



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

**(In)segurança alimentar familiar com enfoque na
iniquidade social**

Thaíse Alves Bezerra

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba - UEPB em cumprimento aos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza

CAMPINA GRANDE - PB

2014

**(In)segurança alimentar familiar com enfoque na
iniquidade social**

THAÍSE ALVES BEZERRA

**Dissertação apresentada à Universidade Estadual da
Paraíba - UEPB em cumprimento aos requisitos
necessários para obtenção do título de Mestre em
Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.**

Orientador: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza

CAMPINA GRANDE - PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

B574i Bezerra, Thaise Alves.

(In)segurança alimentar familiar com enfoque na iniquidade social [manuscrito] / Thaise Alves Bezerra. - 2014.

102 p. : il. color.

Digitado.

Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, 2014.

"Orientação: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza, Departamento de Enfermagem".

1. Segurança alimentar. 2. Alimentação. 3. Nutrição. 4. Fatores socioeconômicos. I. Título.

21. ed. CDD 361

FOLHA DE APROVAÇÃO

Thaise Alves Bezerra

(In)segurança alimentar familiar com enfoque na iniquidade social

Orientador: Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza

Dissertação apresentada à Universidade Estadual da Paraíba - UEPB em cumprimento aos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, Área de Concentração Saúde Pública.

Aprovada em: 11/04/2014

Banca Examinadora

D.F.P.

Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza
Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Tarciana Nobre de Menezes

Prof.^a Dra. Tarciana Nobre de Menezes
Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Flávia Emília Leite de Lima

Prof.^a Dra. Flávia Emília Leite de Lima
Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Ao querido Deus por ser essencial em minha vida,
direcionar os meus caminhos e ajudar-me em todos os
momentos, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me dar força e sabedoria para enfrentar todas as situações, e coragem para conseguir ultrapassar todos os obstáculos.

Aos meus pais, Pedro e Neves, vocês são meus maiores exemplos. Durante todos estes anos, encheram meu coração de alegria e paz, sintam-se responsáveis por mais esta nova conquista.

Às minhas irmãs, Polyanna e Thamires, pela graça de tê-las em minha vida. Saibam que o apoio de vocês foi relevante para que eu pudesse continuar na caminhada.

A Rodolpho por seu amor, paciência, dedicação e por sua presença em todos os meus momentos.

À Prof^a. Jacqueline e à Ana Carolina por nossa amizade que se construiu e vai além dos espaços da universidade.

Aos meus grandes e verdadeiros amigos por encherem meu coração de alegria. Vocês são bênçãos de Deus em minha vida.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza, por toda confiança, paciência, competência profissional e acima de tudo pela sua sensibilidade que o diferencia como educador. Tenho orgulho em dizer que um dia fui sua orientanda.

À Prof^a. Dra. Tarciana Nobre de Menezes por toda ajuda na construção deste trabalho, proporcionando discussões e sugestões que servirão para crescimento, aprendizado e incentivo à pesquisa.

À Prof^a. Dra. Flávia Emília Leite de Lima por gentilmente aceitar participar da avaliação deste trabalho.

Aos meus colegas do mestrado pela companhia e amizade construída durante estes dois anos de curso.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa.

Ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, especialmente, à Prof^a. Dra. Danielle Franklin, por ter contribuído significativamente para a minha formação acadêmica.

À equipe de trabalho de campo desta pesquisa pela vontade e disponibilidade em ajudar.

Às equipes das Unidades Básicas de Saúde I e II do bairro Mutirão pela receptividade e auxílio que contribuíram para realização deste estudo.

A todas as famílias que participaram do estudo e que permitiram a concretização deste trabalho.

A todos os meus sinceros agradecimentos!

RESUMO

Objetivos: Apontar prevalências de insegurança alimentar, assim como seus fatores associados, em diferentes cenários epidemiológicos do Brasil; e avaliar a situação de (in)segurança alimentar de famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social e sua associação com características biológicas e da situação de saúde das crianças, e com o contexto socioeconômico familiar. **Métodos:** Realizaram-se dois estudos: uma revisão sistemática com metanálise considerando as bases de dados SciELO, LILACS e PubMed, e um estudo transversal sobre a situação de (in)segurança alimentar entre famílias em área de vulnerabilidades social. No primeiro estudo, foram selecionados artigos publicados entre janeiro de 2004 e janeiro de 2014, usando-se a palavra-chave “Segurança Alimentar e Nutricional”. Os estudos analisados foram categorizados considerando diferentes cenários epidemiológicos. No segundo estudo, foram observadas famílias com algum membro ex-catador de materiais recicláveis do lixão desativado de Campina Grande e com crianças menores de cinco anos. Nesse estudo, avaliou-se a influência de características biológicas e da situação de saúde das crianças, bem como do contexto socioeconômico familiar, na insegurança alimentar. A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar foi adotada como instrumento na medição da segurança alimentar. **Resultados:** Na revisão da literatura, foram sistematizados os resultados de 31 artigos, indicando-se altas médias ponderadas das prevalências de insegurança alimentar nos diferentes cenários identificados (escolas/creches = 61,8%, serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família = 76,6%, populações em iniquidades sociais = 87,2%, estudos de base populacional = 25,9%). A renda familiar, a quantidade de indivíduos no domicílio e o tipo de moradia foram as condições que apresentaram relação inversa significativa com a insegurança alimentar mais grave. Entre as famílias avaliadas residentes nas proximidades do lixão desativado de Campina Grande, somente 3,9% das mesmas foram classificadas na categoria de segurança alimentar. As frequências de insegurança alimentar moderada (34,2%) e grave (32,4%) foram as predominantes. Maiores chances de insegurança alimentar foram encontradas em famílias com destino do lixo não coletado e com crianças que tiveram perda de peso nos últimos 15 dias que antecederam a coleta dos dados. **Conclusões:** Em conjunto, os achados deste trabalho reforçam a determinação social da insegurança alimentar entre as famílias brasileiras. Neste sentido, devem ser reforçadas ações políticas sociais e econômicas que possibilitem a melhoria das condições de

vida de famílias em desigualdade social, no intuito de assegurar o acesso oportuno aos alimentos e lhes garantir o direito humano à alimentação adequada.

Palavras – chave: Segurança Alimentar e Nutricional. Vulnerabilidade Social. Fatores Socioeconômicos.

ABSTRACT

Objectives: To determine the food insecurity prevalence, as well as its associated factors in different epidemiological contexts in Brazil and to assess the situation of food (in)security of families with children under five years living in socially vulnerable areas and its association with biological characteristics and health status of children and with the family socioeconomic context. **Methods:** Two studies were carried out: a systematic review with meta-analysis considering data from SciELO, LILACS, and PubMed databases and a cross-sectional study on the food (in)security situation among families living in socially vulnerable areas. In the first study, articles published between January 2004 and January 2014 using the keyword "Food and Nutrition Security" were selected. The studies were categorized considering different epidemiological contexts. The second study included families with some ex-recyclable materials collectors from the disabled Campina Grande landfill and with children under five years of age. This study evaluated the influence of biological characteristics and health status of children, as well as the family socioeconomic context in food insecurity. The Brazilian Food Insecurity Scale was adopted as a tool for measuring food security. **Results:** In the literature review, the results of 31 articles were systematized, indicating high weighted averages on the prevalence of food insecurity identified in different scenarios (schools / daycares = 61.8 %, health services / beneficiaries of the *Bolsa Família* Program = 76.6 %, populations under social inequities = 87.2 % , population-based studies = 25.9 %). Family income, number of individuals in the household and the type of property were the conditions that showed significant inverse relationship with the most severe food insecurity. Among the families living nearby the Campina Grande landfill, only 3.9 % of them were classified as in food security condition. The frequency of moderate (34.2 %) and severe food insecurity (32.4 %) was predominant. Higher chances of food insecurity were found in families with destination of uncollected garbage and children who had lost weight in the last 15 days prior to data collection. **Conclusions:** Taken together, the findings of this study reinforce the social determinants of food insecurity among Brazilian families. In this sense, social and economic policies that allow actions to improve the living conditions of families in social inequality in order to ensure timely access to food and to guarantee them the human right to adequate food should be strengthened.

Keywords: Food and Nutrition Security. Social Vulnerability. Socioeconomic Factors.

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Alimentação – Direito humano básico	16
1.2 Segurança Alimentar e Nutricional: Contexto histórico	17
1.3 Determinantes e medição da Segurança Alimentar e Nutricional	20
1.4 Medição da Segurança Alimentar e Nutricional por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar	22
1.5 Vulnerabilidade social e Insegurança Alimentar	23
2 OBJETIVOS	26
3 MATERIAL E MÉTODOS	27
3.1. Material e métodos referente ao objetivo 1	27
3.2. Material e métodos referente ao objetivo 2	28
4 RESULTADOS	32
ARTIGO 1: Prevalências de insegurança alimentar segundo diferentes cenários epidemiológicos no Brasil	33
ARTIGO 2: (In)segurança alimentar entre famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba	63
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
6 REFERÊNCIAS	85
APÊNDICES	90
APÊNDICE A – Instrumento de coleta dos dados	91
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	97
ANEXOS	98
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba	99
ANEXO B – Comprovantes de submissão dos artigos	101

LISTA DE TABELAS

- Artigo 1. Prevalências de insegurança alimentar segundo diferentes cenários epidemiológicos no Brasil**
- Tabela 1.** Prevalências de insegurança alimentar, segundo estudos publicados no período de 2004 a 2013, envolvendo amostras obtidas em escolas/creches situadas no Brasil. 50
- Tabela 2.** Prevalências de insegurança alimentar, segundo estudos publicados no período de 2004 a 2013, envolvendo amostras obtidas em serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família no Brasil. 52
- Tabela 3.** Prevalências de insegurança alimentar, segundo estudos publicados no período de 2004 a 2013, envolvendo amostras obtidas em populações em iniquidades sociais situadas no Brasil. 54
- Tabela 4.** Prevalências de insegurança alimentar, segundo estudos publicados no período de 2004 a 2013, envolvendo amostras representativas de cidades, regiões ou estados no Brasil. 55
- Tabela 5.** Razões de Chances e Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) de Insegurança Alimentar segundo diferentes categorias de amostras baseadas em estudos sobre segurança alimentar realizados no Brasil no período de 2004 a 2013, assumindo como prevalência de referência aquela encontrada nos estudos representativos de cidades, regiões ou estados brasileiros e na PNAD. 61
- Artigo 2. (In)segurança alimentar entre famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba**
- Tabela 1.** Caracterização das famílias investigadas quanto a características biológicas e da situação de saúde das crianças, e do contexto socioeconômico familiar. Campina Grande, Paraíba, 2012. 78

Tabela 2.	Situação de Segurança Alimentar e Nutricional, de acordo com características biológicas e da situação de saúde das crianças, e do contexto socioeconômico familiar. Campina Grande, Paraíba, 2012.	80
Tabela 3.	Razão de Prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) entre as características das crianças (biológicas e da situação de saúde) e do contexto socioeconômico familiar com a insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave. Modelo de regressão logística. Campina Grande, Paraíba, 2012.	82
Tabela 4.	Razão de prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) das características das crianças (biológicas e da situação de saúde) e do contexto socioeconômico familiar considerando as categorias extremas de segurança alimentar (segurança alimentar e insegurança alimentar grave). Campina Grande, Paraíba, 2012.	83

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Artigo 1. Prevalências de insegurança alimentar segundo diferentes cenários epidemiológicos no Brasil

Figura 1. Fluxograma utilizado para a sistematização de estudos sobre Segurança Alimentar e Nutricional realizados no Brasil com a utilização da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (2004-2013). 49

Artigo 2. (In)segurança Alimentar entre famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba

Figura 1. Prevalências de (in)segurança alimentar das famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba, 2012. 77

LISTA DE ABREVIATURAS

DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
IC 95%	Intervalo de Confiança de 95%
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
ONG	Organizações Não Governamentais
PIDESC	Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
RC	Razão de Chances
RP	Razão de Prevalência
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
UBSF	Unidade Básica de Saúde da Família

1 INTRODUÇÃO

1.1 ALIMENTAÇÃO – DIREITO HUMANO BÁSICO

A Declaração Universal dos Direitos do Homem, promulgada em 10 de dezembro de 1948, em seu artigo 25º, cita o direito à alimentação nos seguintes termos:

Todo homem tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde, bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda de meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle¹.

A alimentação faz parte das necessidades básicas do ser humano. Quando garantida de forma adequada, promove uma nutrição segura, contribuindo para que o indivíduo atinja seu potencial pleno de crescimento e desenvolvimento, com boa qualidade de vida, dignidade e cidadania². No entanto, só a partir de 1966 a concepção da alimentação como direito humano básico foi reconhecida quando o Comitê dos Direitos Econômicos e Sociais da Organização das Nações Unidas adotou o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), estabelecendo obrigações legais aos países, os quais se comprometeram a tomar medidas apropriadas para assegurar a consecução desse direito³.

A definição do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) implica todos os elementos explicados no Comentário Geral 12 sobre o artigo 11 do PIDESC que afirma que o direito à alimentação adequada se realiza quando todo ser humano, sozinho ou em comunidade, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, a uma alimentação adequada ou aos meios necessários para sua obtenção⁴.

Para que seja garantido o DHAA o Estado tem as seguintes obrigações perante cada indivíduo e perante a sociedade⁵:

- Respeitar: O Estado não pode, por meio de leis, políticas públicas ou ações, ferir a realização dos direitos humanos e, quando o fizer, tem que criar mecanismos de reparação.
- Proteger: O Estado tem que proteger os habitantes de seu território contra ações de empresas ou indivíduos que violem os direitos humanos.
- Promover: O Estado tem que promover/facilitar políticas públicas que aumentem a capacidade das famílias de alimentarem a si próprias.

- Prover: O Estado tem a obrigação de garantir a alimentação e a nutrição com dignidade a famílias que passam fome ou estão desnutridas em situações de emergências e/ou por condições estruturais e conjunturais, não se tenha condições de garantir alimentação, moradia adequada, educação, saúde. O Estado deve buscar garantir que essas famílias/pessoas recuperem a capacidade de se alimentar, quando forem capazes de fazê-lo.

É necessário que sejam desenvolvidas ações específicas para a garantia do DHAA de grupos populacionais. Nesse contexto, podem ser citadas: reforma agrária, agricultura familiar, incentivo às práticas agroecológicas, vigilância sanitária aos alimentos, abastecimento de água e saneamento básico, assistência de pré-natal com qualidade, alimentação escolar, entre outras⁶.

O direito humano à alimentação e o direito à nutrição devem ser vistos de forma única, pois um não existe sem o outro. O alimento só adquire uma verdadeira dimensão humana quando transformado em um ser humano bem nutrido, saudável, digno e cidadão⁷.

Em 1996, a Cúpula Mundial da Alimentação, realizada em Roma, associou definitivamente o DHAA à garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Assim, a partir disso, a SAN começou a ser entendida como estratégia de garantia do DHAA⁶.

1.2 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: CONTEXTO HISTÓRICO

A Segurança Alimentar começou a ser referida na Europa logo após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Nessa época, o conceito tinha forte relação com a segurança nacional e com a capacidade do país produzir sua alimentação, considerando que uma nação pode ter sua soberania ameaçada se não garantir à sua população alimentos em quantidade e qualidade satisfatórias, e não dispuser de estoques regulares, nem medidas preventivas para as eventuais calamidades naturais, sendo obrigada a importar alimentos indispensáveis à cesta básica⁸.

Após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), quando metade da Europa estava devastada e sem condição de produzir o seu próprio alimento, a segurança alimentar voltou a ser discutida. Nesse contexto, a segurança alimentar foi tratada como uma questão relacionada à disponibilidade de alimentos⁹.

No mundo, os ideários de um estado de segurança alimentar e bem-estar nutricional ganharam visibilidade quando os problemas sociais se agravaram e a fome e a desnutrição infantil tornaram-se um grande desafio para a sociedade civil e para os governos¹⁰.

Diante da crise alimentar internacional, a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) assumiu papel relevante na formulação de estratégias e intervenções em segurança alimentar. Neste contexto, foi realizada em 1974 a Conferência Mundial de Alimentação, durante a qual a segurança alimentar foi definida como a oferta segura e adequada de alimentos com base em critérios de necessidade fisicamente estabelecidos¹¹.

No início da década de 1980, a segurança alimentar, que antes era limitada ao abastecimento na quantidade necessária, ampliou-se e incorporou o acesso universal aos alimentos, o aspecto nutricional e as questões relacionadas à composição, à qualidade e ao aproveitamento biológico, baseando o conceito de SAN. A partir de 1986, o Brasil adotou esses novos aspectos relacionados à segurança alimentar com a realização da I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, posteriormente, consolidou-os na I e II Conferência Nacional de Segurança Alimentar¹².

No final da década de 1990, foi aprovada a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), considerada um marco importante no campo da alimentação e nutrição. Inserida no contexto da SAN, a PNAN tem como propósitos a garantia da qualidade dos alimentos disponibilizados para o consumo no país, a promoção de uma alimentação saudável e a prevenção e controle dos distúrbios nutricionais, bem como o estímulo às ações intersetoriais que propiciem o acesso universal aos alimentos¹². Após dez anos da aprovação da PNAN, deu-se início ao processo de atualização e aprimoramento das suas bases e diretrizes com o propósito de melhorar as condições de alimentação, nutrição e saúde, em busca da garantia da SAN da população brasileira².

O Brasil tem realizado grandes avanços no campo da SAN desde 2003, quando foi lançado o Programa Fome Zero. Ao colocar como prioridade o combate à fome e à pobreza, o Fome Zero fortaleceu e criou políticas públicas direcionadas à melhoria das condições sociais e de alimentação dos grupos sociais mais vulneráveis¹³.

Uma importante conquista no que se refere à SAN foi a promulgação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) nº 11.346/2006, que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). A LOSAN, além de estabelecer as definições, princípios, diretrizes, objetivos e composição do SISAN, representa a consagração de uma concepção abrangente e intersetorial da SAN. Dessa forma, essa lei estabeleceu um programa político que deve ser realizado para todos, portanto, cabe ao Estado, em sua concepção mais

abrangente, organizar-se para garantir acesso à alimentação adequada e aos meios necessários para obtê-la¹³. Por meio do SISAN, os órgãos governamentais dos três níveis de governo e as organizações da sociedade civil podem atuar conjuntamente na formulação e implementação de políticas e ações de combate à fome e de promoção da SAN, e ainda no acompanhamento, monitoramento e avaliação da situação nutricional da população, definindo direitos e deveres do poder público, da família, das empresas e da sociedade¹⁴.

A LOSAN também estabeleceu as bases para a construção da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional^{14,15}. Nesse sentido, o Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010 instituiu a PNSAN e estabeleceu os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional¹³.

A PNSAN possui como objetivos¹⁶:

I - identificar, analisar, divulgar e atuar sobre os fatores condicionantes da insegurança alimentar e nutricional;

II - articular programas e ações de diversos setores que respeitem, protejam, promovam e provejam o direito humano à alimentação adequada;

III - promover sistemas sustentáveis de base agroecológica, de produção e distribuição de alimentos que respeitem a biodiversidade e fortaleçam a agricultura familiar, os povos indígenas e as comunidades tradicionais e que assegurem o consumo e o acesso à alimentação adequada e saudável, respeitada a diversidade da cultura alimentar nacional; e

IV - incorporar à política de Estado o respeito à soberania alimentar e a garantia do direito humano à alimentação adequada.

O Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional é o principal instrumento de planejamento, gestão, execução e implementação da PNSAN e tem como objetivo garantir o acesso de todos os brasileiros a alimentos adequados e saudáveis, incluindo a água em todo o território nacional¹³.

Dessa forma, a SAN passou a integrar um papel central nas estratégias de desenvolvimento humano, com inclusão econômica e social nos meios de produção e promoção da soberania alimentar, melhoria da qualidade de vida, respeito ao meio ambiente e o resgate da cidadania da população brasileira¹⁷.

Conforme o avanço histórico da humanidade e as mudanças da sociedade no seu contexto organizacional e das relações de poder, o conceito de SAN evoluiu⁶. A construção do conceito de SAN tem revelado as diversas dimensões que o compõem e como estas se interrelacionam com a realização do DHAA e com a luta contra a fome, a pobreza e as diferentes formas de desigualdade¹⁸. À medida que o conceito de SAN ganhou complexidade, diversos indicadores foram sendo introduzidos visando captar e mensurar as suas novas dimensões¹⁹.

1.3 DETERMINANTES E MEDIÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Define-se como SAN “a efetivação 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 da saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”¹⁶. Sendo assim, são fatores envolvidos na SAN: disponibilidade, acesso, consumo e utilização biológica dos alimentos²⁰.

A disponibilidade de alimentos corresponde à capacidade de garantir quantidade suficiente de alimentos para toda a população. Para a sua medição, a FAO recomenda estimar a disponibilidade calórica média diária *per capita* que é calculada a partir do balanço entre alimentos produzidos, exportados e as estimativas de desperdício, sendo o valor resultante transformado em calorias e dividido pelo número de habitantes de cada país. Apresenta-se como um bom indicador de comparabilidade entre países ou para análise histórica da disponibilidade de alimentos em um mesmo país¹⁷.

O acesso refere-se ao acesso físico e econômico aos alimentos²¹. Para uma população ter SAN é necessário ter acesso a alimentos em quantidade e qualidade adequadas, respeitando a cultura de cada povo, os hábitos alimentares e de higiene de forma regular²². Os métodos mais tradicionais para avaliação da dimensão de acesso aos alimentos são aqueles baseados na análise de renda ou de consumo alimentar¹⁷.

O consumo alimentar refere-se à ingestão efetiva de alimentos. Fatores relacionados às questões culturais, à disponibilidade de recursos financeiros e de alimentos influenciam nos resultados deste fator envolvido na SAN²⁰. A avaliação do consumo alimentar pode ser realizada

por meio de recordatórios quantitativos de consumo alimentar nas últimas 24 horas (recordatórios de 24 horas), frequência de consumo de alimentos em determinado período, em geral na semana anterior, ou ainda gastos familiares com aquisição de alimentos¹⁷.

A utilização biológica dos alimentos refere-se a um processo que envolve uma série de eventos fisiológicos (digestão, absorção, metabolismo, excreção) responsáveis pela transformação dos alimentos em seus nutrientes, de forma que esses possam ser usados pelos organismos vivos nas suas diferentes funções fisiológicas, bioquímicas e orgânicas. Esse processo pode ser negativamente afetado pela ocorrência de doenças, entre outros fatores, o que faz com que os alimentos consumidos não sejam adequadamente utilizados pelo corpo humano⁶. A avaliação da utilização biológica dos alimentos pode ser feita em nível individual que considera a ingestão, a absorção dos alimentos e ação biológica dos nutrientes e em nível familiar por meio da avaliação da escolha dos alimentos, processo, preparação e distribuição intrafamiliar. Assim, a utilização biológica dos alimentos é influenciada pelas boas condições de saúde, estilo de vida e uso dos serviços de saúde²¹.

Segundo a FAO, a quantidade de alimentos produzidos mundialmente poderia suprir as necessidades diárias de energia e nutrientes de toda a população mundial. A disponibilidade de alimentos não é um problema na maior parte dos países, mesmo naqueles em desenvolvimento, porém, as quantidades ingeridas pela população nem sempre são satisfatórias²³. O Relatório Mundial sobre a Fome, da Organização das Nações Unidas registrava em suas estimativas, até o ano de 2013, 842 milhões de pessoas vivendo em situação de vulnerabilidade à insegurança alimentar²⁴. Registra-se, assim, que a insegurança alimentar e a fome constituem uma dimensão da pobreza e da desigualdade social²⁵. As famílias mais pobres gastam a maior parte de sua renda com a alimentação. Sendo assim, a capacidade de acesso aos alimentos é elemento definidor da condição de vida da população brasileira²⁶ e o principal fator de garantia da SAN²¹.

No Brasil, o problema da fome e da insegurança alimentar, também apresenta-se associado à pobreza de grande parte da população^{27,28}. O acesso da população brasileira a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, incluindo a água, assim como a outras necessidades básicas como vestuário, habitação, educação e assistência à saúde, depende predominantemente da renda de que o indivíduo ou sua família dispõem e dos preços pelos quais esses bens e serviços são vendidos²⁹.

1.4 MEDIÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL POR MEIO DA ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR

Historicamente, a medição da SAN acontece por meio de medidas indiretas que buscam identificar o número de indivíduos em situação de carência alimentar ou fome e refletem os seus determinantes¹⁷. Nesse sentido, a FAO, por exemplo, recomenda o uso da disponibilidade calórica média diária *per capita* para medir e acompanhar o grau de vulnerabilidade à carência alimentar dos diferentes países. Outros indicadores indiretos são bastante utilizados no Brasil e internacionalmente para estimar a SAN, como o consumo alimentar, renda e gastos no domicílio, e a antropometria¹⁷.

A partir dos anos 80, quando se entendeu que a experiência da fome engloba aspectos sociais e psicológicos e que nem sempre apresenta consequências físicas, houve a necessidade de definir novos indicadores para mensurar a SAN. Para isso, tiveram início projetos de organizações não governamentais (ONG), entidades acadêmicas e governamentais dos Estados Unidos¹⁷.

No começo da década de 90, uma pesquisa qualitativa realizada nos Estados Unidos por pesquisadores do Departamento de Agricultura serviu de base para a construção de um instrumento capaz de avaliar a situação de segurança alimentar das famílias²⁸. Esta escala elaborada nos EUA foi adaptada e validada para a realidade socioeconômica e cultural do Brasil por um grupo de pesquisadores da Universidade de Campinas e denominada de Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)^{31,32}. O processo de sua validação envolveu tradução do questionário de inglês para o português, discussões entre especialistas e grupos focais da comunidade sobre os conceitos da insegurança alimentar e aplicação do instrumento final a amostras de conveniência em Campinas, João Pessoa, Brasília e Manaus³³.

Após o processo de validação, a EBIA foi usada como instrumento de diagnóstico da insegurança alimentar em dois inquéritos municipais, realizados em 2004, um na cidade de Campinas e outro em Brasília. A realização desses inquéritos possibilitou confirmar a validade da EBIA e mostrou os primeiros resultados de insegurança alimentar em grandes populações. A partir de então, a EBIA tem sido amplamente usada no Brasil, inclusive em pesquisa de âmbito nacional cujo marco inicial foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2004³⁴.

A EBIA consta de 15 perguntas centrais fechadas, com resposta sim ou não sobre a experiência nos últimos três meses de insuficiência alimentar em seus diversos níveis de intensidade, que vão desde a preocupação de que a comida possa vir a faltar até a vivência de passar um dia inteiro sem comer. A EBIA proporciona a detecção de famílias que apresentam risco de insegurança alimentar em três níveis (leve, moderado e grave)³⁰. Essa escala é adequada para fazer diagnóstico de insegurança alimentar em nível domiciliar, indicar populações sob maior risco, e também para acompanhar e avaliar o impacto populacional dos programas e políticas públicas¹⁷. Além disso, seus resultados constituem um indicador adequado e válido para as políticas de combate à insegurança alimentar e à fome, tanto em âmbito federal quanto municipal³⁴.

A avaliação da situação de SAN das famílias é objeto de discussão atual e relevante que vem despertando o interesse de pesquisadores e de órgãos governamentais e constitui um dos temas da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde do Brasil³⁵. Essa prioridade é estabelecida ao reconhecer a SAN como uma questão relacionada com diversos aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos, razão pela qual é debatida pelos variados segmentos da sociedade no Brasil e no mundo³⁶.

1.5 VULNERABILIDADE SOCIAL E INSEGURANÇA ALIMENTAR

A vulnerabilidade é definida como um conjunto de aspectos de natureza individual e coletiva que estão relacionados à maior suscetibilidade de indivíduos e comunidades de adoecerem ou terem um agravo à saúde, associada de modo inseparável à menor disponibilidade de recursos para sua proteção³⁷. A vulnerabilidade social é caracterizada por aspectos culturais, sociais e econômicos que determinam as oportunidades de acesso a bens e serviços de saúde³⁸.

A situação de vulnerabilidade social das famílias pobres encontra-se relacionada à miséria estrutural, agravada pelos problemas econômicos³⁹. Desta forma, as populações de mais baixa renda tendem a residir em áreas de risco ambiental (próximas de lixões, sujeitas a inundações e desmoronamentos) e a enfrentar outros problemas ambientais, sanitários e de saúde⁴⁰. Na situação de pobreza, o indivíduo enfrenta carências sociais, econômicas, políticas e culturais que inoportunam as escolhas e as oportunidades para viver uma vida digna⁴¹.

Além disso, o desemprego, a mercantilização da água, a concentração de terra e a precarização da educação dificultam o acesso da população à alimentação e nutrição⁴². Quando a disponibilidade de alimentos nutricionalmente adequados e seguros, ou a capacidade de adquirir esses alimentos de forma socialmente aceitável, é limitada e incerta, são geradas situações de insegurança alimentar⁴³. A insegurança alimentar reflete a negação aos direitos elementares da pessoa, como o de estar vivo e sem doença, estar bem nutrido, assim como o de ter garantido o seu direito ao respeito próprio e o de ser respeitado como cidadão⁴⁴.

Desse modo, a insegurança alimentar relaciona-se com a vulnerabilidade social por resultar de uma combinação de fatores que podem produzir uma deterioração do nível de bem-estar de pessoas, famílias ou comunidades, conforme a exposição a determinados fatores sociais⁴³. Nesse contexto, as famílias mais vulneráveis à insegurança alimentar são aquelas mais vulneráveis à degradação do meio ambiente, às precárias condições sanitárias, à contaminação e à superpopulação. A relação entre pobreza e insegurança alimentar é estreita e significativa, pois a pobreza constitui causa básica e principal da insegurança alimentar²³.

Desta forma, avaliar a insegurança alimentar em diferentes grupos e contextos sociais torna-se relevante, visto que ela apresenta-se de maneira distinta para cada um deles. Nesse sentido, as crianças representam o grupo populacional de maior vulnerabilidade à insegurança alimentar^{23,45}. É nesse grupo que as consequências são mais graves e imediatas. Além disso, quando uma criança apresenta distúrbios nutricionais devido à insuficiência alimentar, pode-se supor que os adultos de sua família estejam se alimentando de forma insuficiente há algum tempo⁴⁵.

Na conjuntura anterior, o Brasil caracteriza-se pela alta desigualdade de renda, o que faz com que os pobres tenham recursos escassos para comprar uma cesta básica de alimentos²³. Mesmo com a pronunciada redução da pobreza e da desigualdade desde os anos 2000, o Brasil ainda se configura como uma nação desigual⁴⁶.

Muitas são as famílias brasileiras que além de possuírem um rendimento monetário de valor baixo, residem em domicílios que apresentam um acesso precário a condições mínimas de salubridade e saneamento. Os resultados do Censo Demográfico de 2010 revelaram uma proporção média brasileira de 6,3% de pessoas que vivem com até R\$ 70,00 de rendimento domiciliar *per capita* e indicaram que quase 16 milhões de pessoas vivem a falta de acesso ao

saneamento básico, fato que se mostrou intimamente relacionado com a pobreza monetária das famílias⁴⁷.

Uma das estratégias adotadas pelo governo federal para minimizar esses problemas foi o lançamento de programas sociais com propostas de erradicação da miséria e combate à pobreza⁴⁸. Nesse aspecto, os programas sociais podem propiciar às populações em vulnerabilidade social maior capacidade de acesso aos alimentos⁴⁹. Além disso, podem ajudar na diminuição da desigualdade e da pobreza, bem como influenciar na melhoria das condições sociais da população⁴⁸. É assim que nos últimos anos diversas políticas públicas buscam garantir a interlocução das necessidades de grupos populacionais desfavorecidos com as agendas governamentais, mostrando a importância de atender as particularidades desses grupos⁵⁰. Atualmente, dentre outros, o Plano Brasil sem Miséria⁵¹ e o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional¹⁴ inserem-se no escopo destas estratégias. Especificamente, no contexto anterior, focalizando melhorias nas condições de vida de populações que vivem em proximidades de lixões e/ou exercem atividades de catação de materiais recicláveis, foi criada a Política Nacional de Resíduos Sólidos instituída pela lei nº 12305/2010. Essa política visa novas alternativas para a destinação adequada dos resíduos sólidos e enfoca a realização de ações importantes do ponto de vista ambiental, social e econômico⁵².

2 OBJETIVOS

Objetivo 1: Apontar prevalências de insegurança alimentar, assim como seus fatores associados, em diferentes cenários epidemiológicos do Brasil.

Objetivo 2: Avaliar a situação de (in)segurança alimentar de famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social e sua associação com características biológicas e da situação de saúde das crianças, e com o contexto socioeconômico familiar.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Para alcançar os objetivos deste trabalho foram realizados dois estudos com material e métodos independentes:

3.1. MATERIAL E MÉTODOS REFERENTE AO OBJETIVO 1

Trata-se de uma revisão sistemática com metanálise de artigos científicos sobre Segurança Alimentar e Nutricional desenvolvidos no Brasil com a aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). A identificação dos artigos de interesse foi realizada em 04 de janeiro de 2014, utilizando-se as bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e PubMed (National Library of Medicine, Bethesda, MD), a partir da palavra-chave pré-definida “Segurança Alimentar e Nutricional”. No caso do Pubmed foi acrescida a palavra-chave “Brazil”. A busca foi realizada nos idiomas português, inglês e espanhol, considerando artigos publicados entre o período de 2004 a 2013. Optou-se por estudos realizados a partir de 2004, pois a partir deste ano a EBIA ganhou maior visibilidade ao ser incorporada à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), logo depois da sua validação neste mesmo ano.

Numa segunda etapa, foram aplicados os critérios de exclusão por meio da leitura dos títulos e resumos dos artigos, considerando inadequados para os objetivos propostos as pesquisas de avaliação de alimentos/sanitária, os estudos com animais, os artigos de revisão/reflexão/discussão teórica, aqueles que não utilizaram a EBIA e os que não descreveram a prevalência de insegurança alimentar.

As listas de referências dos estudos selecionados foram utilizadas com o intuito de localizar artigos que não tivessem sido encontrados nas bases de dados. Esses artigos foram submetidos da mesma maneira aos critérios de inclusão e exclusão.

Os artigos incluídos foram submetidos à leitura e à sistematização dos resultados e, em seguida, agrupados em quatro categorias conforme a natureza de obtenção de suas respectivas amostras: escolas/creches, serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família, populações em iniquidades sociais (comunidades indígenas, clientela da Pastoral da Criança, áreas de vulnerabilidade socioeconômica) e, por fim, estudos de base populacional representativos de cidades, regiões ou estados brasileiros.

Foram calculadas para cada uma dessas quatro categorias as prevalências médias ponderadas de insegurança alimentar, insegurança alimentar leve, insegurança alimentar moderada e insegurança alimentar grave pelos respectivos tamanhos amostrais, a amplitude e a Razão de Chances (RC) para um intervalo de confiança de 95% (IC95%), assumindo como prevalência de referência aquela encontrada nos estudos representativos de cidades, regiões ou estados brasileiros e na PNAD de 2009⁵³. A significância das diferenças ($p < 0,05$) entre as frequências encontradas foi verificada por meio do teste Qui-quadrado.

3.2. MATERIAL E MÉTODOS REFERENTE AO OBJETIVO 2

Trata-se de um estudo transversal que faz parte de um projeto maior denominado “Perfil nutricional de crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias”.

3.2.1. LOCAL, POPULAÇÃO E AMOSTRA DE ESTUDO

O município de Campina Grande é o segundo maior do Estado da Paraíba, sua área de abrangência é de 594,18 km², e sua população em 2010 era 385.213 habitantes⁴⁷. Nesse ano, seu serviço de Atenção Básica de Saúde apresentava 98 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) distribuídas em seis distritos sanitários de saúde⁵⁴.

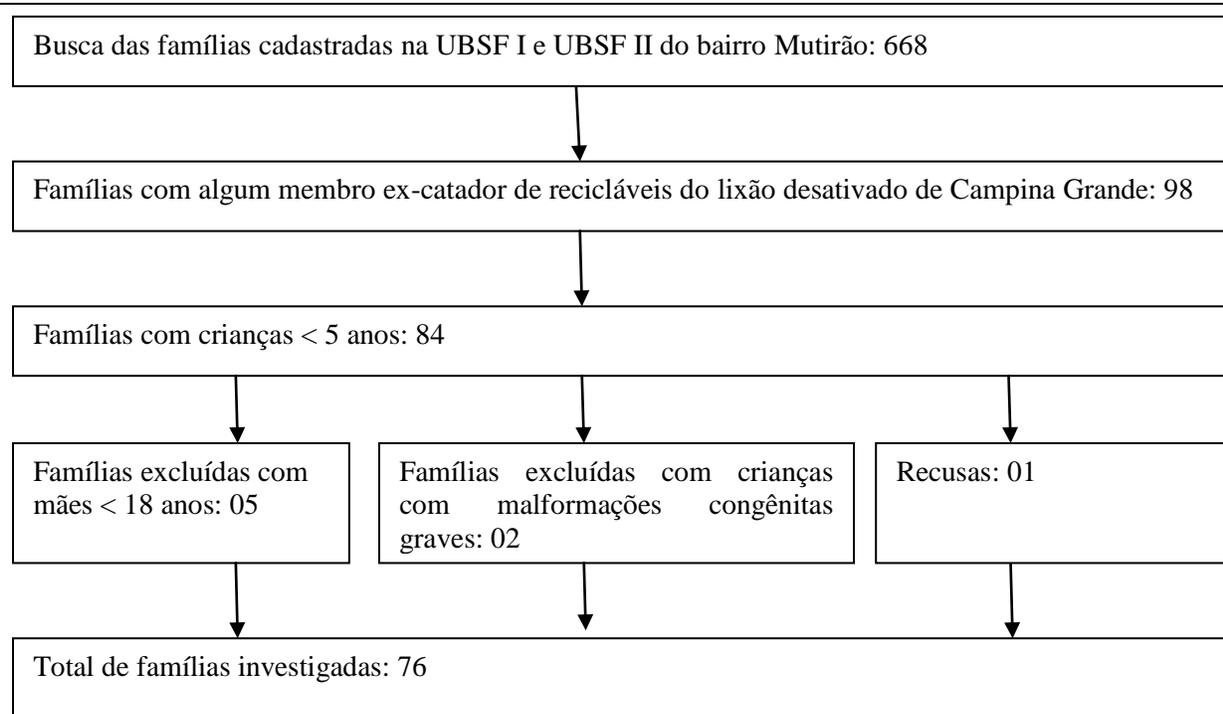
No estudo foram incluídas todas as famílias cadastradas nas UBSF I e UBSF II do bairro Mutirão com algum membro ex-catador de materiais recicláveis do lixão desativado de Campina Grande e com crianças menores de cinco anos no núcleo familiar. O lixão era localizado na Alça Sudoeste, Rodovia BR 230, a uma distância de 8 km do centro da cidade, ocupando uma área de 35 hectares⁵⁵. O mesmo foi desativado em janeiro de 2012, em obediência à lei n° 12305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos⁵².

A escolha das UBSF I e UBSF II do bairro Mutirão do município se deu uma vez que todas as famílias residentes nas proximidades do lixão desativado formam parte das áreas de abrangências dessas unidades. Para a obtenção da amostra, primeiramente, foi verificado o total de famílias cadastradas nessas unidades de saúde, o que totalizou 668 famílias. Foi observado nos envelopes familiares e nos prontuários dessas famílias se na composição familiar existia

referência a algum membro catador de materiais recicláveis ($n = 98$) e, nestes últimos, a presença de 84 famílias com crianças menores de cinco anos foi verificada. Os agentes comunitários de saúde foram indagados se os catadores de materiais recicláveis pertencentes a essas 84 famílias tinham realizado atividades de catação no lixão desativado de Campina Grande, com confirmação positiva para todos os casos. A todas as mães desses núcleos familiares foram enviados convites, com data e horário especificados, para comparecerem às respectivas UBSF. Os convites indicavam a importância de participarem da pesquisa considerando os objetivos da mesma. No caso de mães que não compareceram às UBSF, visitas aos domicílios foram adotadas como estratégia de pesquisa.

Foram excluídas as famílias com mães menores de 18 anos ($n=5$) e com crianças com malformações congênitas graves ($n=2$). Uma mãe recusou-se a participar do estudo, o que resultou em um total de 76 famílias investigadas. O esquema adotado para a obtenção da amostra de estudo encontra-se representado abaixo.

Esquema da obtenção da amostra de estudo do trabalho “(In)segurança alimentar de famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba”.



3.2.2. PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE INFORMAÇÃO

Foi realizado um treinamento com quatro entrevistadores que receberam um manual de instruções com informações a respeito dos objetivos da pesquisa, metodologia adotada no trabalho de campo e instrumento de coleta de dados. Foi feito um estudo piloto na creche municipal Maria Emília Cordeiro Pedrosa do município de Campina Grande. Na ocasião, foram entrevistadas 12 mães e efetuados os ajustes necessários ao instrumento de coleta de dados.

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário (APÊNDICE A) às mães dos núcleos familiares, contendo informações sobre características biológicas e da situação de saúde das crianças, a situação socioeconômica e a situação de (in)segurança alimentar familiar. A coleta de dados foi realizada nos meses de junho a agosto de 2012.

Para avaliar a situação de Segurança Alimentar das famílias, foi aplicada às mães a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Essa escala é composta por 15 perguntas, com respostas positivas e negativas, relativas à percepção da entrevistada sobre a situação alimentar vivida pela família nos últimos três meses anteriores à entrevista. Para as respostas positivas, foi atribuído o valor 1 (um) e, para as negativas, o valor 0 (zero). Quando a entrevistada respondeu negativamente a todas as questões da escala, a família foi classificada em situação de segurança alimentar; até 5 perguntas positivas, insegurança alimentar leve; de 6 a 10 respostas positivas, insegurança alimentar moderada e de 11 a 15 respostas positivas, insegurança alimentar grave⁵⁶.

3.2.3. VARIÁVEIS DE ESTUDO E ANÁLISE DOS DADOS

A (in)segurança alimentar familiar foi a variável dependente de estudo. Para as análises, a (in)segurança alimentar foi dicotomizada em segurança alimentar/insegurança alimentar leve (situação de referência) e insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave.

Como variáveis independentes foram consideradas características biológicas e da situação de saúde das crianças, e do contexto socioeconômico familiar:

- Características biológicas e da situação de saúde das crianças: idade (≥ 25 meses < 60 meses, < 25 meses); sexo (masculino, feminino); febre nos últimos 15 dias (não, sim); catarro/tosse nos últimos 15 dias (não, sim); perda de peso nos últimos 15 dias (não, sim);

verminose nos últimos 15 dias (não, sim). As variáveis relacionadas à situação de saúde das crianças foram referidas pelas mães e relacionadas aos 15 dias que antecederam à entrevista.

- Características do contexto socioeconômico familiar: escolaridade da mãe (fundamental completo, fundamental incompleto, não estudou); número de cômodos no domicílio (4 ou +, < 4); destino do lixo no domicílio (coletado, enterrado/queimado/céu aberto); destino das fezes no domicílio (esgoto, céu aberto); número de pessoas no domicílio (< 6, 6 ou +); participação no Programa Bolsa Família (sim, não); renda domiciliar *per capita* em salários mínimos ($\geq 0,25$, < 0,25).

Utilizou-se o teste Qui-quadrado ou o teste Exato de Fisher, nos casos necessários, para verificar a associação entre as características das crianças e os fatores socioeconômicos com o grau de insegurança alimentar, considerando significantes quando $p < 0,05$. Para análise múltipla de determinação, foram selecionadas todas as variáveis com p-valores até 0,25 do modelo bivariado, constituindo o modelo final, obtido pelo método *backward*, nas situações de $p < 0,05$.

Determinaram-se os valores das razões de prevalência e respectivos intervalos de confiança (IC95%), tendo como categoria de referência segurança alimentar/insegurança alimentar leve. Razões de prevalência e respectivos intervalos de confiança (IC95%) também foram estimados para as características das crianças e do contexto socioeconômico familiar, que se mostraram associadas à (in)segurança alimentar na análise bivariada, considerando as categorias extremas de segurança alimentar (segurança alimentar e insegurança alimentar grave). As análises foram realizadas com o auxílio do programa R v2. 10.0.

3.2.4. ASPECTOS ÉTICOS

Do ponto de vista normativo, o estudo está em conformidade com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (parecer nº 0035.0.133.000-12). A relevância e os objetivos da pesquisa foram devidamente explicados aos participantes, procedimento após o qual foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), condição necessária para a participação no estudo. Foi garantida a todos os sujeitos envolvidos a liberdade de não participar da pesquisa ou dela desistir, a privacidade da imagem e a confidencialidade das informações.

4 RESULTADOS

Artigo 1:

Prevalências de insegurança alimentar segundo diferentes cenários epidemiológicos no Brasil

O artigo foi elaborado a partir das normas de publicação da Revista Cadernos de Saúde Pública.

**PREVALÊNCIAS DE INSEGURANÇA ALIMENTAR SEGUNDO DIFERENTES
CENÁRIOS EPIDEMIOLÓGICOS NO BRASIL**

**PREVALENCES OF FOOD INSECURITY ACCORDING TO DIFFERENT
EPIDEMIOLOGIC SCENARIOS IN BRAZIL**

Thaíse Alves Bezerra¹, Dixis Figueroa Pedraza², Ricardo Alves de Olinda³

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: thaise_gba@hotmail.com

² Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: dixisfigueroa@hotmail.com

³ Professor Doutor do Departamento de Estatística da Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: ricardo.estat@yahoo.com

Autor para correspondência

Thaíse Alves Bezerra

Rua Josué Pimentel, 504. Bela Vista

Guarabira, Paraíba CEP: 58200-000

E-mail: thaise_gba@hotmail.com

RESUMO

Objetivos: Apontar prevalências de insegurança alimentar, assim como seus fatores associados, em diferentes cenários epidemiológicos no Brasil. **Métodos:** Realizou-se revisão sistemática com metanálise sobre Segurança Alimentar e Nutricional considerando as bases de dados SciELO, LILACS, PubMed. Foram selecionados artigos publicados de 2004 a 2013, usando-se a palavra-chave “Segurança Alimentar e Nutricional”. No caso do PubMed, foi acrescentado o descritor “Brazil”. Após aplicação dos critérios de seleção, os artigos incluídos foram categorizados segundo a origem de suas amostras. Calcularam-se as prevalências médias de insegurança alimentar, ponderadas pelos respectivos tamanhos amostrais, e as Razões de Chances, assumindo-se como prevalências de referência aquelas encontradas nos estudos de base populacional e na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Resultados:** Foram selecionados 31 artigos: escolas/creches (n=4), serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família (n=4), populações em iniquidades sociais (n=6) e estudos de base populacional (n=17). As prevalências médias ponderadas de insegurança alimentar foram, para escolas/creches, serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família, populações em iniquidades sociais e estudos de base populacional, respectivamente, de 61,8%, 76,6%, 87,2% e 25,9%. Maiores Razões de Chances de insegurança alimentar foram constatadas para os três cenários de interesse em relação aos estudos de base populacional e aos resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Os graus mais graves de insegurança alimentar apresentaram-se com maior chance para o grupo identificado em iniquidade social. Nove estudos realizaram controle adequado das variáveis de confundimento, sendo a renda familiar, quantidade de indivíduos no domicílio e tipo de moradia as que apresentaram relação inversa significativa com a insegurança alimentar mais grave. **Conclusão:** As frequências de insegurança alimentar nos diferentes cenários epidemiológicos e os fatores associados evidenciam a determinação social da insegurança alimentar no Brasil.

Palavras – chave: Segurança Alimentar e Nutricional. Revisão Sistemática. Pobreza.

ABSTRACT

Objectives: To determine the prevalence of food insecurity, as well as its associated factors in different epidemiological contexts in Brazil. **Methods:** A systematic review with meta-analysis considering data from SciELO, LILACS, and PubMed databases. Articles published from 2004 to 2013 using the keyword "Food and Nutrition Security" were selected. In the case of PubMed, the "Brazil" descriptor was added. After applying the selection criteria, the included articles were categorized according to the origin of their samples. The weighted average prevalence of food insecurity was calculated by the sample sizes and odds ratios, taking as reference prevalence those found in population-based studies and in the National Research by Household Sample. **Results:** 31 articles were selected: schools / daycares (n = 4), health services / beneficiaries of the *Bolsa Família* Program (n = 4), populations under social inequities (n = 6) and population-based studies (n = 17). The weighted average prevalence of food insecurity for schools / daycares, health services / beneficiaries of the *Bolsa Família* Program, populations under social inequities and population-based studies were, respectively, 61.8 %, 76.6 %, 87.2 % and 25.9 %. Higher odds ratios of food insecurity were found for the three scenarios of interest in relation to population-based studies and the results of the National Research by Household Sample. The most severe degrees of food insecurity showed greater likelihood for the group identified in social inequity. Nine studies conducted adequate control for confounding variables, and family income, number of individuals in the household and the type of property were the conditions that showed significant inverse relationship with the most severe food insecurity. **Conclusion:** The frequency of food insecurity in the different epidemiological contexts and associated factors highlight the social determinants of food insecurity in Brazil.

Keywords: Food and Nutrition Security. Systematic Review. Poverty.

INTRODUÇÃO

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) adotado no Brasil na Segunda Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional define a SAN como a “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, econômica e socialmente sustentáveis”¹. Assim, admite-se que a insegurança alimentar no Brasil esteja condicionada pela falta de acesso à alimentação, fator este que depende, predominantemente, da relação entre a renda e o preço dos alimentos².

A atenção permanente à importância da SAN, no Brasil e no mundo, nas interfaces nutrição – saúde - ciências sociais tornou relevante a busca por indicadores capazes de acompanhar a sua evolução, avaliar o impacto das intervenções e estabelecer comparações tempo-espacial³. No Brasil, pesquisadores de várias instituições validaram um método para a avaliação direta da SAN, denominada Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)⁴. A validação da EBIA possibilitou contemplar as especificidades e diversidades nacionais, tornando-se um instrumento aplicável tanto nas zonas rurais como nas urbanas⁵. Essa escala tem sido reconhecida como indicador sensível para detectar famílias em risco de insegurança alimentar⁶ e como um instrumento relevante para avaliar os efeitos das políticas públicas⁵.

Apesar de estudos mostrarem associação da insegurança alimentar com as condições sociais e econômicas, as prevalências de insegurança alimentar no Brasil apresentam proporções maiores em relação a outros problemas nutricionais como a desnutrição, com os quais podem não apresentar correlação⁷. Assim, a SAN deve ser considerada como medida importante para um melhor entendimento dos problemas de alimentação e nutrição que deve acompanhar a avaliação específica do estado nutricional.

Em virtude dos argumentos anteriores e das consequências da insegurança alimentar e nutricional, este estudo teve por objetivo apontar prevalências de insegurança alimentar, assim como seus fatores associados, em diferentes cenários epidemiológicos no Brasil.

MÉTODOS

O estudo é uma revisão sistemática com metanálise de artigos científicos sobre Segurança Alimentar e Nutricional desenvolvidos no Brasil com a aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). A identificação dos artigos de interesse foi realizada em 04 de janeiro de 2014, utilizando-se as bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e PubMed (National Library of Medicine, Bethesda, MD), a partir da palavra-chave pré-definida “Segurança Alimentar e Nutricional”. No caso do Pubmed foi acrescida a palavra-chave “Brazil”. A busca foi realizada nos idiomas português, inglês e espanhol, considerando artigos publicados entre o período de 2004 a 2013. Optou-se por estudos realizados a partir de 2004, pois a partir deste ano a EBIA ganhou maior visibilidade ao ser incorporada à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), logo depois da sua validação neste mesmo ano.

Numa segunda etapa, foram aplicados os critérios de exclusão por meio da leitura dos títulos e resumos dos artigos, considerando inadequados para os objetivos propostos as pesquisas de avaliação de alimentos/sanitária, os estudos com animais, os artigos de revisão/reflexão/discussão teórica, aqueles que não utilizaram a EBIA e os que não descreveram a prevalência de insegurança alimentar.

As listas de referências dos estudos selecionados foram utilizadas com o intuito de localizar artigos que não tivessem sido encontrados nas bases de dados. Esses artigos foram submetidos da mesma maneira aos critérios de inclusão e exclusão.

Os artigos incluídos foram submetidos à leitura e à sistematização dos resultados e, em seguida, agrupados em quatro categorias conforme a natureza de obtenção de suas respectivas amostras: escolas/creches, serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família, populações em iniquidades sociais (comunidades indígenas, clientela da Pastoral da Criança, áreas de vulnerabilidade socioeconômica) e, por fim, estudos de base populacional representativos de cidades, regiões ou estados brasileiros.

Foram calculadas para cada uma dessas quatro categorias as prevalências médias ponderadas de insegurança alimentar, insegurança alimentar leve, insegurança alimentar moderada e insegurança alimentar grave pelos respectivos tamanhos amostrais, a amplitude e a Razão de Chances (RC) para um intervalo de confiança de 95% (IC95%), assumindo como

prevalência de referência aquela encontrada nos estudos representativos de cidades, regiões ou estados brasileiros e na PNAD de 2009⁸. A significância das diferenças ($p < 0,05$) entre as frequências encontradas foi verificada por meio do teste Qui-quadrado.

RESULTADOS

Foram identificados 546 estudos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, 27 artigos foram selecionados. Foram acrescentados quatro artigos a partir da listas de referências, totalizando 31 artigos que tiveram seus resultados sistematizados. Desses, quatro envolveram amostras obtidas em creches/escolas, seis foram com amostras procedentes de serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família, quatro foram realizados com populações em iniquidade social e 17 foram classificados como de base populacional. O fluxo do número de estudos incluídos encontra-se na Figura 1.

Nos estudos com amostras obtidas em escolas/creches, a insegurança alimentar (IA) oscilou de 46,6%¹⁴ a 64,5%¹² com média ponderada de 61,8%. A insegurança alimentar leve (IAL), insegurança alimentar moderada (IAM) e insegurança alimentar grave (IAG) apresentaram médias ponderadas de 39,5%, 16,2% e 7,5%, respectivamente (Tabela 1).

No que se refere aos estudos com amostras obtidas em serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família, a oscilação de IA foi de 72,0%¹⁷ a 88,0%¹⁰ e média ponderada de 76,6%. Para os diferentes graus de IA as médias ponderadas foram de 45,0%, 20,3% e 11,3% para IAL, IAM e IAG, respectivamente (Tabela 2).

Naqueles estudos com amostras obtidas em populações em iniquidades sociais, a maior prevalência de IA foi 88,2%²¹, em município de Pernambuco, e a menor de 75,5%²³, em municípios de Mato Grosso do Sul. As médias ponderadas de IA, IAL, IAM e IAG foram de 87,2%, 23,2%, 35,8% e 28,1%, respectivamente (Tabela 3).

Em relação aos estudos de base populacional representativos de cidades, regiões ou estados brasileiros encontrou-se que IA oscilou de 23,8%³⁰ a 72,0%³⁵. As médias ponderadas nesta categoria foram de 25,9%, 12,9%, 8,6% e 4,2% para IA, IAL, IAM e IAG, respectivamente (Tabela 4).

A tabela 5 consolida os resultados encontrados para as categorias de investigações analisadas. Observa-se que a maior prevalência de IA foi encontrada entre as populações em

iniquidades sociais (87,2%). Da mesma forma apresentam-se os resultados relativos aos graus mais severos de IA, com prevalências de 35,8% para a IAM e 28,1% para a IAG ponderando as populações em iniquidades sociais. Assumindo-se a prevalência de IA observada a partir dos estudos de base populacional de cidades, regiões ou estados no Brasil (25,9%) como referência, verificou-se que a chance de uma família pertencente a populações em iniquidades sociais estar em situação de insegurança alimentar foi 18,67 vezes maior (IC95%: 8,68-42,89). Amostras provenientes de escolas/creches e de serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família também apresentaram maiores chances de IA, com valores de 4,61(IC95%: 2,44-8,88) e 9,40 (IC95%: 4,77-19,16), respectivamente. Resultado similar foi observado quando considerados como referência os resultados encontrados na PNAD.

No que se refere aos graus mais severos de insegurança alimentar, observou-se que a chance de uma família pertencente a populações em iniquidades sociais estar em IAM foi 5,64 (IC95%: 2,45-14,26) e 8,72 vezes maior (IC95%: 3,39-26,82) quando comparadas às populações de base populacional de referência. Para os estudos de populações provenientes de serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família também se encontraram maiores chances de IAM em relação às bases populacionais. Observou-se que a chance de populações em iniquidades sociais estarem em situação de IAG foi 9,24 vezes maior (IC95%: 3,04-37,86) quando comparadas às populações de base populacional de cidades, regiões ou estados no Brasil e 7,32 vezes maior (IC95%: 2,62-25,48) em relação aos resultados da PNAD.

Em geral, diversas variáveis demográficas e socioeconômicas foram analisadas pelos pesquisadores nos seus estudos. Em termos proporcionais, considerando a relação entre a quantidade de estudos que consideraram uma determinada variável e os que indicaram associação com a insegurança alimentar, a renda familiar foi a que apresentou maior proporção de associação (64,0% dos estudos), em 16 estudos^{11,20,23,25-29,32,33,35-37,39-41} de um total de 25^{11,13,17-29,32-41}. Em todos os estudos a pior situação relacionada à renda foi a condição que se apresentou associada à insegurança alimentar. A seguir, a escolaridade do chefe do domicílio esteve associada à insegurança alimentar em quatro estudos^{20,26,27,35,37,40} de um total de dez^{18,19,20,24,26,27,34,35,37,40} que utilizaram essa variável, ou seja, uma proporção de 60,0% dos estudos, sendo sempre as famílias com pior indicador as mais vulneráveis a estados de insegurança alimentar.

As proporções de estudos que encontraram associação à insegurança alimentar também foram relevantes para as variáveis: i) região geográfica, com pior situação para a zona rural, em quatro estudos^{27-29,32} de sete²⁷⁻³³ que investigaram essa variável (57,1% dos estudos); ii) número de indivíduos no domicílio, sendo maior a probabilidade de insegurança alimentar entre as famílias com maior quantidade de indivíduos, em 10 estudos^{15,18,20,23,25-27,29,35,40} de um total de 21^{11-20,23-27,29,35,36,39-41} (47,6% dos estudos); iii) tipo de moradia, em três^{11,37,39} de sete estudos^{11,13,16,26,37,39,41} (42,8% dos estudos) que indicaram pior situação nos casos de moradia precária; iv) participação em programas de transferência de renda e/ou doação de alimentos, em três^{11,25,26} de sete estudos^{11,16,23-26,39} (42,8% dos estudos) que mostraram famílias beneficiárias como as mais vulneráveis, foram outras variáveis que também apresentaram proporções expressivas de associação com a insegurança alimentar.

A escolaridade da mãe (quatro^{23,28,32} de 10 estudos^{12,14,15,21-23,28,31-33}); o sexo do chefe do domicílio (dois^{25,26} de seis estudos^{18,24,25,27,36,37}); a idade da mãe (dois^{11,32} de seis estudos^{11,13,23,32,33}); o local do domicílio (dois^{27,32} de 13 estudos^{12,16-18,21,22,27-30,32,33,39}); a coleta de lixo no domicílio (um³⁵ de oito estudos^{15-17,19,35,39-41}) e o abastecimento de água no domicílio (um³⁹ de nove estudos^{15-17,19,26,35,39-41}) foram outras variáveis que, também, mostraram-se associadas, nas análises bivariadas, à insegurança alimentar familiar.

O controle adequado das variáveis de confundimento foi conduzido em nove estudos^{11,18,26,28,33,35,37-39}. Considerando o conjunto desses estudos, a menor renda familiar^{11,26,35,37,39}, a maior quantidade de indivíduos no domicílio^{18,35} e o tipo de moradia precária^{37,39} foram as condições que se associaram à insegurança alimentar familiar em no mínimo dois.

DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, em várias partes do mundo, observou-se um aumento significativo das investigações sobre Segurança Alimentar, abordando tanto o diagnóstico das populações vulneráveis à fome como seus determinantes e consequências para a sua saúde e bem estar¹⁸. No Brasil, são vários os grupos de pesquisa que se preocupam com o tema. Dentre eles, destacam-se os que realizam estudos sobre a qualidade do alimento e sobre o estado nutricional de grupos

populacionais. Entretanto, sugere-se que ainda as pesquisas sobre SAN no país precisam de maior dinamismo e integração entre os focos econômico e social⁴².

A insegurança alimentar tem sido considerada como um problema de saúde mundial²⁶. Nos Estados Unidos, uma pesquisa envolvendo crianças e famílias de baixa renda, encontrou 30,7% de insegurança alimentar⁴³. Na Colômbia, um estudo também conduzido com famílias de baixa renda observou 51,8% de insegurança alimentar⁴⁴. Em estudo realizado envolvendo famílias com crianças de Quebec, no Canadá, e da Jamaica observaram-se prevalências de insegurança alimentar de 9,0% e 26,0%, respectivamente⁴⁵.

No Brasil, a PNAD⁸ identificou que 30,2% da população apresentava algum grau de insegurança alimentar. As altas prevalências de insegurança alimentar no país também podem ser percebidas por meio dos resultados sistematizados no presente trabalho. Ressaltam-se as altas prevalências ponderadas considerando os estudos que envolveram amostras provenientes de escolas/creches, de serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família e de caracterização em iniquidade social, sempre maiores que os resultados dos estudos de outros países e do Brasil anteriormente citados. Esses achados são alarmantes e evidenciam que apesar dos avanços observados na diminuição das desigualdades no Brasil, ainda é grande o contingente de pessoas que vivem em situação de insegurança alimentar⁴⁶.

Na linha de pensamento anterior, tomando como exemplo a média ponderada de insegurança alimentar para os estudos com amostras obtidas em populações em iniquidades sociais (87,2%), que podemos considerar muito alta, deve ser reforçada a questão do acesso inadequado e insuficiente aos alimentos como consequência, principalmente, das desigualdades socioeconômicas existentes na sociedade brasileira¹⁵. Análise similar deriva das outras categorias consideradas que, também, podem ser caracterizadas pela vulnerabilidade socioeconômica ao considerar que tanto os beneficiários de escolas/creches públicas²⁰ quanto os dos serviços públicos de saúde/Programa Bolsa Família⁴⁷ representam classes sociais inferiores. No sentido específico dos programas de transferência de renda, revisão recente da literatura destaca a impossibilidade desses programas, apenas com as suas ações, resolverem o problema da pobreza e da insegurança alimentar⁴⁸.

As populações em iniquidades sociais do presente estudo, assumidas como as de maior grau de pobreza, apresentaram maiores chances de insegurança alimentar moderada e grave, justificando o contexto de vulnerabilidades do ponto de vista da segurança alimentar e nutricional

(acesso a terra, água, bens e serviços públicos, condições dignas de moradia e consumo de alimentos) associado à pobreza⁴⁷. Estudos de abrangência nacional^{8,49}, semelhantemente, têm indicado maior prevalência de insegurança alimentar moderada e grave entre as famílias mais pobres.

A insegurança alimentar é reconhecida como um fenômeno complexo e multidimensional de determinação multicausal^{36,50,51}. Nesse sentido, os fatores que determinam a situação alimentar de uma população apresentam naturezas distintas, entre as quais a econômica, a psicossocial, a ética, a política e a cultural⁵². No presente trabalho, a renda familiar foi a variável que se apresentou em maior quantidade de vezes associada significativamente à insegurança alimentar entre os estudos analisados. De maneira coerente os resultados da PNAD⁸ evidenciaram que quanto menor for o rendimento mensal domiciliar *per capita*, maior a proporção de domicílios com insegurança alimentar. Esses resultados apresentam ainda maior relevância apreciando as evidências sobre a proporção significativa da renda total que é utilizada para a alimentação⁵³. Do ponto de vista metodológico, esses achados também são relevantes, pois destacam a utilidade da medição da insegurança alimentar por meio da EBIA para o monitoramento da iniquidade, podendo complementar um conjunto de indicadores sociais ou, mesmo de forma isolada, identificar grupos com vulnerabilidade social, como relatado anteriormente³⁷.

A contribuição da quantidade de indivíduos no domicílio na insegurança alimentar explicada em estudos brasileiros de âmbito nacional^{8,54} foi, igualmente, sistematizada no presente trabalho. Essa relação pode ser explicada pelo fato de famílias grandes necessitarem de mais recursos para a compra de alimentos, o que normalmente não acompanha o crescimento familiar¹⁸.

Entre os estudos analisados, o tipo de moradia foi a outra condição que mostrou com maior força sua importância na determinação da insegurança alimentar, o que pode estar atrelado aos fatores socioeconômicos e aos determinantes demográficos que influenciam esta condição³⁷. Neste sentido, deve-se ressaltar, ainda, que as moradias inacabadas proporcionam condições de insalubridade aos seus ocupantes e favorecem o surgimento de doenças entre os indivíduos mais vulneráveis⁵⁵. A qualidade da habitação relaciona-se com a segurança alimentar na medida em que contribui para o aproveitamento biológico do alimento, evitando a proliferação de inúmeras doenças⁵⁶.

Com base nos dados aqui analisados, considerando tanto as frequências de insegurança alimentar nos diferentes cenários epidemiológicos quanto os fatores associados, evidencia-se claramente, a determinação social da insegurança alimentar no Brasil. Devido à composição da insegurança alimentar como problema de grave significância populacional e de conotação socioeconômica, reforça-se a atenção prioritária que deve merecer por parte das diferentes instâncias governamentais do país, com a efetivação de políticas públicas de combate à fome e à miséria.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: A construção da Política Nacional de Segurança Alimentar. Relatório Final. 2004 [acessado em 2012 jul 20]. Disponível em: <http://www.fomezero.gov.br>
2. Nascimento AL, Andrade SLLS. Segurança alimentar e nutricional: pressupostos para uma nova cidadania? *Ciênc Cult*. 2010; 62(4): 34-8.
3. Pereira RA, Santos LMP. A dimensão da insegurança alimentar. *Rev Nutr*. 2008; 21(Supl): 7-
4. Pérez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM. Food insecurity measurement and indicators. *Rev Nutr*. 2008; 21(Supl): 15-26.
5. Segall-Corrêa AM, Marín-León L. Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2009; 16(2): 1-19.
6. 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*. 2009; 16(1): 18-31.
7. Monteiro CA, Freitas ICM. Evolução de condicionantes socioeconômicas da saúde na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(6 Supl): 8-12.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Segurança Alimentar 2009*. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.
11. Figueroa Pedraza D, Queiroz D, Menezes TN. Segurança alimentar em famílias com crianças matriculadas em creches públicas do Estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr*. 2013; 26(5): 517-27.

12. Ribeiro-Silva RC, Oliveira-Assis AM, Junqueira AB, Fiaccone RL, Santos SMC, Barreto ML, et al. Food insecurity. Food and nutrition insecurity: a marker of vulnerability to asthma symptoms. *Public Health Nutr.* 2012; 20(1): 1-6.
13. Souza MM, Figueroa Pedraza D, Menezes TN. Estado Nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2012; 17(12): 3425-36.
14. Vieira VL, Souza JMP, Cervato-Mancuso AM. Insegurança alimentar, vínculo mãe-filho e desnutrição infantil em área de alta vulnerabilidade social. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2010; 10(2): 199-207.
15. Souza NN, 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 Saúde.* 2012; 21(4): 655-62.
16. Silva CCS, Oliveira KBB, Alves AS, Neves JA, Modesto CAC, Vianna RRT. Associação entre consumo alimentar e (in)segurança alimentar e nutricional em São José dos Ramos-PB. *Braz J Food Technol.* 2012; 15: 23-30.
17. Dias MM, Machado HM, Ferreira CS, Oliveira VL, Gomes AP, Cantaluppi ETC. Situação de insegurança alimentar de famílias beneficiárias de programas de transferência de renda na Unidade de Saúde da Família Comunidade São João Baptista, Petrópolis, Rio de Janeiro. *Rev APS.* 2012; 15(2): 199-205.
18. Anschau FR, Matshuo T, Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda. *Rev Nutr.* 2012; 25(2): 177-89.
19. Magrani LHA, Paula MELS, Coutinho BBP, Guerra DM, Tavares RM, Silveira MO. Insegurança alimentar e estado nutricional das famílias que recebem benefícios sociais na Unidade de Saúde da Família Vila Felipe – Petrópolis – RJ. *Rev APS.* 2012; 15(1): 29-35.
20. 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): 102-08.
21. Oliveira JS, Lira PIC, Maia SR, Sequeira LAS, Amorim RCA, Batista Filho M. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2010; 10(2): 237-45.

22. Oliveira JS, Lira PIC, Andrade ALLS, Sales AC, Maia SR, Batista Filho M. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semi-árido do Nordeste. *Rev Bras Epidemiol*. 2009; 12(3): 413-23.
23. 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.
24. Pereira DA, Vieira VL, Fiore EG, Cervato-Mancurso AM. Insegurança alimentar em região de alta vulnerabilidade social da cidade São Paulo. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2006; 13(2): 34-42.
25. Lopes TS, Sichieri R, Salles-Costa R, Veiga GV, Pereira RA. Family food insecurity and nutritional risk in adolescents from a low-income area of Rio de Janeiro, Brazil. *J Biosoc Sci*. 2012; 14: 1-14.
26. Guerra LDS, Espinosa MM, Bezerra ACD, Guimarães LV, Lima-Lopes MA. Insegurança alimentar em domicílios da Amazônia Legal Brasileira: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29(2): 335-48.
27. Rosa TEC, Mondini L, Gubert MB, Sato GS, Benício MHA. Segurança alimentar em domicílios chefiados por idosos, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012; 15(1): 69-77.
28. Kac G, Schüssel MM, Pérez-Escamilla, Velásquez-Melendez G, Silva AAM. Household food insecurity is not associated with BMI for age or weight for height among Brazilian children aged 0-60 months. *Plos One*. 2012; 7:e45747.
29. Kac G, Velásquez-Meléndez G, Schlüssel MM, Segall-Corrêa AM, Silva AA, Pérez-Escamilla R. Severe food insecurity is associated with obesity among Brazilian adolescent females. *Public Health Nutr*. 2012; 15(10): 1854-60.
30. Tsai AC, Hung KJ, Weiser SD. Is food insecurity with HIV risk? Cross-sectional evidence from sexually active women in Brazil. *Plos Med*. 2012; 9(4): e10001203.
31. Gomes FP, Gubert MB. Breastfeeding in children under 2 years old and household food nutrition security status. *J Pediatr*. 2012; 88(3): 279-82.
32. Velásquez-Meléndez G, Schlüssel MM, Brito AS, Silva AA, Lopes-Filho JD, Kac G. Mild but not light or severe food insecurity is associated with obesity among Brazilian women. *J Nutr*. 2011; 141(5): 898-902.
33. Reis M. Food insecurity and the relationship between household income and children's health and nutrition in Brazil. *Health Econ*. 2012; 21(4): 405-27.

34. Antunes MML, Sichieri R, Salles-Costa R. Consumo alimentar de crianças menores de três anos residentes em área de alta prevalência de insegurança alimentar domiciliar. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(8): 1642-50.
35. Pimentel PG, Sichieri R, Salles-Costa R. Insegurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Estud Popul*. 2009; 26(2): 283-94.
36. Gubert MB, Santos LMP. Determinantes da insegurança alimentar no Distrito Federal. *Comun Ciênc Saúde*. 2009; 20(2): 143-50.
37. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marín-Léon L, Pérez-Escamilla R, Sampaio MFA, Maranhã LKA. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(10): 2376-84.
38. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marín-Léon L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LKA, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev Nutr*. 2008; 21(Supl): 135-44.
39. Vianna RPT, Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr*. 2008; 21(Supl): 111-22.
40. 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*. 2008; 21(Supl): 99-109.
41. Marín-Léon L, Segall-Corrêa, Panigassi G, Maranhã LK, Sampaio MFA, Pérez-Escamilla R. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21(5): 1433-40.
42. Prado SD, Gugelmin SA, Mattos RA, Silva JK, Olivares PSG. A pesquisa sobre segurança alimentar e nutricional no Brasil de 2000 a 2005: tendências e desafios. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15(1): 7-18.
43. Mettalinós-Katsaras E, Sherry B, Kallio J. Food insecurity is associated with overweight in children younger than 5 years of age. *J Am Diet Assoc*. 2009; 109(10): 1790-4.
44. Hackett M, Melgar-Quinonez H, Taylor CA, Uribe MCA. Factors associated with household food security of participants of the MANA food supplement program in Colombia. *Arch Latinoam Nutr*. 2010; (60)1: 42-7.

45. Dubois L, Francis D, Burnier D, Tatone-Tokuda F, Girard M, Gordon-Strachan G, et al. Household food insecurity and childhood overweight in Jamaica and Québec: a gender-based analysis. *BMC Public Health*. 2011; 11(199): 1-10.
46. Segall-Corrêa AM, Marín-León L. Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2009; 16(2): 1-19.
47. Traldi DRC, Almeida LLMC. Políticas públicas de transferência de renda e a questão da segurança alimentar dos beneficiários: efetividades e entraves do Programa Bolsa Família. *Política & Sociedades*. 2012; 11(21):137-71.
48. Cotta RMM, Machado JC. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. *Rev Panam Salud Pública*. 2013; 33(1): 54-60.
49. Brasil. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher- PNDS: 2006: dimensões do processo reprodutivo e da Saúde da Criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
50. Melgar-Quinonez H, Hackett M. Measuring household food security: the global experience. *Rev Nutr*. 2008; 21(Supl): 27–37.
51. Albuquerque MFM. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. *Rev Nutr*. 2009; 22(6): 895–903.
52. Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos. O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional. Brasília: ABRANDH; 2013.
53. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. Repercussões do Programa Bolsa Família na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas. Rio de Janeiro: IBASE; 2008.
54. Hoffman R. Determinantes da Insegurança Alimentar no Brasil: Análise dos Dados da PNAD de 2004. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2008; 15(1): 49-61.
55. Burity V, Franceschini T, Valente F, Recine E, Leão M, Carvalho MF. Direito Humano à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: ABRANDH; 2010.

56. Carvalho Filho EV, Aquino JS, Vianna RPT. Insegurança e Consumo Alimentar no Município de Princesa Isabel - Paraíba – Brasil. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. 2006; 10(3): 277-86.

Figura1. Fluxograma utilizado para a sistematização de estudos sobre Segurança Alimentar e Nutricional realizados no Brasil com a utilização da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (2004-2013).

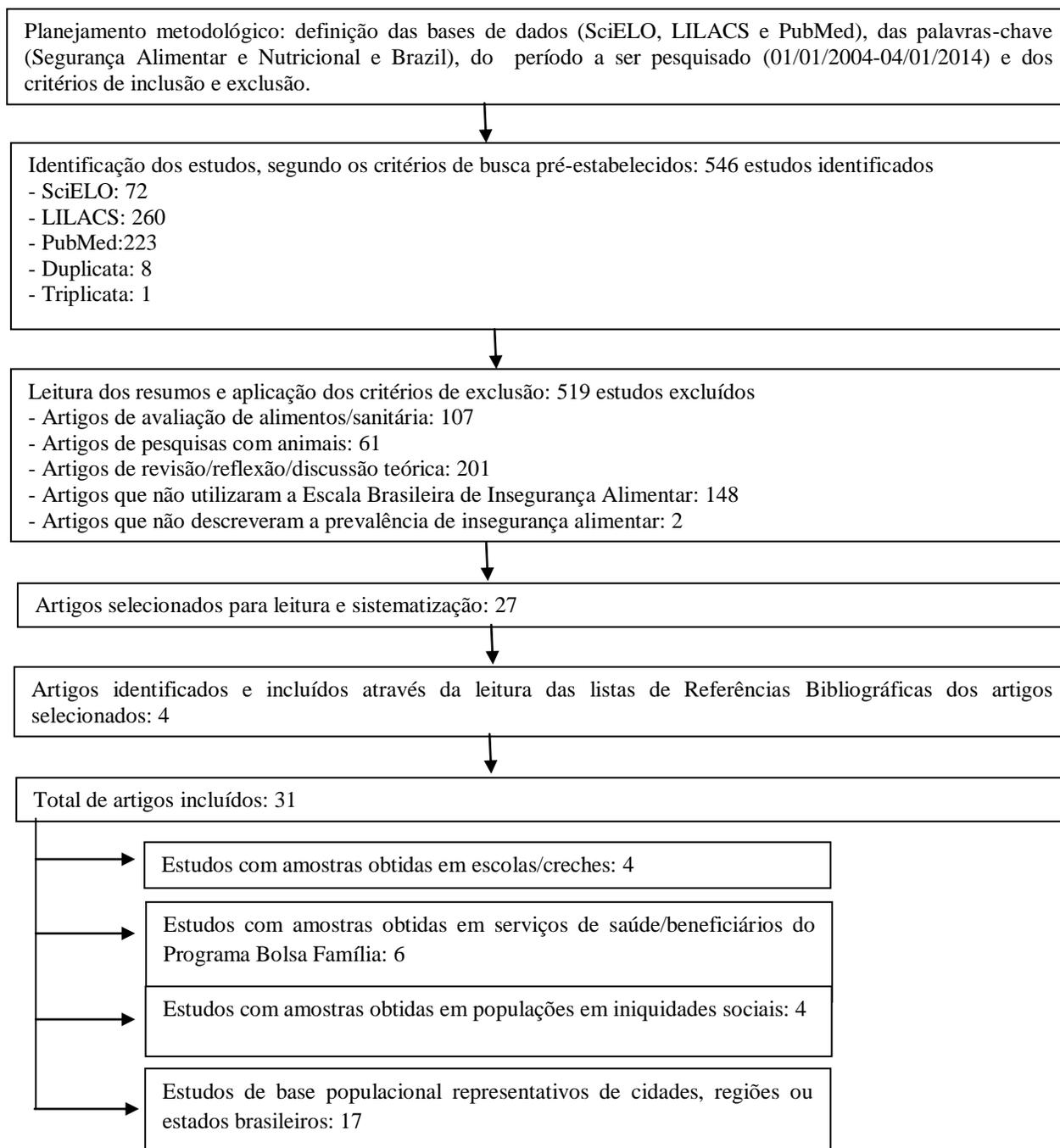


Tabela 1. Prevalências de insegurança alimentar, segundo estudos publicados no período de 2004 a 2013, envolvendo amostras obtidas em escolas/creches situadas no Brasil.

Fonte	Local de estudo	Tamanho amostral	Prevalências de Insegurança Alimentar (%)				Variáveis demográficas e socioeconômicas estudadas	Associações estatísticas
			IA	IAL	IAM	IAG		
Figueroa Pedraza <i>et al.</i> ¹¹	Creches públicas do estado da Paraíba	332	62,0	33,4	16,0	11,7	<ul style="list-style-type: none"> - Sexo da criança - Idade da criança - Idade da mãe - Tipo de moradia - Número de cômodos no domicílio - Número de indivíduos no domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM) - Participação em programa de transferência de renda (Bolsa Família) 	<ul style="list-style-type: none"> i) Análise bivariada - Idade da mãe < 20 anos - Tipo de moradia invadida - Menor renda familiar <i>per capita</i> (SM) - Participar do Programa Bolsa Família ii) Análise multivariada - Menor renda familiar <i>per capita</i> (SM)
Ribeiro-Silva <i>et al.</i> ¹²	Escolas públicas de São Francisco do Conde (BA)	1307	64,5	42,5	15,9	6,1	<ul style="list-style-type: none"> - Sexo da criança - Idade da criança - Escolaridade da mãe - Local do domicílio - Número de indivíduos no domicílio 	<ul style="list-style-type: none"> - Não foi encontrada associação
Souza <i>et al.</i> ¹³	Creches públicas estaduais de João Pessoa (PB)	250	59,6	32,4	18,0	9,2	<ul style="list-style-type: none"> - Sexo da criança - Idade da criança - Idade da mãe - Tipo de moradia - Número de cômodos no domicílio - Número de indivíduos no domicílio - Renda familiar (SM) 	-
Vieira <i>et al.</i> ¹⁴	Duas escolas públicas de São Paulo (SP)	195	46,6	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sexo da criança - Idade da mãe - Escolaridade da mãe - Estado civil da mãe - Número total de filhos - Mãe mora com o pai da criança - Número de companheiros tidos pela mãe - Trabalho materno remunerado - Tipo de família - Número de indivíduos no domicílio - Número de indivíduos no domicílio menores de seis anos - Número de indivíduos no domicílio menores de 20 anos - Recebimento de auxílio em alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Não foi encontrada associação

 - Recebimento de auxílio financeiro

Média ponderada pelo tamanho amostral	2084	61,8	39,5	16,2	7,5
---------------------------------------	------	------	------	------	-----

IA: Insegurança Alimentar; IAL: Insegurança Alimentar Leve; IAM: Insegurança Alimentar Moderada; IAG: Insegurança Alimentar Grave; SM: Salário Mínimo.

Observações: Figueroa Pedraza *et al.*¹¹, Ribeiro-Silva *et al.*¹², e Vieira *et al.*¹⁴ utilizaram outras variáveis explanatórias. Nesses estudos, amamentação total <24 meses¹¹, amamentação exclusiva < 6 meses¹¹, asma¹² e desnutrição infantil¹⁴ representaram fatores associados à insegurança alimentar.

- : Dado indisponível no manuscrito ou análise não realizada.

Tabela 2. Prevalências de insegurança alimentar, segundo estudos publicados no período de 2004 a 2013, envolvendo amostras obtidas em serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família no Brasil.

Fonte	Local de estudo	Tamanho amostral	Prevalências de Insegurança Alimentar (%)				Variáveis demográficas e socioeconômicas estudadas	Associações estatísticas
			IA	IAL	IAM	IAG		
Souza <i>et al.</i> ¹⁵	Famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família de Viçosa (MG)	243	72,8	47,3	10,7	14,8	- Escolaridade da mãe - Escolaridade do pai - Número de indivíduos no domicílio - Tipo de abastecimento de água no domicílio - Presença de água tratada por filtração no domicílio - Tipo de tratamento do esgotamento sanitário no domicílio - Coleta de lixo no domicílio - Raça/cor do titular do Programa Bolsa Família - Classificação econômica da ABEP (A,B,C,D,E)	Análise bivariada - Escolaridade materna inferior a dez anos - Domicílios com quatro ou mais indivíduos - Presença de água tratada por filtração no domicílio - Classe econômica da ABEP (E)
Silva <i>et al.</i> ¹⁶	Famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família de São José dos Ramos (PB)	177	76,2	-	-	-	- Identificação do chefe do domicílio - Número de indivíduos no domicílio, segundo idade, sexo, escolaridade, ocupação e renda - Presença no domicílio de idosos, hipertensos e diabéticos - Local do domicílio - Tipo de moradia - Abastecimento de água no domicílio - Tratamento do esgotamento sanitário no domicílio - Coleta de lixo no domicílio - Participação em programas de doação de alimentos ou complementação de renda	- Não foi encontrada associação
Dias <i>et al.</i> ¹⁷	Famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família e Cesta Cheia da Unidade de Saúde da Família São João Baptista do município de Petrópolis (RJ)	172	72,0	45,3	14,5	12,2	- Número de indivíduos no domicílio - Local do domicílio - Forma de abastecimento de água no domicílio - Tipo de tratamento do esgotamento sanitário no domicílio - Coleta de lixo no domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM)	-
Anschau <i>et al.</i> ¹⁸	Famílias beneficiárias de Programa Bolsa Família de Toledo (PR)	421	74,6	44,9	23,8	5,9	- Sexo do chefe do domicílio - Idade do chefe do domicílio	i) Análise bivariada - Trabalho informal ou

							<ul style="list-style-type: none"> - Escolaridade do chefe do domicílio - Vínculo empregatício do chefe do domicílio - Número de indivíduos no domicílio, segundo idade, sexo, escolaridade e ocupação - Número de indivíduos no domicílio menores de seis anos - Número de indivíduos no domicílio menores de 18 anos - Local do domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (em reais) - Classificação econômica da ABEP (A,B,C,D,E) 	<ul style="list-style-type: none"> desemprego do chefe do domicílio - Presença de indivíduo menor de 18 anos no domicílio - Domicílios com 7 ou mais indivíduos - Classe econômica da ABEP (D ou E) ii) Regressão logística multivariada - Trabalho informal ou desemprego do chefe do domicílio - Domicílios com mais de 5 indivíduos - Classe econômica da ABEP (D ou E)
Magrani <i>et al.</i> ¹⁹	Famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família e Cesta Cheia da Unidade de Saúde da Família Vila Felipe do município Petrópolis (RJ)	274	78,3	50,4	21,3	6,6	<ul style="list-style-type: none"> - Escolaridade do chefe da família - Número de indivíduos no domicílio - Idade dos indivíduos do domicílio - Forma de abastecimento de água no domicílio - Tratamento da água no domicílio - Tipo de tratamento do esgotamento sanitário no domicílio - Coleta de lixo no domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM) - Classificação econômica da ABIPEME (A,B,C, D, E) 	-
Aires <i>et al.</i> ²⁰	Um Centro de Saúde da Família de Maranguape (CE)	200	88,0	35,0	28,5	24,5	<ul style="list-style-type: none"> - Estado civil da mãe - Trabalho da mãe fora de casa - Número de filhos na idade pré-escolar - Escolaridade do chefe do domicílio - Número de indivíduos no domicílio - Renda familiar (SM) 	<ul style="list-style-type: none"> Análise bivariada - Menor escolaridade do chefe do domicílio - Maior número de indivíduos no domicílio - Menor renda familiar
Média ponderada pelo tamanho amostral		1487	76,6	45,0	20,3	11,3		

IA: Insegurança Alimentar; IAL: Insegurança Alimentar Leve; IAM: Insegurança Alimentar Moderada; IAG: Insegurança Alimentar Grave; SM: Salário Mínimo; ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; ABIPEME: Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado.

Observações: Silva *et al.*¹⁶ utilizou outras variáveis explanatórias. Nesse estudo, o consumo alimentar inadequado da família representou um fator associado à insegurança alimentar.

- : Dado indisponível no manuscrito ou análise não realizada.

Tabela 3. Prevalências de insegurança alimentar, segundo estudos publicados no período de 2004 a 2013, envolvendo amostras obtidas em populações em iniquidades sociais situadas no Brasil.

Fonte	Local de estudo	Tamanho amostral	Prevalências de Insegurança Alimentar (%)				Variáveis demográficas e socioeconômicas estudadas	Associações estatísticas
			IA	IAL	IAM	IAG		
Oliveira <i>et al.</i> ²¹	Famílias residentes em áreas de condições socioeconômicas precárias de Gameleira (PE)	501	88,2	17,8	33,5	36,9	- Sexo da criança - Idade da criança - Escolaridade da mãe - Local do domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM)	- Não foi encontrada associação
Oliveira <i>et al.</i> ²²	Localidade com Baixo Índice de Desenvolvimento Humano, São João do Tigre (PB)	458	87,3	25,5	40,2	21,6	- Sexo da criança - Idade da criança - Escolaridade da mãe - Local do domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM)	- Não foi encontrada associação
Fávaro <i>et al.</i> ²³	Aldeias Olho D'Água, Água Azul e Oliveiras dos municípios Dois Irmãos do Buriti e Sidrolândia (MS)	49	75,5	22,4	32,7	20,4	- Idade da mãe - Escolaridade da mãe - Número de filhos - Número indivíduos no domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM) - Recebimento de cesta básica de alimentos - Participação em programas de transferência de renda (Vale-Gás, Bolsa Escola, Bolsa Alimentação ou Bolsa Família)	Análise bivariada - Menor escolaridade da mãe - Maior número de filhos por grupo familiar - Maior número de indivíduos no domicílio - Menor renda familiar <i>per capita</i> (SM)
Pereira <i>et al.</i> ²⁴	Clientela da Pastoral da Criança em região de alta vulnerabilidade social de São Paulo (SP)	83	88,0	44,6	27,7	15,7	- Número de indivíduos no domicílio, segundo idade, sexo, escolaridade - Sexo do chefe do domicílio - Escolaridade do chefe do domicílio - Participação em programas de doação de alimentos ou complementação de renda - Renda familiar <i>per capita</i> (SM)	-
Média ponderada pelo tamanho amostral		1091	87,2	23,2	35,8	28,1		

IA: Insegurança Alimentar; IAL: Insegurança Alimentar Leve; IAM: Insegurança Alimentar Moderada; IAG: Insegurança Alimentar Grave; SM: Salário Mínimo.

Observações: Oliveira *et al.*²¹, Oliveira *et al.*²² e Fávaro *et al.*²³ utilizaram outras variáveis explanatórias. No estudo de Faváro *et al.*²³ o consumo alimentar inadequado das crianças representou um fator associado à insegurança alimentar.

- : Dado indisponível no manuscrito ou análise não realizada.

Tabela 4. Prevalências de insegurança alimentar, segundo estudos publicados no período de 2004 a 2013, envolvendo amostras representativas de cidades, regiões ou estados no Brasil.

Fonte	Local de estudo	Tamanho amostral	Prevalências de Insegurança Alimentar (%)				Variáveis demográficas e socioeconômicas estudadas	Associações estatísticas
			IA	IAL	IAM	IAG		
Lopes <i>et al.</i> ²⁵	Rio de Janeiro (RJ)	523	60,0	36,0	-	-	- Sexo do adolescente - Idade do adolescente - Sexo do chefe do domicílio - Número indivíduos no domicílio - Número de indivíduos no domicílio menores de cinco anos - Participação em programas de doação de alimentos ou complementação de renda - Renda familiar <i>per capita</i> (em dólares)	Análise bivariada - Chefe do domicílio do sexo feminino - Maior número de indivíduos no domicílio - Presença de indivíduo menor de cinco anos no domicílio - Receber auxílio de programas de doação de alimentos - Renda familiar <i>per capita</i> inferior a US\$ 60,00
Guerra <i>et al.</i> ²⁶	Alta Floresta, Diamantino, Sinop e Sorriso (MT)	363	51,8	28,7	14,3	8,8	- Sexo do adolescente - Idade do adolescente - Raça/cor do adolescente - Escolaridade do adolescente - Escolaridade do chefe do domicílio - Naturalidade do chefe do domicílio - Tempo de residência no município - Número de indivíduos no domicílio - Tipo de moradia - Forma de abastecimento de água no domicílio - Tratamento da água para beber no domicílio - Produção de alimentos para consumo próprio - Participação em programa de transferência de renda - Renda familiar (SM)	i) Análise bivariada - Raça/cor preta dos adolescentes - Escolaridade do chefe do domicílio entre 0-4 anos - Domicílio com 7 ou mais indivíduos - Ausência de tratamento de água do domicílio - Participação em programa de transferência de renda - Renda familiar $\leq \frac{1}{2}$ SM ii) Regressão de Poisson - Raça/cor preta do adolescente - Chefe do domicílio com naturalidade mato-grossense - Ausência de tratamento de água no domicílio

Rosa <i>et al.</i> ²⁷	Regiões do Brasil Domicílios chefiados por idosos PNAD-2004	23877	29,8	12,7	11,5	5,6	- Sexo do chefe do domicílio - Raça/cor do chefe do domicílio - Escolaridade do chefe do domicílio - Número de indivíduos do domicílio - Região geográfica do Brasil - Local do domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM)	- Renda familiar \leq 1 SM Análise bivariada - Domicílio chefiado por mulher - Raça/cor indígena e preta/parda do chefe do domicílio - Menor escolaridade do chefe do domicílio - Maior número de indivíduos no domicílio - Região geográfica do Brasil onde se localiza o domicílio (Norte e Nordeste) - Domicílio localizado na zona rural - Menor renda familiar <i>per capita</i> (SM)
Kac <i>et al.</i> ²⁸	Regiões do Brasil Famílias com crianças de 0-60 meses PNDS-2006	3433	48,6	-	-	-	- Sexo da criança - Idade da criança - Raça/cor da mãe - Escolaridade da mãe - Estado civil da mãe - Região geográfica do Brasil - Local do domicílio - Número de indivíduos no domicílio de 0-60 anos - Renda familiar (em quartis)	i) Análise bivariada - Raça/cor preta ou marrom da mãe - Menor escolaridade da mãe - Região geográfica do Brasil onde se localiza o domicílio (Norte) - Maior número de crianças no domicílio - Menor renda familiar (em quartis) ii) Regressão linear - Não foi encontrada associação
Kac <i>et al.</i> ²⁹	Regiões do Brasil Famílias com adolescentes do sexo feminino de 15-18 anos PNDS-2006	1529	40,8	26,6	9,4	4,8	- Idade do adolescente - Raça/cor do adolescente - Escolaridade do adolescente - Estado civil do adolescente - Região geográfica do Brasil - Local do domicílio - Número de indivíduos no domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (em quartis)	Análise bivariada - Idade do adolescente (15 anos) - Raça/cor indígena e preta/parda do adolescente - Menor escolaridade do adolescente (0-4anos) - Região do Brasil onde se localiza o domicílio

								(Nordeste) - Maior número de indivíduos no domicílio - Menor renda familiar <i>per capita</i> (em quartis)
Tsai <i>et al.</i> ³⁰	Regiões do Brasil Mulheres sexualmente ativas PNDS-2006	12684	23,8	13,9	6,2	3,7	- Idade da mulher - Raça/cor da mulher - Estado civil da mulher - Religião da mulher - Região geográfica do Brasil - Local do domicílio	- Não foi encontrada associação
Gomes <i>et al.</i> ³¹	Regiões do Brasil Famílias com crianças menores de dois anos PNDS-2006	1635	47,2	-	-	-	- Idade da criança - Estado civil da mãe - Escolaridade da mãe - Vínculo empregatício da mãe - Região geográfica do Brasil	- Não foi encontrada associação
Velasquéz-Melendez <i>et al.</i> ³²	Regiões do Brasil Mulheres em idade reprodutiva e com filhos menores de cinco anos PNDS-2006	10226	40,9	25,5	10,1	5,3	- Idade da mulher - Raça/cor da mulher - Estado civil da mulher - Escolaridade da mulher - Região geográfica do Brasil - Local do domicílio - Renda familiar (em quartis)	Análise bivariada - Idade da mulher < 25 anos - Raça/cor preta ou marrom da mulher - Menor escolaridade da mulher (0-4 anos) - Região geográfica do Brasil onde se localiza o domicílio (Norte) - Domicílio localizado na zona rural - Menor renda familiar (em quartis)
Reis <i>et al.</i> ³³	Regiões do Brasil Famílias com crianças nascidas a partir de janeiro de 2001 PNDS-2006	5000	35,8	23,0	8,0	4,8	- Idade da criança - Sexo da criança - Idade da mãe - Escolaridade da mãe - Presença do pai - Região geográfica do Brasil - Local do domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (em reais)	Análise de Regressão - Menor renda familiar <i>per capita</i> (em reais)
Antunes <i>et al.</i> ³⁴	Duque de Caxias (RJ)	384	71,0	34,6	-	-	- Escolaridade do chefe do domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM)	- Não foi encontrada associação
Pimentel <i>et al.</i> ³⁵	Campos Elíseos/Duque de Caxias (RJ)	402	72,0	39,0	21,0	12,0	- Raça/cor do chefe do domicílio - Escolaridade do chefe do domicílio - Número de indivíduos no domicílio	i) Análise bivariada - Menor escolaridade do chefe do domicílio

								<ul style="list-style-type: none"> - Abastecimento de água no domicílio - Presença de filtro de água no domicílio - Tratamento do esgotamento sanitário no domicílio - Coleta de lixo no domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (em reais) - Classificação socioeconômica da ABIPEME (A,B,C, D, E) 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior número de indivíduos no domicílio - Ausência de coleta de lixo no domicílio - Menor renda familiar <i>per capita</i> - Classificações inferiores da ABIPEME <p>ii) Regressão logística multinomial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menor escolaridade do chefe do domicílio - Domicílio com 5 e mais indivíduos - Ausência de filtro de água no domicílio - Ausência de coleta de lixo no domicílio - Menor renda familiar <i>per capita</i> (em reais) - Classificações inferiores da ABIPEME
Gubert <i>et al.</i> ³⁶	Distrito Federal (DF) PNAD-2004	621000	24,9	12,3	8,5	4,1	<ul style="list-style-type: none"> - Sexo do chefe do domicílio - Idade do chefe do domicílio - Raça/cor do chefe do domicílio - Número de indivíduos no domicílio - Número de indivíduos por cômodo utilizado para dormir - Presença de criança menor de 10 anos no domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM) 	<p>Análise bivariada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domicílios chefiados por idosos ou por pessoas de raça/cor negra/parda - Famílias com 3 ou mais crianças - Famílias com alta densidade populacional por cômodo utilizado para dormir - Domicílios com renda familiar <i>per capita</i> inferior a ¼ de SM 	
Panigassi <i>et al.</i> ³⁷	Campinas (SP)	456	60,5	40,1	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sexo do chefe do domicílio - Escolaridade do chefe do domicílio - Raça/cor do informante - Número de indivíduos menores de cinco anos no domicílio - Número de indivíduos menores de 18 anos no domicílio - Número de adultos no domicílio 	<p>i) Análise bivariada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raça/cor preta ou parda do informante - Esgotamento sanitário a céu aberto <p>ii) Regressão logística politômica univariada</p>	

								<ul style="list-style-type: none"> - Número de pessoas por cômodo do domicílio - Membro familiar com nível universitário - Membro familiar analfabeto - Tipo de moradia - Serviço de tratamento do esgotamento sanitário no domicílio - Renda familiar (SM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Escolaridade do chefe abaixo do nível de ensino fundamental - Maior número de membros menores de 5 anos no domicílio - Maior número de menores de 18 anos no domicílio - Família sem membro universitário - Casa de alvenaria inacabada ou de madeira/zinco/papelão - Renda familiar inferior a 2 SM
									<ul style="list-style-type: none"> iii) Regressão logística politômica - Maior número de pessoas por cômodo - Casa de alvenaria inacabada ou de madeira/zinco/papelão - Renda familiar inferior a 2 SM
Panigassi <i>et al.</i> ³⁸	Campinas (SP)	456	60,5	40,1	13,8	6,6	<ul style="list-style-type: none"> - Renda familiar (em reais) - Despesa familiar mensal com alimentação (em reais) 	<ul style="list-style-type: none"> i) Análise bivariada - Despesa familiar mensal com alimentação (em reais) 	
								<ul style="list-style-type: none"> ii) Regressão logística politômica univariada - Maior chance de IA para cada 100 reais a menos gastos com a alimentação 	
Vianna & Corrêa ³⁹	Segalla-Parafba (municípios selecionados para iniciar o Programa Fome Zero)	4533	52,5	23,6	17,6	11,3	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação do chefe da família - Total de indivíduos no domicílio, segundo idade, sexo, escolaridade, ocupação e renda - Local do domicílio - Tipo de moradia - Abastecimento de água no domicílio - Tratamento do esgotamento sanitário no 	<ul style="list-style-type: none"> i) Análise bivariada - Tipo de moradia precária - Falta de acesso a serviços públicos - Menor renda familiar <i>per capita</i> (em reais) 	

							domicílio	ii) Regressão logística
							- Coleta de lixo no domicílio - Participação em programa de transferência de renda - Renda familiar <i>per capita</i> (em reais)	- Tipo de moradia precária - Falta de água permanente no domicílio - Menor renda familiar <i>per capita</i> (em reais)
Salles-Costa <i>et al.</i> ⁴⁰	Campos Elíseos/Duque de Caxias (RJ)	1085	53,8	31,4	16,1	6,3	- Escolaridade do chefe do domicílio - Número de indivíduos no domicílio - Abastecimento de água no domicílio - Presença de filtro de água no domicílio - Tratamento do esgotamento sanitário no domicílio - Coleta de lixo no domicílio - Renda familiar <i>per capita</i> (SM) - Classificação socioeconômica ABIPEME da (A, B, C, D, E)	Análise bivariada - Menor escolaridade do chefe do domicílio - Maior número de indivíduos no domicílio - Ausência de filtro de água no domicílio - Menor renda familiar <i>per capita</i> (SM) - Classificações inferiores da ABIPEME
Marín-Léon <i>et al.</i> ⁴¹	Campinas (SP)	195	52,0	33,0	11,8	7,2	- Número de indivíduos no domicílio, segundo sexo, idade, cor, escolaridade, posição na família, ocupação e renda - Tipo de moradia - Número de cômodos no domicílio - Abastecimento de água no domicílio - Tratamento do esgotamento sanitário no domicílio - Coleta de lixo no domicílio - Recebimento de doação de alimentos de instituição ou de particulares - Renda familiar (SM)	Análise bivariada - Menor escolaridade do idoso do domicílio - Menor renda familiar (SM)
Média ponderada pelo tamanho amostral		687781	25,9	12,9	8,6	4,2		

IA: Insegurança Alimentar; IAL: Insegurança Alimentar Leve; IAM: Insegurança Alimentar Moderada; IAG: Insegurança Alimentar Grave; SM: Salário Mínimo; ABIPEME: Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado; PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios; PNDS: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde.

Observações: Rosa *et al.*²⁷, Kac *et al.*²⁹, Tsai *et al.*³⁰, Gomes *et al.*³¹, Velasquez-Melendez *et al.*³², Antunes *et al.*³⁴, Pimentel *et al.*³⁵, Panigassi *et al.*³⁷ e Marín-Léon *et al.*⁴¹ utilizaram outras variáveis explanatórias. Nesses estudos, a hospitalização da criança nos últimos 12 meses²⁷, o excesso de peso do adolescente²⁹, o menor uso consistente de preservativo e a maior chance de corrimento vaginal na mulher³⁰, a prática de aleitamento materno em crianças de 12- 24 meses³¹, o hábito de fumar e a obesidade da mulher³², o menor consumo de energia, proteína e ferro pela criança³⁴, as piores situações de estado nutricional infantil³⁵ e o consumo alimentar inadequado do informante^{38,41} representaram fatores associados à insegurança alimentar.

- : Dado indisponível no manuscrito ou análise não realizada.

Tabela 5. Razões de Chances e Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) de Insegurança Alimentar segundo diferentes categorias de amostras baseadas em estudos sobre segurança alimentar realizados no Brasil no período de 2004 a 2013, assumindo como prevalência de referência aquela encontrada nos estudos representativos de cidades, regiões ou estados brasileiros e na PNAD.

Proveniência da amostra	Prevalências de Insegurança Alimentar (%) (Amplitude)	Referência			
		Base populacional do Brasil (PNAD, 2009)		Base populacional de cidades, regiões ou estados no Brasil	
		Razão de Chances (IC95%)	Valor de p (X ²)	Razão de Chances (IC95%)	Valor de p (X ²)
Insegurança Alimentar					
Base populacional do Brasil (PNAD, 2009)	30,2	1	-	-	-
Base populacional de cidades, regiões ou estados no Brasil	25,9 (72,0- 46,6 = 48,2)	-	-	1	-
Escolas/creches	61,8 (64,5-46,6= 17,9)	3,78(2,03-7,16)	<0,001*	4,61(2,44-8,88)	<0,001*
Populações em iniquidades sociais	87,2 (88,2-75,5= 12,7)	15,34(7,22-34,78)	<0,001*	18,67(8,68-42,89)	<0,001*
Serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família	76,6 (88,0-72,0= 16,0)	7,72(3,97-15,47)	<0,001*	9,40(4,77-19,16)	<0,001*
Insegurança Alimentar Leve					
Base populacional do Brasil (PNAD, 2009)	18,7	1	-	-	-
Base populacional de cidades, regiões ou estados no Brasil	12,9 (40,1-12,3= 27,8)	-	-	1	-
Escolas/creches	39,5 (42,5-32,4= 10,1)	2,83 (1,44-5,72)	<0,001*	4,42 (2,11-9,83)	<0,001*
Populações em iniquidades sociais	23,2 (44,6-17,8= 26,8)	1,27 (0,61-2,68)	0,603	1,99 (0,90-4,60)	0,096
Serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família	45,0 (50,4-47,3= 15,4)	3,46 (1,77-6,98)	<0,001*	5,43 (2,59-12,01)	<0,001*
Insegurança Alimentar Moderada					
Base populacional do Brasil (PNAD, 2009)	6,5	1	-	-	-
Base populacional de cidades, regiões ou estados no Brasil	8,6 (21,0-6,2= 14,8)	-	-	1	-
Escolas/creches	16,2 (18,0-15,9= 2,1)	2,97 (1,05-9,70)	0,040*	1,92 (0,75-5,21)	0,198
Populações em iniquidades sociais	35,8 (40,2-27,7= 12,5)	8,72 (3,39-26,82)	<0,001*	5,64 (2,45-14,26)	<0,001*
Serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família	20,3 (28,5-10,7= 17,8)	3,89 (1,42-12,43)	0,005*	2,52 (1,03-6,65)	0,043*

(... continuação)

Proveniência da amostra	Prevalências de Insegurança Alimentar (%) (Amplitude)	Referência			
		Base populacional do Brasil (PNAD, 2009)		Base populacional de cidades, regiões ou estados no Brasil	
		Razão de Chances (IC95%)	Valor de p (X ²)	Razão de Chances (IC95%)	Valor de p (X ²)
Insegurança Alimentar Grave					
Base populacional do Brasil (PNAD, 2009)	5,0	1		-	-
Base populacional de cidades, regiões ou estados no Brasil	4,2 (12,0-3,7= 8,3)	-	-	1	
Escolas/creches	7,5 (11,7-9,2= 5,6)	1,65 (0,45-6,65)	0,567	2,08 (0,53-9,76)	0,373
Populações em iniquidades sociais	28,1 (36,9-15,7= 21,2)	7,32 (2,62-25,48)	<0,001*	9,24 (3,04-37,86)	<0,001*
Serviços de saúde/beneficiários do Programa Bolsa Família	11,3 (24,5-5,9= 18,6)	2,34 (0,72-8,94)	0,191	2,95 (0,84-13,17)	0,104

*Diferença estatisticamente significativa em relação à prevalência estimada a partir de estudos representativos de cidades, regiões ou estados no Brasil e da PNAD, 2009. PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

Artigo 2:

(In)segurança alimentar entre famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba

O artigo foi elaborado a partir das normas de publicação da Revista de Nutrição.

(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR ENTRE FAMÍLIAS COM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS RESIDENTES EM ÁREA DE VULNERABILIDADE SOCIAL DE CAMPINA GRANDE, PARAÍBA

FOOD (IN)SECURITY AMONG FAMILIES WITH YOUNG CHILDREN UNDER THE AGE OF FIVE LIVING IN SOCIALLY VULNERABLE AREAS OF CAMPINA GRANDE, PARAÍBA

Thaíse Alves Bezerra¹, Dixis Figueroa Pedraza²

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba.
E-mail: thaise_gba@hotmail.com

² Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Estadual da Paraíba.
E-mail: dixisfigueroa@hotmail.com

Autor para correspondência

Thaíse Alves Bezerra
Rua Josué Pimentel, 504. Bela Vista
Guarabira, Paraíba CEP: 58200-000
E-mail: thaise_gba@hotmail.com

RESUMO

Objetivos: Avaliar a situação de (in)segurança alimentar de famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social e sua associação com características biológicas e da situação de saúde das crianças, e com o contexto socioeconômico familiar.

Métodos: Estudo transversal, envolvendo 76 famílias com crianças menores de cinco anos e algum membro ex-catador de materiais recicláveis do lixão desativado de Campina Grande, Paraíba, Brasil. A segurança alimentar foi avaliada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Foi estudada a associação da situação da insegurança alimentar com características das crianças e socioeconômicas usando análise múltipla de determinação. **Resultados:** A prevalência de insegurança alimentar caracterizou 96,1% das famílias, predominando as formas moderada (34,2%) e grave (32,4%). As famílias cujas crianças tiveram perda de peso nos últimos 15 dias que antecederam a coleta dos dados e com destino de lixo não coletado apresentaram maiores chances de insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave, de 9,49 vezes (IC95%: 1,95-46,26) e 6,71 vezes (IC95%: 1,34-33,59) respectivamente. **Conclusões:** Os achados reforçam a elevada proporção de insegurança alimentar entre famílias em iniquidade social, bem como a sua determinação social e associação com a condição de saúde da criança.

Palavras – chave: Segurança Alimentar e Nutricional. Vulnerabilidade Social. Fatores Socioeconômicos.

ABSTRACT

Objectives: To assess the food (in) security situation among families with young children under the age of five living in socially vulnerable areas and its association with biological characteristics and health status of children, and the family socioeconomic context. **Methods:** Cross-sectional study involving 76 families with children under the age of five years with a family member who formerly collected recyclable items from the inactive Campina Grande landfill, Paraíba, Brazil. Food security was evaluated according to the Brazilian Food Insecurity Scale. The association between the food insecurity situation and children's socioeconomic characteristics was studied using multiple analysis methods. **Results:** Moderate (34.2%) and severe (32.4%) food insecurity was prevalent among 96.1% of families. Families with children who had lost weight in the last 15 days and uncollected garbage were 9.49 times more (IC95%: 1.95-46.26) susceptible to moderate food insecurity and 6.71 times more (IC95%: 1.34-33.59) susceptible to severe food insecurity. **Conclusions:** The findings reinforce the higher proportion of food insecurity among socially disadvantaged families as well as social causes and the association with the health status of children.

Keywords: Food and Nutrition Security. Social Vulnerability. Socioeconomic Factors.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um país que se destaca por apresentar desigualdades e desigualdade na concentração de renda, bem como marcadas condições inadequadas de serviços básicos¹. Essas diferenças sociais são, tradicionalmente, monitoradas por variáveis socioeconômicas como renda e escolaridade². Nesse sentido, a insegurança alimentar é entendida como um fenômeno complexo e multidimensional que se desenvolve em um processo contínuo, em diferentes níveis, à medida que as condições econômicas se tornem piores³. Segundo Panigassi *et al*² a insegurança alimentar pode ser usada como medida de iniquidade social.

A insuficiência de renda, o desemprego, a concentração de terra, a mercantilização da água e a precarização da educação são fatores que dificultam e limitam o acesso à alimentação e nutrição das famílias brasileiras². Nesse contexto, situações de insegurança alimentar podem ser identificadas em determinadas situações, como: desnutrição, excesso de peso, doenças geradas pela alimentação inadequada e ingestão de alimentos prejudiciais à saúde, bem como por seus componentes psicológicos como a preocupação e a incerteza de vir a ter ou não o alimento para consumo individual e familiar⁴.

Na perspectiva do componente psicológico, pesquisadores nos Estados Unidos elaboraram um instrumento para avaliar a insegurança alimentar das famílias por meio da percepção relacionada à fome⁵. Esse instrumento foi adaptado e validado para a realidade brasileira, tornando possível mensurar a segurança alimentar e nutricional de maneira direta e com estimativas confiáveis^{3,6}.

Considerando que a avaliação da insegurança alimentar é de grande importância para a análise das condições de vida⁷, que o conhecimento dos fatores associados à insegurança alimentar é crucial para o planejamento de programas e políticas públicas de prevenção e promoção da saúde⁸ e, que as principais repercussões da insegurança alimentar podem ser observadas nos grupos mais vulneráveis⁸ como mulheres, idosos e crianças⁹, o presente estudo teve como objetivo avaliar a situação de (in)segurança alimentar de famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social e sua associação com características biológicas e da situação de saúde das crianças, e com o contexto socioeconômico familiar.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que faz parte de um projeto maior denominado “Perfil nutricional de crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias”.

Local, população e amostra de estudo

O município de Campina Grande é o segundo maior do Estado da Paraíba, sua área de abrangência é de 594,18 km², e sua população em 2010 era 385.213 habitantes¹⁰. Nesse ano, seu serviço de Atenção Básica de Saúde apresentava 98 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) distribuídas em seis distritos sanitários de saúde¹¹.

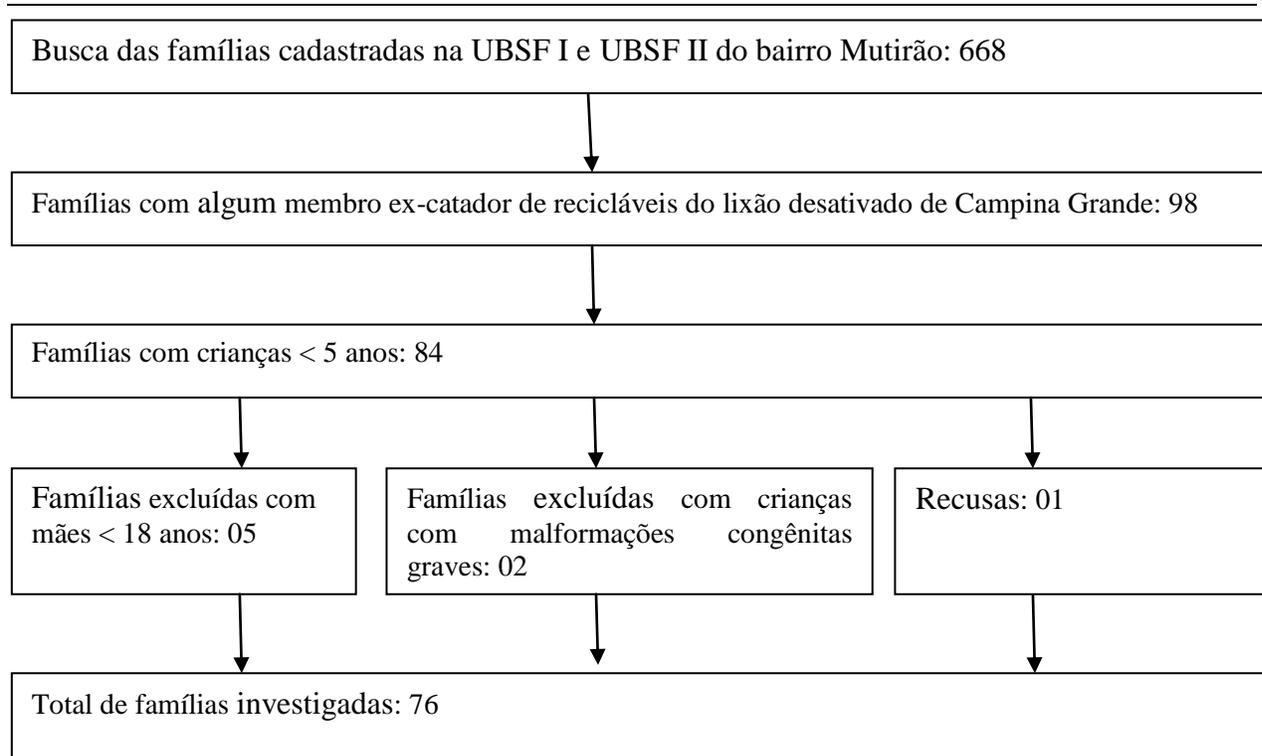
No estudo foram incluídas todas as famílias cadastradas nas UBSF I e UBSF II do bairro Mutirão com algum membro ex-catador de materiais recicláveis do lixão desativado de Campina Grande e com crianças menores de cinco anos no núcleo familiar. O lixão era localizado na Alça Sudoeste, Rodovia BR 230, a uma distância de 8 km do centro da cidade, ocupando uma área de 35 hectares¹². O mesmo foi desativado em janeiro de 2012, em obediência à lei nº 12305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos¹³.

A escolha das UBSF I e UBSF II do bairro Mutirão do município se deu uma vez que todas as famílias residentes nas proximidades do lixão desativado formam parte das áreas de abrangências dessas unidades. Para a obtenção da amostra, primeiramente, foi verificado o total de famílias cadastradas nessas unidades de saúde, o que totalizou 668 famílias. Foi observado nos envelopes familiares e nos prontuários dessas famílias se na composição familiar existia referência a algum membro catador de materiais recicláveis (n = 98) e, nestes últimos, a presença de 84 famílias com crianças menores de cinco anos foi verificada. Os agentes comunitários de saúde foram indagados se os catadores de materiais recicláveis pertencentes a essas 84 famílias tinham realizado atividades de catação no lixão desativado de Campina Grande, com confirmação positiva para todos os casos. A todas as mães desses núcleos familiares foram enviados convites, com data e horário especificados, para comparecerem às respectivas UBSF. Os convites indicavam a importância de participarem da pesquisa considerando os objetivos da mesma. No

caso de mães que não compareceram às UBSF, visitas aos domicílios foram adotadas como estratégia de pesquisa.

Foram excluídas as famílias com mães menores de 18 anos (n=5) e com crianças com malformações congênitas graves (n=2). Uma mãe recusou-se a participar do estudo, o que resultou em um total de 76 famílias investigadas. O esquema adotado para a obtenção da amostra de estudo encontra-se representado abaixo.

Esquema de obtenção da amostra de estudo do trabalho “(In)segurança alimentar de famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba”.



Procedimentos para a coleta de informação e análise dos dados

Foi realizado um treinamento com quatro entrevistadores que receberam um manual de instruções com informações a respeito dos objetivos da pesquisa, metodologia adotada no trabalho de campo e instrumento de coleta de dados. Foi feito um estudo piloto na creche

municipal Maria Emília Cordeiro Pedrosa do município de Campina Grande. Na ocasião, foram entrevistadas 12 mães e efetuados os ajustes necessários ao instrumento de coleta de dados.

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário às mães dos núcleos familiares, contendo informações sobre características biológicas e da situação de saúde das crianças, a situação socioeconômica e a situação de (in)segurança alimentar familiar. A coleta de dados foi realizada nos meses de junho a agosto de 2012.

Para avaliar a situação de Segurança Alimentar das famílias, foi aplicada às mães a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Essa escala é composta por 15 perguntas, com respostas positivas e negativas, relativas à percepção da entrevistada sobre a situação alimentar vivida pela família nos últimos três meses anteriores à entrevista. Para as respostas positivas, foi atribuído o valor 1 (um) e, para as negativas, o valor 0 (zero). Quando a entrevistada respondeu negativamente a todas as questões da escala, a família foi classificada em situação de segurança alimentar; até 5 perguntas positivas, insegurança alimentar leve; de 6 a 10 respostas positivas, insegurança alimentar moderada e de 11 a 15 respostas positivas, insegurança alimentar grave¹⁴.

A (in)segurança alimentar familiar foi a variável dependente de estudo. Para as análises, a (in)segurança alimentar foi dicotomizada em segurança alimentar/insegurança alimentar leve (situação de referência) e insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave.

Como variáveis independentes foram consideradas características biológicas e da situação de saúde das crianças, e do contexto socioeconômico familiar:

- Características biológicas e da situação de saúde das crianças: idade (≥ 25 meses < 60 meses, < 25 meses); sexo (masculino, feminino); febre nos últimos 15 dias (não, sim); catarro/tosse nos últimos 15 dias (não, sim); perda de peso nos últimos 15 dias (não, sim); verminose nos últimos 15 dias (não, sim). As variáveis relacionadas à situação de saúde das crianças foram referidas pelas mães e relacionadas aos 15 dias que antecederam à entrevista.

- Características do contexto socioeconômico familiar: escolaridade da mãe (fundamental completo, fundamental incompleto, não estudou); número de cômodos no domicílio (4 ou +, < 4); destino do lixo no domicílio (coletado, enterrado/queimado/céu aberto); destino das fezes no domicílio (esgoto, céu aberto); número de pessoas no domicílio (< 6 , 6 ou +); participação no Programa Bolsa Família (sim, não); renda domiciliar *per capita* em salários mínimos ($\geq 0,25$, $< 0,25$).

Utilizou-se o teste Qui-quadrado ou o teste Exato de Fisher, nos casos necessários, para verificar a associação entre as características das crianças e os fatores socioeconômicos com o grau de insegurança alimentar, considerando significantes quando $p < 0,05$. Para análise múltipla de determinação, foram selecionadas todas as variáveis com p-valores até 0,25 do modelo bivariado, constituindo o modelo final, obtido pelo método *backward*, nas situações de $p < 0,05$. Determinaram-se os valores das razões de prevalência e respectivos intervalos de confiança (IC95%), tendo como categoria de referência segurança alimentar/insegurança alimentar leve. Razões de prevalência e respectivos intervalos de confiança (IC95%) também foram estimados para as características das crianças e do contexto socioeconômico familiar, que se mostraram associadas à (in)segurança alimentar na análise bivariada, considerando as categorias extremas de segurança alimentar (segurança alimentar e insegurança alimentar grave). As análises foram realizadas com o auxílio do programa R v2. 10.0.

Do ponto de vista normativo, o estudo está em conformidade com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (parecer nº 0035.0.133.000-12). A relevância e os objetivos da pesquisa foram devidamente explicados aos participantes, procedimento após o qual foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, condição necessária para a participação no estudo. Foi garantida a todos os sujeitos envolvidos a liberdade de não participar da pesquisa ou dela desistir, a privacidade da imagem e a confidencialidade das informações.

RESULTADOS

O instrumento para avaliar a insegurança alimentar revelou uma consistência interna satisfatória, visto que o *Alpha de Cronbach* foi de 0,90.

Verifica-se que 3,9% das famílias foram classificadas na categoria de segurança alimentar, prevalecendo assim a categoria de insegurança alimentar, sendo as formas moderada (34,2%) e grave (32,4%) as predominantes (Figura 2).

Quanto às características biológicas e da situação de saúde das crianças, verificou-se que 61,8% delas tinham idade ≥ 25 meses < 60 meses. Dentre os problemas de saúde analisados, a ocorrência de catarro/tosse nos últimos 15 dias anteriores à entrevista foi o de maior frequência (82,9%) entre as crianças do estudo e a verminose (15,8%) o menos referido pelas mães. Entre as

famílias estudadas, 67,1% tinham até seis membros, 31,6% não participavam do Programa Bolsa Família e apenas 37,3% dispunham de renda domiciliar *per capita* $\geq 0,25$ do salário mínimo vigente na época da coleta dos dados (R\$ 622,00) (Tabela 1).

Maiores prevalências de insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave foram encontradas nas famílias cujas crianças apresentaram, nos últimos 15 dias que antecederam a coleta dos dados, perda de peso ($p = 0,005$). Em relação às características do contexto socioeconômico familiar, menor nível de escolaridade da mãe, destino do lixo não coletado e renda domiciliar *per capita* $< 0,25$ salário mínimo, apresentaram-se como situações associadas ao maior grau de insegurança alimentar (Tabela 2).

No modelo controlado, observou-se que famílias cujas crianças tiveram perda de peso nos últimos 15 dias que antecederam à entrevista e com destino de lixo não coletado apresentaram maiores chances de insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave, de 9,49 vezes (IC95%: 1,95-46,26) e 6,71 vezes (IC95%: 1,34-33,59), respectivamente (Tabela 3).

A estimativa das razões de prevalências e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%), comparando as categorias extremas de segurança alimentar (segurança alimentar e insegurança alimentar grave) e as características das crianças e do contexto socioeconômico familiar, que se mostraram associadas ao grau de insegurança alimentar, revelou aumento em quase cinco vezes (IC95%: 1,23-19,02) da chance de não ocorrência de insegurança alimentar grave entre crianças que não tiveram perda de peso nos últimos 15 dias que antecederam à entrevista. O domicílio ter o destino do lixo coletado aumentou essa chance em quase quatro vezes (IC95%: 1,00-14,58). A renda domiciliar *per capita* $< 0,25$ do salário mínimo aumentou em 1,47 vez (IC95%: 1,01-2,14) a chance de ocorrência de insegurança alimentar grave (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo indicam magnitude de insegurança alimentar cujos valores ultrapassam os de âmbito nacional (30,2%) e da região do Nordeste do Brasil (46,11%)¹⁵. Outras populações brasileiras em iniquidade social^{4,16-18} pesquisadas no contexto da insegurança alimentar familiar também apresentaram proporções menores, que variaram de 75,5%¹⁶ a 88,2%¹⁷, à da população deste estudo. Contextualizando resultados de outros países,

estudos envolvendo famílias de baixa renda dos Estados Unidos¹⁹ e da Colômbia²⁰ resultaram em prevalências de insegurança alimentar de 30,7% e 51,8%, respectivamente. A prevalência elevada de insegurança alimentar observada entre as famílias estudadas em Campina Grande, com predominância para as formas moderadas e graves, pode ser explicada pela precariedade das condições de vida a que estão submetidas as famílias dessa área.

Se compararmos as prevalências de morbidades nas crianças das famílias estudadas (febre e catarro/tosse em 44,7% e 82,9% das crianças, respectivamente) às mesmas taxas nacionais (8,56% e 26,3%, respectivamente)²¹, pode ser cogitado que a morbidade infantil seria uma consequência da insegurança alimentar. Nesse mesmo sentido, pode ser impetrada a associação entre a perda de peso na criança nos últimos 15 dias, como condição da situação de saúde infantil, e a insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave. Estudos com crianças pré-escolares brasileiras^{22,23} e de outros países^{19,20} têm apontado associação entre a condição de saúde da criança e a insegurança alimentar familiar.

Pimentel *et al.*²⁴ em estudo realizado em Campos Elíseos/Duque de Caxias, envolvendo 402 famílias com crianças menores de trinta meses, constatou associação significativa entre a ausência de coleta de lixo doméstico e a insegurança alimentar das famílias. Outros pesquisadores abordando o tema, com o devido controle de variáveis de confundimento, também têm reportado associações entre a insegurança alimentar e as condições de saneamento ambiental^{2,7}. No presente estudo, resultados similares foram encontrados, pois famílias com destino de lixo não coletado apresentaram quase sete vezes mais chances de estarem em situação de insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave quando comparadas às famílias que tinham o lixo do domicílio coletado. A plausibilidade de tal associação remete a influência da condição de saúde na utilização biológica dos alimentos como dimensão importante da segurança alimentar²⁵.

Apesar de muitos estudos mostrarem associação entre a menor renda domiciliar *per capita* e a vulnerabilidade à insegurança alimentar em diferentes localidades do Brasil^{2,7,24-26}, os resultados do presente estudo não mostraram tal associação. Ressalta-se, nesse sentido, que a renda familiar *per capita* representa o melhor indicador para discriminar estados de insegurança alimentar^{4,8}, porém, podendo ocorrer, também, em famílias de melhor condição socioeconômica⁷. Os resultados encontrados na população deste estudo podem ser explicados pelas semelhanças nas características das famílias no que se refere à vulnerabilidade socioeconômica e convergem

para a ausência de associação entre a renda *per capita* e a insegurança alimentar encontrada em outros estudos que focaram sua atenção em populações em iniquidade social^{4,16,18}. Salienta-se que, apesar das anteriores ponderações, para a análise das categorias extremas de insegurança alimentar, neste estudo, a renda familiar *per capita* mostrou sua influência nos graus mais graves de insegurança alimentar. Assim, esses resultados sugerem a necessidade de análises diferenciadas para os diferentes graus de insegurança alimentar, principalmente em populações com altas prevalências dos níveis mais graves, representando bases importantes no subsídio de políticas públicas que devem considerar, ainda, as disparidades locais e populacionais.

CONCLUSÃO

Indicam-se na população de estudo, caracterizada pela vulnerabilidade social, altas prevalências de insegurança alimentar, com predominância nos graus moderada/grave, com maiores chances entre as famílias com destino do lixo não coletado e com crianças que tiveram perda de peso nos últimos 15 dias. Em conjunto, os achados reforçam a determinação social da insegurança alimentar, bem como sua associação com a condição de saúde da criança. Esses resultados reforçam a importância de ações políticas, sociais e econômicas que possibilitem a melhoria das condições de vida de grupos vulneráveis no intuito de assegurar o acesso oportuno aos alimentos e lhes garantir o direito humano à alimentação adequada.

REFERÊNCIAS

1. Souza NN, 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 Saúde*. 2012; 21(4): 655-62.
2. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marín-Léon L, Pérez-Escamilla R, Sampaio MFA, Maranhã LKA. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(10): 2376-84.
3. Gubert MB, Santos LMP. Determinantes da insegurança alimentar no Distrito Federal. *Comun Ciênc Saúde*. 2009; 20(2): 143-50.

4. Oliveira JS, Lira PIC, Andrade ALLS, Sales AC, Maia SR, Batista Filho M. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semi-árido do Nordeste. *Rev Bras Epidemiol.* 2009; 12(3): 413-23.
5. Kepple AW, Segall-Correa AM. Conceituando e medindo Segurança Alimentar e Nutricional. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011; 16(1): 187-99.
6. Segall-Corrêa AM, Marín-León L. Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional.* 2009; 16(2): 1-19.
7. Vianna RPT, Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr.* 2008; 21(Supl): 111-22.
8. 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.* 2008; 21(Supl): 99-109.
9. 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): 102-08.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Assistência Médica Sanitária 2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
12. Pereira SS, Melo JAB. Gestão dos resíduos sólidos urbanos em Campina Grande/PB e seus reflexos socioeconômicos. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento.* 2008; 4(4): 193-217.
13. Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010: institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2010. [acessado em 2012 jul 20]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm
14. Segall-Corrêa AM, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA, Yuyama L, Alencar F, et al. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Universidade Estadual de Campinas/Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério de Saúde; 2003. (Relatório Técnico).
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. (PNAD) 2009: Segurança Alimentar. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.

16. Oliveira JS, Lira PIC, Maia SR, Sequeira LAS, AMORIM RCA, Batista Filho M. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2010; 10(2): 237-45.
17. Fávoro 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.
18. Pereira DA, Vieira VL, Fiore EG, Cervato-Mancuso AM. Insegurança Alimentar em Região de Alta Vulnerabilidade da Cidade de São Paulo. *Segurança Alimentar e Nutricional.* 2006; 13(2): 34-42.
19. Mettalinis-Katsaras E, Sherry B, Kallio J. Food insecurity is associated with overweight in children younger than 5 years of age. *J Am Diet Assoc.* 2009; 109(10): 1790-4.
20. Hackett M, Melgar-Quinónez H, Alvarez MC. Household food insecurity associated with stunting and underweight among preschool children in Antioquia, Colombia. *Rev Panam Salud Publica.* 2009; 25(6): 506-10.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher- PNDS: 2006: dimensões do processo reprodutivo e da Saúde da Criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
22. Ribeiro-Silva RC, Oliveira-Assis AM, Junqueira AB, Fiaccone RL, Santos SMC, Barreto ML, et al. Food insecurity. Food and nutrition insecurity: a marker of vulnerability to asthma symptoms. *Public Health Nutr.* 2012; 20(1): 1-6.
23. Rosa TEC, Mondini L, Gubert MB, Sato GS, Benício MHA. Segurança alimentar em domicílios chefiados por idosos, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2012; 15(1): 69-77.
24. Pimentel PG, Sicheri R, Salles-Costa R. Insegurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Estud Popul.* 2009; 26(2): 283-94.
25. Guerra LDS, Espinosa MM, Bezerra ACD, Guimarães LV, Lima-Lopes MA. Insegurança alimentar em domicílios da Amazônia Legal Brasileira: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública.* 2013; 29(2): 335-48.
26. Figueroa Pedraza D, Queiroz D, Menezes TN. Segurança alimentar em famílias com crianças matriculadas em creches públicas do Estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr.* 2013; 26(5): 517-27.

Figura 1. Prevalências de (in)segurança alimentar das famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba, 2012.

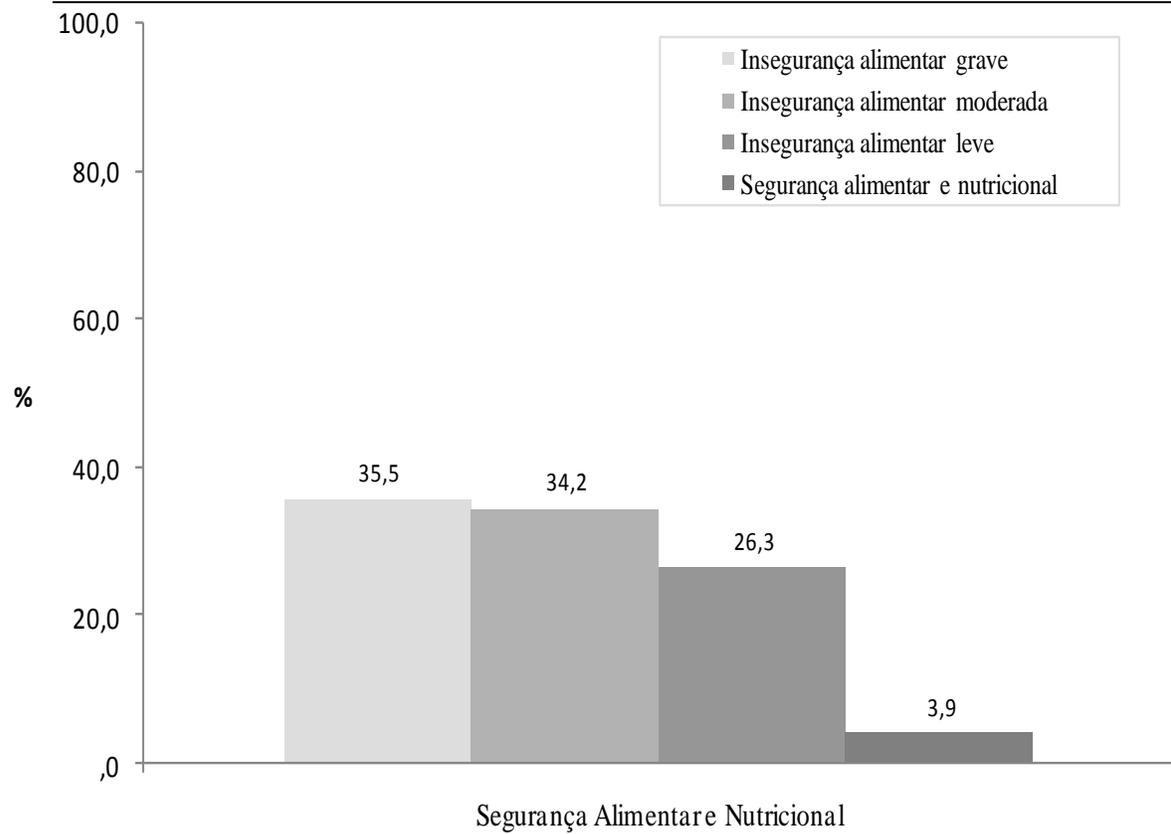


Tabela 1. Caracterização das famílias investigadas quanto a características biológicas e da situação de saúde das crianças, e do contexto socioeconômico familiar. Campina Grande, Paraíba, 2012.

Variáveis	n	%	IC 95%	
CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS E DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DAS CRIANÇAS				
Idade				
>=25 meses < 60 meses	47	61,8	50,9	72,7
< 25 meses	29	38,2	27,3	49,1
Sexo				
Masculino	47	61,8	50,9	72,7
Feminino	29	38,2	27,3	49,1
Febre nos últimos 15 dias				
Não	42	55,3	44,1	66,5
Sim	34	44,7	33,5	55,9
Catarro/tosse nos últimos 15 dias				
Não	13	17,1	8,6	25,6
Sim	63	82,9	74,4	91,4
Perda de peso nos últimos 15 dias				
Não	52	68,4	57,9	78,9
Sim	24	31,6	21,1	42,1
Verminose nos últimos 15 dias				
Não	64	84,2	76,0	92,4
Sim	12	15,8	7,6	24,0
CARACTERÍSTICAS DO CONTEXTO SOCIOECONÔMICO FAMILIAR				
Escolaridade da mãe				
Fundamental completo	8	10,5	3,6	17,4
Fundamental incompleto	62	81,6	72,9	90,3
Não estudou	6	7,9	1,8	14,0

(... continuação)

Variáveis	n	%	IC 95%	
Número de cômodos no domicílio				
4 ou +	46	60,5	49,5	71,5
< 4	30	39,5	28,5	50,5
Destino do lixo do domicílio				
Coletado	56	73,7	63,8	83,6
Enterrado/Queimado/Céu aberto	20	26,3	16,4	36,2
Destino das fezes no domicílio				
Esgoto	21	27,6	17,5	37,7
Céu aberto	55	72,4	62,3	82,5
Número de pessoas no domicílio				
< 6	51	67,1	56,5	77,7
6 ou +	25	32,9	22,3	43,5
Participação no Programa Bolsa Família				
Sim	52	68,4	57,9	78,9
Não	24	31,6	21,1	42,1
Renda domiciliar <i>per capita</i> em salários mínimos*				
$\geq 0,25$	28	37,3	26,4	48,2
$< 0,25$	47	62,7	51,8	73,6

*Salário mínimo da época: R\$ 622,00.

Tabela 2. Situação de Segurança Alimentar e Nutricional, de acordo com características biológicas e da situação de saúde das crianças, e do contexto socioeconômico familiar. Campina Grande, Paraíba, 2012.

Variáveis	Segurança Alimentar e Nutricional				p- valor
	Segurança alimentar/ insegurança alimentar leve		Insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave		
	n	%	n	%	
CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS E DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DAS CRIANÇAS					
Idade					
>=25 meses < 60 meses	13	27,7	34	72,4	0,529
< 25 meses	10	34,4	19	65,5	
Sexo					
Masculino	14	29,8	33	70,2	0,908
Feminino	9	31,0	20	69,0	
Febre nos últimos 15 dias					
Não	16	38,1	26	62,0	0,099
Sim	7	20,6	27	79,4	
Catarro/tosse nos últimos 15 dias					
Não	7	53,9	6	46,2	0,053
Sim	16	25,4	47	74,6	
Perda de peso nos últimos 15 dias					
Não	21	40,4	31	59,6	0,005
Sim	2	8,3	22	91,7	
Verminose nos últimos 15 dias					
Não	22	34,4	42	65,7	0,093
Sim	1	8,3	11	91,7	

(... continuação)

Variáveis	Segurança Alimentar e Nutricional				p- valor
	Segurança alimentar/ insegurança alimentar leve		Insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave		
	n	%	n	%	
CARACTERÍSTICAS DO CONTEXTO					
SOCIOECONÔMICO FAMILIAR					
Escolaridade da mãe					
Fundamental completo	6	75,0	2	25,0	0,018
Fundamental incompleto	16	25,8	46	74,2	
Não estudou	1	16,7	5	83,3	
Número de cômodos no domicílio					
4 ou +	16	34,7	30	65,2	0,319
< 4	7	23,3	23	76,6	
Destino do lixo no domicílio					
Coletado	21	37,5	35	62,5	0,024
Enterrado/Queimado/ Céu aberto	2	10,0	18	90,0	
Número de pessoas no domicílio					
< 6	14	27,4	37	72,6	0,446
6 ou +	9	36,0	16	64,0	
Participação no Programa Bolsa Família					
Sim	18	34,6	34	65,4	0,224
Não	5	20,9	19	79,2	
Renda domiciliar <i>per capita</i> em salários mínimos*					
>= 0,25	13	46,5	15	53,5	0,037
< 0,25	10	21,3	37	78,7	

*Salário mínimo da época: R\$ 622,00.

Tabela 3. Razão de Prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) entre as características das crianças (biológicas e da situação de saúde) e do contexto socioeconômico familiar com a insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave. Modelo de regressão logística. Campina Grande, Paraíba, 2012.

Variáveis	Insegurança alimentar moderada/insegurança alimentar grave	
	RP	IC 95%
Perda de peso nas crianças nos últimos 15 dias		
Não	1,00	-
Sim	9,49	1,95 – 46,26
Destino do lixo no domicílio		
Coletado	1,00	-
Enterrado/Queimado/Céu aberto	6,71	1,34 – 33,59

Tabela 4. Razão de prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) das características das crianças (biológicas e da situação de saúde) e do contexto socioeconômico familiar considerando as categorias extremas de segurança alimentar (segurança alimentar e insegurança alimentar grave). Campina Grande, Paraíba, 2012.

Variáveis	Segurança Alimentar e Nutricional			
	Segurança alimentar		Insegurança alimentar grave	
	RP	IC 95%	RP	IC 95%
Perda de peso nas crianças nos últimos 15 dias				
Não/Sim	4,85	(1,23 - 19,02)		
Sim/Não			1,54	(1,19 - 1,98)
Escolaridade da mãe				
Fundamental completo/Não estudou	4,50	(0,72 - 28,15)		
Não estudou/Fundamental completo			3,33	(0,95 - 11,66)
Destino do lixo do domicílio				
Coletado/Não coletado	3,75	(1,00 - 14,58)		
Não coletado/Coletado			1,44	(1,12 - 1,85)
Renda domiciliar <i>per capita</i> em salários mínimos*				
$\geq 0,25 / < 0,25$	2,18	(1,11 - 4,30)		
$< 0,25 / \geq 0,25$			1,47	(1,01 - 2,14)

*Salário mínimo da época: R\$ 622,00.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de o Brasil ter realizado grandes avanços no campo da segurança alimentar e na garantia do direito humano à alimentação adequada, muitas são as famílias que ainda vivem em situação de insegurança alimentar. Os estudos publicados sobre a situação da insegurança alimentar no Brasil com o uso da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar mostram a situação preocupante em diferentes cenários epidemiológicos, com prevalências bem superiores às observadas em estudos nacionais e de outros países, sobretudo em contextos de desigualdade socioeconômica.

Os resultados empíricos sobre a situação de insegurança alimentar das famílias que formaram parte deste trabalho apresentaram, também, alta prevalência de insegurança alimentar, com destaque os graus mais severos (insegurança alimentar moderada e grave). A população em questão apresentou prevalências de insegurança alimentar bem superiores aos dados nacionais e aos de outras populações marginalizadas. Este foi o primeiro estudo abordando a insegurança alimentar de famílias com crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade (lixão desativado) com a identificação de ex-catador de matérias recicláveis no núcleo familiar. Os achados indicam a necessidade de direcionar maior quantidade de estudos sobre o tema, bem como de ações de combate à fome, que beneficiem este grupo populacional.

Estudos como este são relevantes para fomentar discussões a respeito da insegurança alimentar em populações vulneráveis que possam justificar a necessidade de ações direcionadas a essas populações pelas diferentes esferas governamentais. Neste sentido, percebe-se, por meio dos resultados encontrados, a importância de ações políticas sociais e econômicas que possibilitem a melhoria das condições de vida de famílias vulneráveis no intuito de assegurar o acesso oportuno aos alimentos e lhes garantir o direito humano à alimentação adequada.

6 REFERÊNCIAS

1. Organização das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Nova York: ONU; 1948.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
3. Organização das Nações Unidas. Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Nova York: ONU; 1966.
4. Organização das Nações Unidas. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais o Alto Comissariado de Direitos Humanos. Comentário Geral 12: o direito à alimentação. Genebra: ONU; 1999.
5. Valente F, Burity V, Franceschini T, Carvalho MF. Módulo do Curso: “Formação em Direito Humano à Alimentação Adequada no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional”. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Brasília: MDS; 2007.
6. Burity V, Franceschini T, Valente F, Recine E, Leão M, Carvalho MF. Direito Humano à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: ABRANDH; 2010.
7. Valente FLS. Direito Humano à Alimentação: desafios e conquistas. São Paulo: Cortez; 2002.
8. Betto F. A fome como questão política. *Estud Av* 2003; 17(48): 53-61.
9. Nascimento AL, Andrade SLLS. Segurança alimentar e nutricional: pressupostos para uma nova cidadania? *Ciênc Cult* 2010; 62(4): 34-8.
10. Batista Filho M. Da fome à segurança alimentar: retrospecto e visão prospectiva. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(4): 872-3.
11. Burlandy L, Bocca C, Mattos RA. Mediações Entre Conceitos, Conhecimento e Políticas de Alimentação, Nutrição e Segurança Alimentar e nutricional. *Rev Nutr* 2012; 25(1): 9-20.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2ª ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
13. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN. Estruturando o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN. Brasília: MDS; 2011.

14. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional– CAISAN. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015. Brasília (DF): MDS; 2011.
15. Pinheiro ARO. Reflexões sobre o Processo Histórico / Político de Construção da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. *Revista Segurança Alimentar e Nutricional* 2008; 15(2): 1-5.
16. Brasil. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. Define as diretrizes e os objetivos da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN. 2010. [acessado 20 jul 2012]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm
17. Kepple AW, Segall-Correa AM. Conceituando e medindo Segurança Alimentar e Nutricional. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16(1): 187-99.
18. Albuquerque MFM. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. *Rev Nutr* 2009; 22(6): 895-903.
19. Segall-Corrêa AM, Marín-León L. Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2009; 16(2): 1-19.
20. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. La iniciativa de Seguridad Alimentaria Nutricional em Centro America. Guatemala: INCAP; 2002.
21. Figueroa Pedraza D. Acceso a los alimentos como factor determinante de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones em Brasil. *Rev Costarric Salud Pública* 2005; 14(27): 77-86.
22. Batista Filho M. O Brasil e a Segurança Alimentar. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2007; 7(2): 121-2.
23. Figueroa Pedraza, D. Grupos vulnerables y su caracterización como criterio de discriminación de la seguridad alimentaria y nutricional en Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005; 5(3): 367-75.
24. Food and Agriculture Organization. The State of Insecurity the World. Roma; 2013.
25. Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L, Helito H, Pérez-Escamilla R, Santos LMP, Paes-Sousa R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. *Rev Nutr* 2008; 21(Supl): 39-51.

26. Menezes F, Burlandy L, Maluf RS. Construção de uma política de segurança alimentar e nutricional. In: II Conferência Nacional de Segurança Alimentar. Olinda: CONSEA; 2004.
27. Belik W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Saúde Soc* 2003; 12(1): 12-20.
28. Hirai WG, Anjos FS. Estado e segurança alimentar: alcances e limitações de políticas públicas no Brasil. *Textos Contextos* 2007; 6(2): 335-53.
29. Brasil. II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: A construção da Política Nacional de Segurança Alimentar. Relatório Final. 2004 [acessado em 2012 jul 20]. Disponível em: <http://www.fomezero.gov.br>
30. Bickel GW, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Measuring food Security in the United States. Guide to Measuring Household Food Security. Revised 2000. Alexandria: United States Department of Agriculture, 2000.
31. Segall-Corrêa AM, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA, Yuyama L, Alencar F, et al. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Campinas: Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Estadual de Campinas/Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério de Saúde; 2003. (Relatório Técnico).
32. Oliveira JS, Lira PIC, Maia SR, Sequeira LAS, AMORIM RCA, Batista Filho M. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. *Rev Bras Saúde Mater Infant* 2010; 10(2): 237-45.
33. Marín-Léon L, Segall-Corrêa AM, Panigassi G, Maranhã LK, Sampaio MFA, Perez-Escamilla R. A percepção de insegurança alimentar em famílias de idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005; 21(5): 1433-40.
34. Segall-Corrêa AM, Marín-León L. Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2009; 16(2): 1-19.
35. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde – 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
36. Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos. O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional. Brasília: ABRANDH; 2013.

37. Paiva V, Ayres JR, Buchalla CM. Vulnerabilidade e direitos humanos – prevenção e promoção da saúde: da doença à cidadania. Curitiba: Juruá; 2012.
38. Rodrigues NO, Neri AL. Vulnerabilidade social, individual e programática em idosos em comunidade: dados do estudo FIBRA, Campinas, SP, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012; 17(8): 2129-39.
39. Gomes MA, Pereira MLD. Família em situação de vulnerabilidade social: uma questão de políticas públicas. *Ciênc Saúde Coletiva* 2005; 10(2): 357-63.
40. Alves HPF. Desigualdade ambiental no município de São Paulo: análise da exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental através do uso de metodologias de Geoprocessamento. *Rev Bras Estud Popul* 2007; 24(2): 301-16.
41. Pessanha LDR. A experiência brasileira em políticas públicas para a garantia do direito ao alimento – breve histórico. *Cadernos de Debates* 2004; 11:1-37.
42. Pereira DA, Vieira VL, Fiore EG, Cervato-Mancuso AM. Insegurança Alimentar em Região de Alta Vulnerabilidade da Cidade de São Paulo. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2006; 13(2): 34-42.
43. Silva CCS, Oliveira KBB, Alves AS, Neves JA, Modesto CAC, Vianna RRT. Associação entre consumo alimentar e (in)segurança alimentar e nutricional em São José dos Ramos-PB. *Braz J Food Technol* 2012; 15: 23-30.
44. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marín-Léon L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LKA, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev Nutr* 2008; 21(Supl): 135-44.
45. Oliveira JS, Lira PIC, Andrade ALLS, Sales AC, Maia SR, Batista Filho M. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semi-árido do Nordeste. *Rev Bras Epidemiol* 2009; 12(3): 413-23.
46. Maia AG. Uma Contribuição das Fontes de Rendimento na Dinâmica da Distribuição espacial de Renda no Brasil. *Revista Nova Economia* 2010; 20(3): 461-90.
47. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
48. Anschau FR, Matshuo T, Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda. *Rev Nutr* 2012; 25(2): 177-89.

49. Cotta RMM, Machado JC. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. *Rev Panam Salud Pública* 2013; 33(1): 54-60.
50. Sousa LM, Martins KA, Cordeiro MM, Monego ET, Silva SU, Alexandre VP. Alimentação escolar nas comunidades quilombolas: desafios e potencialidades. *Ciênc Saúde Coletiva* 2013; 18(4): 987-92.
51. Brasil. Presidência da República. Decreto no. 7.492, de 02 de junho de 2011. Institui o Plano Brasil Sem Miséria. *Diário Oficial da União* 2011; 3 jun.
52. Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010: institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2010. [acessado em 2012 jul 20]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm
53. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Segurança Alimentar 2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.
54. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Assistência Médica Sanitária 2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
55. Pereira SS, Melo JAB. Gestão dos resíduos sólidos urbanos em Campina Grande/PB e seus reflexos socioeconômicos. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento* 2008; 4(4): 193-217.
56. Segall-Corrêa AM, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA, Yuyama L, Alencar F, et al. Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Universidade Estadual de Campinas/Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério de Saúde; 2003. (Relatório Técnico).

APÊNDICES

APÊNDICE A- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

**PESQUISA “PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS
RESIDENTES EM ÁREA DE VULNERABILIDADE SOCIAL DE CAMPINA GRANDE,
PARAÍBA E SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR DE SUAS FAMÍLIAS”**

Nome completo da mãe da criança:

Nome completo da criança:

Data de nascimento da criança: Dia Mês Ano 20

Sexo da criança: 0.Masculino 1.Feminino

Endereço da família:

Referência do domicílio:

Telefones:

Tempo que mora no local? _____ (meses)

Número do questionário

Entrevistador número

Dia e mês da entrevista //2012

(Nome do entrevistador e assinatura)

(Nome do supervisor e assinatura)

SAÚDE DA CRIANÇA**1. Cartão da criança (Cartão de vacina)**

1. Não tem agora

2. Tem e foi visto **2. PESO AO NASCER** g**3. No último ano a criança esteve alguma vez hospitalizada?**

1. Sim

2. Não

Qual foi o motivo?

4. No último ano a criança esteve doente alguma vez?

1. Sim

2. Não

Qual foi o motivo?

5. Nos últimos 15 dias a criança mostrou algum dos seguintes problemas?

1. Sim

2. Não

Diarreia Fezes com sangue Febre Vômito Catarro ou tosse Respiração mais rápida do que de costume Perda de peso Verminose **6. Para quem pediu orientação / tratamento nos casos anteriores?**

0. Não pedi orientação (passe p/ 7)

1. Agente de saúde

2. Enfermeira

3. Médico

4. Nutricionista

5. Outro.....

8. NSA

7. Onde foi dada esta orientação / tratamento?

1. Em casa

2. Hospital público / SUS

3. Posto / Centro de Saúde

4. Hospital / Clínica particular

5. Consultório / Médico particular

6. Outro.....

8.NSA **8. Durante a gravidez a senhora recebeu ou fez uso de :**

1. Sim

2. Não

Orientação sobre amamentação Sulfato ferroso Vacina Antitetânica Três o mais consultas no pré-natal Cigarro (fumou) Bebida alcoólica (bebeu)

DADOS SÓCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

1. Responsável pelo domicílio onde mora a criança (parentesco com a criança)

1. Pai
2. Mãe
3. Tio
4. Tia
5. Avô
6. Avó
7. Outro

2. Idade do responsável pelo domicílio onde mora a criança

anos

3. O responsável pelo domicílio onde mora a criança frequentou/frequenta escola?

1. Sim
2. Não (pule p/5)

4. Até que série o responsável pelo domicílio onde mora a criança cursou com aprovação?

Ensino fundamental								Ensino médio			Ensino superior		Não sabe
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	Completo	Incompleto	

5. Cor ou raça do responsável pelo domicílio onde mora a criança:

1. Branca
2. Parda/mulata/morena
3. Negra/preta
4. Amarela/oriental
5. Indígena

6. Ocupação atual do responsável pelo domicílio onde mora a criança:

1. Trabalha com carteira assinada
2. Trabalha sem carteira assinada
3. Aposentado(a)
4. Desempregado(a)

7. Estado civil do responsável pelo domicílio

1. Casado(a) ou união estável
2. Viúvo(a)
3. Separado(a) ou divorciado(a)
4. Solteiro(a)

VERIFIQUE A RESPOSTA N° 1. Se a resposta foi diferente da alternativa 2 (mãe), responda as perguntas 8– 14, caso contrário passe a pergunta N°15.

8. Você (mãe) mora com a criança?

1. Sim
2. Não

10. Você (mãe) frequentou/frequenta escola?

1. Sim
2. Não (pule p/12)

9. Qual é a sua idade (mãe)?

anos

11. Até que série a mãe da criança cursou com aprovação?

Ensino fundamental								Ensino médio			Ensino superior		Não sabe
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	Completo	Incompleto	

12. Cor ou raça da mãe da criança

1. Branca
2. Parda/mulata/morena
3. Negra/preta
4. Amarela/oriental

5. Indígena
6. Não sabe

13. Ocupação atual da mãe da criança

1. Trabalha com carteira assinada
2. Trabalha sem carteira assinada
3. Aposentada

4. Desempregada
5. Outro: _____

14. Estado civil da mãe da criança

1. Casada ou união estável
2. Viúva
3. Separada ou divorciada

4. Solteira

CONDIÇÕES DE MORADIA

15. Tipo de casa

1. Tijolo / Adobe
2. Taipa revestida
3. Taipa não revestida

4. Madeira
5. Material aproveitado

16. Condição de ocupação do domicílio

1. Alugado
2. Próprio
3. Cedido

4. Invasão
5. Outro: _____

17. Total de cômodos/peças no domicílio

18. Total de cômodos utilizados exclusivamente como quartos

19. Principal tipo de iluminação

1. Energia elétrica pública
2. Gerador diesel / Gasolina
3. Energia solar

4. Lâmpião
5. Vela

6. Outro: _____

20. Qual o principal material que você usa para cozinhar?

1. Gás
2. Carvão

3. Lenha

4. Outro: _____

21. Destino do lixo

1. Coletado (rede pública)
2. Queimado / Enterrado

3. Céu aberto

22. Abastecimento de água

1. Rede pública
2. Poço ou nascente

3. Outro: _____

23. Tratamento da água para beber no domicílio

1. Filtração /Fervura/Cloração
2. Mineral

3. Sem tratamento

Agora vou ler para a sra algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa. Elas são muito parecidas umas com as outras, mas é importante que responda todas elas.

1. Nos últimos três meses a sra sentiu preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que a sra tivesse condição de comprar ou receber mais comida?	(1) Sim (2) Não
2. Nos últimos três meses aconteceu da comida acabar antes que a sra tivesse dinheiro para comprar mais?	(1) Sim (2) Não
3. Nos últimos três meses a sra ficou sem dinheiro suficiente para ter uma alimentação variada e saudável?	(1) Sim (2) Não
4. Nos últimos três meses a sra teve que se arranjar com apenas alguns alimentos porque o dinheiro acabou?	(1) Sim (2) Não

Caso a entrevistada tenha respondido "NÃO" as quatro perguntas acima, deve-se encerrar a entrevista.

5. Nos últimos três meses a sra não pode oferecer à criança uma alimentação saudável porque não tinha dinheiro para isto?	(1) Sim (2) Não
6. Nos últimos três meses a criança não comeu o suficiente porque não havia dinheiro para comida?	(1) Sim (2) Não
7. Nos últimos três meses a sra diminuiu alguma vez a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para a comida?	(1) Sim (2) Não
8. Nos últimos três meses a sra alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?	(1) Sim (2) Não
9. Nos últimos três meses a sra alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente?	(1) Sim (2) Não
10. Nos últimos três meses a sra perdeu peso porque não tinha dinheiro suficiente para comida?	(1) Sim (2) Não
11. Nos últimos três meses a sra ficou alguma vez um dia inteiro sem comer, ou teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para a comida?	(1) Sim (2) Não
12. Nos últimos três meses a sra alguma vez diminuiu a quantidade de alimentos das refeições da criança porque não havia dinheiro suficiente para a comida?	(1) Sim (2) Não
13. Nos últimos três meses alguma vez a sra teve de pular uma refeição da criança porque não havia dinheiro para a comida?	(1) Sim (2) Não
14. Nos últimos três meses a criança teve fome mas a sra simplesmente não podia comprar mais comida?	(1) Sim (2) Não
15. Nos últimos três meses a criança ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para a comida?	(1) Sim (2) Não

Quantas pessoas residem no domicílio? (incluindo você e a criança): _____ pessoas. Listar membros da família, exceção da criança.

Nome	Parentesco com a criança	Sexo	Idade (anos)	Renda no último mês
1. Entrevistada (Mãe)	-----	-	-	R\$ _____
2.		() M () F	_____	R\$ _____
3.		() M () F	_____	R\$ _____
4.		() M () F	_____	R\$ _____
5.		() M () F	_____	R\$ _____
6.		() M () F	_____	R\$ _____
7.		() M () F	_____	R\$ _____
8.		() M () F	_____	R\$ _____
9.		() M () F	_____	R\$ _____
Outras rendas		Benefício	Tempo do benefício	Valor*
Bolsa Família/Bolsa Escola		() Sim () Não	_____	R\$ _____
Outros Programas Assistenciais (ex.: "cuscuz e leite"; "PETI")		() Sim () Não	_____	R\$ _____
Aluguel		() Sim () Não	_____	R\$ _____
Outras rendas (pensão, remessas, doações etc.)		() Sim () Não	_____	R\$ _____
Alguma dessas rendas foi proveniente da atividade de catação?		() Sim () Não	-----	R\$ _____
RENDA TOTAL				R\$ _____

* Para os casos de outros programas assistenciais e outras rendas em que o valor do benefício não seja expresso em R\$, deve(m) ser colocado o(s) nome(s) do(s) produto(s) recebido(s), assim como sua quantidade em uma semana ou mês. Se os produtos mencionados forem cesta básica ou "feira", o seu conteúdo e procedência devem ser relatados. Para o preenchimento destas informações deve ser usado o campo de Observações.

APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Estadual da Paraíba
 Núcleo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas
 Av. das Baraúnas, 351 – Campus Universitário - Bodocongó
 Centro de Pós-Graduação – 1º Andar
 Campina Grande, Paraíba – CEP: 58109-753

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Para ser assinado por responsável legal pela criança (mãe)

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos autorizo a participação do (a) menor _____ de _____ anos na Pesquisa “PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS RESIDENTES EM ÁREA DE VULNERABILIDADE SOCIAL DE CAMPINA GRANDE, PARAÍBA E SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR DE SUAS FAMÍLIAS”. Sob a responsabilidade do pesquisador Prof. Dr. Dixis Figueroa Pedraza da Universidade Estadual da Paraíba.

Na referida pesquisa será avaliado o estado nutricional das crianças menores de cinco anos que residem em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba e descrita a situação de (in)segurança alimentar de suas famílias.

Fui informada e esclarecida que vou responder a um questionário sobre a situação de saúde e condições socioeconômicas e que meu filho será medido e pesado para os fins e objetivos propostos. Também ficou garantida a ausência de riscos a minha integridade física, mental e moral, assim como a do meu filho, e o sigilo das informações prestadas.

A importância da pesquisa para a comunidade científica e para a população foi ressaltada. Qualquer dúvida que eu tiver será esclarecida pela equipe responsável, sendo assegurado que, em qualquer momento do estudo, posso anular este termo de consentimento, sem qualquer constrangimento ou prejuízo para mim.

Campina Grande, ____ de _____ de _____.

 Assinatura da mãe

 Assinatura do pesquisador

Dúvidas ou informações, procurar:

Dixis Figueroa Pedraza. Telefone: (83) 3315-3415.

ANEXOS

ANEXO A- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE
ESTADUAL DA PARAÍBA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB



COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.



PARECER DO RELATOR: APROVADO

Número do parecer:0035.0.133.000-12

Data da relatoria: 16/05/2012

TÍTULO: Perfil nutricional de crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias.

Apresentação do Projeto: O estudo será realizado com todas as famílias com algum membro (ex)catador do lixo de Campina Grande e com crianças menores de cinco anos. Trata-se de um estudo longitudinal, com abordagem quantitativa.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos da pesquisa são: 1. Avaliar o perfil nutricional das crianças menores de cinco anos residentes em área de vulnerabilidade social de Campina Grande, Paraíba e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias. 2. Examinar em dois momentos os fatores associados ao excesso de peso, déficit de estatura e déficit de peso em crianças que vivem em situação vulnerável.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos o pesquisador garante no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) a ausência de riscos à integridade física, mental e moral da mãe, assim como do filho. O pesquisador ressalta a importância da pesquisa para a comunidade científica e para a população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto encontra-se bem estruturado, com aspectos metodológicos satisfatórios para uma pesquisa científica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador apresenta os Termos exigidos.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto considero o projeto aprovado.

Situação do parecer:

Aprovado (X)

Pendente ()

Retirado () – quando após um parecer de pendente decorre 60 dias e não houver procura por parte do pesquisador no CEP que o avaliou.

Não Aprovado ()

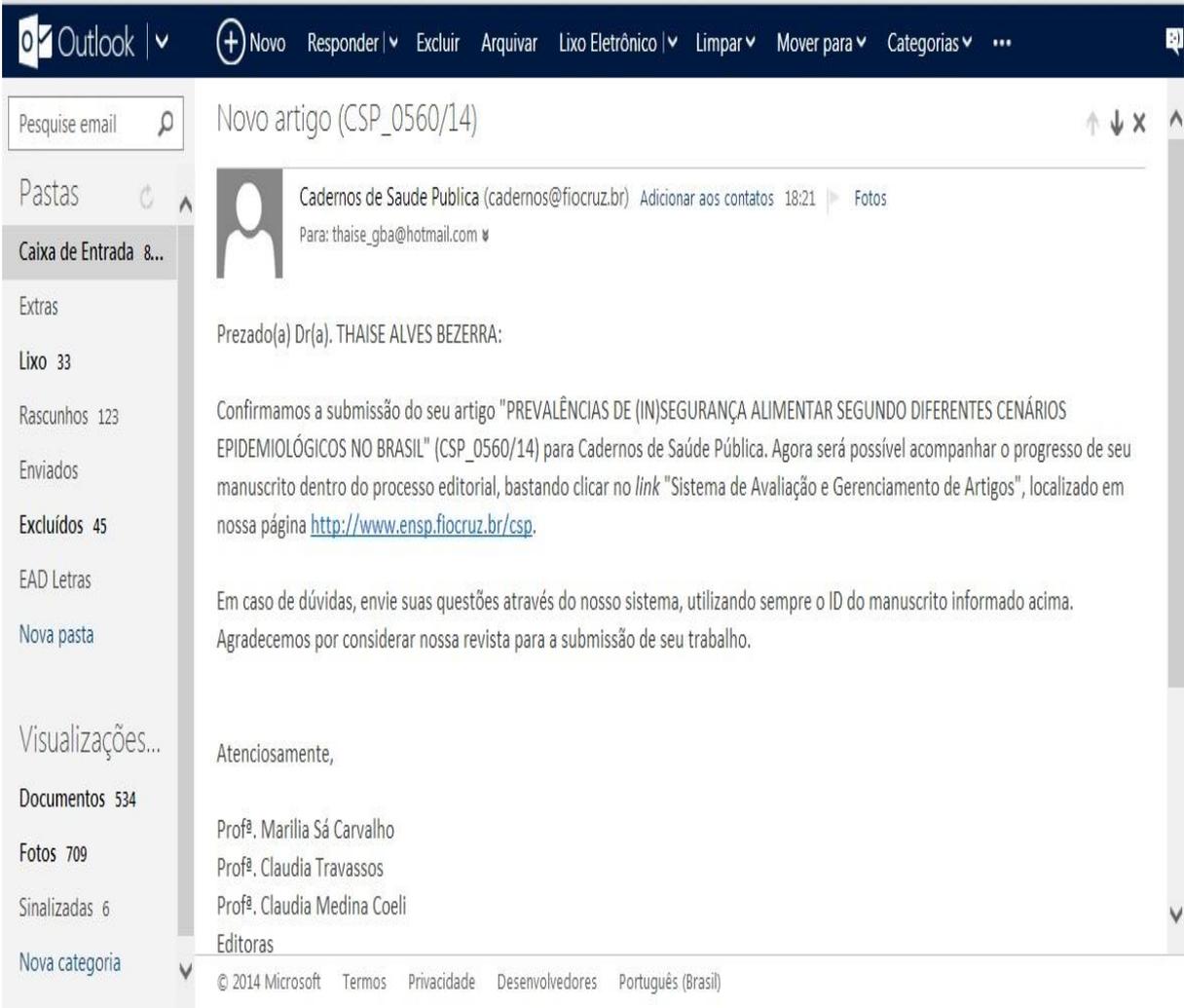
Cancelado () - Antes do recrutamento dos sujeitos de pesquisa.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Prof.ª Dra. Donácia Pedrosa de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

ANEXO B – COMPROVANTES DE SUBMISSÃO DOS ARTIGOS



Outlook | Novo Responder | Excluir Arquivar Lixo Eletrônico | Limpar Mover para | Categorias

Pesquise email

Novo artigo (CSP_0560/14)

Cadernos de Saude Publica (cadernos@fiocruz.br) Adicionar aos contatos 18:21 Fotos
Para: thaise_gba@hotmail.com

Prezado(a) Dr(a). THAISE ALVES BEZERRA:

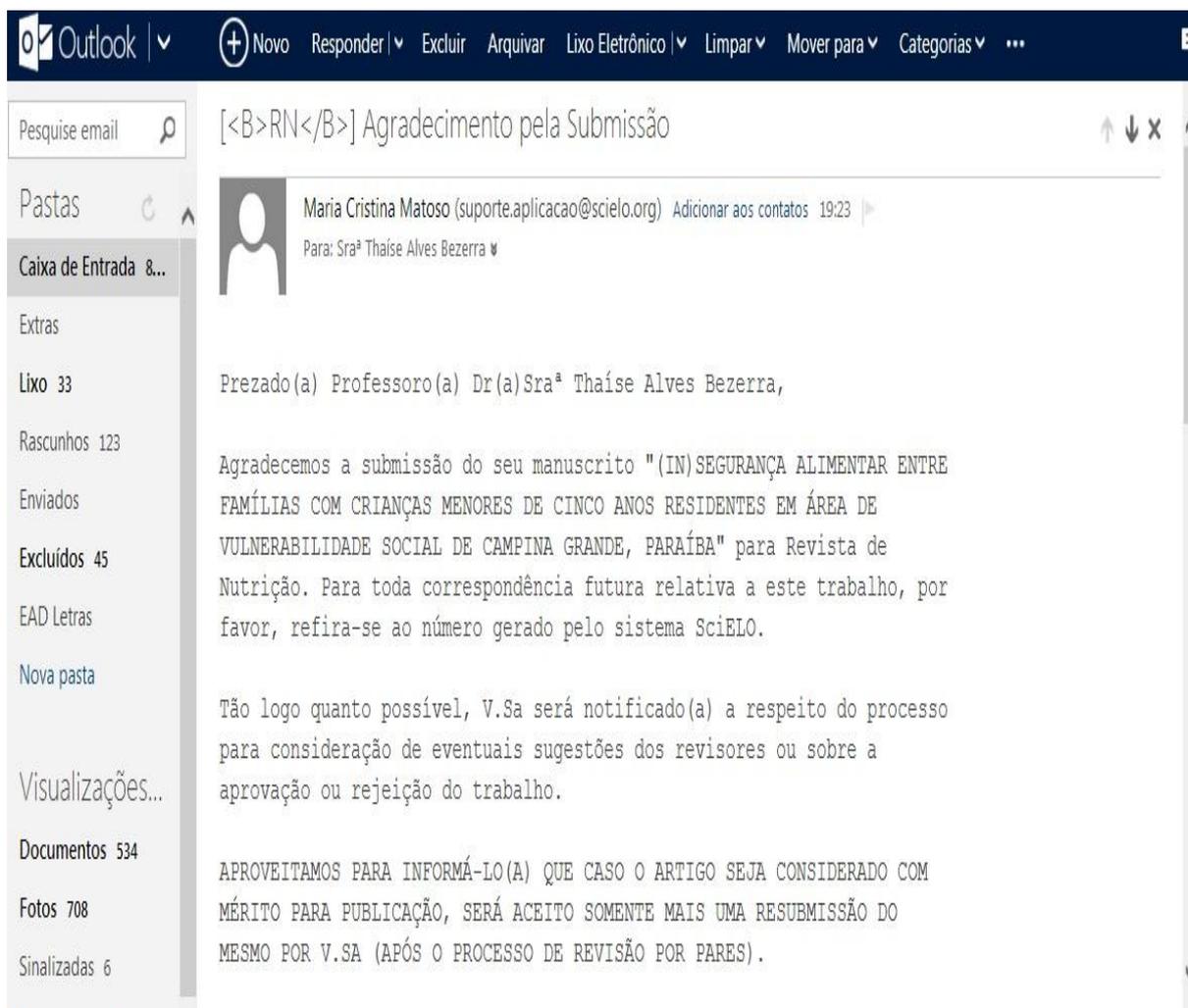
Confirmamos a submissão do seu artigo "PREVALÊNCIAS DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR SEGUNDO DIFERENTES CENÁRIOS EPIDEMIOLÓGICOS NO BRASIL" (CSP_0560/14) para Cadernos de Saúde Pública. Agora será possível acompanhar o progresso de seu manuscrito dentro do processo editorial, bastando clicar no link "Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos", localizado em nossa página <http://www.ensp.fiocruz.br/csp>.

Em caso de dúvidas, envie suas questões através do nosso sistema, utilizando sempre o ID do manuscrito informado acima. Agradecemos por considerar nossa revista para a submissão de seu trabalho.

Atenciosamente,

Profª. Marília Sá Carvalho
Profª. Claudia Travassos
Profª. Claudia Medina Coeli
Editoras

© 2014 Microsoft Termos Privacidade Desenvolvedores Português (Brasil)



Outlook | Novo Responder Excluir Arquivar Lixo Eletrônico Limpar Mover para Categorias

Pesquise email

Pastas

- Caixa de Entrada 8...
- Extras
- Lixo 33
- Rascunhos 123
- Enviados
- Excluídos 45
- EAD Letras
- Nova pasta

Visualizações...

- Documentos 534
- Fotos 708
- Sinalizadas 6

[RN] Agradecimento pela Submissão

Maria Cristina Matoso (suporte.aplicacao@scielo.org) Adicionar aos contatos 19:23

Para: Sra^a Tháise Alves Bezerra

Prezado(a) Professoro(a) Dr(a)Sra^a Tháise Alves Bezerra,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR ENTRE FAMÍLIAS COM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS RESIDENTES EM ÁREA DE VULNERABILIDADE SOCIAL DE CAMPINA GRANDE, PARAÍBA" para Revista de Nutrição. Para toda correspondência futura relativa a este trabalho, por favor, refira-se ao número gerado pelo sistema Scielo.

Tão logo quanto possível, V.Sa será notificado(a) a respeito do processo para consideração de eventuais sugestões dos revisores ou sobre a aprovação ou rejeição do trabalho.

APROVEITAMOS PARA INFORMÁ-LO(A) QUE CASO O ARTIGO SEJA CONSIDERADO COM MÉRITO PARA PUBLICAÇÃO, SERÁ ACEITO SOMENTE MAIS UMA RESUBMISSÃO DO MESMO POR V.SA (APÓS O PROCESSO DE REVISÃO POR PARES).