SAÚDE E AMBIENTE
V.10 • N.1 • 2025 - Fluxo Contínuo

ISSN Digital: **2316-3798**
ISSN Impresso: **2316-3313**
DOI: **10.17564/2316-3798.2025v10n1p615-630**

INTERFACES CIENTÍFICAS

(IN)SEGURANÇA ALIMENTAR EM FAMÍLIAS DE ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO MARANHÃO

FOOD (IN)SECURITY IN FAMILIES OF STUDENTS OF A PUBLIC SCHOOL IN A MUNICIPALITY IN THE INTERIOR OF MARANHÃO

(IN)SEGURIDAD ALIMENTARIA EN FAMILIAS DE ALUMNOS DE UNA ESCUELA PÚBLICA DE UN MUNICIPIO DEL INTERIOR DE MARANHÃO

Rayla Edwiges Sales da Silva[1]
Jamily Mendes Rodrigues[2]
Dafiny Helóa Baltazar Fernandes[3]
Kaylane Santos Silva[4]
Kassia Kayllane Veras Vitor[5]
Maria de Jesus Cabral Neves[6]
Samíria de Jesus Lopes Santos-Sodré[7]
Luana Lopes Padilha[8]

RESUMO

A segurança alimentar e nutricional, embora seja um direito garantido a todos, segue sendo desrespeitada e negligenciada, especialmente em comunidades vulnerabilizadas. O objetivo desta pesquisa foi investigar a situação de (in) segurança alimentar e nutricional das famílias de estudantes de uma escola pública do município de Barreirinhas, Maranhão. Trata-se de um estudo transversal, desenvolvido em uma escola pública federal, durante o período de setembro de 2022 a agosto de 2023, no município de Barreirinhas-MA. A amostra foi composta por 94 participantes/domicílios. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de dois formulários: o primeiro, referente aos dados socioeconômicos e demográficos das famílias e o segundo, a Escala Brasileira de Segurança Alimentar (EBIA). As associações entre as variáveis de exposição e desfecho (insegurança alimentar) foram mensuradas por meio da regressão de Poisson com variância robusta e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (p<0,05). O *software* utilizado foi o STATA®. 14.0. Os resultados mostraram: dos domicílios avaliados, 59,57% estavam em situação de insegurança alimentar; a idade maior ou igual a 40 anos foi fator de proteção para a insegurança alimentar (RP=0,66; IC95%: 0,45–0,99; p=0,043); enquanto que pertencer às menores classes sociais C, D e E foi fator de risco para o desfecho (RP=3,63; IC95%: 1,08–12,20; p=0,037). Assim, mais da metade das famílias investigadas estavam em situação de insegurança alimentar. Os fatores associados destacam a necessidade urgente de políticas públicas abrangentes que visem reduzir a desigualdade socioeconômica e melhorar o acesso a alimentos em termos de quantidade e qualidade para essa população vulnerabilizada.

PALAVRAS-CHAVE

Segurança Alimentar e Nutricional; Família; Estudantes; Escolas.

ABSTRACT

Food and nutritional security, although a right guaranteed to all, continues to be disrespected and neglected, especially in vulnerable communities. The objective of this research was to investigate the food and nutritional (in)security situation of families of students at a public school in the municipality of Barreirinhas, Maranhão.This is a cross-sectional study, developed in a federal public school, from September 2022 to August 2023, in the municipality of Barreirinhas-MA. The sample consisted of 94 participants/households. Data collection took place through the application of two forms: the first, referring to the socioeconomic and demographic data of the families and the second, the Brazilian Food Security Scale (EBIA). The associations between the exposure and outcome variables (food insecurity) were measured using Poisson regression with robust variance and their respective 95% confidence intervals ($p<0.05$). The software used was STATA®. 14.0. The results showed that 59.57% of the households assessed were in a situation of food insecurity; being 40 years or older was a protective factor for food insecurity (PR=0.66; 95% CI: 0.45–0.99; p=0.043); while belonging to the lowest social classes C, D and E was a risk factor for the outcome (PR=3.63; 95% CI: 1.08–12.20; p=0.037). Thus, more than half of the families investigated were in a situation of food insecurity. The associated factors highlight the urgent need for comprehensive public policies aimed at reducing socioeconomic inequality and improving access to food in terms of quantity and quality for this vulnerable population.

KEYWORDS

Food and Nutrition Security; Family; Students; Schools.

RESUMEN

La seguridad alimentaria y nutricional, si bien es un derecho garantizado para todos, sigue siendo ignorada y no respetada, especialmente en las comunidades vulnerables. El objetivo de esta investigación fue investigar la situación de (in)seguridad alimentaria y nutricional de las familias de estudiantes de una escuela pública del municipio de Barreirinhas, Maranhão. Se trata de un estudio transversal, desarrollado en una escuela pública federal, durante el período de septiembre de 2022 a agosto de 2023, en el municipio de Barreirinhas-MA. La muestra estuvo compuesta por 94 participantes/hogares. La

recolección de datos se realizó mediante la aplicación de dos formularios: el primero, referente a los datos socioeconómicos y demográficos de las familias y el segundo, la Escala Brasileña de Seguridad Alimentaria (EBIA). Las asociaciones entre las variables de exposición y el resultado (inseguridad alimentaria) se midieron mediante regresión de Poisson con varianza robusta y sus respectivos intervalos de confianza del 95% ($p < 0,05$). El software utilizado fue STATA/. 14.0. Los resultados mostraron: de los hogares evaluados, el 59,57% se encontraba en situación de inseguridad alimentaria; la edad mayor o igual a 40 años fue un factor protector para la inseguridad alimentaria (RP=0,66; IC 95%: 0,45–0,99; p=0,043); Mientras que pertenecer a las clases sociales más bajas C, D y E fue un factor de riesgo para el desenlace (RP=3,63; IC 95%: 1,08–12,20; p=0,037). Así, más de la mitad de las familias investigadas se encontraban en situación de inseguridad alimentaria. Los factores asociados resaltan la urgente necesidad de políticas públicas integrales que apunten a reducir la desigualdad socioeconómica y mejorar el acceso a los alimentos en cantidad y calidad para esta población vulnerable.

PALABRAS-CLAVE

Seguridad Alimentaria y Nutricional; Familia; Estudiantes; Escuelas.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é um direito fundamental dos cidadãos, consagrada na Constituição Federal do Brasil, por meio da Emenda Constitucional nº 64, de 2010, juntamente com outras necessidades essenciais dos seres humanos. Portanto, o Estado brasileiro é responsável por desenvolver condições favoráveis à provisão dos alimentos aos cidadãos, juntamente com a sociedade civil (BRASIL, 2010).

Dessa forma, as famílias brasileiras têm direito à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), a qual é definida pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, como o direito de todas as pessoas a terem o acesso regular e permanente a alimentos que sejam de qualidade e em quantidade suficiente, sem que isso comprometa o acesso a outras necessidades essenciais, sendo importante que as práticas alimentares sejam promotoras de saúde e que levem em conta a diversidade cultural; além disso, é fundamental que essas práticas sejam socialmente justas, economicamente viáveis e ambientalmente sustentáveis (BRASIL, 2006). O contrário desta situação coloca a pessoa ou a família em situação de insegurança alimentar e nutricional (INSAN), ou seja, quando há escassez de alimentos para as pessoas.

A LOSAN, por sua vez, criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) brasileiro, a fim de monitorar e garantir o direito humano à alimentação adequada e de qualidade, condizente às suas necessidades nutricionais em cada ciclo de vida (BRASIL, 2010).

Nos últimos anos, porém, tem sido observado um considerável número de pessoas com fome. Em 2024, calcula-se que entre 638 e 720 milhões de pessoas, o que corresponde a 7,8% a 8,8% da po-

pulação mundial, estão em situação de fome. Apesar de alguns avanços recentes, os índices globais permanecem acima dos observados antes da pandemia de COVID-19 e ainda distantes da erradicação da fome e da insegurança alimentar prevista para 2030 (Meta 2.1 dos ODS). De modo semelhante, o progresso obtido nas metas de nutrição não tem sido suficiente para alcançar a Meta 2.2 dos ODS (acabar com todas as formas de má-nutrição). Entre os fatores que dificultam esse avanço, destaca-se a elevação persistente dos preços dos alimentos, que tem reduzido o ritmo das melhorias (FAO, 2025).

No Brasil, uma pesquisa realizada pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN), em 2021, o 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, revelou que 58,7% dos domicílios brasileiros analisados se encontravam em situação de insegurança alimentar e 15,5% conviviam com a fome, ou seja, estavam em situação de insegurança alimentar grave, o que equivalente a 33,1 milhões de pessoas (REDE PENSSAN, 2021).

Este cenário de INSAN e fome brasileiros retrata as instabilidades socioeconômicas geradas pelas crises política e económica vividas nos últimos anos no país, que foram agravadas pela pandemia da Covid-19, acentuando as desigualdades sociais e alimentares na parcela mais pobre da população brasileira, sobretudo, quanto ao acesso a alimentos saudáveis de forma regular e em quantidade e qualidade suficientes (GALINDO *et al.*, 2022).

Dessa forma, identificar situações de INSAN e seus fatores envolvidos – ambientais, socioeconômicos, demográficos, culturais e étnicos – são essenciais e decisivos para o planejamento de programas e políticas públicas, uma vez que possibilitam detectar as prioridades locais, possibilitando estabelecer intervenções específicas e direcionadas a assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (GUERRA *et al.*, 2019).

Ademais, na contemporaneidade, observa-se a generalização de hábitos alimentares inadequados como consequência da atuação da indústria alimentícia. E ainda devido ao comportamento e estilo de vida dos consumidores, envolvidos em rotinas profissionais ou por disporem de informações insuficientes e equivocadas sobre a alimentação e a nutrição, levando a dietas desequilibradas, as quais geram situações de desnutrição ou de excesso de peso (SANTOS *et al.*, 2020).

Neste cenário, destaca-se a outra face da má alimentação causada pela INSAN: o sobrepeso e a obesidade. Esse efeito está relacionado à má qualidade da dieta, marcada pela priorização de alimentos de menor custo, geralmente ultraprocessados e ricos em "calorias discricionárias". Além disso, o chamado ciclo de fome e fartura, caracterizado por períodos de restrição alimentar seguidos de episódios de consumo excessivo, altera os padrões alimentares e favorece a ocorrência da obesidade (LAURENTINO *et al.*, 2024).

A explicação desse paradoxo deve-se ao desencadeamento de práticas de adaptações dietéticas inapropriadas, com estratégias compensatórias, durante a adequação alimentar e a escassez de alimentos (GUERRA, 2022), bem como por escolhas e combinações alimentares inadequadas para o organismo, com o fornecimento insuficiente de determinados elementos essenciais para uma nutrição adequada, gerando a fome oculta (VALENTE, 2022), e a ingestão excessiva de outros nutrientes, contribuindo para a incidência de sobrepeso, obesidade, hipertensão arterial, entre outras doenças crônicas não transmissíveis associadas ao excesso de peso (LAURENTINO *et al.*, 2024).

Diante disso, considerando a realidade local do município de Barreirinhas – MA e a escassez de pesquisas no presente município acerca da temática de (in) segurança alimentar e nutricional, especialmente em tempos de pandemia da Covid-19. Esta pesquisa tem o objetivo de investigar a situação de (in) segurança alimentar e nutricional das famílias de estudantes de uma escola pública do município de Barreirinhas, Maranhão, para que desta forma se obtenham dados importantes para subsidiar futuras estratégias de intervenções nutricionais e formulação de políticas públicas que garantam as condições de segurança alimentar dos estudantes e de suas famílias.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, analítico, de abordagem quantitativa e recorte transversal, realizado em uma escola pública do município de Barreirinhas, Maranhão, entre setembro de 2022 e agosto de 2023. A cidade de Barreirinhas está localizada na região do Norte Maranhense, com área de 3.046,308 km², população estimada em 65.589 habitantes (IBGE, 2022a), PIB per capita de R$ 9.951,26 (IBGE, 2021) e IDHM de 0,570 (IBGE, 2022b). A escola, situada na Rodovia MA-225, Km 04, Povoado Santa Cruz, integra o sistema federal de ensino e, desde 2011, oferece cursos técnicos integrados ao ensino médio em Agroindústria, Restaurante e Bar, Agenciamento de Viagens, Agroecologia, Meio Ambiente e Alimentos. A população do estudo foi composta por adultos e idosos pertencentes às famílias dos estudantes do curso técnico de Alimentos, totalizando 94 famílias participantes, distribuídas em três turmas.

Como critérios de inclusão: participantes com 18 anos ou mais de idade, de ambos os sexos, membro do núcleo familiar do estudante regularmente matriculado no curso técnico de Alimentos na escola território do presente estudo, pessoas residentes em domicílios permanentes no município de Barreirinhas - MA, que seja responsável pela aquisição e/ou preparação dos alimentos do domicílio, e que concederam anuência formal para participação voluntária na pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi convencionado, porém, como critérios de não inclusão aqueles adultos e idosos que estariam impossibilitados de responder aos formulários da pesquisa ou se recusaram a participar, negando-se a assinar o TCLE.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de dois formulários junto a adultos e/ou idosos, em ambiente reservado, a fim de garantir privacidade devido à natureza sensível de algumas questões. As informações foram autorreferidas pelos participantes no momento da aplicação, conduzida por entrevistadores previamente treinados, com o propósito de padronizar tanto a logística do estudo quanto a utilização dos instrumentos.

O primeiro formulário abordou dados de identificação, socioeconômicos e demográficos, categorizados da seguinte forma: sexo (masculino e feminino); idade (≤ 40 anos e 40 a 67 anos); situação conjugal (com e sem companheiro[a]); número de moradores no domicílio (≤5 e >5); número de filhos (≤5 e >5); número de crianças (nenhuma, ≤5 e >5); cor da pele (não preta e preta); ocupação (desempregado e empregado); recebimento de benefício social (sim e não); renda familiar per capita (≤½ sa-

lário mínimo e >½ salário mínimo); classe social segundo o CCEB da ABEP (Classes A e B; Classes C, D e E) (ABEP, 2022); escolaridade atual (com e sem escolaridade); ocupação e escolaridade do chefe da família (desempregado e empregado); presença de água encanada, rua pavimentada, recolhimento de dejetos, energia elétrica e casa de alvenaria (sim e não para todas as variáveis).

O segundo formulário foi a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), de 14 questões fechadas. Essa escala é considerada um instrumento de baixo custo e de fácil aplicação, que mede a percepção e a experiência familiar da segurança alimentar, insegurança alimentar e fome em nível domiciliar. Assim, foi verificada a frequência de (in) segurança alimentar e nutricional na população classificando o domicílio em segurança alimentar e nutricional, insegurança leve, insegurança moderada e insegurança grave/fome (PÉREZ-ESCAMILLA *et al*., 2004; PÉREZ-ESCAMILLA; SEGALL-CORRÊA, 2008; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

A metodologia da EBIA utiliza um escore em que cada resposta positiva vale um ponto. Domicílios com pontuação zero são classificados em segurança alimentar (SAN). A classificação da insegurança alimentar (INSAN) varia conforme a presença de menores de 18 anos no domicílio. Para domicílios apenas com adultos, a INSAN é leve (1–3 pontos), moderada (4–6) e grave (7–8). Já em domicílios com menores de 18 anos, a INSAN é leve (1–5), moderada (6–10) e grave (11–15) (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

Após a coleta, os dados foram digitados no programa Microsoft Office Excel® e armazenados em banco de dados, com a verificação dos dados para correções. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas e as numéricas por medidas de tendência central e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%).

Para avaliar a associação entre as variáveis categóricas dos aspectos socioeconômicos e demográficos e o desfecho de (in) segurança alimentar foi realizado o teste de Qui Quadrado ou Exato de Fisher. As variáveis com p-valor <0,20 na análise bivariada participaram da análise multivariada. As associações entre as variáveis de exposição e desfecho foram mensuradas por meio da regressão de Poisson com variância robusta, com a obtenção da razão de prevalência (RP) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). O nível de significância adotado foi de 5%. O *software* utilizado foi o STATA® (StataCorp, LC) versão 14.0.

A pesquisa matriz da qual esta pesquisa faz parte, intitulada "Panorama Nutricional de estudantes de uma escola pública e de seu ambiente Familiar no município de Barreirinhas, Maranhão", foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para Seres Humanos do Instituto Florence de Ensino Superior, sob o parecer de nº 5.727.849, em 27 de outubro de 2022. Assim, este estudo está em conformidade com a Resolução nº 466 de 12/12/2012, do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, que regula a pesquisa envolvendo seres humanos. Os participantes da pesquisa tiveram a oportunidade de esclarecer todas as suas dúvidas antes de participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3 RESULTADOS

Os aspectos socioeconômicos e demográficos dos 94 participantes do estudo estão descritos na Tabela 1, segundo o nível de (in) segurança alimentar.

Destaca-se que 40,43% (n=38) dos domicílios avaliados estavam em situação de segurança alimentar, enquanto 59,57% (n=56) estavam em situação de insegurança alimentar; destes 40,43% (n=38) com insegurança alimentar leve, 14,89% (n=14) moderada, e 4,26% (n=04) com insegurança alimentar grave, ou seja, em situação de fome.

Houve diferença estatisticamente significante entre o nível de SAN e o benefício social do governo (p=0,004), a classe social (p=0,001), a renda familiar per capita (p=0,045) e a ocupação do chefe da família (p=0,025), na análise bivariada. Deste modo, receber algum benefício social esteve relacionado à maior frequência INSAN; ao passo que pertencer às menores classes sociais C, D e E, ter uma renda familiar per capita ≤ 1/5 do salário-mínimo e o fato de o chefe da família estar desempregado(a) estiveram relacionados à maior INSAN nas famílias avaliadas (Tabela 1).

Tabela 1 - Aspectos socioeconômicos e demográficos de famílias de estudantes, segundo situação de (in) segurança alimentar. Barreirinhas, Maranhão. 2022-2023.

Variável	Segurança alimentar 40,43% (n=38)		Insegurança Alimentar 59,57% (n=56)		Total		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							0,152
Feminino	24	63,16	43	76,79	67	71,28	
Masculino	14	36,84	13	23,21	27	28,72	
Idade							0,071
≤ 40 anos	18	47,37	37	66,07	55	58,51	
40 a 67 anos	20	52,63	19	33,93	39	41,49	
Situação conjugal							0,445
Com companheiro(a)	26	62,42	34	60,71	60	63,83	
Sem companheiro(a)	12	31,58	22	39,29	34	36,17	
Moradores no domicílio							0,332
≤ 5	23	82,14	31	72,09	54	76,06	
> 5	05	17,86	12	27,91	17	23,94	

Variável	Segurança alimentar 40,43% (n=38)		Insegurança Alimentar 59,57% (n=56)		Total		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Número de filhos							0,393
≤ 5	26	92,86	38	86,36	64	88,89	
> 5	02	7,14	06	13,64	08	11,11	
Criança no domicílio							0,252
Nenhuma	08	29,63	21	48,84	29	41,43	
≤ 2	18	66,67	20	46,51	38	54,29	
≤ 3	01	3,70	02	4,65	03	4,49	
Cor da pele							0,158
Não Preta	06	20,69	04	9,09	10	13,70	
Preta	23	79,31	40	90,91	63	86,30	
Ocupação							0,080
Empregado	26	89.66	32	72,73	58	79,45	
Desempregado	03	10,34	12	27,27	15	20,55	
Benefício social do governo							0,004
Sim	09	31,03	29	65,91	38	52,05	
Não	20	68,34	15	34,09	35	47,95	
Renda familiar per capita							0,045
≤ 1/5 do salário mínimo	07	25,93	22	50,00	29	40,85	
> 1/5 do salário mínimo	20	74,07	22	50,00	42	59,15	
Classe Social							0,001
Classes A e B	10	26,32	02	3,57	12	12,77	
Classe C, D e E	28	73,68	54	96,43	82	87,23	
Escolaridade atual							0,408
Com Escolaridade	38	100,00	55	98,21	93	98,94	
Sem Escolaridade	-	-	01	1,79	01	1,06	

Variável	Segurança alimentar 40,43% (n=38)		Insegurança Alimentar 59,57% (n=56)		Total		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Ocupação do chefe da família							0,025
Desempregado	-	-	08	20,00	08	12,90	
Empregado	22	100,00	32	80,00	54	87,10	
Escolaridade do chefe da família							0,450
Com escolaridade	24	92,31	38	86,36	62	88,57	
Sem escolaridade	02	7,69	06	13,64	08	11,43	
Água encanada no domicílio							0,731
Não	17	58,62	24	54,55	41	56,16	
Sim	12	41,38	20	45,45	32	43,84	
Rua pavimentada							0,055
Não	07	41,18	05	16,13	12	25,00	
Sim	10	58,82	26	83,87	36	72,00	
Recolhimento de dejetos							0,378
Não	24	85,71	34	77,27	58	80,56	
Sim	04	14,29	10	22,73	14	19,44	
Energia elétrica no domicílio							0,107
Não	27	100,00	40	90,91	67	94,63	
Sim	-	-	04	9,09	04	5,63	
Casa com alvenaria							0,591
Não	26	89,66	41	93,18	67	91,78	
Sim	03	10,34	03	6,82	06	8,22	
Total	38	100,00	56	100,00	94	100,00	

[1]Valor do salário-mínimo em 2023: R$ 1.412.
Fonte: Dados da pesquisa.

Na análise multivariada observou-se que ter 40 ou mais anos de idade foi fator de proteção para a INSAN (RP=0,66; IC 95%: 0,45 – 0,99; p=0,043); enquanto pertencer às menores classes sociais C, D e E foi fator de risco para a maior frequência de INSAN (RP=3,63; IC 95%: 1,08 – 12,20; p=0,037) (Tabela 2).

Tabela 2 - Associação entre os aspectos socioeconômicos e demográficos e a situação de (in) segurança alimentar de famílias de estudantes. Barreirinhas, Maranhão. 2022-2023.

Variável	RP	IC 95%	p-valor
Sexo			
Masculino	Ref.		
Feminino	1,38	0,69 - 2,78	0,366
Idade			
≤ 40 anos	Ref.		
40 a 67 anos	0,65	0,45-0,95	0,027
Cor da pele			
Não Preta	Ref.		
Preta	0,89	0,68 – 2,77	0,747
Ocupação			
Empregado	Ref.		
Desempregado	0,99	0,56 -1,77	0,999
Benefício social do governo			
Sim	Ref.		
Não	1,08	0,74-1,50	0,692
Renda familiar per capita			
≤ 1/5 do salário mínimo	0,87	0,62-1,21	0,394
> 1/5 do salário mínimo	Ref.		
Classe social			
Classes A e B	Ref.		
Classe C, D e E	3,70	1,11-12,45	0,034
Ocupação do chefe família			
Empregado	Ref.		
Desempregado	1,65	0,94-2,92	0,082

Fonte: Dados da pesquisa.

4 DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que houve uma maior prevalência de IAN nas famílias investigadas, cerca de 59,57% dos domicílios investigados em Barreirinhas - MA estavam em situação de IAN. Fatores associados a ser beneficiado por programa social do governo, pertencer às menores classes sociais C, D e E, ter uma renda familiar per capita ≤ 1/5 do salário-mínimo e o fato de o chefe da família estar desempregado(a) estavam relacionados à maior frequência INSAN.

Os resultados desta pesquisa acerca da insegurança alimentar foram similares às frequências observadas no 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, da Rede PENSSAN (REDE PENSSAN, 2021), em que 58,70% dos domicílios brasileiros analisados estavam em situação de INSAN; no entanto, a frequência de INSAN grave verificada na presente pesquisa foi inferior à do Inquérito (15,50%) (REDE PENSSAN, 2021). Estudo em bairro periférico da capital maranhense mostrou a elevada prevalência de IAN nas famílias investigadas (60,9%) (BRITO *et al.*, 2020). Relevantes prevalências de INSAN (57,9% a 63,7%) também foram observadas em outros estudos que avaliaram populações rurais (PEREIRA *et al.*, 2019; BUENO *et al.*, 2021). Destaca-se que todas estas pesquisas foram realizadas na região Nordeste do país, em que se concentram elevados níveis de pobreza da população.

Observa-se um cenário preocupante em Barreirinhas-MA, onde, apesar da existência de equipamentos públicos voltados ao enfrentamento da insegurança alimentar — como o Restaurante Popular no centro da cidade, ações da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, a atuação do Conselho Municipal de Segurança Alimentar (COMSEA) e benefícios sociais do governo —, a realidade socioeconômica da população ainda prevalece como fator limitante ao acesso adequado à alimentação. Programas governamentais e políticas públicas são ferramentas essenciais no combate à insegurança alimentar, sendo que a ausência desses benefícios está frequentemente associada a uma maior incidência de INSAN no Brasil. Famílias sem acesso a essas políticas enfrentam dificuldades para adquirir alimentos básicos, como arroz, feijão, carnes e leite, o que compromete a diversidade e a qualidade nutricional da dieta, elevando o risco de desnutrição e doenças associadas à alimentação inadequada (MORAIS *et al.*, 2020).

De forma inversa ao esperado, o estudo identificou maior frequência de INSAN entre famílias que não recebiam benefícios sociais, evidenciando a influência da vulnerabilidade socioeconômica. Baixa renda, desemprego e pertencimento às classes sociais mais baixas agravam o risco de INSAN, pois reduzem o acesso a alimentos adequados e favorecem escolhas menos nutritivas como estratégia de sobrevivência, reforçando a insegurança alimentar observada (BEZERRA *et al.*, 2017).

A insegurança alimentar no Brasil afeta desigualmente os mais vulneráveis, variando conforme cor da pele, renda, escolaridade e região, refletindo desigualdades socioeconômicas e fragilidades nas políticas públicas. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2024 aponta que a insegurança alimentar é mais prevalente nas regiões Norte e Nordeste do país, especialmente em áreas rurais. Esse cenário é mais frequente em domicílios chefiados por mulheres, com responsáveis de baixa escolaridade, inseridos em ocupações informais e com renda per capita de até um salário

mínimo. A situação também é mais comum em famílias compostas por quatro a seis moradores ou mais, com presença de crianças menores de cinco anos e adolescentes, bem como entre pessoas negras e pardas (IBGE, 2024).

Adicionalmente, a associação entre INSAN e as menores classes sociais reforça a ligação entre desigualdade socioeconômica e dificuldade de acesso a alimentos (PEREIRA *et al.*, 2019; BUENO *et al.*, 2021). Famílias com baixo poder aquisitivo, pouca escolaridade e residindo em áreas precárias enfrentam limitações estruturais que comprometem a alimentação saudável. No estudo, 40,85% viviam com menos de 1/5 do salário mínimo, o que dificulta a compra de alimentos de qualidade e variedade.

Como limitações do presente estudo, o fato de o estudo ser de natureza transversal e com uma amostra não probabilística não permite a extensão dos resultados obtidos para todas as famílias de estudantes barreirinhenses. Entretanto, como ponto forte, até onde é de conhecimento, este foi um estudo pioneiro no município de Barreirinhas - MA, que fez o levantamento dos dados aqui apresentados da situação de INSAN e seus fatores associados, sinalizando que este relevante problema alimentar e nutricional, de INSAN, fez-se bastante presente, e que, portanto, precisa ser avaliado e minimizado para que o direito humano à alimentação seja cumprido de fato.

Por fim, é importante destacar que as associações aqui verificadas com a situação de INSAN não apenas reflete a desigualdade social e econômica que estas famílias vivem, mas também tem sérias implicações para a saúde e a qualidade de vida das famílias afetadas. Tendo em vista que a INSAN está associada a uma série de problemas de saúde, incluindo desnutrição, obesidade e doenças crônicas, e pode ter efeitos duradouros, especialmente nas crianças em crescimento.

5 CONCLUSÃO

Em suma, mais da metade das famílias avaliadas estavam em situação de INSAN, com a maior faixa etária atuando como fator de proteção e as menores classes sociais como fator de risco. Estes resultados destacam a necessidade urgente de políticas públicas abrangentes que visem reduzir a desigualdade socioeconômica e melhorar o acesso a alimentos em termos de quantidade e qualidade para essas populações vulnerabilizadas. O enfrentamento desse problema complexo requer uma abordagem multifacetada e políticas públicas eficazes, que levem em consideração não apenas a geração de empregos e a inclusão econômica, mas também abordar as raízes subjacentes da vulnerabilidade socioeconômica, como as questões mais amplas de acesso à saúde, educação e serviços sociais, a fim de proporcionar às famílias em situação de vulnerabilidade as ferramentas necessárias para alcançar uma SAN adequada. Afinal, a promoção da SAN não é apenas uma questão de justiça social, mas também um investimento no desenvolvimento sustentável do país.

AGRADECIMENTOS

Aos participantes da pesquisa que se disponibilizaram e fizeram acontecer este estudo, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) - Campus Barreirinhas pelo apoio

à realização desta pesquisa e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério Brasil 2022**. Disponível em: <https://abep.org/criterio-brasil/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

BEZERRA, T. A. *et al*. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. **Ciênc Saúde Col**, v. 22, p. 637–651, 2017.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 64, de 04 de fevereiro de 2010**. Institui a alimentação como direito social. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 04. fev. 2010. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm>. Acesso em: 13 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 18. set. 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm>. Acesso em: 13 set. 2025.

BRITO, A. P. *et al*. Fatores associados à insegurança alimentar e nutricional em comunidade carente. **Rev Bras Prom Saúde**, v. 33, p. 1–11, 2020.

BUENO, M. C. *et al*. Insegurança alimentar e fatores sociais, econômicos e nutricionais em estudantes de escolas rurais. **Cad Saúde Col**, v. 29, p. 153–162, 2021.

FAO - Food and Agriculture Organizations of the United Nations – **The state of food security and nutrition in the World**. 2025. Disponível em:< https://www.fao.org/publications/fao-flagship-publications/the-state-of-food-security-and-nutrition-in-the-world/en>. Acesso em 12 set. 2025.

GALINDO, E. *et al*. **Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasi**l. 2022. Disponível em:< https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/29813.2> Acesso em 12 set. 2025.

GUERRA, L.D.D.S. ComiDHAA de verdade para todos: desafios para a efetivação do direito humano à alimentação adequada no cenário de crises no Brasil. **Saúde Soc**, v. 31, p. e210370pt, 2022.

GUERRA, L.D.D.S. *et al*. Alimentação: um direito humano em disputa – focos temáticos para compreensão e atuação em segurança alimentar e nutricional. **Ciênc Saúde Col**, v. 24, p. 3369–3394, 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto interno bruto do município de Barreirinhas**, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/barreirinhas/panorama>. Acesso em: 13 set. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População no último censo no município de Barreirinhas,** 2022a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/barreirinhas/panorama>. Acesso em: 13 set. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) no município de Barreirinhas**, 2022b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/barreirinhas/panorama>. Acesso em: 13 set. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNADC, 2024**. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/pesquisa/10070/64506>. Acesso em 13 set. 2025.

LAURENTINO, J. S. L. *et al*. Association between food insecurity and chronic noncommunicable diseases in Brazil: a systematic review. **Rev Bras Epidemiol**, v. 27, p. e240041, 2024.

MORAIS, D. D. C. *et al*. Indicadores de avaliação da insegurança alimentar e nutricional e fatores associados: revisão sistemática. **Ciênc Saúde Col**, v. 25, p. 2687–2700, 2020.

PEREIRA, M. H. Q. *et al*. Segurança alimentar e nutricional e fatores associados em municípios baianos de diferentes portes populacionais. **Seg Alim Nutr**, v. 26, p. e019022, 2019.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. *et al*. An adapted version of the US Department of Agriculture Food Insecurity Module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. **J Nutr**, v. 134, n. 8, p. 1923–1928, 2004.

PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Food insecurity measurement and indicators. **Rev Nutr**, v. 21, p. 15s–26s, 2008.

REDE PENSSAN - Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar **II VIGISAN: 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.** Rio de Janeiro: Rede PENSSAN, 2021.

SANTOS, K. D. F. *et al*. Comportamento dos pais e comportamento alimentar da criança: revisão sistemática. **Rev Cuidarte**, v. 11, n. 3, 2020.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON, L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Seg Alim Nutr**, v. 16, n. 2, p. 1–19, 2009.

VALENTE, F. L. S. **Direito Humano à Alimentação: desafios e conquistas**. Campina Grande/PB: EDUEPB, 2022.

1 Técnica em Alimentos. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Barreirinhas, MA, Brasil. ORCID: 0009-0008-0870-7218.
E-mail: raylaedwigessalesdasilva16@gmail.com

2 Técnica em Alimentos. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Barreirinhas, MA, Brasil. ORCID: 0009-0001-6424-4704.
E-mail: jamilymendes2022@gmail.com

3 Técnica em Agroindústria. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Barreirinhas, MA, Brasil. ORCID: 0009-0003-6085-0250.
E-mail: heloadafiny7@gmail.com

4 Técnica em Alimentos. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Barreirinhas, MA, Brasil. ORCID: 0000-0003-4357-6942.
E-mail: kaylanesantos1628@gmail.com

5 Graduanda em Ciências Biológicas. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Barreirinhas, MA, Brasil. ORCID: 0009-0006-0178-6318.
E-mail: kassiakayllane58@gmail.com

6 Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas. Departamento de Ensino; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Barreirinhas, MA, Brasil. ORCID: 0009-0000-3200-9497. E-mail: maluramille@gmail.com

7 Nutricionista. Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Barreirinhas, MA, Brasil. ORCID: 0000-0002-3144-4355. E-mail: samiria.lopes@ifma.edu.br

8 Nutricionista. Doutora em Saúde Coletiva. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Barreirinhas, MA, Brasil. ORCID: 0000-0002-7162-2726.
E-mail: luana.padilha@ifma.edu.br

Recebido em: 10 de Maio de 2025
Avaliado em: 13 de Setembro de 2025
Aceito em: 22 de Dezembro de 2025

A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site https://periodicos.set.edu.br

Copyright (c) 2025 Revista Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente

Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.