



## Insegurança alimentar domiciliar no sul do Brasil: estudo de base populacional

### RESUMO

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. Os fatores sociodemográficos parecem influenciar a IA, de modo que a prevalência da IA difere de acordo com a análise de determinados aspectos, como idade, cor de pele, escolaridade e renda mensal. O estudo objetiva verificar a prevalência de IA e seus fatores associados em domicílios de um município do sul de SC. Trata-se de um 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, foram realizadas análises ajustadas utilizando-se Regressão de Poisson, considerando nível de significância de 5%. 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 ( $<0,001$ ). A identificação dos fatores associados com a IA é indispensável para o desenvolvimento de políticas de garantia da alimentação adequada.

**Palavras-chave:** Segurança Alimentar e Nutricional; Vulnerabilidade Social; Desigualdade em Saúde; Fatores Associados; Estudos Transversais.

### 1 INTRODUÇÃO

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 a estado de fome. Esses diferentes níveis de IA podem comprometer os aspectos físicos e psicológicos do ser humano (WOLFE; FRONGILLO, 2001). No Brasil, a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2017-2018 mostrou que 36,7% dos domicílios particulares estavam em situação de IA (IBGE, 2020). Quando observado 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 (IBGE, 2020; PNDS, 2006; REDE PENSSAN, 2022).

Em sua segunda edição, o inquérito nacional sobre IA no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil, mostrou que mais de 50% dos domicílios brasileiros estavam em situação de IA. Esse resultado é preocupante e revela injustiça e descaso a que são submetidos milhões

de brasileiros. São 125,2 milhões de pessoas em IA no país, sendo que mais de 33 milhões de pessoas estão em IA grave, ou seja, em situação de fome (REDE PENSSAN, 2022).

Os fatores associados com a IA, são correspondentes a questões socioeconômicas e demográficas, como idade, cor de pele, escolaridade, renda mensal (GUBERT; BENÍCIO; SANTOS, 2010; LEÃO; RECINE, 2011; MAAS et al., 2020; MORAIS; LOPES; PRIORE, 2020; ONU, 1948; ONU, 2000; ONU, 2015; ORDONEZ; PAIVA, 2017; VALENTE, 2003). O estudo de Facchini *et al.* (2014), evidenciou que na Região Sul do Brasil, indivíduos com cor da pele parda e preta apresentavam prevalência maior de IA moderada ou grave, comparados aos com cor da pele branca (FACCHINI et al., 2014). Além disso, estudos recentes observaram maior prevalência de IA em adultos com idade de 20-39 e 40-59 anos, quando comparados aos idosos ( $\geq 60$  anos) (SANTOS et al., 2021) e em situação de baixa renda *per capita* (SCHOTT et al., 2020).

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 SC.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal de base populacional, realizado entre março e dezembro do ano de 2019 no município de Criciúma (SC) com adultos com 18 anos ou mais de idade residentes na área urbana do município. Foram excluídos indivíduos incapacitados de responder ao questionário, devido a impossibilidades físicas e/ou cognitivas. O processo de amostragem foi realizado em duas etapas, com base em dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2011). Selecionou-se aleatoriamente unidades primárias (setores censitários) e as unidades secundárias (domicílios), totalizando 15.218 domicílios. Foram, então, selecionados sistematicamente um total de 618 domicílios dentro dos 77 setores censitários.

Para a avaliação da situação de IA domiciliar, foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), validada por Pérez-Escamilla et al. (2004) (PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2004). A situação de segurança alimentar domiciliar é classificada em quatro níveis: SA, IA leve, IA moderada e IA grave (PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2004; SANTOS et al., 2014; BRASIL, 2014). Além da IA, foram analisadas as seguintes variáveis sociodemográficas: sexo; idade; cor da pele; escolaridade do chefe de família; renda mensal; trabalho remunerado; estado civil; tipo de moradia; número de moradores no domicílio; presença de morador(es) menor(es) de 18 anos de idade; estado nutricional; autopercepção da alimentação; número de refeições realizadas durante o dia; realização das principais refeições do dia, e qualidade da alimentação.

Foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis estudadas, através da apresentação das frequências absoluta (n) e relativa (%). As associações entre as variáveis independentes e a IA foram analisadas por meio de análises brutas, através do teste Qui-quadrado de Pearson, e ajustadas, utilizando Regressão de Poisson. Em todas as análises um nível de significância de 5% foi considerado. Nas análises ajustadas foram consideradas como possíveis fatores de confusão e permaneceram no modelo de análise, as variáveis que apresentaram nível de significância de 20%. Para todas as análises estatísticas o programa IBM SPSS versão 23.0 foi utilizado.

A pesquisa Saúde da População Criciumense foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da UNESC sob nº 3.084.521. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram estudados 562 indivíduos residentes em 439 domicílios. A maioria possuía 60 anos ou mais de idade (52,3%), era do sexo feminino (56,8%), casado (57,7%), referia cor de pele branca (79,1%), morava em casa própria (87,7%), tinha 9 a 11 anos de estudo (30,8%) e apresentava excesso de peso (57,5%). Cerca de um terço dos indivíduos tinham renda mensal de 1001,00 a 2000,00 reais e referia trabalho remunerado nos últimos 30 dias anteriores à entrevista (35,0%). Além disso, 73,8% dos indivíduos referiram boa ou muito boa percepção da alimentação, cerca de um terço realizava 4 refeições ao dia (37,3%) e um a cada quatro relataram realizar as principais refeições do dia (café da manhã, almoço e janta) (24,2%).

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 (POBLACION et al., 2021). 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 (GODOY et al., 2017).

Encontrou-se que 25,8% (IC95%) dos domicílios estavam em situação de IA, dos quais 5% em nível moderado e 2,7% em nível grave. A Tabela 2 apresenta as análises brutas e ajustadas da associação entre IA e as variáveis sociodemográficas, comportamentais, de alimentação e estado nutricional. Devido à crise humanitária e alimentar nos últimos anos, os indicadores de IA cresceram particularmente nos grupos em maior situação de vulnerabilidade (GURGEL et al., 2020). Dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura mostraram um aumento significativo na prevalência de IA grave em todo o mundo (ONU, 2022).

Os resultados do presente estudo indicam uma magnitude menor de IA em relação aos dados nacionais. 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% IA grave. A quantidade de domicílios em situação de IA é preocupante e revela injustiça e descaso a que são submetidos milhões de brasileiros (REDE PENSSAN, 2022).

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 (ALVES; JAIME, 2014). Para isso, é importante conhecer os pormenores dos coletivos estudados e suas associações com a condição de IA.

Na análise bruta, maior prevalência de IA foi encontrada nos domicílios alugados ( $p < 0,001$ ), com moradores menores de 18 anos de idade ( $p = < 0,001$ ), 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 a 2 refeições ao dia ( $p = 0,001$ ) também apresentaram maior prevalência de IA. 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 (Tabela 2). De acordo com as associações deste estudo, percebe-se uma probabilidade de 2,02 vezes maior de ter IA em jovens na faixa de 30 a 39 anos, quando comparados aos idosos. Este fato pode ser explicado pela maior estabilidade econômica que os idosos possuem em virtude do recebimento de aposentadorias e pensões. Este

achado é fortalecido pela literatura que também obteve resultados semelhantes (MAAS et al., 2020) (SANTOS et al., 2021).

Com relação à renda, os indivíduos com renda mensal menor que R\$500,00 tiveram 3,53 vezes maior probabilidade de ter IA quando comparados aos de renda superior a R\$2000,00. Pesquisa realizada em 2014 (CABRAL et al., 2014) evidenciou que com o passar dos anos, houve um aumento da renda familiar e redução significativa do número de famílias e IA moderada e grave, justificando essa associação positiva entre renda e IA. Sendo assim, é possível afirmar que a restrição da renda, frequentemente, resulta em limitação de acesso e disponibilidade de alimentos (SOUZA et al., 2021).

Acerca do número de refeições diárias, os domicílios em que os residentes realizavam de uma a duas refeições ao dia tiveram uma prevalência 2,29 vezes maior de IA quando comparados aos que realizavam de cinco a seis refeições. Similarmente, pesquisa realizada na cidade de Campinas, SP evidenciou que os maiores percentuais de não realização das refeições correspondiam aos indivíduos com IA de moderada a grave.

Algumas limitações deste estudo precisam ser destacadas, entre elas o fato de que nem todos os domicílios tinham um chefe de família no momento da entrevista. Outro aspecto limitante está na existência de informações autorreferidas pelos participantes, fazendo com que seja necessário cautela na interpretação dos resultados. Por outro lado, como fortaleza, destaca-se o fato de que o procedimento amostral foi conduzido em duas etapas e finalizado com uma amostra representativa de um município do Sul do Brasil, sendo efetivo para a compreensão das condições e indicadores da saúde e perfil epidemiológico da população.

Tabela 1 - Análise bruta e ajustada da associação entre insegurança alimentar e variáveis independentes. Criciúma, Santa Catarina, Brasil, 2019. (n=562)

Variáveis	Insegurança Alimentar				
	Análise Bruta*			Análise Ajustada**	
	n	%	Valor p	RP (IC95%)	Valor p
<b>Sexo</b>			0,134		0,126
Masculino	55	22,6		Referência	
Feminino	90	28,2		1,26 (0,94;1,68)	
<b>Idade (anos)</b>			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	
<b>Cor da pele<sup>a</sup></b>			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)	
<b>Escolaridade (anos completos)</b>			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)	
<b>Renda mensal (reais)</b>			<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	
<b>Trabalho remunerado</b>			0,402		0,207
Não	109	26,8		Referência	
Sim	36	23,4		0,76 (0,50;1,16)	
<b>Estado civil</b>			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)	
<b>Tipo de moradia</b>			<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)	
<b>Número de moradores</b>			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)	
<b>Morador(es) menor(es) de 18 anos de idade<sup>a</sup></b>			<0,001		0,006
Não	72	21,3		Referência	
Sim	42	42,9		1,70 (1,16;2,47)	
<b>Estado nutricional</b>			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)	
<b>Autopercepção da alimentação</b>			<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)	
<b>Qualidade da alimentação</b>			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)	
<b>Número de refeições realizadas</b>			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	
<b>Realização das principais refeições</b>			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 ( $p < 0,20$ ). <sup>a</sup>Amarela e indígena foram excluídas ( $n=15$ ). <sup>b</sup>Teste de Wald para tendência linear. RP: razão de prevalência.

#### 4 CONCLUSÃO

Evidenciou-se uma prevalência considerável de IA no município de Criciúma (SC), 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 segurança alimentar e nutricional, direcionada às populações mais vulneráveis a este desfecho.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, K. P. D. S.; JAIME, P. C. A Política Nacional de alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança alimentar e Nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4331–4340, nov. 2014.
- BRASIL. Escala brasileira de insegurança alimentar - EBIA: Análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Metodologia do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011.
- Brasil. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS 2006): Segurança Alimentar. 2006.
- CABRAL, C. S. et al. Segurança alimentar, renda e Programa Bolsa Família: estudo de corte em municípios do interior da Paraíba, Brasil, 2005-2011. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 2, p. 393–402, fev. 2014.
- FACCHINI, L. A. et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 1, p. 161–174, jan. 2014.
- GODOY, K. et al. Food insecurity and nutritional status of individuals in a socially vulnerable situation in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 607–616, fev. 2017.
- GUBERT, M. B.; BENÍCIO, M. H. D.; SANTOS, L. M. P. D. Estimativas de insegurança alimentar grave nos municípios Brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 8, p. 1595–1605, ago. 2010.
- GURGEL, A. D. M. et al. Estratégias governamentais para a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável no enfrentamento à pandemia de Covid-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 12, p. 4945–4956, dez. 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, ORGANIZADOR. **Análise da segurança alimentar no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2020**.
- LEÃO, M. M.; RECINE, E. **O direito humano à alimentação adequada. Em: Nutrição em Saúde Pública.**, 2011.
- MAAS, N. M. et al. Insegurança Alimentar em famílias de área rural do extremo sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2605–2614, jul. 2020.
- MORAIS, D. D. C.; LOPES, S. O.; PRIORE, S. E. Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2687–2700, jul. 2020.
- ORDONEZ, A. M.; PAIVA, A. V. **Políticas públicas de alimentação e nutrição**. Porto Alegre: SER-SAGAH, 2017.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração do Milênio das Nações Unidas.**, 2000.

- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos.**, 1948.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Nova Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.**, 2015.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. Panorama da segurança alimentar e nutricional na América Latina e no Caribe: Versão resumida. 2020.
- PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. 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**, v. 134, n. 8, p. 1923–1928, ago. 2004.
- POBLACION, A. et al. Validity of a 2-item screening tool to identify families at risk for food insecurity in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. e00132320, 2021.
- REDE PENSSAN. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil.**, 2022.
- SANTOS, L. P. D. et al. Comparação entre duas escalas de segurança alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 279–286, jan. 2014.
- SANTOS, L. P. D. et al. Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. e00268520, 2021.
- SCHOTT, E. et al. Fatores associados à insegurança alimentar em domicílios da área urbana do estado do Tocantins, Região Norte do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200096, 2020.
- SOUZA, B. F. D. N. J. D. et al. Food insecurity, food expenses and consumption of sugar and soft drinks in households with and without children and/or adolescents. **Revista de Nutrição**, v. 34, p. e200127, 2021.
- VALENTE, F. L. S. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde e Sociedade**, v. 12, n. 1, p. 51–60, jun. 2003.
- WOLFE, W. S.; FRONGILLO, E. A. Building Household Food-security Measurement Tools from the Ground Up. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 22, n. 1, p. 5–12, jan. 2001.