

-  Edimar Torres Zanoni<sup>1</sup>
-  Camila Dallazen<sup>2</sup>
-  Antônio Augusto Schäfer<sup>1</sup>
-  Leonardo Pozza dos Santos<sup>3</sup>
-  Micaela Rabelo Quadra<sup>4</sup>
-  Fernanda de Oliveira Meller<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Criciúma, SC, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Centro Oeste, Curso de Nutrição. Guarapuava, PR, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas, Curso de Nutrição. Pelotas, RS, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Criciúma, SC, Brasil.

Este estudo é oriundo da dissertação de mestrado intitulada "Insegurança alimentar domiciliar no município de Criciúma-SC", autoria de Edimar Torres Zanoni e orientação de Fernanda de Oliveira Meller, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Extremo Sul Catarinense, apresentado em junho de 2022. Criciúma, SC, Brasil

**Correspondência**  
Fernanda de Oliveira Meller  
fernandameller@unesoc.net

## Insegurança alimentar domiciliar em um município do sul do Brasil: estudo de base populacional

### *Household food insecurity in a city from southern Brazil: a population-based study*

#### Resumo

**Introdução:** A insegurança alimentar (IA) é caracterizada pela falta de acesso a alimentos em quantidade e qualidade adequadas. Nos últimos anos, uma tendência de crescimento em sua prevalência vem sendo observada, e fatores sociodemográficos parecem influenciar a IA. **Objetivo:** Verificar a prevalência de IA e seus fatores associados em domicílios de um município do sul de Santa Catarina.

**Métodos:** Estudo transversal de base populacional, conduzido em Criciúma-SC em 2019, com indivíduos com  $\geq 18$  anos. Todos os domicílios nos quais o chefe da família (indivíduo que contribuía com a maior parte da renda domiciliar) participou da pesquisa foram incluídos nas análises. A IA domiciliar foi avaliada através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, e características sociodemográficas e alimentares foram avaliadas como variáveis independentes. Para avaliar as associações entre IA e as variáveis independentes, foram realizadas análises ajustadas utilizando-se Regressão de Poisson, considerando nível de significância de 5%. **Resultados:** Participaram do estudo 439 domicílios e 562 indivíduos. A prevalência de IA foi de 25,8%, sendo maior nos domicílios com: moradores entre 18 e 29 anos (RP=1,72; IC95%1,08-2,76) e entre 30 e 39 anos (RP=2,02; IC95%1,35-3,03), de cor parda (RP=1,47; IC95% 1,01-2,13), menores de 18 anos de idade (RP=1,70; IC95% 1,16;2,47), e que realizavam 1-2 refeições diárias (RP=2,29; IC95% 1,15-4,60), todos comparados com seus pares. Ademais, a renda apresentou tendência linear inversa com a IA, isto é, conforme a diminuição da renda, maior a prevalência de IA domiciliar ( $<0,001$ ). **Conclusão:** Um em cada quatro domicílios apresenta IA, sendo esse desfecho influenciado por fatores demográficos, socioeconômicos e nutricionais. Diante desses achados, será possível direcionar as ações e políticas públicas para a garantia da alimentação adequada à população.

**Palavras-chave:** Segurança Alimentar e Nutricional. Direitos Humanos. Estudos Transversais.

#### Abstract

**Introduction:** Food insecurity (FI) is characterized by the lack of access to food in adequate quantity and quality. In recent years, there has been an upward trend in FI, and sociodemographic factors seem to influence it. **Objective:** To verify the prevalence of FI and its associated factors in households in a municipality in southern Santa Catarina. **Methods:** Population-based cross-sectional study, conducted in Criciúma-SC in 2019, with individuals aged  $\geq 18$  years. The analysis included all families in which the head of the household (individual who contributed most of the household income) participated in the research. The Brazilian food insecurity scale assessed the household FI, and sociodemographic and food characteristics were evaluated as

independent variables. The study performed adjusted analyses using Poisson regression, considering a significance level of 5% to evaluate the associations between FI and the independent variables. **Results:** Four hundred and thirty-nine households and five hundred and sixty-two individuals participated in the study. The prevalence of FI was 25.8%, being higher in households with residents between 18 and 29 years of age (PR=1.72; 95% CI 1.08-2.76) and between 30 and 39 years of age (PR=2.02; 95% CI 1.35-3.03), mixed race (PR=1.47; 95% CI 1.01-2.13), under 18 years of age (PR=1.70; 95% CI 1.16;2.47), and who ate 1-2 meals daily (PR=2.29; 95% CI 1.15-4.60), all compared with their peers. In addition, income showed an inverse linear trend with FI, which means that as income decreases, the prevalence of home FI increases (<0.001). **Conclusion:** One in four households is FI, and demographic, socioeconomic, and nutritional factors influence this outcome. Given these findings, it will be possible to direct public actions and policies to ensure adequate food for the population.

**Keywords:** Food and nutrition security. Human Rights. Cross-Sectional Studies..

## INTRODUÇÃO

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) incide no cumprimento do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), que corresponde ao acesso a alimentos em quantidade e qualidade suficientes a toda a população. O DHAA ainda garante o respeito ao princípio de práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a variedade cultural, ambiental, econômica e sejam socialmente sustentáveis.<sup>1,2</sup> Assim, a insegurança alimentar (IA) é condicionada pela falta de acesso à alimentação em quantidade e qualidade, podendo ser categorizada num grau mais leve (ausência da fome) até de maior gravidade, chegando ao estado de fome. Esses diferentes níveis de IA podem comprometer os aspectos físicos e psicológicos do ser humano.<sup>3</sup>

No Brasil, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017-2018 mostrou que 36,7% dos domicílios particulares estavam em situação de IA. Destes, 24,0% em IA leve, 8,1% em IA moderada e IA grave foi de 4,6%.<sup>4</sup> Este dado está de acordo com uma tendência observada no território nacional desde 2013, na qual até o ano de 2018, um aumento de 76,1% na prevalência de IA moderada e de 43,7% na prevalência de IA grave foi observado.<sup>4</sup> Quando analisada especificamente a Região Sul do Brasil, variações na prevalência de IA são encontradas ao longo dos anos: em 2004 era 23,5%, em 2009 reduziu para 18,6% e em 2013 para 14,9%; todavia, em 2018 houve um aumento para 20,7%, chegando a uma prevalência de 48,2% em 2022.<sup>4,6</sup>

Em sua segunda edição, o inquérito nacional sobre IA no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil analisou dados coletados entre novembro de 2021 e abril de 2022, mostrando que mais da metade dos domicílios brasileiros estavam em situação de IA. Esse resultado é preocupante e revela a injustiça e o descaso a que são submetidos milhões de brasileiros. São 125,2 milhões de pessoas em IA no país, sendo que mais de 33 milhões estão em IA grave, ou seja, em situação de fome.<sup>6</sup>

Os fatores que violam o DHAA se associam com a IA correspondem a questões socioeconômicas e demográficas, como idade, cor de pele, escolaridade e renda mensal.<sup>7-15</sup> O estudo de Facchini et al., que buscou comparar a IA no Nordeste e Sul do Brasil, evidenciou que, no Nordeste, domicílios em que o chefe de família referiu cor de pele parda e preta apresentavam, respectivamente, 1,18 e 1,50 vezes mais IA moderada ou grave, comparados àqueles com cor de pele branca. Já na Região Sul, indivíduos com cor da pele parda apresentavam prevalência 1,37 vezes maior de IA moderada ou grave, comparados àqueles de cor de pele branca, sendo que em indivíduos com cor de pele preta essa prevalência foi 1,69 vezes maior.<sup>16</sup>

No estudo de Santos et al.,<sup>17</sup> os autores observaram maior prevalência de IA entre os adultos com idade de 20-39 e 40-59 anos, quando comparados aos idosos ( $\geq 60$  anos). Da mesma forma, na pesquisa de Maaset al.,<sup>14</sup> observou-se menor probabilidade de IA em pessoas acima de 70 anos (RP 0,63; IC95% 0,42; 0,95), quando comparadas aos adultos com idade entre 18 e 29 anos. Já o estudo de Schott et al.<sup>18</sup> mostrou uma relação positiva entre IA e a baixa renda *per capita*. Na pesquisa de Cabral et al.,<sup>19</sup> observou-se que na medida em que passaram os anos e ocorreu aumento na renda familiar, houve redução significativa no número de famílias em IA moderada e grave.

Considerando a tendência de aumento de IA em todo o território brasileiro, a identificação de fatores relacionados com este desfecho é de suma importância para o desenvolvimento de ações e políticas de saúde que possam combater essa situação. Diante disso, o presente trabalho objetivou verificar a prevalência de IA e seus fatores associados em domicílios de um município do sul de Santa Catarina-SC.

## MÉTODOS

Estudo do tipo transversal com abordagem quantitativa, realizado com os dados da pesquisa de base populacional intitulada “Saúde da População Criciúmena”, desenvolvida de março a dezembro de 2019, no município de Criciúma-SC. Criciúma tem cerca de 219.393 habitantes, uma área territorial de 234.865 km<sup>2</sup>, Índice de Desenvolvimento Humano de 0,788 e Produto Interno Bruto *per capita* de 38.244,79 reais.<sup>20</sup>

Foram incluídos no estudo adultos com 18 anos ou mais de idade residentes na área urbana do município estudado. Foram excluídos os indivíduos incapacitados de responder ao questionário devido a impossibilidades físicas e/ou cognitivas.

O processo de amostragem foi realizado em duas etapas, com base nos dados do Censo Demográfico de 2010.<sup>21</sup> As unidades primárias de amostragem foram os setores censitários e as unidades secundárias foram os domicílios. Primeiramente, foram listados em ordem crescente conforme código determinado, todos os 306 setores censitários que estavam localizados na área urbana do município e possuíam propriedades privadas. Após, foram sorteados 25% deles, o que totalizou 77 setores, sendo identificados 15.218 domicílios. Destes, foram selecionados aleatoriamente 618 domicílios para participar da pesquisa. Todos os indivíduos com 18 anos ou mais de idade moradores dos domicílios sorteados foram convidados a participar do estudo.

As entrevistas foram realizadas nos domicílios por entrevistadores treinados. Foi utilizado um questionário com tempo médio de aplicação de 30 minutos e que continha questões demográficas, socioeconômicas, nutricionais, comportamentais e de saúde. Esse questionário era único, padronizado e pré-codificado. Todos os dados, após coletados, eram revisados pela supervisora do trabalho de campo e codificados pelos entrevistadores. Para permitir a qualidade das informações, foram realizadas dupla digitação e validação dos dados no *software* EpiData 3.1.

A variável desfecho estudada no presente estudo foi a IA, que foi avaliada através da versão longa da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), validada por Pérez-Escamilla et al.<sup>22</sup> Trata-se de uma escala psicométrica, com 14 perguntas fechadas, referente ao período de três meses anteriores à entrevista, que avalia a percepção da segurança alimentar (SA) intrafamiliar em relação ao acesso aos alimentos e identifica grupos vulneráveis à violação do DHAA. Nos domicílios com moradores menores de 18 anos, aplicam-se as 14 perguntas da escala, porém nos domicílios sem moradores com menos de 18 anos, apenas oito questões da escala são aplicadas. A situação de SA domiciliar é classificada em quatro níveis: SA (0 pontos), IA leve (1-5 pontos nos domicílios com menores de 18 anos; 1-3 pontos nos domicílios sem moradores com menos de 18 anos), IA moderada (6-9 pontos nos domicílios com menores de 18 anos; 4-5 pontos nos domicílios sem moradores com menos de 18 anos), IA grave (10-14 pontos nos domicílios com moradores menores de 18 anos; 6-8 pontos nos domicílios com moradores com menos de 18 anos).<sup>22-24</sup>

Essa escala foi aplicada ao chefe da família dos domicílios que fizeram parte do estudo. Atribuiu-se a situação de SA para todos os demais moradores, ou seja, se um domicílio possuía mais de um morador, a classificação de SA identificada a partir da escala aplicada ao chefe da família era considerada a mesma para todos os moradores.

Importante destacar que “chefe da família” foi definido como o indivíduo que contribuía com a maior parte da renda domiciliar.

As questões sociodemográficas, comportamentais e nutricionais foram aplicadas a todos os moradores dos domicílios. Foram avaliadas as seguintes variáveis de exposição: sexo (feminino, masculino); idade (coletada em anos completos e categorizada em: 18-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos,  $\geq 60$  anos); cor da pele (branca, preta, amarela, parda, indígena); escolaridade do chefe de família (coletada em anos completos e categorizada em: 0-4 anos, 5-8 anos, 9-11 anos e  $\geq 12$  anos); renda mensal (<500,00 reais, 500,00-1.000,00 reais, 1.001,00-2.000,00 reais e >2.000,00 reais); trabalho remunerado (não, sim); estado civil (solteiro(a), casado(a)/união estável, separado(a)/divorciado(a), viúvo(a)); tipo de moradia (própria, alugada, emprestada); número de moradores no domicílio (1, 2, 3,  $\geq 4$ ); presença de morador(es) menor(es) de 18 anos de idade (não, sim); estado nutricional (sem excesso de peso, com excesso de peso), autopercepção da alimentação (muito boa, boa, regular, ruim, muito ruim); número de refeições realizadas durante o dia (1, 2, 3, 4, 5, 6); realização das principais refeições do dia, definidas como café da manhã, almoço e janta (não, sim) e qualidade da alimentação (avaliada em tercil).

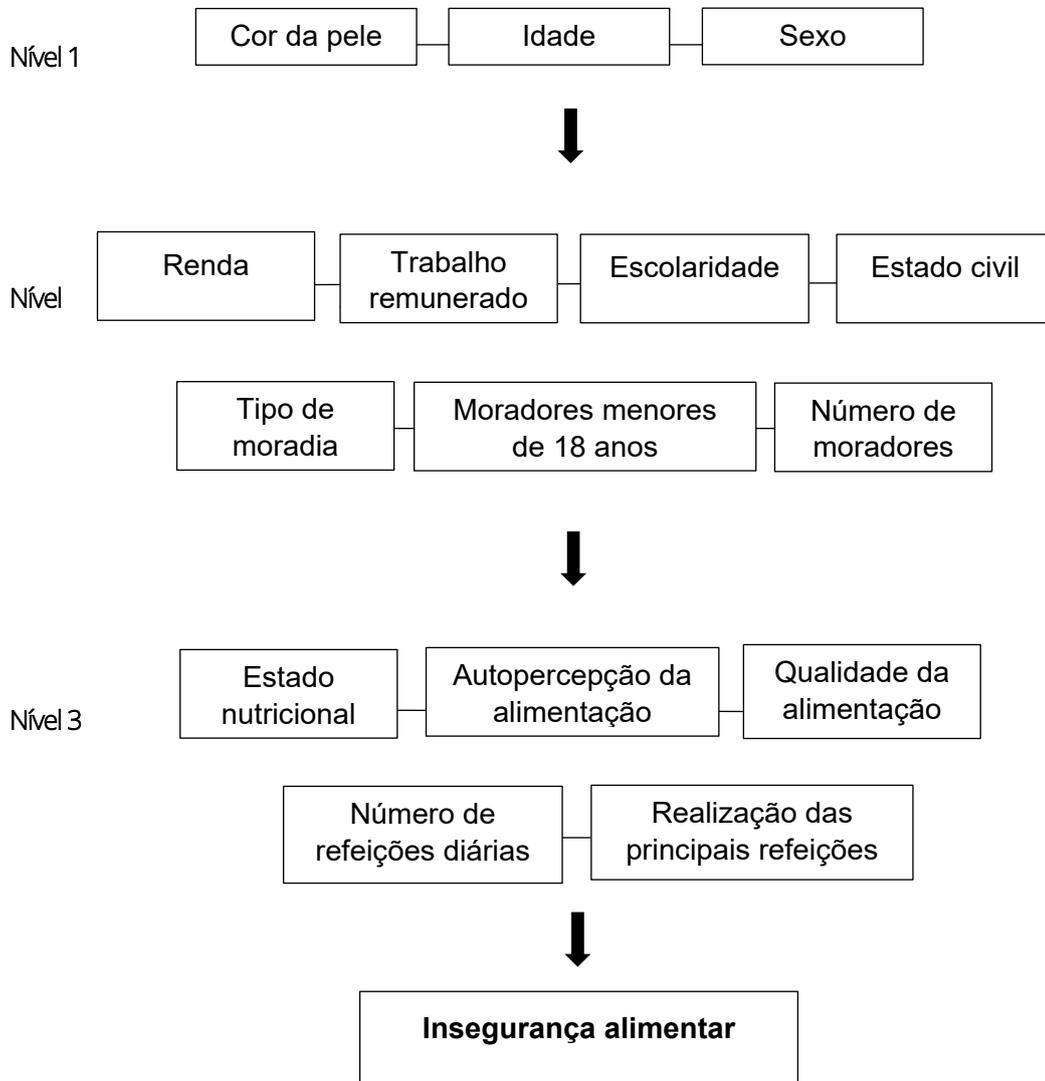
A qualidade da alimentação foi avaliada através do indicador proposto por Francisco et al. para adultos e idosos brasileiros.<sup>25</sup> Este indicador foi desenvolvido a partir de um conjunto de alimentos considerados saudáveis ou de proteção para doenças crônicas (frutas, vegetais, leite e legumes) e de alimentos considerados não saudáveis ou de risco para doenças crônicas (doces, refrigerante ou suco industrializado e carne vermelha).<sup>25</sup> Para a construção do indicador, indaga-se sobre a frequência de consumo semanal dos alimentos supracitados. Uma pontuação de 0-4 pontos é ofertada para cada alimento de acordo com as respostas de consumo (nunca, quase nunca, 1-2 dias, 3-4 dias, 5-6 dias, diariamente), sendo que para os alimentos saudáveis, quanto menor o escore, maior o consumo. Para os alimentos não saudáveis, o contrário é válido (maior o escore, maior o consumo). O escore final corresponde ao somatório dessa pontuação e pode variar de 0 (pior qualidade) a 28 pontos (melhor qualidade).<sup>25,26</sup>

Para avaliar o estado nutricional, foram utilizados o peso e a altura autorreferidos pelos participantes. O excesso de peso foi identificado através do Índice de Massa Corporal (IMC), que determina o estado nutricional por meio da divisão do peso pela altura elevada ao quadrado. Os pontos de corte para excesso de peso foram IMC  $\geq 25$  Kg/m<sup>2</sup> para adultos com até 59 anos de idade, segundo as recomendações da Organização Mundial da Saúde<sup>27</sup> e IMC  $\geq 27$  Kg/m<sup>2</sup> para idosos ( $\geq 60$  anos) de acordo com as recomendações de Lipschitz, preconizadas pelo Ministério da Saúde e que melhor indicam o risco para mortalidade em idosos.<sup>28-30</sup>

Foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis estudadas, através da apresentação das frequências absoluta (n) e relativa (%). Análises brutas da associação entre IA e as variáveis independentes foram realizadas através do teste Qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 5%.

Além disso, análises ajustadas foram conduzidas utilizando-se regressão de Poisson com variância robusta, apresentando valor de p correspondente ao teste de Wald para heterogeneidade e/ou tendência linear. Para as análises ajustadas, foi construído um modelo hierarquizado de determinação em três níveis (Figura 1). No primeiro nível (distal), foram incluídas as variáveis cor de pele, idade e sexo; no segundo nível (intermediário), as variáveis renda, trabalho remunerado, escolaridade, estado civil, tipo de moradia, moradores menores de 18 anos e número de moradores no domicílio; e no terceiro nível (proximal), estado nutricional, autopercepção da alimentação, qualidade da alimentação, número de refeições e realização das principais refeições.

Figura 1. Modelo hierárquico dos fatores associados à insegurança alimentar.



Foram consideradas como possíveis fatores de confusão as variáveis que apresentaram nível de significância de 20% (valor  $p < 0,20$ ).

Para todas as análises estatísticas, o programa IBM SPSS versão 23.0 foi utilizado.

Todos os participantes forneceram consentimento livre e esclarecido por escrito para participar do estudo. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense em dezembro de 2018 (CAAE: 04033118.4.0000.0119).

## RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com 618 domicílios. No entanto, como o chefe da família não estava presente em todos os domicílios, o estudo contou com a participação de 439 domicílios (taxa de resposta de 71%, totalizando 562 indivíduos estudados).

As características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de alimentação dos participantes são apresentadas na Tabela 1. A maioria deles possuía 60 anos ou mais de idade (52,3%), era do sexo feminino (56,8%), casado(a) (57,7%), referiu cor de pele branca (79,1%), morava em casa própria (87,7%), tinha 9-11 anos de estudo (30,8%) e apresentava excesso de peso (57,5%). Cerca de um terço dos indivíduos tinha renda mensal de 1.001,00-2.000,00 reais e referiu trabalho remunerado nos últimos 30 dias anteriores à entrevista (35,0%). Além disso, 73,8% dos indivíduos referiram percepção da alimentação boa ou muito boa, cerca de um terço realizou quatro refeições ao dia (37,3%) e um a cada quatro realizava as principais refeições do dia (café da manhã, almoço e jantar) (24,2%).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas, comportamentais e de alimentação dos adultos e idosos estudados. Criciúma-SC, Brasil, 2019. (n=562)

Variáveis	n	% (IC95%)
<i>Sexo</i>		
Masculino	243	43,2 (39,2-47,4)
Feminino	319	56,8 (52,6-60,8)
<i>Idade (anos completos)</i>		
18-29	43	7,6 (5,7-9,8)
30-39	50	8,9 (6,6-11,4)
40-49	55	9,8 (7,3-12,3)
50-59	120	21,4 (17,8-24,7)
≥60	294	52,3 (48,4-56,8)
<i>Cor da pele</i>		
Branca	444	79,1 (75,8-82,4)
Preta	39	7,0 (5,0-9,1)
Parda	63	11,2 (8,7-13,7)
Amarela	11	2,0 (0,9-3,2)
Indígena	4	0,7 (0,2-1,4)
<i>Escolaridade (anos completos)</i>		
0-4	156	27,8 (24,4-31,6)
5-8	162	28,9 (25,1-32,4)
9-11	173	30,8 (26,9-34,8)
≥12	70	12,5 (10,0-15,5)

**Tabela 1.** Características sociodemográficas, comportamentais e de alimentação dos adultos e idosos estudados. Criciúma-SC, Brasil, 2019. (n=562)9Cont).

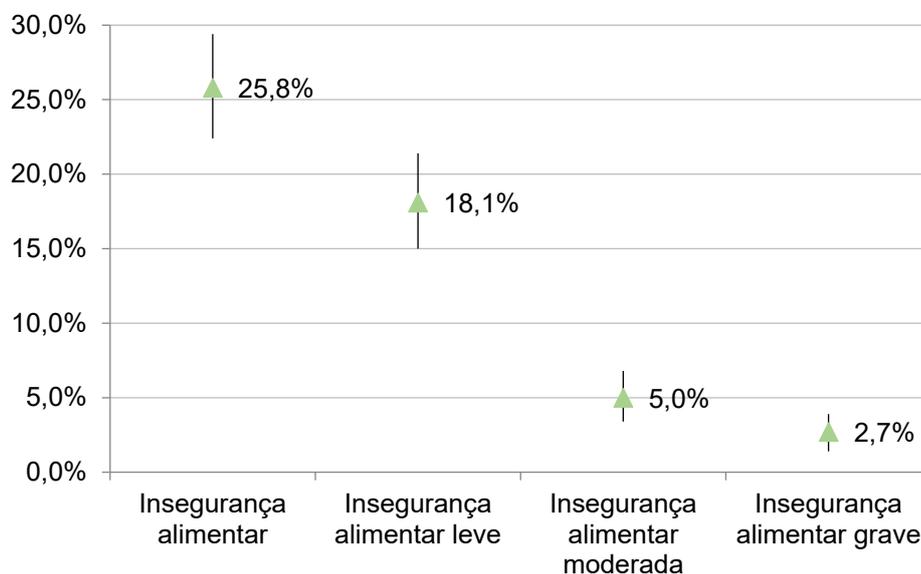
<i>Variáveis</i>	<i>n</i>	<i>% (IC95%)</i>
<i>Renda mensal (reais)</i>		
<500,00	64	11,7 (9,2-14,7)
500,00-1000,00	108	19,9 (16,5-23,5)
1001,00-2000,00	187	34,4 (30,3-38,2)
>2000,00	185	34,0 (30,1-38,1)
<i>Trabalho remunerado</i>		
Não	364	65,0 (61,1-68,8)
Sim	196	35,0 (31,3-38,9)
<i>Estado civil</i>		
Solteiro(a)	80	14,2 (11,4-17,1)
Casado(a)/união estável	324	57,7 (53,6-61,6)
Separado(a)/divorciado(a)	69	12,3 (9,8-15,1)
Viúvo(a)	89	15,8 (13,0-18,7)
<i>Tipo de moradia</i>		
Própria	491	87,7 (85,0-90,5)
Alugada	53	9,4 (7,1-12,0)
Emprestada	16	2,9 (1,6-4,3)
<i>Número de moradores</i>		
1	71	12,7 (9,8-15,4)
2	223	39,8 (35,7-43,9)
3	129	23,0 (19,6-26,6)
≥4	137	24,5 (20,9-28,0)
<i>Morador(es) menor(es) de 18 anos de idade<sup>a</sup></i>		
Não	342	77,6 (73,4-81,2)
Sim	99	22,4 (18,8-26,6)
<i>Estado nutricional</i>		
Sem excesso de peso	227	42,5 (38,2-46,6)
Com excesso de peso	307	57,5 (53,4-61,8)
<i>Autopercepção da alimentação</i>		
Muito boa	62	11,0 (8,4-13,7)
Boa	353	62,8 (58,7-66,9)
Regular	118	21,0 (17,4-24,4)
Ruim	24	4,3 (2,7-6,0)
Muito ruim	5	0,9 (0,2-1,8)
<i>Qualidade da alimentação</i>		
Tercil 1 (melhor)	195	34,9 (30,8-38,5)
Tercil 2	177	31,7 (27,5-35,6)
Tercil 3 (pior)	187	33,4 (29,5-37,9)
<i>Número de refeições realizadas</i>		
1	1	0,2 (0,0-0,5)
2	13	2,3 (1,3-3,8)
3	117	20,9 (17,7-24,1)
4	209	37,3 (33,2-41,3)
5	158	28,2 (24,3-32,1)
6	62	11,1 (8,6-13,8)
<i>Realização das principais refeições</i>		
Não	426	75,8 (72,1-79,4)
Sim	136	24,2 (20,6-27,9)

IC: intervalo de confiança.

<sup>a</sup>Variável com maior número de observações desconhecidas (n=121; 21,5%).

A Figura 2 apresenta a prevalência de IA, bem como suas classificações. Nota-se que 25,8% dos domicílios estavam em situação de IA, dos quais 5% em nível moderado e 2,7% em nível grave.

**Figura 2.** Prevalência de insegurança alimentar e suas classificações. Criciúma-SC, Brasil, 2019. (n=562)



A Tabela 2 apresenta as análises brutas e ajustadas da associação entre IA e as variáveis sociodemográficas, comportamentais, de alimentação e estado nutricional. Na análise bruta, maior prevalência de IA foi encontrada nos domicílios alugados ( $p < 0,001$ ), com moradores menores de 18 anos de idade ( $p \leq 0,001$ ), com maior número de moradores ( $p = 0,005$ ), onde residiam indivíduos adultos jovens ( $p = 0,010$ ), de cor de pele preta ( $p = 0,011$ ), solteiros ( $p = 0,002$ ), menos escolarizados ( $p = 0,013$ ) e com menor renda mensal ( $p < 0,001$ ). Ademais, domicílios com indivíduos que reportaram ter uma percepção ruim ou muito ruim da alimentação ( $p < 0,001$ ), pior qualidade da alimentação ( $p = 0,007$ ) e que realizavam de 1-2 refeições ao dia ( $p = 0,001$ ) também apresentaram maior prevalência de IA.

**Tabela 2.** Análise bruta e ajustada da associação entre insegurança alimentar e variáveis independentes. Criciúma, SC, Brasil, 2019 (n=562)

Variáveis	Insegurança Alimentar				
	Análise Bruta*		Valor p	Análise Ajustada**	
	n	%		RP (IC95%)	Valor p
<i>Sexo</i>			0,134		0,126
Masculino	55	22,6		Referência	
Feminino	90	28,2		1,26 (0,94;1,68)	
<i>Idade (anos)</i>			0,010		<0,001
18-29	15	34,9		1,72 (1,08;2,76)	
30-39	21	42,0		2,02 (1,35;3,03)	
40-49	17	30,9		1,52 (0,97;2,37)	
50-59	31	25,8		1,25 (0,85;1,84)	
≥60	61	20,7		Referência	

**Tabela 2.** Análise bruta e ajustada da associação entre insegurança alimentar e variáveis independentes. Criciúma, SC, Brasil, 2019 (n=562)

<i>Cor da pele<sup>a</sup></i>			0,011		0,019
Branca	104	23,4		Referência	
Preta	15	38,5		1,46 (0,95;2,26)	
Parda	21	33,3		1,47 (1,01;2,13)	
<i>Escolaridade (anos completos)</i>			0,013		0,278
0-4	38	24,4		Referência	
5-8	55	34,0		1,62 (0,99;2,49)	
9-11	42	24,3		1,01 (0,61;1,66)	
≥12	10	14,3		0,79 (0,37;1,73)	
<i>Renda mensal (reais)</i>			<0,001		<0,001 <sup>b</sup>
<500,00	24	37,5		3,53 (1,95;6,37)	
500,00-1000,00	39	36,1		2,94 (1,81;4,79)	
1001,00-2000,00	52	27,8		1,97 (1,26;3,09)	
>2000,00	26	14,1		Referência	
<i>Trabalho remunerado</i>			0,402		0,207
Não	109	26,8		Referência	
Sim	36	23,4		0,76 (0,50;1,16)	
<i>Estado civil</i>			0,002		0,454
Solteiro(a)	33	41,2		Referência	
Casado(a)/união estável	67	20,7		0,69 (0,44;1,09)	
Separado(a)/divorciado(a)	21	30,4		1,05 (0,59;1,84)	
Viúvo(a)	24	27,0		1,03 (0,56;1,89)	
<i>Tipo de moradia</i>			<0,001		0,079
Própria	110	22,4		Referência	
Alugada	30	56,6		1,88 (1,26;2,80)	
Emprestada	5	31,2		0,98 (0,40;2,41)	
<i>Número de moradores</i>			0,005		0,934
1	18	25,4		Referência	
2	42	18,8		0,90 (0,52;1,55)	
3	36	27,9		1,05 (0,59;1,89)	
≥4	49	35,8		0,96 (0,51;1,83)	
<i>Morador(es) menor(es) de 18 anos de idade<sup>a</sup></i>			<0,001		0,006
Não	72	21,3		Referência	
Sim	42	42,9		1,70 (1,16;2,47)	
<i>Estado nutricional</i>			0,137		0,333
Sem excesso de peso	50	22,0		Referência	
Com excesso de peso	85	27,7		1,19 (0,84;1,69)	
<i>Autopercepção da alimentação</i>			<0,001		0,367
Muito boa/ Boa	88	21,2		Referência	
Regular	45	38,1		1,43 (1,01;2,04)	
Ruim/ Muito ruim	12	41,4		0,90 (0,48;1,67)	
<i>Qualidade da alimentação</i>			0,007		0,343
Tercil 1 (melhor)	37	19,0		Referência	
Tercil 2	45	25,4		1,07 (0,68;1,67)	
Tercil 3 (pior)	62	33,2		1,22 (0,79;1,88)	

**Tabela 2.** Análise bruta e ajustada da associação entre insegurança alimentar e variáveis independentes. Criciúma, SC, Brasil, 2019 (n=562)

Número de refeições realizadas		0,001	0,003
1-2	8 57,1	2,29 (1,15;4,60)	
3-4	95 29,1	1,34 (0,93;1,93)	
5-6	145 25,9	Referência	
Realização das principais refeições		0,838	0,651
Não	109 25,6	Referência	
Sim	36 26,5	0,92 (0,63;1,34)	

\*Teste Qui-quadrado de Pearson. \*\*Regressão de Poisson ajustada para as variáveis dessa tabela ( $p < 0,20$ ) de acordo com o modelo hierárquico apresentado na Figura 1.<sup>a</sup>Amarela e indígena foram excluídas (n=15).<sup>b</sup>Teste de Wald para tendência linear. RP: razão de prevalência.

Após ajuste para os possíveis fatores de confusão, mantiveram-se associadas com a IA as variáveis: idade, cor de pele, renda mensal, presença de moradores menores de 18 anos no domicílio e número de refeições realizadas. Domicílios com indivíduos entre 18 e 29 anos e entre 30 e 39 anos tiveram, respectivamente, 1,72 (IC95% 1,08-2,76) e 2,02 (IC95% 1,35-3,03) vezes maior prevalência de IA em relação aos indivíduos idosos (60 anos ou mais). Acerca da cor da pele, domicílios com indivíduos de cor parda tiveram 1,47 (IC95% 1,01-2,13) vezes maior probabilidade de ter IA, comparados aos indivíduos de cor branca. A variável renda apresentou tendência linear inversa com a IA, isto é, conforme a diminuição da renda, maior a prevalência de IA domiciliar ( $< 0,001$ ). Naqueles com renda mensal menor que 500,00 reais, a prevalência de IA chegou a 253% (RP: 3,53; IC95% 1,95-6,37), maior do que naqueles que recebiam mais de 2.000,00 reais. Nos domicílios com moradores menores de 18 anos de idade, a probabilidade de ter IA foi 1,70 (IC95% 1,16;2,47) vezes maior em relação aos domicílios sem indivíduos menores de 18 anos. Por fim, domicílios em que os residentes realizavam entre 1 e 2 refeições diárias apresentavam uma prevalência de IA 129% (RP: 2,29; IC95% 1,15-4,60) maior do que os domicílios em que os participantes realizavam entre 5 e 6 refeições diárias (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

O presente estudo, que teve como objetivo verificar a prevalência da IA e seus fatores associados, evidenciou resultados importantes para o município de Criciúma. Encontrou-se que um em cada quatro domicílios apresentava IA em 2019. Além disso, domicílios onde residiam indivíduos adultos jovens, de cor de pele parda, com menor renda mensal, que realizavam 1-2 refeições ao dia e que possuíam moradores menores de 18 anos de idade, apresentaram maior prevalência de IA.

A dificuldade de acesso aos alimentos suficientes, seguros e nutritivos, de modo constante para a manutenção de uma vida saudável e ativa, pode ser determinada por falta de recursos financeiros, por crises ambientais ou de saúde.<sup>31</sup> As variações climáticas, indisponibilidade do sistema político econômico, fatores sociais aos quais a família está exposta, racismo, cultura alimentar, inexistência de ações de educação alimentar e nutricional e de práticas de higiene, bem como a produção de alimentos para autoconsumo são apenas alguns dos fatores que podem ter influência na IA.<sup>32,33</sup>

A prevalência de IA domiciliar neste estudo foi de 25,8%, e quando analisada suas classificações, observou-se que a IA leve compreendia 18,1%, nível que está relacionado com a preocupação e angústia de não dispor de alimentos em quantidade suficiente no domicílio. Por outro lado, a IA moderada (condição apresentada por 5,0% dos domicílios) é caracterizada pela falta de alimentos entre os adultos. Por fim, a redução quantitativa de alimentos entre crianças e/ou a ruptura nos padrões de alimentação, condições que levam ao estado de fome, correspondem à IA grave,<sup>3,34</sup> que esteve presente em 2,7% dos domicílios estudados.

Devido à crise humanitária e alimentar nos últimos anos, indicadores de IA cresceram particularmente nos grupos em maior situação de vulnerabilidade, violando o DHAA.<sup>35</sup> Dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura mostraram aumento significativo na prevalência de IA grave em todo o mundo.<sup>36</sup> Em 2014, a prevalência de IA grave era de 8,3%, passando para 9,7% em 2019.<sup>36</sup> Esse movimento também é visto na América do Sul, onde o percentual de IA grave passou de 5,5% em 2014, para 7,6% em 2019.<sup>36</sup> Esses dados significam que o número de pessoas sem alimentos, que passam fome e/ou que passam mais de um dia sem comer, aumentou consideravelmente em todo o mundo.<sup>36</sup>

Em relatório sobre o panorama da SAN na América Latina e no Caribe, dados sobre a América do Sul revelam que, em 2019, cerca de 122 milhões de pessoas enfrentaram a IA moderada ou grave nessa continente. Neste contexto, podemos dizer que um em cada três habitantes presentes nessa região não tinha acesso a alimentos nutritivos de modo suficiente, o que pode afetar a qualidade da dieta, os hábitos alimentares e ter como desfecho consequências negativas para a nutrição, saúde e bem-estar do indivíduo.<sup>36,37</sup>

Os resultados observados no presente estudo indicam uma magnitude menor de IA em relação aos dados nacionais. Dados da POF de 2017-2018 mostraram que 36,7% dos domicílios particulares encontravam-se em situação de IA. A proporção de domicílios em IA leve foi de 24,0%, moderada 8,1% e grave 4,6%.<sup>4</sup> O inquérito nacional sobre IA no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil, que analisou dados de novembro de 2021 a abril de 2022, evidenciou que 58,7% dos domicílios brasileiros estavam em IA, 28% em IA leve, 15,2% em IA moderada e 15,5% em IA grave. A quantidade de domicílios em situação de IA é preocupante e revela injustiça e descaso a que são submetidos milhões de brasileiros.<sup>6</sup>

A IA é um problema multifatorial e as estratégias para seu enfrentamento também devem ser direcionadas para múltiplos aspectos, envolvendo ações intersetoriais na política pública, voltadas para um planejamento adequado e para a garantia da SAN.<sup>38</sup> Assim, sugere-se uma articulação que perpassa a definição de objetivos, a criação de estratégias de ação, definição de metas e de recursos para alcançá-las. Desta forma, cada setor poderá identificar e compreender melhor sua responsabilidade, colocando em suas agendas ações específicas para a garantia do DHAA, levando à valorização e ao incentivo da participação da sociedade na construção de políticas macro, meso e microeconômicas voltadas para a IA.<sup>39</sup> Para isso, é importante conhecer os pormenores dos coletivos estudados e suas associações com a condição de IA.

Um importante dado apresentado no presente estudo foi a associação da IA com a idade e a escolaridade dos entrevistados. Os dados mais expressivos foram da faixa etária de 30-39 anos, na qual a probabilidade de ter IA foi 2,02 vezes maior quando comparados aos indivíduos de 60 anos ou mais de idade. Isso pode ser justificado pela maior estabilidade econômica que os idosos possuem em virtude dos repasses de aposentadorias e pensões. O estudo de Santos et al.<sup>17</sup> encontrou maior prevalência de IA entre os adultos com idade entre 20 e 59 anos, quando comparados aos idosos. Na pesquisa de Maas et al.,<sup>14</sup> a menor probabilidade de IA foi encontrada em indivíduos acima de 70 anos, em relação aos indivíduos com idade entre 18 e 29 anos.

Outro resultado importante é a associação entre renda e IA. Domicílios cuja renda mensal era menor que R\$ 500,00 tiveram 3,53 vezes maior probabilidade de ter IA, quando comparados aos de renda superior a R\$ 2.000,00. Similarmente, o estudo de Schottet al.<sup>18</sup> mostrou relação positiva entre IA e a baixa renda *per capita*. Na pesquisa de Cabral et al.<sup>19</sup> observou-se que, com o passar dos anos, houve aumento na renda familiar e redução significativa do número de famílias em IA moderada e grave.

Essa associação muito provavelmente está relacionada ao fato de que ter menos dinheiro disponível tem como consequência a menor aquisição de alimentos e o menor poder de escolha alimentar, o que faz com que esses indivíduos optem por alimentos mais baratos, mas que fiquem dentro do orçamento familiar. Sendo assim, é possível afirmar que a restrição da renda frequentemente resulta em limitação de acesso e disponibilidade de alimentos.<sup>40</sup> Em concordância, a POF 2017-2018 observou que quanto maior a gravidade da IA, menor era a aquisição de hortaliças, frutas, panificados, carnes, laticínios, aves e ovos.<sup>4</sup>

A IA é um processo progressivo, gerenciado por meio de estratégias individuais e coletiva. Normalmente, em um domicílio em situação de IA, os adultos começam a pular refeições ou diminuir as porções de alimentares primeiro e, posteriormente, as crianças começam a passar pela mesma experiência.<sup>41</sup> Em concordância, neste estudo, a prevalência de IA em domicílios com moradores menores de 18 anos foi 1,70 vezes maior. Todavia, Schott et al.<sup>18</sup> referem resultados distintos quando apresentam que a chance de insegurança alimentar foi menor em famílias que tinham indivíduos menores de 18 anos em sua composição, comparadas aos domicílios que não tinham menores de 18 anos.

Sobre o número de refeições diárias, domicílio sem que os residentes realizavam 1-2 refeições ao dia tiveram uma prevalência 2,29 vezes maior de IA, quando comparados aos que realizavam 5-6 refeições. Apesar de a realização de menos refeições ao dia poder estar associada com a rotina laboral de um indivíduo, que pode acabar concentrar o consumo alimentar em determinados horários como almoço e jantar,<sup>42</sup> a realização de menos refeições ao dia também está associada à falta de dinheiro para a realização de refeições, principalmente fora de casa, o que limita o consumo alimentar no domicílio.<sup>43</sup>

O estudo de Panigassi et al.,<sup>44</sup> na cidade de Campinas-SP, investigou a proporção de chefes de famílias que não realizavam as principais refeições diariamente de acordo com o nível de SA. Evidenciou-se que os maiores percentuais de não realização das refeições correspondiam aos indivíduos com IA moderada e grave. Segundo a análise de Preiss, Shneider & Coelho-de-Souza<sup>45</sup> sobre os impactos que a pobreza tem sobre a saúde, a dieta e IA no contexto socioeconômico, indivíduos que vivem em situação de privação material e exclusão social têm menor possibilidade de contar com recursos para lidar com sua saúde e estão expostos às más condições sanitárias. Em geral, os mais pobres vivem em lugares perigosos, suscetíveis a enchentes ou deslizamentos de terra, próximos a lixões e sem acesso a saneamento básico.<sup>36</sup> Assim, o estudo de Araújo et al.<sup>46</sup> mostrou que a prevalência de IA era maior em domicílios com condições insatisfatórias (segundo aspectos econômicos, domiciliares e territoriais).

Algumas limitações deste estudo precisam ser destacadas. Entre elas, o fato de que nem todos os domicílios tinham chefe de família no momento da entrevista. Outra limitação refere-se à condução do estudo em um único município, o que restringe a generalização dos resultados. Outro aspecto limitante está na existência de informações autorreferidas pelos participantes, fazendo com que seja necessária cautela na interpretação dos resultados.

Como fortalezas, destaca-se o fato de que o procedimento amostral foi conduzido em duas etapas e finalizou com uma amostra representativa de um município do Sul do Brasil, considerado referência regional no estado em que se localiza.<sup>20</sup> Também é necessário destacar que se trata de dados do primeiro estudo de base populacional conduzido no município de Criciúma-SC, sendo tais estudos efetivos para a compreensão das condições e indicadores de saúde e perfil epidemiológico da população.

## CONCLUSÃO

Evidenciou-se uma prevalência considerável de IA no município de Criciúma-SC, ou seja, cerca de um quarto dos domicílios. Além disso, importantes fatores sociodemográficos e alimentares estiveram associados com a maior prevalência deste desfecho, entre eles renda, cor da pele, idade, número de refeições diárias e a presença de moradores menores de 18 anos no domicílio.

O conhecimento dessas informações é indispensável para o acompanhamento da situação de IA na população e para o desenvolvimento de políticas para a garantia do direito a SAN e DHAA direcionadas às populações mais vulneráveis. As ações direcionadas a essas parcelas populacionais poderão reduzir a má nutrição e a ocorrência de doenças relacionadas à IA, contribuindo para a existência de melhores condições de vida e saúde da população afetada, bem como para a diminuição do impacto financeiro no setor de saúde proveniente da IA e suas consequências.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências [Internet]. [Acesso 13 de maio de 2020]. 11.346 set 15, 2006. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11346.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.html)
2. Leão M. O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional. Brasília: ABRANDH; 2013 p. 263.
3. Wolfe WS, Frongillo EA. Building Household Food-security Measurement Tools from the Ground Up. *Food Nutr Bull.* janeiro de 2001;22(1):5–12. <https://doi.org/10.1177/156482650102200102>.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, organizador. Análise da segurança alimentar no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. 59 p. (Pesquisa de orçamentos familiares, 2017-2018 / Ministério da Economia, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento).
5. Brasil. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS 2006): Segurança Alimentar. [Internet]. [Acesso 13 de maio de 2020]. 2006. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/pnds/seguranca\\_alimentar.php](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/pnds/seguranca_alimentar.php)
6. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. São Paulo; 2022.
7. Valente FLS. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. *Saude soc.* junho de 2003;12(1):51–60. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902003000100008>
8. Organização das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos. 1948.
9. Organização das Nações Unidas. Declaração do Milênio das Nações Unidas. 2000.
10. Leão MM, Recine E. O direito humano à alimentação adequada. Em: *Nutrição em Saúde Pública*. São Paulo: Rubio; 2011. p. 471–88.
11. Organização das Nações Unidas. Nova Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015.
12. Ordonez AM, Paiva AV. Políticas públicas de alimentação e nutrição. 2ª ed. Porto Alegre: SER-SAGAH; 2017.
13. Gubert MB, Benício MHD, Santos LMP dos. Estimativas de insegurança alimentar grave nos municípios Brasileiros. *Cad Saúde Pública.* agosto de 2010;26(8):1595–605. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000800013>
14. Maas NM, Mendoza-Sassi RA, Meucci RD, Cesar JA. Insegurança Alimentar em famílias de área rural do extremo sul do Brasil. *Ciênc saúde coletiva.* julho de 2020;25(7):2605–14. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.26402018>
15. Moraes D de C, Lopes SO, Priore SE. Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática. *Ciênc saúde coletiva.* julho de 2020;25(7):2687–700. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.23672018>

16. Facchini LA, Nunes BP, Motta JV dos S, Tomasi E, Silva SM, Thumé E, et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. *Cad Saúde Pública*. janeiro de 2014;30(1):161–74. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00036013>
17. Santos LP dos, Schäfer AA, Meller F de O, Harter J, Nunes BP, Silva ICM da, et al. Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(5):e00268520. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00268520>
18. Schott E, Rezende FAC, Priore SE, Ribeiro AQ, Franceschini S do CC. Fatores associados à insegurança alimentar em domicílios da área urbana do estado do Tocantins, Região Norte do Brasil. *Rev bras epidemiol*. 2020;23:e200096. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200096>
19. Cabral CS, Lopes AG, Lopes JM, Vianna RP de T. Segurança alimentar, renda e Programa Bolsa Família: estudo de coorte em municípios do interior da Paraíba, Brasil, 2005-2011. *Cad Saúde Pública*. fevereiro de 2014;30(2):393–402. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00140112>
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conheça cidades e estados do Brasil [Internet]. [Acesso 20 de agosto de 2021]2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/criciuma/panorama>
21. Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Metodologia do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.
22. Pérez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Kurdian Maranhã L, Sampaio M de FA, Marín-León L, Panigassi G. An Adapted Version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module Is a Valid Tool for Assessing Household Food Insecurity in Campinas, Brazil. *The Journal of Nutrition*. 1º de agosto de 2004;134(8):1923–8. <https://doi.org/10.1093/jn/134.8.1923>
23. Santos LP dos, Costa MG da, Santos JV dos, Lindemann IL, Gigante DP. Comparação entre duas escalas de segurança alimentar. *Ciênc saúde coletiva*. janeiro de 2014;19(1):279–86. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014191.2058>
24. Brasil. Estudo técnico nº 01/2014. Escala brasileira de insegurança alimentar - EBIA: Análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional [Internet]. [Acesso 20 de agosto de 2021]2014. Disponível em: [https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/simulacao/estudos\\_tecnicos/pdf/73.pdf](https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/simulacao/estudos_tecnicos/pdf/73.pdf).
25. Francisco PMSB, Assumpção DD, Borim FSA, Senicato C, Malta DC. Prevalence and co-occurrence of modifiable risk factors in adults and older people. *Rev saúde pública*. 21 de outubro de 2019;53:86. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001142>
26. Meller F de O, Manosso LM, Schäfer AA. The influence of diet quality on depression among adults and elderly: A population-based study. *Journal of Affective Disorders*. março de 2021;282:1076–81. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.155>
27. World Health Organization. WHO Expert Committee on Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry: report of a WHO expert committee. Genebra: World Health Organization; 1995.

28. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. março de 1994;21(1):55–67.
29. Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica: programa saúde da família: Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n.19). Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
30. Cardoso AS, Xavier MO, dos Santos Costa C, Tomasi E, Cesar JA, Gonzalez MC, et al. Body mass index and mortality among community-dwelling elderly of Southern Brazil. *Preventive Medicine*. outubro de 2020;139:106173. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106173>.
31. Poblacion A, Segall-Corrêa AM, Cook J, Taddei JA de AC. Validity of a 2-item screening tool to identify families at risk for food insecurity in Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(6):e00132320. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00132320>
32. Kepple A, organizador. Apoio à implementação e ao alcance de resultados da estratégia Fome Zero. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2010.
33. Godoy K, Sávio KE de O, Akutsu R de C, Gubert MB, Botelho RBA, Universidade de Brasília, Brasil. Food insecurity and nutritional status of individuals in a socially vulnerable situation in Brazil. *Ciênc saúde coletiva*. fevereiro de 2017;22(2):607–16. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.17132016>
34. Santos LP dos, Gigante DP. Relationship between food insecurity and nutritional status of Brazilian children under the age of five. *Rev bras epidemiol*. dezembro de 2013;16(4):984–94. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2013000400018>
35. Gurgel A do M, Santos CCS dos, Alves KP de S, Araujo JM de, Leal VS. Estratégias governamentais para a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável no enfrentamento à pandemia de Covid-19 no Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. dezembro de 2020;25(12):4945–56. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.33912020>
36. Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura. Panorama da segurança alimentar e nutricional na América Latina e no Caribe: Versão resumida [Internet]. [Acesso 28 de outubro de 2022] 2020. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53264/faopahoregionaloverviewfood\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53264/faopahoregionaloverviewfood_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
37. Food and Agriculture Organization of the United Nations. State of food security and nutrition in the world 2020. S.I.: Food & agriculture org; 2021.
38. Alves KP de S, Jaime PC. A Política Nacional de alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança alimentar e Nutricional. *Ciênc saúde coletiva*. novembro de 2014;19(11):4331–40. <https://doi.org/10.1590/1413-812320141911.08072014>
39. Brasil. Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. [Internet]. [Acesso 28 de outubro de 2022]2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc64.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.html)
40. Souza BF do NJ de, Camargo DFM, Segall-Corrêa AM, Marín-León L, Francisco PMSB. Food insecurity, food expenses and consumption of sugar and soft drinks in households with and without children and/or adolescents. *Rev Nutr*. 2021;34:e200127. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202134e200127>

41. Radimer KL, Olson CM, Greene JC, Campbell CC, Habicht JP. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. *Journal of Nutrition Education*. janeiro de 1992;24(1):36S-44S. [https://doi.org/10.1016/S0022-3182\(12\)80137-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3182(12)80137-3)
42. Deon BC, Medeiros LB, Hecktheuer LH, Saccol AL de F. Perfil de manipuladores de alimentos em domicílios. *Ciênc saúde coletiva*. maio de 2014;19(5):1553-9. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014195.04892013>
43. Sordi DD, Gonçalves Neto W. A Educação nos Programas Sociais Brasileiros: pobreza e trabalho. *Educ Real*. 2021;46(3):e106751. <https://doi.org/10.1590/2175-6236106751>
44. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio M de FA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev Nutr*. agosto de 2008;21(suppl):135s-44s. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000700012>
45. Preiss PV, Shneider S, Coelho-de-Souza G. A Contribuição brasileira à segurança alimentar e nutricional sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS; 2020. 275 p.
46. Araújo ML de, Nascimento DR, Lopes MS, Passos CM dos, Lopes ACS. Condições de vida de famílias brasileiras: estimativa da insegurança alimentar. *Revista Brasileira de Estudos de População*. 2020; 37(e0110):1-17. <http://dx.doi.org/10.20947/S0102-3098a0110>

#### **Colaboradores**

Schäfer AA e Meller FO contribuíram com a concepção e desenho do estudo, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final; Zandoni ET e Dallazen C contribuíram com a análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final; Santos LP e Quadra MR contribuíram com a revisão e aprovação da versão final. Todos os autores são responsáveis por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

---

Recebido: 16 de novembro de 2022

Aceito: 26 de setembro de 2023