualidade dos alimentos consumidos no domicílio, determinados pelas condições desfavoráveis a sua aquisição demonstradas nos resultados deste trabalho.

Tais condições estão diretamente relacionadas à renda insuficiente para as despesas com alimentação: famílias com renda abaixo de 1 salário mínimo apresentaram maior prevalência de insegurança alimentar moderada e grave. A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 apresentou o valor de 5,5 salários mínimos para a estimativa da despesa total média mensal familiar no Brasil, enquanto a mesma estimativa correspondente ao Nordeste foi de 3,5 salários mínimos, valor inferior ao atribuído às demais macrorregiões.<sup>15</sup>

Sobre a análise dos dados da PNAD apresentados para os anos de 2004 e 2009, Hoffmann<sup>16</sup> observou acentuada elevação da renda, sobretudo das famílias

relativamente mais pobres, sendo possível associar esse fato a uma diminuição da prevalência de insegurança alimentar – moderada e grave – nesse período.<sup>16</sup>

Inquérito populacional mostrou que famílias em situação de segurança alimentar consomem pelo menos uma vez ao dia fruta (73,7%) e derivados do leite (62,1%), enquanto para aquelas em situação de insegurança alimentar, o consumo desses alimentos aparece para uma proporção menor das famílias, – respectivamente 11,4% e 5,5%, sob insegurança alimentar moderada e grave.<sup>17</sup>

A associação da insegurança alimentar com a participação no Programa Bolsa Família está relacionada à situação de vulnerabilidade socioeconômica dos beneficiários, como já verificaram outros estudos.<sup>3,18-20</sup>

A exposição das famílias a uma situação de vulnerabilidade relacionada à condição de moradia, por sua vez, aumenta as chances de insegurança alimentar: não morar em residência de alvenaria aumenta em quase duas vezes a chance de insegurança alimentar.<sup>18</sup> Outrossim, moradores de residências com alvenaria inacabada e precária apresentam (i) chance de insegurança alimentar moderada e grave 3,5 vezes maior e (ii) chance de insegurança alimentar leve 2,9 vezes maior, frente àqueles vivendo em moradia de alvenaria acabada.<sup>20</sup>

Famílias chefiadas por mulheres apresentaram maior chance de insegurança alimentar, o que pode ser explicado pela situação feminina no mercado de trabalho. Entre as famílias estudadas, foi maior a proporção de homens como chefes do domicílio (seu principal provedor), achado este possivelmente associado à maior valorização econômica do trabalho masculino – evidente tanto no salário percebido como na ocupação de cargos de maior prestígio – e ao papel tradicional da mulher enquanto cuidadora dos filhos e da casa, implicando sua permanência no domicílio e desestimulando sua inserção no mercado de trabalho: os prováveis salários e cargos mais baixos destinados às mulheres não compensariam o abandono temporário do lar e dos filhos. Porém, o número de mulheres chefes de família tem modificado o perfil socioeconômico da unidade familiar: segundo este estudo, em muitos casos, a mulher era a única responsável pela renda da família. Esta situação foi constatada nas regiões Nordeste e Sul, onde a maior probabilidade de insegurança alimentar moderada e grave identificou-se com domicílios chefiados por mulheres.<sup>21</sup>

É mister ressaltar algumas limitações encontradas no desenvolvimento do presente estudo, como por exemplo, a informação referente à renda – principalmente, quando baixa –, frequentemente acompanhada de algum constran-

gimento do entrevistado, sentimento capaz de influenciar a coleta e a qualidade das informações. Outro aspecto de dificuldade para esta pesquisa está relacionado ao receio que algumas famílias tinham em responder às perguntas formuladas, temendo tratar-se de investigação do governo sobre suas condições para manutenção do benefício do Programa Bolsa Família. Contudo, à medida que conheciam os objetivos e a importância da pesquisa, os moradores inquiridos sentiam maior segurança para responder aos entrevistadores. Uma última limitação a considerar refere-se ao desenho transversal do estudo e sua impossibilidade de revelar a temporalidade das associações.

A prevalência de insegurança alimentar foi identificada na maior parte das famílias pesquisadas e mostrou-se associada ao tipo de acabamento das residências, ao maior número de cômodos, menor renda *per capita*, não ser o pai o chefe da família, e ser beneficiário do Programa Bolsa Família. Sob essa perspectiva, o estudo em tela deve contribuir para o conhecimento da situação de segurança e insegurança alimentar das famílias atendidas pela ESF da Regional Sudeste de Teresina-PI. Acredita-se que os resultados aqui apresentados, além de significar novos insumos, permitirão vislumbrar novas estratégias para o planejamento de políticas públicas mais efetivas na prevenção e combate à fome. Nesse sentido, a existência do restaurante popular em Teresina-PI é um modelo de iniciativa, permitindo o acesso da população de menor poder aquisitivo a uma alimentação equilibrada e saudável.

Não obstante, devem ser desenvolvidos mecanismos com o objetivo de melhorar o poder aquisitivo das famílias, como a oferta de maiores oportunidades de qualificação profissional, facilitando a entrada dessa população no mercado de trabalho, além do estímulo à produção de hortas domésticas e acesso à educação nutricional, tendo como meta a redução ou erradicação da insegurança alimentar, sobretudo em suas formas moderada e grave.

### Contribuição das autoras

Santos MM participou da concepção e delineamento do estudo, revisão crítica do conteúdo intelectual do manuscrito e aprovação final da versão a ser publicada.

Sabóia RCB participou da coleta, análise e interpretação dos dados, redação do conteúdo intelectual do manuscrito e aprovação final da versão a ser publicada.

Ambas as autoras são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

## Referências

1. Marin-Leon L, Segall-Correa AM, Panigassi G, Maranhã LK, Sampaio MAA, Pérez-Escamila R. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2005 set-out;21(5):1433-40.
2. Salles-Costa R, Pereira RA, Vasconcellos MTL, Veiga GV, Marins VMR, Jardim BC. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Nutr*. 2008 jul-ago;21 supl:99-109.
3. Segall-Correa AM, Marín-Leon L, Helito H, Péres-Escamila R, Santos LMP, Paes-Sousa R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. *Rev Nutr*. 2008 jul-ago;21 supl:39-51.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio: segurança alimentar 2004/2009 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [citado 2011 ago 25]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/seguranca\\_alimentar\\_2004\\_2009/pnadalimentar.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/seguranca_alimentar_2004_2009/pnadalimentar.pdf)
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Saúde da Comunidade. Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 1997 [citado 2012 ago 25]. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09\\_16.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09_16.pdf)
6. Universidade Estadual de Campinas. Relatório técnico. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação [Internet]. Campinas: Unicamp; 2003 [citado 2012 ago 10]. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/op000013.pdf>
7. Hamilton LC. Interpreting multinomial logistic regression. *Stata Tech Bull*. 1993;13:24-28.
8. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. 2. ed. New York: John Wiley & Sons; 2000.
9. Ministério da Saúde (BR). Portal da Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado 2011 ago 25]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=32566](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=32566)
10. Instituto Trata Brasil. Esgotamento sanitário inadequado e impacto na saúde da população. Um diagnóstico da situação nos 81 municípios Brasileiros com mais de 300 mil habitantes [Internet]. [citado 2014 mar 11]. Disponível em: [http://www.tratabrasil.org.br/novo\\_site/cms/templates/trata\\_brasil/files/esgotamento.pdf](http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/cms/templates/trata_brasil/files/esgotamento.pdf)
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio: segurança alimentar. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
12. Anschau FR, Matsuo T, Segall-Correa AM. Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda. *Rev Nutr*. 2012 mar-abr;25(2):177-89.
13. Guerra LDS, Espinoza MM, Bezerra ACD, Guimarães IV, Lima-Lopes MA. Insegurança alimentar em domicílios com adolescentes da Amazônia Legal Brasileira: prevalência e fatores associados. *Cad Saude Publica*. 2013 fev;29(2):335-48.
14. Aires JS, Martins MC, Joventino ES, Ximenes LB. (In) Segurança alimentar em famílias de pré-escolares de uma zona rural do Ceará. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(1):102-8.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
16. Hoffmann R. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil em 2004 e 2009. *Seg Alim Nutr*. 2013;20(2):219-35.
17. Panigassi G, Segall-Correa AM, Marín-Leon L, Pérez-Escamila R, Sampaio MFA, Maranhã LK. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad Saude Publica*. 2008 out;24(10):2376-84.
18. Vianna RPT, Segall-Correa AM. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr*. 2008 jul-ago;21 supl:111-22.
19. Souza NNS, Dias MM, Sperandio N, Franceschini SCC, Priore SE. Perfil socioeconômico e insegurança alimentar e nutricional de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família no município de Viçosa, Estado de Minas Gerais, Brasil, em 2011: um estudo epidemiológico transversal. *Epidemiol Serv Saude*. 2012 dez;21(4):655-62

20. Peixoto MRG, Ramos K, Martins KA, Schincaglia RM, Braudes-Silva LA. Insegurança alimentar na área de abrangência do Núcleo de Apoio à Saúde da Família em Itumbiara, Goiás. *Epidemiol Serv Saude*. 2014 jun;23(2):327-36.
21. Facchini LA, Nunes BP, Mota JVS, Tomasi E, Silva SM, Thumé E, et al. Insegurança alimentar no Nordeste e

Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. *Cad Saude Publica*. 2014 jan;30(1):161-74.

Recebido em 02/11/2014  
Aprovado em 25/02/2015