



## **(In)segurança alimentar entre famílias de uma escola rural de um município da mesorregião Centro-Sul do Paraná pós pandemia da COVID-19**

**Lizete Santana Ferreira<sup>1</sup>, Vânia Schmitt<sup>2</sup>, Paula Chuproski Saldan<sup>3</sup>, Clério Plein<sup>4</sup> e Joseane Carla Schabarum<sup>5\*</sup>**

**Objetivo:** Avaliar a situação de Insegurança Alimentar entre famílias de escolares de uma escola da rede municipal de ensino do meio rural de um município da mesorregião Centro-Sul do Paraná e seus fatores associados. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo, constituído por um questionário semiestruturado autoaplicável, contendo questões sociodemográficas e da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, com os familiares dos escolares de primeiro a quinto ano. **Resultados:** Foram avaliadas 53 famílias, das quais 49% se encontravam em insegurança alimentar (IA), sendo 26,4% em IA leve e 22,6% em IA moderada. A prevalência de IA foi maior em famílias cujo chefes de família eram mulheres (73,1%), com idade acima de 30 anos (61,5%), que possuíam até o ensino médio completo/incompleto (57,7%), que se autodeclararam brancas (76,9%) em domicílios de 4 ou mais pessoas (53,8%), com renda familiar de mais de um salário mínimo (57,7%) e que eram beneficiários de algum programa de transferência de renda (61,8%). **Conclusão:** Diante do aumento dos índices de IA nos últimos anos e a piora com a Pandemia da Covid-19, ressalta-se a importância da implantação de políticas e programas que visem acompanhar e combater a IA das famílias, sobretudo na área rural.

**Palavras-chave:** Insegurança alimentar, Alimentação escolar, Meio rural.

## **(In) food security and associated factors in families of a rural school in a mesoregion Centro-Southern Paraná post-COVID-19 pandemic**

**Objective:** To evaluate the situation of Food Insecurity among families of schoolchildren of a municipal school of rural education in a municipality of the Central-South Mesoregion of Paraná and its associated factors. **Methods:** This is a descriptive cross-sectional study, consisting of a semi-structured self-administered questionnaire,

<sup>1</sup> Acadêmica do quarto ano do curso de Nutrição da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). *E-mail:* lizete.saantana1@gmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4826-6628>.

<sup>2</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). *E-mail:* vania\_schmitt@hotmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3388-9558>.

<sup>3</sup> Professora efetiva do Departamento de Nutrição da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). *E-mail:* pchuproski@unicentro.br. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7994-3375>.

<sup>4</sup> Professor Associado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). *E-mail:* clerioplein@gmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7235-9771>.

<sup>5</sup> \*Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). *E-mail:* joseneschabarum@gmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7116-2814>.

containing sociodemographic questions and the Brazilian Food Insecurity Scale, with the families of students from the first to the fifth year. Results: 53 families were evaluated, of which 49% were food insecure (MI), 26.4% in mild AI and 22.6% in moderate FI. The prevalence of FI was higher in families whose heads of families were women (73.1%), aged over 30 years (61.5%), who had completed/incomplete high school (57.7%), who declared themselves white (76.9%) in households of 4 or more people (53.8%) with family income of more than one minimum wage (57.7%) and who were beneficiaries of some income transfer program (61.8%). Conclusion: Given the increase in FI rates in recent years and the worsening with the Covid-19 Pandemic, it is important to implement policies and programs that aim to monitor and fight FI of families, especially in rural areas.

**Keywords:** Food insecurity, School feeding, Rural environment.

Submetido em: 18/05/22

Aceito em: 20/01/23

## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é definido como uma estratégia importante para a promoção da alimentação saudável, representando um dos maiores programas alimentares mundiais a assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) para milhões de escolares diariamente<sup>[1]</sup>. Além disso, o PNAE representa a única ou a principal refeição para muitos escolares<sup>[2]</sup>.

De acordo com a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), SAN é definida como o “direito da alimentação adequada a todos, com qualidade e quantidades suficientes, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis”<sup>[3]</sup>.

Em compensação, a Insegurança Alimentar (IA) está relacionada com a preocupação de falta de acesso ou com a qualidade da alimentação e pode ser classificada em IA leve, moderada ou grave<sup>[1]</sup>. A IA leve acontece quando há a incerteza e/ou preocupação em relação ao acesso aos alimentos futuros e a qualidade inadequada. A IA moderada reflete na diminuição da quantidade dos alimentos entre os adultos ou interrupção nos padrões de alimentação advindos da falta de alimentos. Por fim,

na IA grave há redução severa de consumo na quantidade de alimentos, levando a falta de alimentos para todos os moradores da residência<sup>[4]</sup>.

Na área rural há maior concentração da pobreza e dificuldade do acesso aos alimentos, isso pode ser atribuído à substituição de atividades agrícolas por não agrícolas, uso do solo para produção exclusiva de *comodities* e pecuária, levando a uma menor produção de alimentos para o consumo humano. Outro fator a contribuir com esse fato é a mecanização agrícola, que por dispensar grande parte da mão-de-obra para essas atividades, culmina em menores e mais instáveis fontes de renda. Ou outra justificativa decorre da dificuldade enfrentada pela população rural, no acesso de bens e serviços e mercadorias específicas da alimentação provenientes do meio urbano, como exemplo, por questões de logística de acesso ou renda<sup>[5]</sup>. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>[6]</sup>, os estabelecimentos agrícolas passaram de 84% em 2006 para 76,8% em 2016.

Outrossim, de acordo com a Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (PENSSAN)<sup>[7]</sup> a IA é mais prevalente na área rural do que na área urbana. O perfil socioeconômico de baixa renda e baixa escolaridade foram apontadas como fatores determinantes para a (in)segurança alimentar das famílias analisadas<sup>[7]</sup>. O estudo também evidenciou que em famílias que continham moradores com menos de 18 anos a IA foi mais

acentuada quando comparada aos domicílios que contavam apenas com adultos<sup>[7]</sup>.

Esse aumento da IA pode ser reflexo da emergência da pandemia de Covid-19, a necessidade do isolamento social impactou no fechamento de muitos locais para evitar aglomerações, sobretudo as instituições de ensino, que deixaram de oferecer com a mesma frequência a alimentação aos seus escolares, potencializando as questões delicadas presentes nas escolas que já existiam antes da pandemia<sup>[8]</sup>. Além disso, ocasionou diminuição da atividade econômica, principalmente em países de média e baixa renda devido ao aumento da taxa de desemprego nesse período.

Ainda que as crianças e adolescentes não tenham sido afetados diretamente pela patologia da Covid-19 por não comporem o grupo de risco, a Pesquisa Nacional realizada pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF-Brasil), mostrou que esse público é a grande vítima oculta da pandemia, pois com o isolamento social e o fechamento das escolas, a saúde mental, a alimentação, a educação de qualidade e o acesso básico à saúde foram comprometidos<sup>[9]</sup>.

Diante disso, o objetivo do estudo foi avaliar a situação de (in)segurança alimentar entre famílias de escolares de uma escola da rede municipal de ensino do meio rural de um município da mesorregião Centro-Sul do Paraná pós pandemia.

## METODOLOGIA

Realizou-se um estudo transversal descritivo e analítico, desenvolvido na escola municipal rural Lídia Scheidt Curi do município de Guarapuava – PR na mesorregião Centro-Sul do estado do Paraná. A amostra foi constituída por famílias de escolares de primeiro ao quinto ano matriculados na rede pública municipal de ensino, representados pelos pais ou responsáveis. A amostragem foi não-probabilística por conveniência, portanto, 100% dos responsáveis pelos escolares foram convidados a participar da pesquisa.

A mesorregião Centro-Sul tem um dos menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do Paraná (0,682), apesar de todo seu

potencial de desenvolvimento. Guarapuava – PR apresenta um dos maiores IDH (0,731) da mesorregião, possui 55 escolas da rede municipal de ensino básico, sendo 44 escolas localizadas na área urbana, 10 em distritos e 1 na área rural e 29 da rede estadual de ensino, que juntas totalizam aproximadamente 18 mil alunos matriculados<sup>[10]</sup>. A escola Lídia Scheidt Curi, onde se desenvolveu o estudo, contava com 110 alunos matriculados. As famílias que tinham mais de um escolar matriculado foram orientadas a responder apenas um questionário, assim foram distribuídos um total de 100 questionários.

Os dados foram coletados, em março de 2022, por meio de questionários semiestruturados, encaminhados para os pais e/ou responsáveis juntamente com as atividades escolares.

Foram incluídos no estudo aqueles que cumpriram os seguintes critérios: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente assinado e questionários que estavam 100% respondidos, resultando num total de 53 questionários considerados para o estudo. Foram excluídos da pesquisa chefes de família que tivessem menos de 18 anos, que não assinaram o TCLE e não responderam 100% do questionário. Uma versão do TCLE foi disponibilizada aos participantes da pesquisa.

O questionário semiestruturado contou com um total de 19 (dezenove) perguntas sendo 5 (cinco) sobre o perfil sociodemográfico das famílias e as 14 perguntas que compõem o questionário da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)<sup>[11]</sup>.

Para verificar o perfil sociodemográfico foram coletadas variáveis como idade, sexo, escolaridade e cor da pele do respondente do questionário, número de moradores no domicílio, renda familiar e participação em programas de transferência de renda.

A EBIA é um instrumento utilizado para avaliar famílias em situação de IA e fome em nível domiciliar. A EBIA é composta por 14 (quatorze) questões, que abrangem a capacidade de determinar a dificuldade de acessos das famílias aos alimentos,

contemplando dimensões sociais e psicológicas da IA<sup>[11]</sup>.

As 14 perguntas da EBIA são relacionadas à alimentação, com respostas de “sim” e “não”, sendo que a pontuação atribuída para esse instrumento é de um ponto para cada resposta “sim”. A partir da análise das respostas da EBIA, é possível classificar a situação de segurança (ou insegurança) alimentar da família de acordo com os seguintes pontos de corte: Domicílios sem moradores menores de 18 anos - Segurança Alimentar - 0 pontos - Insegurança Alimentar Leve - 1 a 3 pontos - Insegurança Alimentar Moderada - 4 a 5 pontos - Insegurança Alimentar Grave - 6 a 8 pontos. Domicílios com moradores de 18 anos - Segurança Alimentar - 0 pontos - Insegurança Alimentar Leve - 1 a 5 pontos - Insegurança Alimentar Moderada - 6 a 9 pontos - Insegurança Alimentar Grave - 10 a 14 pontos<sup>[11]</sup>.

Os resultados foram analisados com auxílio do *Software Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 20.0 para *Windows*. As variáveis foram descritas por meio de frequências relativas e absolutas. Para análise estatística de associação das variáveis investigadas com a situação de SA ou IA foi utilizado o teste Qui-quadrado, com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COMEP) da Universidade Estadual do Centro-Oeste sob número 54134621.4.0000.0106.

## RESULTADOS

Do total dos questionários distribuídos 53 atenderam aos critérios de inclusão da presente pesquisa. Os dados sociodemográficos, apresentados na tabela 1, apontam que 66% dos responsáveis pelos escolares eram do sexo feminino. A prevalência de idade dos chefes de família foi acima de 30 anos em 67,9% dos casos e com escolaridade menor que o ensino médio completo em 52,8% e outros 11,3% possuíam ensino superior completo.

Com relação a cor da pele predominou entre os chefes de família a cor branca (62,3%). A proporção de moradores no domicílio de até três pessoas era de 49,1%, quatro ou mais, 50,9%, e 51,7% eram do sexo masculino. Nove vírgula quatro por cento das famílias declararam não possuir nenhuma renda fixa, 34% até um salário mínimo, 22,7% mais do que dois salários e 41,5% declararam participação em programas de transferência de renda sendo dezoito famílias o Auxílio Brasil, duas o Auxílio-doença e duas aposentadorias.

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos das famílias dos escolares rurais de um município da mesorregião Centro-Sul do Paraná, no ano de 2022.

Variável	Frequência (n)	Porcentagem (%)
<b>Sexo do chefe de família</b>		
Feminino	35	66,0
Masculino	18	34,0
Total	53	100,0
<b>Idade do chefe de família</b>		
18 a 30 anos	17	32,1
Acima de 30 anos	36	67,9
Total	53	100,0
<b>Escolaridade do chefe de família</b>		
Fundamental Incompleto	19	35,8
Fundamental Completo	9	17,0
Médio completo	19	35,8
Superior completo	6	11,3
Total	53	100,0
<b>Cor da pele do chefe de família</b>		
Branco	33	62,3
Outras	20	37,7
Total	53	100,0
<b>Número de moradores no domicílio</b>		
Até 3 pessoas	26	49,1
4 ou mais pessoas	27	50,9
Total	53	100,0
<b>Moradores menores de 18 anos</b>		
Feminino	58	48,3
Masculino	62	51,7
Total	120	100,0
<b>Renda familiar autodeclarada</b>		
Nenhuma	5	9,4
1 salário	18	34,0
1 a 2 salários	18	34,0
2 a 3 salários	9	17,0
Mais de 3 salários	3	5,7

**Participação em programas de transferência de renda**

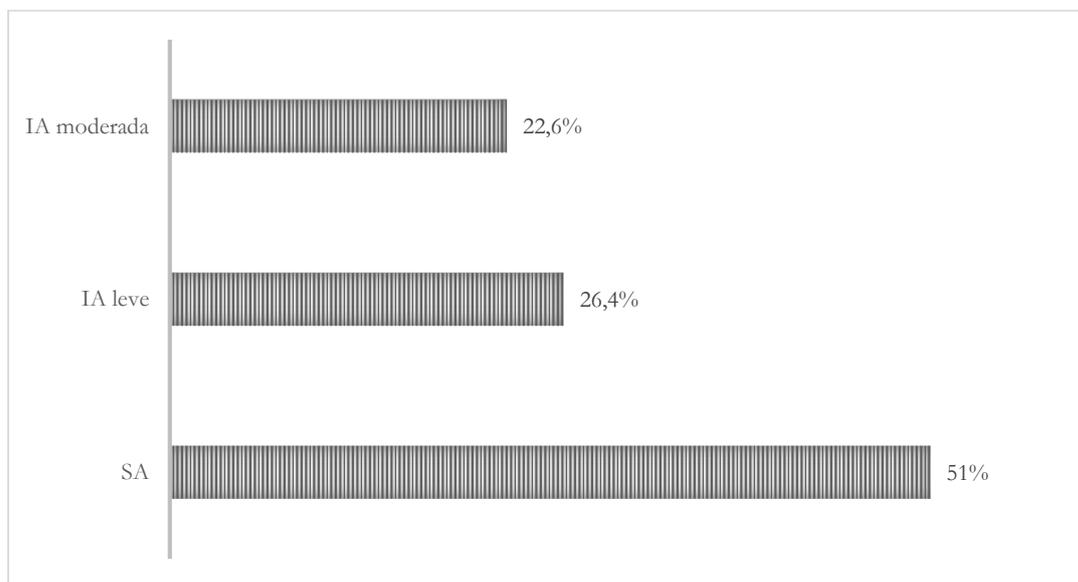
Sim	22	41,5
Não	31	58,5
Total	53	100,0

Fonte: Os autores (2022)

Observou-se que a prevalência de SA entre as famílias analisadas foi de 51%. Já o nível de IA foi observado em 49% dos domicílios com crianças e

adolescentes, com maior frequência de IA leve (26,4%) (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Classificação de Segurança alimentar (SA) e insegurança alimentar (IA) das famílias dos escolares rurais de um município da mesorregião Centro-Sul do Paraná, no ano de 2022.



Fonte: Os autores (2022)

Na tabela 2, estão apresentadas as respostas da EBIA, onde foi possível visualizar entre os maiores de dezoito anos, que a maior frequência de respostas “sim” se referiu à preocupação dos moradores do domicílio de que alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida (41,5%). Seguida de os moradores do domicílio comerem

apenas alguns alimentos que ainda tinham por que o dinheiro acabou (34%) e ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada (32,1%) e 17% deles referiram ainda que os alimentos acabaram antes que os moradores do domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida.

**Tabela 2.** Descritivo da EBIA para questões respondidas positivamente de uma escola pública rural da mesorregião Centro-Sul do Paraná, no ano de 2022.

Questões da EBIA	Frequência (n)	Porcentagem (%)
1. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida?	22	41,5
2. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?	9	17,0
3. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?	17	32,1
4. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham por que o dinheiro acabou?	18	34,0
5. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?	3	5,7
6. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?	6	11,3
7. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?	3	5,7
8. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não tinha dinheiro para comprar comida?	1	1,9
9. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?	14	26,4
10. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?	3	5,7
11. Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade por que não havia dinheiro para comprar comida?	3	5,7
12. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?	1	1,9
13. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu, por que não havia dinheiro para comprar comida?	0	0
14. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?	0	0

Fonte: Os autores (2022)

Em relação aos menores de dezoito anos, a maior preocupação observada foi com relação a deixar de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida (26,4%). Nos últimos três meses 5,7% dos menores

de dezoito anos não comeram a quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida e 5,7% teve diminuída a quantidade de alimentos das refeições.

Nenhum morador com menos de dezoito anos referiu sentir fome, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer nos últimos três meses.

De acordo com a tabela 3, onde são apresentadas as associações entre SA e IA e as variáveis sociodemográficas, identificou-se associação significativa apenas para cor da pele, sendo a cor da pele (branca) determinante para a IA entre as famílias dos escolares analisadas. As demais variáveis não apresentaram associações.

Observa-se que a IA foi maior entre famílias chefiadas por mulheres, perfazendo 73,1% dos casos, nos respondentes acima de trinta anos (61,5%), com escolaridade de ensino médio (57,7%), famílias com mais de quatro pessoas moradoras no domicílio (53,8%), com renda autodeclarada de mais de um salário mínimo (57,7%) e beneficiárias de programas de transferências de renda (61,8%).

**Tabela 3.** Associação da Segurança Alimentar (SA) e Insegurança Alimentar (IA) com as variáveis das famílias dos escolares rurais de um município da mesorregião Centro-Sul do Paraná, no ano de 2022.

Variáveis		Classificação da EBIA		p*
		SA n (%)	IA n (%)	
Sexo do chefe da família	Feminino	16 (59,3)	19 (73,1)	0,29
	Masculino	11 (40,7)	7 (26,9)	
Idade do chefe da família	18 a 30 anos	7 (25,9)	10 (38,5)	0,33
	Acima de 30 anos	20 (74,1)	16 (61,5)	
Escolaridade do chefe da família	Ensino Fundamental	17 (63)	11 (42,3)	0,13
	Ensino Médio	10 (37)	15 (57,7)	
Cor da pele do chefe da família	Branca	13 (48,1)	20 (76,9)	0,03**
	Outras	14 (51,9)	6 (23,1)	
Número de moradores do domicílio	Até 3 pessoas	14 (51,9)	12 (46,2)	0,68
	4 ou mais pessoas	13 (47,1)	14 (53,8)	
Renda familiar	Até 1 salário-mínimo	12 (44,4)	11 (42,3)	0,87
	Mais de 1 salário-mínimo	15 (55,6)	15 (57,7)	
Beneficiário de programas transferência de renda	É beneficiário	14 (42,2)	42 (61,8)	0,90
	Não é beneficiário	19 (57,6)	26 (38,2)	

\*p = teste Qui-quadrado. \*\*p<0,05.

Fonte: Os autores (2022)

A SA foi mais prevalente entre famílias chefiadas por mulheres acima de trinta anos (74,1%), com ensino fundamental (63%), de até três pessoas residentes no domicílio (51,9%) com renda maior de um salário mínimo (55,6%) e não beneficiárias de

programas de transferência de renda (57,6%) (Tabela 3).

O acesso à programa de transferência de renda foi mais prevalente nos domicílios chefiados

por mulheres (63,6%), com idade acima de trinta anos (59,1%), com ensino fundamental (54,5%) e renda familiar de até um salário mínimo (59,1%). Nenhuma das variáveis consideradas teve associação

significativa com acesso de transferência de renda. A única variável que apresentou uma leve tendência foi a de renda ( $p=0,05$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4.** Associação do acesso a programas de transferência de renda com as variáveis das famílias dos escolares rurais de um município da mesorregião Centro-Sul do Paraná, no ano de 2022.

Variáveis	Acesso a programa de transferência de renda		p*	
	Sim n (%)	Não n (%)		
Sexo do chefe da família	Feminino	14 (63,6)	21 (67,7)	0,76
	Masculino	8 (36,4)	10 (32,3)	
Idade do chefe da família	18 a 30 anos	9 (40,9)	8 (25,8)	0,25
	Acima de 30 anos	13 (59,1)	23 (74,2)	
Escolaridade do chefe da família	Ensino Fundamental	12 (54,5)	12 (51,6)	0,83
	Ensino Médio	10 (45,5)	15 (48,4)	
Cor da pele do chefe da família	Branco	11 (50)	22 (71)	0,12
	Outras	11 (50)	9 (29)	
Número de pessoas na residência	Até 3 pessoas	11 (50)	15 (48,4)	0,91
	4 ou mais pessoas	11 (50)	16 (51,6)	
Renda familiar	Até 1 salário mínimo	13 (59,1)	10 (32,3)	0,05
	Mais de 1 salário mínimo	9 (40,9)	21 (67,7)	

\*p = teste Qui-quadrado.

Fonte: Os autores (2022)

## DISCUSSÃO

Neste estudo foi avaliada a situação familiar de IA de 53 famílias de escolares de primeiro ao quinto ano de uma escola rural da mesorregião Centro-Sul do Paraná, que apresentaram alta prevalência de IA (49%). Trivelatto *et al.*<sup>[12]</sup> identificaram que a IA no meio rural tem-se mostrado mais prevalente.

Não foram identificadas entre as famílias analisadas a IA grave, entretanto a recente pesquisa da Rede PENSSAN<sup>[7]</sup> aponta para altos índices desse nível e que esse nível de IA é mais prevalente no meio

rural. Evidencia-se que a não identificação de IA grave no presente estudo, pode ter relação com o fato de a pesquisa ter sido aplicada com escolares que frequentavam a escola em período integral, o que garantia a estes o acesso a alimentação durante a permanência na escola, contribuindo assim para os menores índices de IA.

Com relação ao chefe de família prevaleceu nesse estudo o gênero feminino, resultados diferentes foram encontrados por Almeida *et al.*<sup>[13]</sup> na pesquisa realizada em assentamentos rurais de São Sebastião, município sergipano, onde foram analisadas 179 famílias cujos chefes eram do sexo masculino (73,2%). Uma hipótese para o alto índice

de chefe de família do gênero feminino deste estudo pode estar associada ao número de beneficiários de programas de transferência de renda, perante os quais a mulher é considerada a chefe e talvez isso possa ter causado certa confusão nas respostas quanto a essa questão.

Entre as famílias que apresentaram IA nesse estudo, a maioria era chefiada por mulheres, semelhante à média nacional onde os percentuais de IA foram de 64% em famílias chefiadas por mulheres quando comparadas aos homens 47,5%<sup>[7]</sup>.

Há aumento progressivo da pobreza envolvendo mulheres, onde aproximadamente 1 bilhão de pessoas convive com a extrema miséria no mundo, elas correspondem a 70%. Nesse contexto, o país vem adotando medidas para reversão da vulnerabilidade, como a criação do Bolsa Família (vigente como Auxílio Brasil) e Mulheres Rurais<sup>[14]</sup>. Porém, mediante o atual cenário político, econômico e social essas ações parecem não estar sendo suficientes, já que os níveis de IA vem aumentando significativamente nos últimos anos.

Além disso, na zona rural as mulheres além de realizarem o trabalho doméstico e atividades produtivas não são valorizadas equivalentemente aos homens, sobretudo no mercado de trabalho, o que pode impactar na renda e, conseqüentemente, na alimentação dessa família<sup>[15]</sup>.

Em relação à idade do chefe da família, neste estudo prevaleceu acima de 30 anos. Estudos vêm mostrando a relação da IA com menor renda familiar, baixa escolaridade, maior número de moradores no domicílio, condições inadequadas de saneamento básico, ausência de vínculo empregatício e maior prevalência entre famílias da zona rural<sup>[16]</sup>.

Por conseguinte, a escolaridade dos chefes de famílias deste estudo prevaleceu para ensino fundamental completo/incompleto. Bueno *et al.*<sup>[17]</sup> também apontam para baixa escolaridade das famílias de escolares rurais analisada em Palmeiras das Missões no Rio Grande do Sul, uma vez que 81,3% delas possuíam até o ensino médio incompleto. Almeida *et al.*<sup>[13]</sup> sugerem resultados semelhantes em relação à escolaridade dos chefes de família do meio rural, onde 78% declararam ensino

fundamental incompleto. Também o Relatório da Rede PENSSAN<sup>[7]</sup> registra baixa escolaridade, sendo que 51% dos chefes de família entrevistados possuíam o ensino fundamental incompleto.

Com efeito, a IA nesse estudo prevaleceu em famílias em que o chefe da família possuía escolaridade de ensino fundamental/médio incompleto (57,7%). Semelhante aos dados da pesquisa da Rede PENSSAN<sup>[7]</sup> que também identificou níveis menores de IA entre os entrevistados sem escolaridade/ensino fundamental incompleto (59,7%) do que entre os que possuíam o ensino fundamental completo/ensino médio (64,3%).

Estudo realizado por Bueno *et al.*<sup>[17]</sup> corrobora com a tendência de a IA ser maior entre famílias com escolaridade menor, apontando que 47,9% dos casos da IA contavam com chefes de família com ensino fundamental incompleto. Almeida *et al.*<sup>[13]</sup> identificaram que dentre os pesquisados que se encontravam em IA, 78% continham apenas o ensino fundamental.

A IA tem alta correlação com a baixa escolaridade, que dificulta a inclusão dos indivíduos no mercado de trabalho formal, levando-os, com frequência, a se sujeitar a empregos de baixa remuneração, que impacta negativamente em sua renda e conseqüentemente em sua alimentação. A reversão dessa situação pode ser suprida, a partir da inserção de jovens em uma instituição de ensino, pois com o aumento do grau de escolaridade de crianças e jovens, contribui para o rompimento do ciclo intergeracional da pobreza<sup>[18]</sup>.

Em relação à cor da pele dos chefes de família desse estudo, 62,3% se autodeclararam de cor branca, resultados parecidos foram encontrados no estudo de Mass *et al.*<sup>[5]</sup>, realizado na área rural do município de Rio Grande/RS, onde as chefes de família se autodeclararam da cor branca (88,3%). Essa realidade é condizente com a realidade rural do Paraná, descrita pelo censo agropecuário de 2017, onde a cor branca dos indivíduos eram responsáveis por 79,4% dos estabelecimentos agropecuários rurais pesquisados e 20,6% eram de outras etnias/cor<sup>[6]</sup>.

A IA em relação a cor da pele neste estudo prevaleceu em chefes de família que se autodeclararam brancos, diferentemente do apontado na pesquisa nacional da rede PENSSAN<sup>[7]</sup>, onde os índices de IA foram menores entre a população branca (51%) em comparação com outras como a preta/parda (59,2%)<sup>[7]</sup>. Estudo realizado por Maas *et al.*<sup>[5]</sup> também encontrou maior IA entre as cores como pretas/outras (30,5%) quando comparada a branca (25,4%).

Neste estudo observou-se que os níveis de IA foram maiores nas famílias com quatro pessoas ou mais (53,8%), apesar do número de moradores de até 3 pessoas e com 4 pessoas ou mais se assemelhar. Bueno *et al.*<sup>[17]</sup> apontam que a maior parte das famílias estudadas moravam em domicílios com quatro pessoas ou mais (66,7%) e até três pessoas (36,3%). Esses resultados são semelhantes aos de Almeida *et al.*<sup>[13]</sup>, onde 67,4% das famílias analisadas continham quatro ou menos pessoas residentes na casa.

Isso pode ser justificado por conta de as famílias maiores necessitarem de mais recursos para realizar compras de alimentos e também o crescimento da família nem sempre vem acompanhada do aumento da renda o que acaba impactando em sua SA<sup>[19]</sup>.

Apesar do presente estudo apresentar associação da IA apenas para cor de pele, estudo desenvolvido por Aires *et al.*<sup>[20]</sup>, envolvendo 200 famílias identificou associação estatisticamente significativa com as variáveis escolaridade, renda mensal e número de moradores no domicílio, demonstrando que quanto menor a escolaridade do responsável das famílias ( $p \leq 0,0001$ ) maior o número de moradores no domicílio ( $p = 0,018$ ) ou menor a renda familiar mensal ( $p \leq 0,0001$ ) das famílias estudadas, mais elevada será a gravidade de IA<sup>[20]</sup>.

De acordo com a rede PENSSAN<sup>[7]</sup> observa-se o efeito negativo da pandemia de Covid-19 sobre a SA das famílias, domicílios com pessoas que solicitaram e receberam auxílio emergencial viviam com IA moderada ou grave em proporção três vezes superior à média nacional observada. Em relação à área rural, os impactos de redução dos preços de comercialização de produtos agrícolas foram

relacionados com o dobro de IA moderada ou grave<sup>[7]</sup>.

No presente estudo observou-se que parcela significativa das famílias dos escolares recebiam menos de dois salários-mínimos mensais e 9,4% delas, menos do que um salário. Destarte, 41,5% das famílias referiram participar de programas de transferência de renda, em especial o Auxílio Brasil, e estes apresentaram maior prevalência de IA em relação as não beneficiárias.

Bueno *et al.*<sup>[17]</sup> corroboram com esses achados, sendo que 46,3% das famílias analisadas participavam de algum programa social. Além disso, famílias que recebem algum benefício, como o antigo Bolsa Família, apresentam maiores índices de IA moderada ou grave, possuindo renda *per capita* duas vezes menor, em relação aos que não beneficiários, apresentando maior vulnerabilidade para a IA<sup>[21]</sup>.

Com relação às questões da EBIA com respostas afirmativas entre os maiores de dezoito anos, as maiores porcentagens foram “Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida?” “Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?” “Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?”.

Dados divulgados pela FIOCRUZ, de pesquisa realizada entre fevereiro e maio de 2020, com 44.062 brasileiros de diferentes partes do país já demonstrava que 55% dos participantes relataram diminuição na renda familiar durante a pandemia de COVID-19<sup>[22]</sup>. Durante esses últimos anos impactaram ainda a inflação dos preços dos alimentos, o que motivou muitas famílias a deixarem de se alimentar adequadamente, optando por alimentos ultraprocessados que apresentam baixo custo e fácil acesso. Diante disso, essa situação de IA se agravou entre a população mais vulnerável<sup>[23]</sup>.

Com relação às perguntas com respostas afirmativas entre os menores de dezoito anos no presente estudo, apenas a questão relacionada à

qualidade da alimentação se destacou “Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?”.

Possivelmente, tal fato pode se justificar pelo acesso dos menores de dezoito anos, em especial os escolares incluídos nessa pesquisa à alimentação escolar, obtendo o aporte nutricional, adequado durante o período de permanência do aluno na instituição educacional<sup>[24]</sup>. Salienta-se que a escola onde foi realizada essa pesquisa, fornecia ensino em tempo integral para os alunos e no período de realização da pesquisa as aulas já haviam retornado cem por cento presencialmente, contribuindo para os menores índices de IA nesse público.

Vale ressaltar que, apesar dos escolares já terem retornado às aulas presenciais, eles permaneceram em atividades remotas, privados do acesso contínuo do PNAE entre 2020 e 2021, o que poderia ter evidenciado níveis de IA mais graves. Uma importante estratégia para amenizar essa situação foi a criação da Lei nº 13.987, de 7 de abril de 2020, que em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, autorizou a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do PNAE aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica<sup>[25]</sup>. Salienta-se que no município analisado foram fornecidos *kits* de alimentação para as famílias dos escolares cadastradas no Programa Bolsa Família pensando no critério da vulnerabilidade social.

Contudo, análises preliminares da execução do PNAE durante a pandemia pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) apontam para a insuficiência de recursos federais para oferta suficiente e permanente dos *kits*/cestas de alimentos escolares, sendo que apenas 45,2% das entidades executoras atenderam todos os alunos com necessidades, 35,1% atenderam parcialmente e 19,6% não fizeram entregas de *kits* considerando essas especificidades. Vale ressaltar que essa dificuldade financeira em atender integralmente o público do PNAE com os valores repassados aos municípios pelo FNDE já era relatada na execução do programa anterior à pandemia de COVID-19 e

parece ter se agravado com a emergência da crise sanitária<sup>[25]</sup>.

Outra justificativa para IA ser mais prevalente entre os maiores de dezoito anos pode estar associada ao fato dos pais/responsáveis optarem por absterem-se das suas próprias refeições em benefício da alimentação do menor residente do domicílio, sendo que muitos acabam se restringindo até atingindo um nível de fome e desnutrição<sup>[5]</sup>.

Dessa forma observa-se a importância da alimentação escolar para contribuição do DHAA e a SAN entre os escolares analisados, apesar de identificar-se ainda assim que grande parte dessas crianças se encontram em uma situação familiar de IA. Ademais, nem todos os municípios conseguiram atender a cem por cento dos escolares com *kits* alimentares durante a vigência das aulas remotas em função da pandemia de Covid-19, o que pode ter agravado ainda mais os índices de IA, inclusive entre os escolares.

Ressalta-se que este estudo descreveu a situação de SA/IA das famílias de apenas uma escola rural da rede municipal de ensino, não sendo possível estabelecer assim a representatividade de toda rede municipal rural de ensino do município analisado. Além disso, outra limitação do estudo consiste na participação voluntária dos respondentes que pode gerar um viés de auto seleção, deixando de captar aspectos relevantes no público geral estudado. Entretanto, a não representatividade da amostra não significa necessariamente que os resultados sejam inválidos, mas sim que não é possível concluir sobre a validade estatística. Trata-se de análise específica para a população em questão. Mais estudos sobre o tema são necessários, haja vista a dificuldade de encontrar na literatura outros estudos que versem sobre o assunto.

## CONCLUSÃO

Esse estudo permitiu identificar que houve alta prevalência de IA, presente em cerca da metade das famílias de escolares que responderam ao questionário. As preocupações mais evidentes foram a preocupação que acabasse o dinheiro para comprar comida ou o receio do alimento acabar antes de ter condições de comprar mais.

A IA mostrou maior prevalência nos domicílios com chefes de família do sexo feminino, que se autodeclararam brancas, que tinham mais de trinta anos, que possuíam até o ensino médio completo/incompleto, que apresentaram quatro ou mais pessoas no mesmo domicílio, renda familiar de mais de um salário-mínimo e que participavam de algum programa de transferência de renda.

Também foi evidenciada a importância do PNAE, para os menores de dezoito anos, visto que a instituição de ensino em questão era de período integral e já havia retornado às aulas em sua forma cem por cento presencial, quando esse estudo foi realizado. Assim os escolares conseguem realizar mais de uma refeição completa e adequada durante todo o período de permanência na escola.

Destaca-se a importância da implantação de políticas públicas e programas que visam combater a IA das famílias brasileiras, que foi agravada ainda mais com a emergência da pandemia de COVID-19. Ressalta-se também a necessidade de incentivos da produção agrícola alimentar, melhores e mais eficientes ações que orientem a distribuição desses alimentos em cadeias alimentares mais curtas, favorecendo o acesso a alimentação de qualidade e preços mais justos.

## FINANCIAMENTO

Nada a declarar.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

## FUNÇÕES DOS AUTORES

Lizete Santana Ferreira, autora principal, responsável pela coleta e tabulação dos dados, definição de tabelas e gráficos e redação e revisão de todas as seções e versões do artigo. Vânia Schmitt acompanhou as análises estatísticas, interpretação dos dados e colaborou na redação e revisão de todas as seções e versões do artigo. Paula Chuproski Saldan e Clério Plein colaboraram na interpretação dos dados, redação e revisão de todas as seções e versões do artigo. Joseane Carla Schabarum orientou e revisou todas as seções e versões do artigo.

## REFERÊNCIAS

[1] Bezerra TA, Olinda RA, Pedraza DF. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Feb 2017; 22(2): 637-51. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.19952015>

[2] Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (FBSSAN). Um observatório popular para assegurar o direito à Alimentação Escolar – FBSSAN [Internet]. 2021 [acesso em 04 abr 2022]. Disponível em: <https://fbssan.org.br/2021/02/um-observatorio-popular-para-assegurar-o-direito-a-alimentacao-escolar/>

[3] Brasil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário oficial da União*. 15 set. 2022.

[4] IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

[5] Maas NM, Mendoza-Sassi RA, Meucci RD, Cesar JA. Insegurança Alimentar em famílias de área rural do extremo sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Jul 2020;25(7):2605-14. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.26402018>

[6] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2017: Resultados Preliminares, Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

[7] REDE PENSSAN. Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil. Em: OLHAR PARA A FOME. VIGISAN; 2021. p. 9–65.

[8] Barreto RG. A Escola entre os embates da pandemia. *Educação & Sociedade* [Internet]. Mar 2021; 42. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/ES.243136>

[9] UNICEF. Impactos primários e secundários da COVID-19 em Crianças e Adolescentes Especificações Técnicas [internet]. 2020 [acesso em 4 abr 2022] Disponível em: [https://www.unicef.org/brazil/media/11996/file/apresentacao\\_segunda-rodada\\_pesquisa\\_impactos-primarios-secundarios-covid-19-criancas-adolescentes.pdf](https://www.unicef.org/brazil/media/11996/file/apresentacao_segunda-rodada_pesquisa_impactos-primarios-secundarios-covid-19-criancas-adolescentes.pdf) Acesso em: 11 de fevereiro de 2021.

[10] Matrículas e Infraestrutura. QEDU. 2020 [acesso em 4 abr 2022]. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/cidade/2575->

guarapuava/censoescolar?year=2020&dependence=0&localization=0&education\_stage=0&item=

- [11] Pérez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Kurdian Maranhã L, Archanjo Sampaio MF, Marin-Leon 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. *J Nutr* 2004; 134(8):1923-1928.
- [12] Trivellato PT, Morais DD, Lopes SO, Miguel ED, Franceschini SD, Priore SE. Insegurança alimentar e nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Mar 2019; 24(3):865-74. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.05352017>
- [13] Almeida JA, Santos AS, Nascimento MA, Oliveira JV, Silva DG, Mendes-Netto RS. Fatores associados ao risco de insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Fev 2017; 22(2): 479-88. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.27102015>
- [14] Oliveira Lima AC, Vieira Lima RS, Augusta da Silva JM. Gênero feminino, contexto histórico e segurança alimentar. *DEMÉTRA: Alimentação, Nutrição & Saúde* [Internet]. 17 ago 2016; (TEMÁTICO). Disponível em: <https://doi.org/10.12957/demetra.2016.22511>
- [15] Loli DA, Lima RD, Silochi RM. Mulheres em contextos rurais e Segurança Alimentar e Nutricional. *Segurança Alimentar e Nutricional* [Internet]. 27 nov 2019; 27:e020008. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/san.v27i0.8656151>
- [16] Morais DD, Dutra LV, Franceschini SD, Priore SE. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Maio 2014; 19(5):1475-88. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014195.13012013>
- [17] Bueno MC, Franco JG, da Silva Leal GV, Kirsten VR. Insegurança alimentar e fatores sociais, econômicos e nutricionais em estudantes de escolas rurais. *Cadernos Saúde Coletiva* [Internet]. 18 ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462x202129020204>
- [18] Sperandio N, Priore SE. Prevalência de insegurança alimentar domiciliar e fatores associados em famílias com pré-escolares, beneficiárias do Programa Bolsa Família em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. Out 2015;24(4):739-48. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742015000400016>
- [19] Anschau FR, Matsuo T, Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda. *Revista de Nutrição* [Internet]. Abr 2012; 25(2): 177-89. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1415-52732012000200001>
- [20] Aires JD, Martins MC, Joventino ES, Ximenes LB. (In) Segurança alimentar em famílias de pré-escolares de uma zona rural do Ceará. *Acta Paulista de Enfermagem* [Internet]. 2012; 25(1): 102-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-21002012000100018>
- [21] Facchini LA, Nunes BP, Motta JV, Tomasi E, Silva SM, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Dilélcio AS, Saes MD, Miranda VI, Volz PM, Osório A, Fassa AG. 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* [Internet]. Jan 2014; 30(1): 161-74. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00036013>
- [22] Fundação Oswaldo Cruz. (2020a, 8 de maio). ConVid pesquisa de comportamentos.
- [23] Ribeiro-Silva RD, Pereira M, Campello T, Aragão É, Guimarães JM, Ferreira AJ, Barreto ML, Santos SM. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Set 2020;25(9):3421-30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.22152020>
- [24] Issa RC, Moraes LF, Francisco RRJ, Santos LC, Anjos AFV, Pereira SCL. Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;35(2):96–103.
- [25] FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Execução do PNAE durante a pandemia [livro eletrônico] Rio de Janeiro, RJ : UNIRIO, 2021. ISBN 978-65-86694-05-5.