



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE NUTRIÇÃO



Waléria Aparecida Guimarães

AVALIAÇÃO DA COCORRÊNCIA DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO SOCIAL E ASSOCIAÇÃO COM A INSEGURANÇA ALIMENTAR NO DOMICÍLIO DE ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Ouro Preto, MG

2023

WALÉRIA APARECIDA GUIMARÃES

AVALIAÇÃO DA COCORRÊNCIA DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO SOCIAL E ASSOCIAÇÃO COM A INSEGURANÇA ALIMENTAR NO DOMICÍLIO DE ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Adriana Lúcia Meireles
Coorientadora: Mestre Erica Costa Rodrigues

OURO PRETO - MG

2023

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

G963a Guimaraes, Waleria Aparecida.

Avaliação da coocorrência de medidas de proteção social e associação com a insegurança alimentar no domicílio de estudantes de escolas públicas durante a pandemia da COVID-19. [manuscrito] / Waleria Aparecida Guimaraes. - 2023.

49 f.: il.: color., gráf., tab.. + Quadro - Preto e branco.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Lúcia Meireles.

Coorientadora: Ma. Erica Costa Rodrigues.

Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Nutrição. Graduação em Nutrição .

1. Segurança alimentar. 2. Insegurança alimentar. 3. Fatores de proteção. 4. Política pública. I. Meireles, Adriana Lúcia. II. Rodrigues, Erica Costa. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 612.39

Bibliotecário(a) Responsável: Sônia Marcelino - CRB6/2247



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
ESCOLA DE NUTRICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE NUTRICAÇÃO CLÍNICA E SOCIAL



FOLHA DE APROVAÇÃO

Waléria Aparecida Guimarães

Avaliação da coocorrência de medidas de proteção social e associação com insegurança alimentar no domicílio de estudantes públicas durante a pandemia da COVID-19

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição

Aprovada em 18 de agosto de 2023

Membros da banca

Profa Dra Adriana Lúcia Meireles - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Mestre Érica Costa Rodrigues - Coorientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Profa Dra Raquel de Deus Mendonça - Universidade Federal de Ouro Preto
Mestre Bruna Carolina Rafael Barbosa - Universidade Federal de Ouro Preto

Adriana Lúcia Meireles, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 01/09/2023



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Lucia Meireles, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 01/10/2023, às 11:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0598547** e o código CRC **F3DD94B5**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.009571/2023-00

SEI nº 0598547

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35402-163
Telefone: 3135591838 - www.ufop.br

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me sustentar durante toda a minha vida, por guiar meus passos e me abençoar com dons que me tornaram capaz de realizar esse momento, e junto a ele, a minha irmã Wanessa, que hoje é meu anjo da guarda, pois tenho certeza que está comigo em todos os momentos, me protegendo e não me deixando desistir.

Agradeço aos meus pais, Valdirene e Lúcio, por dedicarem parte de suas vidas a minha criação, me ensinando princípios e valores. Agradeço por sempre investirem em minha educação, além de apoiarem e incentivarem os meus sonhos. O esforço exercido por vocês ao me educarem foi primordial na construção da mulher que estou me tornando. Obrigada por serem meu pilar, meu aconchego e minha inspiração. É tudo por vocês. Não há palavras suficientes para expressar o amor, a gratidão e o respeito que sinto por vocês.

Agradeço à minha orientadora, Adriana Lúcia Meireles, por me acolher e conduzir com dedicação, sabedoria, carinho e paciência. Estando sempre disponível e aberta ao diálogo, compartilhando seus conhecimentos e experiências. Além de me proporcionar novas vivências e interações no meio acadêmico, sendo essencial para meu desenvolvimento como futura profissional. Agradeço também a minha co-orientadora, Erica Costa Rodrigues, por toda paciência e disponibilidade ao me guiar nas discussões de desenvolvimento do trabalho. Estando presente e engajada em cada etapa da escrita. Vocês são exemplo e inspiração de profissionais, sendo mulheres fortes, determinadas e admiráveis. Os aprendizados adquiridos com vocês permaneceram em minha vida.

Agradeço às minhas amigas Paloma, Isabella e Maria Luiza. Dividir essa etapa tão importante em nossas vidas, trouxe uma experiência além da acadêmica para mim, ressignificando a palavra amizade. Vocês tornaram esse processo mais leve, alegre e divertido, obrigada por todo apoio, incentivo e ajuda. Aprendi muito com vocês. Que possamos continuar se ajudando e compartilhando novos aprendizados, mesmo com cada uma atuando em uma área da Nutrição.

Agradeço aos meus parentes e demais amigas (os) que mesmo de longe estiveram me apoiando e acreditando nessa nova etapa da minha vida. Agradeço aos professores (as), principalmente da Escola de Nutrição, por compartilharem conhecimentos e experiências capazes de proporcionar crescimento no meio acadêmico e profissional.

Agradeço a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), a Escola de Nutrição (ENUT), ao Grupo de Pesquisa e Ensino em Nutrição e Saúde Coletiva (GPENSC), aos responsáveis

pelo Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) por investirem e contribuírem com este trabalho.

EPÍGRAFE

*“Foi o tempo que dedicastes à tua Rosa que a fez
tão importante”.*

(Antoine de Saint-Exupéry)

RESUMO

Introdução: A temática da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) teve como marco principal a instituição da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), em 2006, que coloca o acesso regular e permanente aos alimentos de qualidade e em quantidade suficiente como direito dos cidadãos. As políticas de proteção social surgiram com intuito de amenizar as desigualdades sociais e assegurar que as famílias em vulnerabilidade tenham acesso aos direitos sociais, contribuindo para garantia da SAN. **Objetivo:** Avaliar a associação entre a coocorrência de medidas de proteção social e a insegurança alimentar (IA) entre os alunos das escolas públicas dos municípios de Ouro Preto e Mariana, Minas Gerais, Brasil. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal com dados da linha de base do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), realizado com alunos do ensino infantil e fundamental, entre 6 meses e 17 anos de idade. A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevistas telefônicas com os responsáveis pela compra e/ou preparo das refeições nos domicílios dos alunos matriculados na rede pública de ensino dos municípios avaliados, entre os meses de junho e julho. A variável desfecho foi a insegurança alimentar, avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Como variáveis explicativas, foram avaliadas três medidas de proteção social: recebimento do Bolsa Família, recebimento do Auxílio Emergencial e acesso à cesta básica. Inicialmente, as variáveis foram analisadas de forma individual, em seguida foram agrupadas em à população que recebeu até duas medidas de proteção social e aquelas que receberam até três medidas de proteção social, na qual denominamos variáveis de coocorrência de medidas de proteção social. Para a análise estatística, foi realizado teste de Qui-quadrado de Pearson e regressão logística univariada e multivariada, ajustada por sexo, escolaridade, trabalho e trecho da rua. O nível de significância estatística adotado foi de 5%. **Resultados:** Foram avaliados 542 domicílios, sendo que entre os participantes a maioria era do sexo masculino (51,5%), com idade entre 39 a 83 anos (55,5%), de cor de pele autodeclarada como não branca (81,5%), casado ou em união estável (60,6%), com escolaridade superior a ensino médio completo (52,6%), não exercia trabalho remunerado (50,9%), com renda familiar mensal até dois salários-mínimos (85,3%), com queda na renda durante a pandemia da covid-19 (67,2%), tendo um impacto médio a muito grande na rotina familiar (62,7%). Os domicílios tinham acesso a água por meio da rede geral de distribuição (82,6%) e o trecho da rua era asfaltado ou pavimentado (76,0%). Em relação a variável de segurança alimentar, 82,0% foram classificados em situação de IA e 18,0% em segurança alimentar. Em relação ao recebimento de apenas uma medida de proteção social, o programa Auxílio Emergencial predominou em 63,0% dos domicílios e 19,0% dos domicílios não recebiam nenhuma medida de proteção social. A combinação do recebimento de três medidas de proteção social esteve presente em 23,0% dos domicílios. Observou-se que domicílios que recebiam duas medidas de proteção social e os que recebiam três tinham 2,70 (IC95% 1,24 – 5,87) e 3,08 (IC95% 1,52 – 6,25) vezes a chance de estar em IA respectivamente, quando comparados aos que não recebiam. **Conclusão:** Os achados do presente estudo indicam que o recebimento de duas ou mais medidas de proteção social está associado com maiores chances de os domicílios terem vivenciado a IA, durante a pandemia. As políticas e medidas de proteção social existentes antes e durante o período da pandemia se caracterizam por serem focalizadas, se tornando insuficientes para amenizar as desigualdades socioeconômicas e garantir a SAN a população. Diante disso, é necessário a implementação conjunta das medidas de proteção social e políticas públicas, como as políticas públicas de geração de renda, acesso à educação, apoio social e que garantam o acesso aos alimentos contribuindo para segurança alimentar no país.

Palavras-chaves: segurança alimentar; insegurança alimentar; fatores de proteção; política pública.

ABSTRACT

Introduction: The theme of Food and Nutritional Security (FNS) was primarily marked by the institution of the Organic Law on Food and Nutritional Security (LOSAN) in 2006, which establishes regular and permanent access to quality and sufficient food as a right of citizens. Social protection policies emerged with the aim of mitigating social inequalities and ensuring that vulnerable families have access to social rights, contributing to FNS assurance. **Objective:** To assess the association between the co-occurrence of social protection measures and food insecurity (FI) among students in public schools in the municipalities of Ouro Preto and Mariana, Minas Gerais, Brazil. **Methods:** This is a cross-sectional study with data from the baseline of the Longitudinal Study of Food and Nutritional Security during the COVID-19 Pandemic (ESANP), conducted with students in elementary and primary education, aged 6 months to 17 years. Data collection was carried out through telephone interviews with those responsible for purchasing and/or preparing meals in the households of students enrolled in the public education system of the evaluated municipalities, between the months of June and July. The outcome variable was food insecurity, assessed through the Brazilian Scale of Food Insecurity (EBIA). As explanatory variables, three social protection measures were evaluated: receiving Bolsa Família, receiving Emergency Aid, and access to a basic food basket. Initially, the variables were analyzed individually, and then they were grouped into the population that received up to two social protection measures and those that received up to three social protection measures, which we called co-occurrence of social protection measures variables. For statistical analysis, Pearson's chi-squared test and univariate and multivariate logistic regression, adjusted for gender, education, employment, and street segment, were performed. The adopted level of statistical significance was 5%. **Results:** A total of 542 households were evaluated, with the majority of participants being male (51.5%), aged between 39 and 83 years (55.5%), self-identified as non-white (81.5%), married or in a stable union (60.6%), with education beyond high school completion (52.6%), not engaged in paid work (50.9%), with a monthly family income of up to two minimum wages (85.3%), experiencing a drop in income during the COVID-19 pandemic (67.2%), with a medium to very large impact on family routines (62.7%). The households had access to water through the general distribution network (82.6%), and the street segment was asphalted or paved (76.0%). Regarding the food security variable, 82.0% were classified as experiencing FI and 18.0% as food secure. In relation to the receipt of only one social protection measure, the Emergency Aid program prevailed in 63.0% of households, and 19.0% of households did not receive any social protection measures. The combination of receiving three social protection measures was present in 23.0% of households. It was observed that households receiving two social protection measures and those receiving three had 2.70 (95% CI 1.24 – 5.87) and 3.08 (95% CI 1.52 – 6.25) times the odds of experiencing FI, respectively, when compared to those who did not receive any. **Conclusion:** The findings of this study indicate that the receipt of two or more social protection measures is associated with a higher likelihood of households experiencing FI during the pandemic. Existing social protection policies and measures before and during the pandemic are characterized as targeted and are insufficient to mitigate socioeconomic inequalities and ensure FNS for the population. Therefore, the joint implementation of social protection measures and public policies, such as income generation policies, access to education, social support, and policies ensuring access to food, is necessary to contribute to food security in the country.

Keywords: food security; food insecurity; protective factors; public policy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Domínios de Mensuração da SAN.....	16
Figura 2 - Graus de Severidade da Segurança Alimentar.....	20
Figura 3 - Linha do tempo dos Programas de Proteção Social no Brasil relacionados à SAN de 1930 a 1999	22
Figura 4 - Linha do tempo dos Programas de Proteção Social no Brasil relacionados à SAN de 2000 a 2021	23
Figura 5 - Prevalência de segurança e insegurança alimentar no Brasil de 2004 a 2022, segundo os inquéritos nacionais	26
Figura 6 - Coocorrência das medidas de proteção social (Bolsa Família, Auxílio Emergencial e Cestas Básicas) na população do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), nos municípios de Ouro Preto e Mariana, em 2020 (n = 542).....	36
Gráfico 1 - Graus de Severidade da Segurança Alimentar e Nutricional dos domicílios do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), nos municípios de Ouro Preto e Mariana, em 2020.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número das medidas de proteção social (Bolsa Família, Auxílio Emergencial e Cestas Básicas), segundo características sociodemográficas do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), nos municípios de Ouro Preto e Mariana, em 2020 (n = 542).	34
Tabela 2 - Regressão logística univariada e multivariada da associação entre insegurança alimentar e coocorrência de um ou mais medidas de proteção social do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), nos municípios de Ouro Preto e Mariana, em 2020 (n = 542).	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPC – Benefício de Prestação Continuada

CCHIP – *Community Childhood Hunger Identification Project*

CNA – Comissão Nacional de Alimentação

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

CONSAD – Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local

DC – Decreto

DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada

DL – Decreto Lei

DLIS – Programa de Desenvolvimento Local Integrado Sustentável

EBIA – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

ELCSA – Escala Latino-americana e Caribenha de Segurança Alimentar

ENANI – Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil

ESANP – Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na pandemia da COVID-19

FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

FIES – Escala de Experiência em Insegurança Alimentar

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

HFSSM – *Household Food Security Supplemental Module*

IA – Insegurança Alimentar

IAN – Insegurança Alimentar e Nutricional

IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

INAN – Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LOSAN – Lei de Segurança Alimentar e Nutricional

MEI – Microempreendedor Individual

MP – Medida Provisória

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PAT – Programa de Alimentação do Trabalhador

PBF – Programa Bolsa Família

PCA – Programa Comunidade Ativa

PCS – Programa Comunidade Solidária

PCFM – Plano de Combate à Fome e à Miséria

PFZ – Programa Fome Zero

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAN – Política Nacional de Alimentação e Nutrição

PNLCC – Programa Nacional de Leite para Crianças Carentes

PNDS – Pesquisa Nacional de Demografia em Saúde

PNSAN – Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

PRONAN – Programa Nacional de Alimentação e Nutrição

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

SISAN – Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

SM – Salário-Mínimo

UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto

VIGISAN – Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19

VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
	2.1 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	15
	2.1.1 Conceito.....	15
	2.1.2 Domínios de Mensuração da SAN	15
	2.1.3 Dimensões da SAN.....	17
	2.1.4 Escala Brasileira de Insegurança Alimentar	20
	2.2 FATORES DE PROTEÇÃO SOCIAL E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	21
3	OBJETIVOS	28
	3.1 OBJETIVO GERAL.....	28
	3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
4	MÉTODOS	29
	4.1 DESENHO E LOCAL DE ESTUDO.....	29
	4.2 AMOSTRA E COLETA DE DADOS	29
	4.3 VARIÁVEIS.....	30
	4.4 ANÁLISE DE DADOS	31
	4.5 QUESTÕES ÉTICAS.....	32
5	RESULTADOS	33
6	DISCUSSÃO	38
7	CONCLUSÃO	41
	REFERÊNCIAS	42
	ANEXOS	48
	Anexo 1	48

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da covid-19 se caracterizou pela disseminação do vírus SARS-CoV-2, responsável pela síndrome respiratória aguda grave, em diversos países do mundo a partir do ano de 2020. No Brasil, a doença foi diagnosticada pela primeira vez em fevereiro de 2020, no estado de São Paulo. Para minimizar a transmissão do vírus, medidas de prevenção foram adotadas pelos governantes no início da pandemia, como o uso obrigatório de máscaras faciais e medidas de restrição social, que incluiu o cancelamento de eventos, suspensão de aulas presenciais nas escolas e universidades, fechamento de parques e de alguns comércios, entre outros (BOTH *et al.*, 2021, p.85).

Essas medidas de restrição social tiveram impacto positivo no controle de propagação do vírus, entretanto resultaram em mudanças significativas na vida das pessoas e na economia do país. Devido a limitação no funcionamento dos estabelecimentos, os locais de trabalhos foram fechados, diminuindo a demanda de mão de obra e como consequência a demissão de trabalhadores, afetando, assim, a renda familiar. A insegurança diante da renda no domicílio desencadeou vulnerabilidades relacionadas à aquisição de alimentos, bens de consumo e quitação de dívidas da residência, como aluguel, luz e água (BOTH *et al.*, 2021, p.87).

O setor alimentício foi afetado pela pandemia, uma vez que alterou a oferta e a demanda de produtos, diminuindo o poder de compra, a produção e a distribuição de alimentos, na qual a população mais vulnerável se tornou, principalmente, a mais afetada (ALPINO *et al.*, 2020, p.02). Com as incertezas geradas pela pandemia da covid-19, houve a preocupação com a escassez do abastecimento de suprimentos básicos, levando as pessoas a estocarem produtos essenciais em suas casas (BOTH *et al.*, 2021, p.87). Esse fato ocasionou o esvaziamento de prateleiras dos supermercados, pois em momentos de crise a procura por produtos estocáveis tende a aumentar, entre eles estão os alimentos processados e ultraprocessados, que possuem maior praticidade, durabilidade e menor custo, quando comparados os alimentos *in natura* ou minimamente processados (OLIVEIRA *et al.*, 2020, p.03).

Com o avanço da pandemia, o Governo Federal criou o Auxílio Emergencial, um programa de transferência emergencial de renda com parcelas fixas mensais para famílias de baixa renda, desempregados e trabalhadores informais (LEON *et al.*, 2023, p.141), caracterizado por ser um seguro à população diante da instabilidade empregatícia no período de calamidade pública de saúde pela covid-19. Embora o auxílio emergencial possa ter

contribuído com a renda de parte das famílias, estudo como o de Alpino *et al.* (2020) apontam que ele não foi suficiente para garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Outra medida também adotada pelo Governo Federal, foi a possibilidade de aplicação do recurso do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelos municípios para a compra e fornecimento de gêneros alimentícios às famílias dos alunos da educação básica pública durante o período de suspensão das aulas presenciais, por meio da Resolução nº 2, de 9 de abril de 2020. Essa resolução ocorreu de forma adicional ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), regulamentado pela Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020 que dispõe ao PNAE a responsabilidade por fornecer alimentação saudável e adequada aos estudantes das escolas públicas, exercendo função primordial para assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) durante a permanência dos alunos no ambiente escolar (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020; ALPINO *et al.*, 2020, p.08). Um estudo transversal que avaliou 612 domicílios de alunos de escolas públicas de Mariana e Ouro Preto, Minas Gerais, identificou que as famílias que receberam as cestas básicas estavam em maior situação de Insegurança Alimentar (IA), indicando que os estudantes podem ter ficado mais expostos a IA domiciliar durante a pandemia (RODRIGUES *et al.*, 2022, p. 03).

Também é necessário destacar que no Brasil, uma estratégia de proteção social que antecede a pandemia da covid-19 é o Programa Bolsa Família (PBF) instituído pela Lei nº 10.836, de 09 de janeiro de 2004 configurado como programa de transferência de renda direta condicionado à saúde, à educação e à assistência social, onde as famílias consideradas pobres e extremamente pobres, com renda mensal entre R\$89,00 a R\$178,00 e que tenham filhos de até 17 anos ou gestantes são contempladas (BRASIL, 2004; BARONI *et al.*, 2021, p.01). O PBF tem como propósito a garantia da segurança alimentar e nutricional à população mais vulnerável, por meio do combate à fome e a pobreza, além da promoção de saúde e nutrição às famílias (COTTA; MACHADO, 2013, p.55).

É importante destacar o PBF pode promover a SAN ao melhorar o acesso financeiro aos alimentos por meio da transferência de renda as famílias mais vulneráveis, entretanto estudos apontam que embora os beneficiários do PBF tenham aumentado a diversificação alimentar da cesta de alimentos adquiridos no domicílio, essa diversificação não reflete no consumo de alimentos adequados e saudáveis pelas famílias, sendo necessário melhorar a gestão e condicionalidades do PBF (ALMEIDA; MESQUITA; SILVA, 2016; MONTEIRO; SCHMIDT, 2014)

Diante do contexto, é urgente e relevante avaliar como as medidas de proteção social (bolsa família, auxílio emergencial e cestas básicas), estiveram relacionadas a situação de

segurança alimentar nos domicílios de alunos da rede pública de ensino durante o período da pandemia da covid-19.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

2.1.1 Conceito

O termo SAN é definido pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), Lei nº 11.346, de 15 de julho de 2006, no seu artigo terceiro, capítulo I - Disposições Gerais:

Art. 3º A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. (BRASIL, 2006).

A situação oposta, caracterizada por alimentação insuficiente e/ou inadequada em quantidade e qualidade configura a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN), em que esse acesso irregular compromete as demais necessidades essenciais do domicílio (SANTOS *et al.*, 2021, p.02). Essa questão pode ocorrer de diferentes formas, em decorrência de variáveis que influenciam o acesso, disponibilidade, escolha, aquisição e consumo alimentício do indivíduo e coletividades.

A mensuração da IAN é feita por meio de indicadores diretos validados no país, no qual abrange a dimensão alimentar e, indicadores indiretos, como os socioeconômicos e nutricionais. Portanto, a associação entre eles permite uma avaliação mais fidedigna da situação. (MORAIS *et al.*, 2020, p.2688-2695).

2.1.2 Domínios de Mensuração da SAN

A segurança e insegurança alimentar e nutricional sofrem influência dos chamados determinantes intersetoriais, divididos em três níveis de mensuração: macro socioeconômico, regional e local e domiciliar, conforme demonstrados na Figura 1 (KEPPLE, AW; CORRÊA-SEGALL, AM, 2011, p.191).

O nível macro socioeconômico aborda características globais e nacionais em nível mundial, como o sistema político e econômico, o comércio, as políticas agrícolas e ambientais, relacionadas a produção de alimentos, mudanças climáticas, a sustentabilidade e o apoio à agricultura familiar, além das políticas econômicas, sociais e assistenciais ao DHAA e de promoção da SAN (RODRIGUES *et al.*, 2020, p.15).

O nível regional e local, se associa às características da comunidade em que o domicílio está inserido, relacionando-se a estabilidade política local, a produção, a disponibilidade e preço dos alimentos, a cultura alimentar, o preconceito e as desigualdades, o serviço de saúde e a educação, o custo de vida, a estabilidade do vínculo empregatício, os salários dos moradores, a rede socioassistencial, as questões sanitárias e de saneamento básico da região (RODRIGUES *et al.*, 2020, p.15).

O nível domiciliar retrata as questões relacionadas às características dos indivíduos e da residência, como o perfil demográfico, gênero, escolaridade, saúde, hábitos alimentares e conhecimento sobre alimentação, estabilidade da renda e do emprego, bem como os programas sociais que contemplam as famílias (RODRIGUES *et al.*, 2020, p.15).

Figura 1 - Domínios de Mensuração da SAN



Elaborado pela autora, 2023. Adaptado Kepple AW, Segall-Corrêa AM, 2011, p.05.

O presente estudo irá avaliar o domínio domiciliar, que apresenta indicadores com influência direta na situação da SAN nas residências. A instabilidade ou informalidade do emprego dos moradores condiciona a situação de vulnerabilidade as famílias e a baixa escolaridade do chefe de família dificulta a inserção no mercado de trabalho, além de estar associada a baixa remuneração do indivíduo. Esse fato, se relaciona ao sexo e a cor/raça do chefe do domicílio, no qual pessoas do sexo feminino, população negra e indígena,

principalmente, exercendo cargos no meio de trabalho com menores salários. O indicador programas sociais se associa a IAN, pois o auxílio desses programas é direcionado a população em vulnerabilidade social e econômica (MORAIS *et al.*, 2020, p.94-97).

Assim, a renda domiciliar é influenciada pelos demais indicadores deste domínio, sendo o indicador que possui relação direta com a aquisição dos alimentos, uma vez que o acesso a esses produtos depende da condição financeira da família, logo os domicílios que vivem abaixo da linha da pobreza possuem dificuldade de adquirir os gêneros alimentícios e bens de consumo, situação que confere a vivência da IAN (MORAIS *et al.*, 2020, p.94-97).

Os domínios de mensuração e seus múltiplos indicadores se entrelaçam com as dimensões da SAN e evidenciam a necessidade de avaliar as situações de IAN utilizando mais de um indicador, uma vez que se trata de uma complexa análise. (MORAIS *et al.*, 2020, p.110).

2.1.3 Dimensões da SAN

Tendo em vista a complexidade que envolve a garantia da SAN, foram propostas quatro dimensões para explicar os elementos que se relacionam a SAN, sendo elas a disponibilidade, o acesso, a utilização e a estabilidade. A dimensão disponibilidade se refere à quantidade de alimento produzido e distribuído de forma suficiente para abastecer o comércio e atender toda a população. A dimensão de acesso associa-se às condições socioeconômicas da população, sendo a maneira que o indivíduo utiliza para adquirir os alimentos, seja pela compra, troca ou produção própria. A dimensão de utilização aborda as questões nutricionais do alimento, ou seja, a absorção dos nutrientes pelo organismo, relacionando-se então, às escolhas, aos hábitos alimentares e a saúde do indivíduo, além dos aspectos químicos e higiênico sanitário dos alimentos. Por fim, a dimensão de estabilidade é a garantia de forma contínua ao longo do tempo da quantidade, qualidade e regularidade dos alimentos adequados às necessidades nutricionais (MORAIS *et al.*, 2020, p.62).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2014), cada dimensão apresentada possui indicadores que permitem identificar e monitorar os determinantes da SAN, demonstrados no Quadro 1.

Quadro 1 - O conjunto de indicadores de segurança alimentar.

Dimensões	Indicadores de Segurança Alimentar
Disponibilidade	Adequação média do fornecimento de energia dietética
	Valor médio da produção de alimentos
	Parte do fornecimento de energia dietética derivada de cereais, raízes e tubérculos
	Fornecimento médio de proteína
	Oferta média de proteína de origem animal
Acesso	Porcentagem de estradas pavimentadas sobre o total de estradas
	Densidade da estrada
	Densidade das linhas ferroviárias
	Produto interno bruto per capita (em equivalentes de poder de compra)
	Índice interno de preços de alimentos
	Prevalência de desnutrição
	Parcela das despesas com alimentação dos pobres
	Profundidade do déficit alimentar
Estabilidade	Taxa de dependência de importação de cereais
	Porcentagem de terra arável equipada para irrigação
	Valor das importações de alimentos sobre o total das exportações de mercadorias
	Estabilidade política e ausência de violência/terrorismo
	Volatilidade dos preços domésticos dos alimentos
	Variabilidade da produção de alimentos per capita
	Variabilidade da oferta de alimentos per capita
Utilização	Acesso a fontes de água melhoradas
	Acesso a instalações sanitárias melhoradas
	Porcentagem de crianças menores de 5 anos afetadas por emaciação
	Porcentagem de crianças menores de 5 anos com atraso no crescimento
	Porcentagem de crianças menores de 5 anos com baixo peso
	Porcentagem de adultos abaixo do peso
	Prevalência de anemia em gestantes
	Prevalência de anemia em crianças menores de 5 anos
	Prevalência de deficiência de vitamina A na população

Prevalência de deficiência de iodo na população

Elaborado pela autora, 2022. Adaptado FAO, 2014, p.44.

Além das dimensões já citadas, estudo na literatura aborda outras dimensões relacionadas aos determinantes da SAN, sendo dimensões sociais, econômicas e de saúde. Nas dimensões sociais, os indicadores que influenciam a SAN se associam às condições de moradia, a composição familiar e as características dos indivíduos, tais como escolaridade e cor/raça. As dimensões econômicas possuem relação direta com a facilidade de compra, disponibilidade e escolha dos alimentos. E as dimensões de saúde expressam o acesso aos programas de saúde e aos serviços de saneamento básico à população (MORAIS *et al.*, 2020, p.46-55).

A abrangência das dimensões da SAN fez necessário a utilização de indicadores para mensuração e monitoramento, além do desenvolvimento de escalas de percepção alimentar validadas e com equivalência internacional. As escalas de percepção são capazes de diagnosticar de forma direta a SAN e classificar seus graus de gravidade, além de serem uma ferramenta de fácil aplicação e baixo custo (SPERANDIO *et al.*, 2018, p.450).

A criação das escalas de percepção iniciou-se nos Estados Unidos, com as escalas *Community Childhood Hunger Identification Project (CCHIP)* e *Household Food Security Supplemental Module (HFSSM)*. Posteriormente, outros países se basearam no padrão dessas escalas, para criação de uma escala própria em seu país. A Escala Latino-americana e Caribenha de Segurança Alimentar (ELCSA) também foi utilizada como referência por diversos países, como o Brasil (SPERANDIO *et al.*, 2018, p.452).

Para validação das escalas, a FAO preconiza o cálculo do coeficiente de alfa de *Cronbach* e o modelo de *Rasch*, garantindo maior confiabilidade aos novos instrumentos. Além disso, a FAO por meio da Escala de Experiência em Insegurança Alimentar (FIES) monitora de forma segura a IAN, permitindo a comparação global dessa situação (SPERANDIO *et al.*, 2018, p.460).

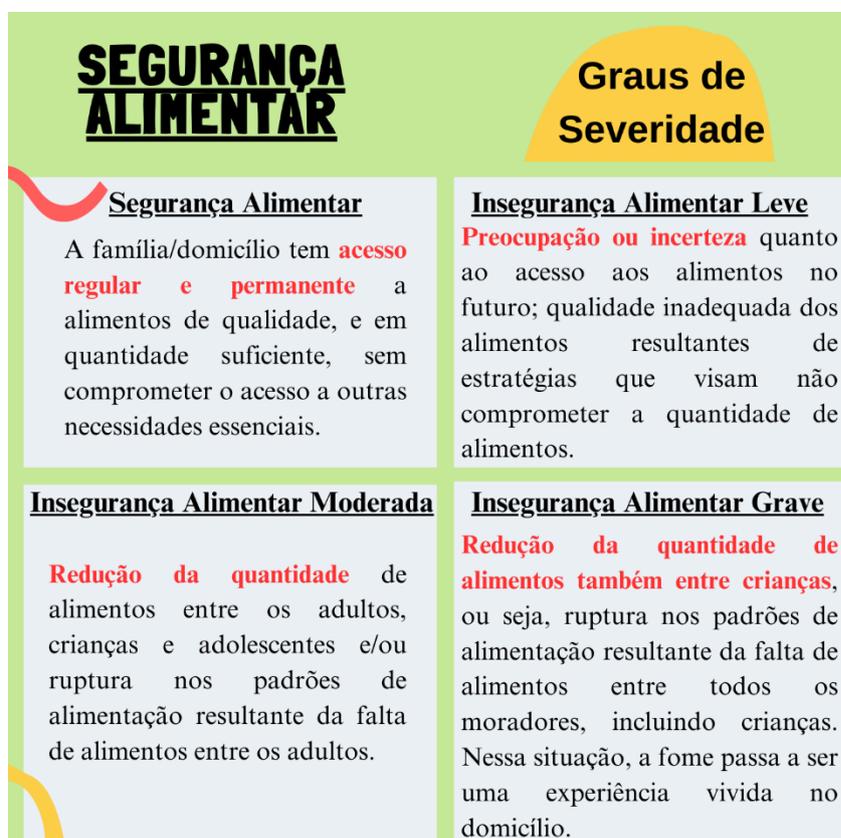
No Brasil, foi desenvolvida a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), sendo um indicador direto que possibilita a percepção de fome dos moradores nos domicílios (MORAIS *et al.*, 2020, p.2688). A utilização conjunta dessa escala de percepção e os indicadores indiretos dos domínios de mensuração e dimensão da SAN se justifica pelo fato dessa escala não considerar as demais vertentes da IAN (MORAIS *et al.*, 2020, p.2688).

2.1.4 Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

A escala de percepção brasileira, EBIA, validada em 2004 pela Pesquisa Suplementar de Segurança Alimentar, por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) em 2006, permite avaliar e mensurar a IAN nos domicílios rurais e urbanos do Brasil. Desde a aplicação da escala na Pesquisa Nacional de Demografia em Saúde (PNDS), ela passou a ser definida como um instrumento robusto de avaliação, pois se baseia na relação da experiência da IAN e contextos socioeconômicos e culturais, como a ansiedade ou dúvida sobre a disponibilidade futura de alimentos, o comprometimento da qualidade e quantidade de alimentos, entre adultos e crianças residentes no domicílio (ATHILA; LEITE, 2020, p.02).

A EBIA é composta por 14 perguntas dicotômicas (sim/não) que compreendem informações dos últimos três meses sobre o acesso aos alimentos nos domicílios. Assim, cada resposta afirmativa equivale a um ponto e cada resposta negativa expressa nenhum ponto (LIGNANI *et al.*, 2019, p.02). A pontuação final é referente ao somatório de pontos de todas as perguntas, que permite identificar e classificar os domicílios de acordo com os graus de severidade da SAN, conforme apresentado na Figura 2 (POF, 2017-2018, p.69).

Figura 2 - Graus de Severidade da Segurança Alimentar



Elaborado pela autora, 2023. Adaptado Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), 2018, p.22-24.

Os resultados obtidos da situação da SAN nos domicílios, por meio da avaliação da EBIA possui relação com os fatores socioeconômicos das famílias, como baixa renda, construção da residência, disponibilidade de água, entre outros (VIANNA; SEGALL-CORRÊA, 2008, p.119). Desse modo, conhecer as características dos domicílios permite uma melhor compreensão da IAN (MORAIS *et al.*, 2020, p.47).

Além disso, por meio de sua mensuração a EBIA proporciona visibilidade às famílias com dificuldade de acesso aos alimentos, seja em quantidade ou qualidade. Em razão disso, essa escala é reconhecida como um instrumento importante para criação de políticas públicas de combate à IAN (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009, p.13).

2.2 FATORES DE PROTEÇÃO SOCIAL E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Os fatores de proteção social são definidos como ações, cuidados, atenções, benefícios e auxílios que reduzem ou previnem as situações de vulnerabilidade dos indivíduos e suas famílias durante o seu ciclo de vida. As vulnerabilidades estão relacionadas às restrições econômicas, políticas, naturais, presença de doenças, invalidez, desemprego, processo de envelhecimento e perda de entes da família. Assim, os fatores de proteção social auxiliam no enfrentamento da pobreza e desigualdades e tem como propósito promover o bem-estar e proteção aos habitantes do país nas diferentes faixas etárias (IBGE, 2020).

A Constituição Federal de 1988 assegura a toda a população brasileira os direitos sociais, como exposto no artigo sexto, do capítulo II (Dos Direitos Sociais):

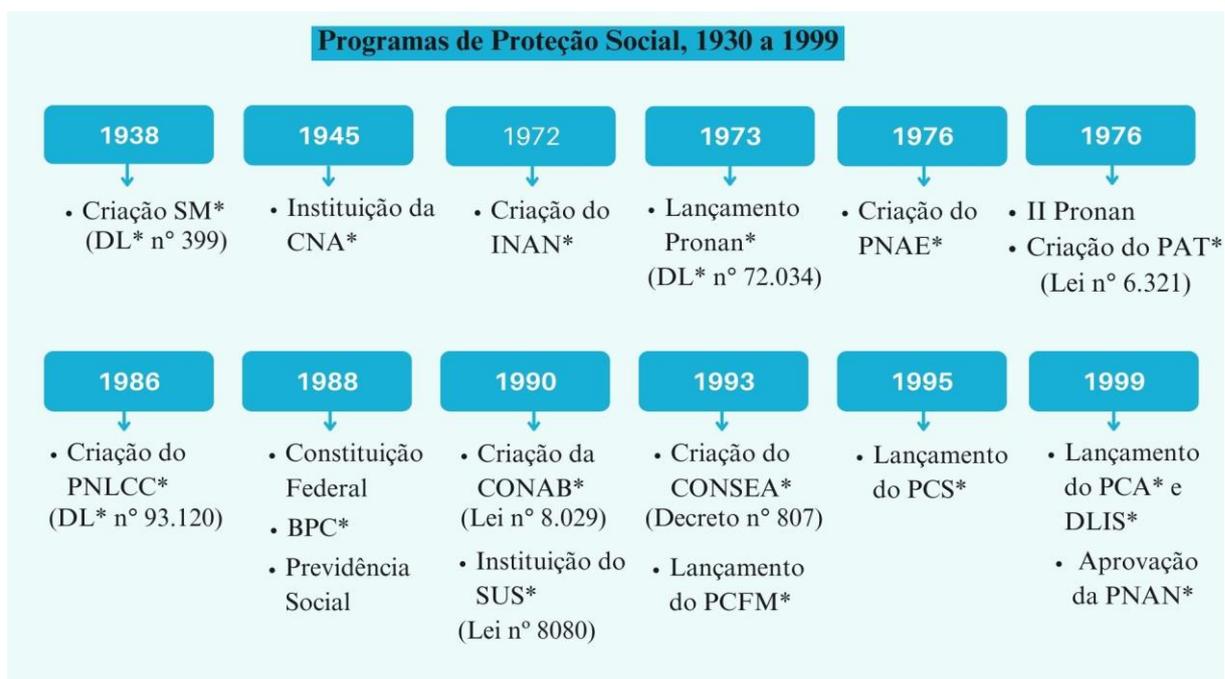
Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (BRASIL, 1988).

É reconhecido que os indivíduos sozinhos ficam impossibilitados de alcançarem os direitos relacionadas à renda, moradia adequada, abastecimento de água, saneamento básico, acesso a serviços de saúde, escolas e transporte público de qualidade, entre outros, sendo necessário que o Estado, por meio de políticas públicas de proteção social, atue para garantir esses direitos à população (BEZERRA *et al.*, 2020, p.3834).

Visto isso, o planejamento de políticas públicas que visam a proteção social por meio da diminuição das desigualdades sociais e econômicas implica na garantia da SAN e do DHAA (BEZERRA *et al.*, 2020, p.3834). No Brasil, a temática da SAN foi incluída no campo das

políticas públicas em 1930, durante o governo de Getúlio Vargas (SILVA, 2014, p.17). A Figura 3 e 4, apresentam o histórico das políticas e programas de proteção social no Brasil até o ano de 2021.

Figura 3 - Linha do tempo dos Programas de Proteção Social no Brasil relacionados à SAN de 1930 a 1999



*SM- Salário-mínimo; DL- decreto lei; CNA- Comissão Nacional de Alimentação; INAN- Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição; Pronan- Programa Nacional de Alimentação e Nutrição; PNAE- Programa Nacional de Alimentação Escolar; PAT- Programa de Alimentação do Trabalhador; PNLCC- Programa Nacional de Leite para Crianças Carentes; BPC- Benefício de Prestação Continuada; CONAB- Companhia Nacional de Abastecimento; SUS- Sistema Único de Saúde; CONSEA- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; PCFM- Plano de Combate à Fome e à Miséria; PCS- Programa Comunidade Solidária; PCA- Programa Comunidade Ativa; DLIS- Programa de Desenvolvimento Local Integrado Sustentável; PNAN- Política Nacional de Alimentação e Nutrição

Elaborado pela autora, 2023. Adaptado de Silva SP, 2014, p. 17-54.

O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), criado em 1993 (Figura 3), e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sisan), aprovado em 2006 (Figura 4), foram outras importantes iniciativas de proteção social existentes no país. O CONSEA conta com a participação da sociedade civil para construção das políticas relacionadas a SAN do país (RIBEIRO-SILVA, 2020, p.3423).

Figura 4 - Linha do tempo dos Programas de Proteção Social no Brasil relacionados à SAN de 2000 a 2021



**PFZ- Programa Fome Zero; MP- Medida Provisória; PBF- Programa Bolsa Família; CONSAD- Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local; CONSEA- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; PAA- Programa de Aquisição de Alimentos; Losan- Lei de Segurança Alimentar e Nutricional; Sisan- Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; PNAE- Programa Nacional de Alimentação Escolar; PNSAN- Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; DC- Decreto.

Elaborado pela autora, 2023. Adaptado de Silva, 2014, p.17-54; Brasil, 2020; Brasil, 2021

Dentre os programas de proteção social, o PBF, instituído oficialmente no ano de 2004, pela Lei n° 10.836, se destaca por ser a principal política de transferência direta e condicionado a renda, além de englobar todos os programas de transferência de renda existentes até o momento, como o Bolsa Escola, o Auxílio Gás e o Cartão Alimentação (COTTA; MACHADO, 2013, p.55; SILVA, 2014, p.31). O objetivo desse programa é combater a pobreza, a fome e promover a SAN, por meio de uma melhor renda e execução de ações de saúde e nutrição (COTTA; MACHADO, 2013, p.55). O PBF influenciou na redução de 25% da pobreza extrema e quase 15% da pobreza no país desde 2004 e, como consequência, a prevalência de subnutrição também diminuiu (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020, p.3422).

Com o estabelecimento da pandemia da covid-19 as famílias em vulnerabilidade social, por conta da desigualdade de renda, ficaram mais susceptíveis a contaminação pelo vírus, pois os indivíduos desempregados ou com emprego informal precisavam complementar a renda familiar com atividades fora do domicílio (RIBEIRO-SILVA, 2020, p.3423). A instabilidade

financeira acarretou na redução do poder de compra das famílias, somado a isso, nesse período houve uma alta nos preços dos produtos alimentícios, fato que ocasionou na diminuição do consumo alimentar, principalmente de alimentos nutricionalmente adequados e aumento na ingestão de alimentos ultraprocessados. Essa situação relaciona-se com a presença da IAN entre as populações mais vulneráveis (RIBEIRO-SILVA, 2020, p.3423).

Diante disso, com intuito de promover a SAN, medidas de proteção social focadas em uma renda emergencial foram criadas (JAIME, 2020, p.2504). No Brasil, a primeira política de proteção social na época da covid-19, foi a Lei do Auxílio Emergencial, Lei nº 13.982, de 02 de abril de 2020, em substituição da Lei Nº 8.742, de 07 de dezembro de 1993. A Lei previa em um período de três meses, a concessão de auxílio financeiro no valor de R\$ 600,00 reais aos trabalhadores que atendessem as seguintes características: maiores de 18 anos, sem emprego formal ativo, que não seja titular de benefício previdenciário, assistencial, seguro desemprego ou programas de transferência de renda, que a renda familiar mensal per capita seja de até 1/2 (meio) salário-mínimo (SM) ou a renda familiar mensal total seja de até três SM, e que, no ano de 2018, não tenha recebido rendimentos tributáveis acima de R\$ 28.559,70. Além de ser microempreendedor individual (MEI), contribuinte individual do Regime Geral de Previdência Social e trabalhador informal (empregado, autônomo ou desempregado).

Com o avanço dos casos pelo vírus SARS-CoV-2, o período de restrição social foi estendido e, então, se estabeleceu a Medida Provisória nº 1000, de 02 de setembro de 2020, que estabelece o auxílio emergencial para enfrentamento da calamidade de saúde pública ocasionada pelo coronavírus, assim seu artigo primeiro determina que:

Art. 1º Fica instituído, até 31 de dezembro de 2020, o auxílio emergencial residual a ser pago em até quatro parcelas mensais no valor de R\$ 300,00 (trezentos reais) ao trabalhador beneficiário do auxílio emergencial de que trata o art. 2º da Lei nº 13.982, de 2 de abril de 2020, a contar da data de publicação desta Medida Provisória (BRASIL, 2021).

No ano de 2021, essa medida foi substituída pelo Decreto nº 10.661, de 26 de março de 2021, e em seu artigo terceiro especifica que,

Art. 3º O Auxílio Emergencial 2021 será pago em quatro parcelas mensais no valor de R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais) ao trabalhador beneficiário do auxílio emergencial de que trata o art. 2º da Lei nº 13.982, de 2020, e do auxílio emergencial residual de que trata a Medida Provisória nº 1.000, de 2020, elegíveis no mês de dezembro de 2020, observado o disposto no art. 4º deste Decreto (BRASIL, 2021).

No âmbito escolar, como medida de proteção social ao acesso a alimentação, o país apresentou o Decreto nº 02, de 09 de abril de 2020, que determina as ações do PNAE durante o período de emergência de saúde pública, sendo exposto em seu primeiro e segundo artigo as seguintes determinações,

Art. 1º Durante o período de suspensão de aulas em decorrência das situações de emergência em saúde pública de importância nacional e de calamidade pública causadas pelo novo coronavírus – Covid-19, fica autorizada, em caráter excepcional, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos no âmbito do PNAE às famílias dos estudantes, a critério do poder público local (BRASIL, 2020)

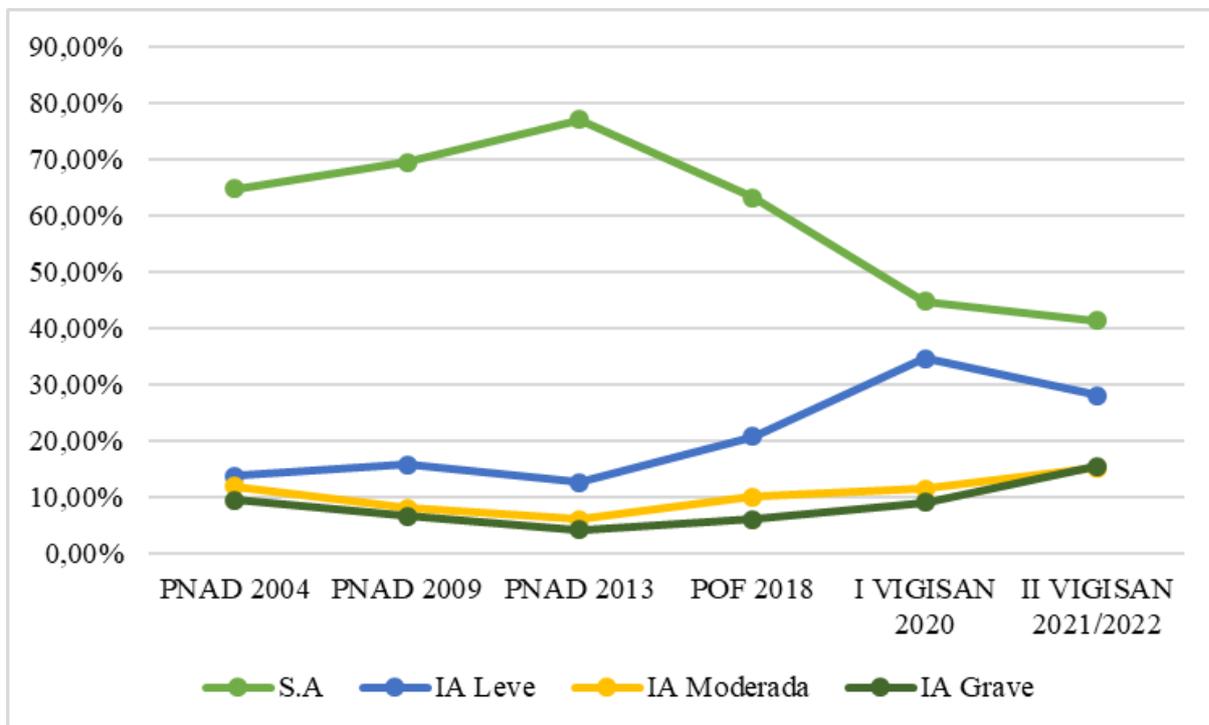
Art. 2º O kit deverá seguir as determinações da legislação do PNAE no que se refere à qualidade nutricional e sanitária, respeitando os hábitos alimentares, a cultura local e, preferencialmente, composto por alimentos in natura e minimamente processados, tanto para os gêneros perecíveis como para os não perecíveis (BRASIL, 2020).

Ainda no ano de 2021, a Lei nº 10.836, que elegeu o PBF foi revogada e criou-se o Auxílio Brasil, por meio da Lei nº 14.284, de 29 de dezembro de 2021. O novo programa visa auxiliar as famílias em vulnerabilidade social e minimizar os efeitos da crise econômica vivida durante a pandemia da covid-19 (FIGUEIREDO, 2022, p.06).

Dessa forma, no Brasil, o acesso irregular aos alimentos, que configuram os graus de IA está predominantemente condicionado à renda (BEZERRA *et al.*, 2020, p.3834).

Os inquéritos nacionais, como a PNAD nos anos de 2004, 2009 e 2013, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) em 2018 e o I e II Inquérito de Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da covid-19 (VIGISAN) em 2020, 2021 e 2022 expressam o percentual dos graus de severidade da SAN no país, conforme exposto na Figura 5.

Figura 5 - Prevalência de segurança e insegurança alimentar no Brasil de 2004 a 2022, segundo os inquéritos nacionais



*SA- Segurança Alimentar; IA- Insegurança Alimentar.

Elaborado pela autora, 2023. Adaptado Segall-Corrêa AM, 2022

A partir dos dados da PNAD 2004 até a PNAD 2013, tem-se um crescimento do percentual de SAN no país. A política de proteção social desse período era o PBF, sendo uma estratégia capaz de assegurar o DHAA, pois seus recursos eram investidos principalmente na alimentação (LEÃO *et al.*, 2013, p.177). Esse fato sugere que o PBF proporcionou maior capacidade de acesso aos alimentos às populações em vulnerabilidade, contribuindo para a promoção da SAN nas famílias beneficiárias (COTTA; MACHADO, 2013, p.58).

Os dados da POF 2018 apresentam um declínio do percentual de SAN e um aumento nos níveis de IA no país. A partir do ano de 2016, com governo vigente, houve redução do financiamento e da cobertura dos programas de proteção social associados à renda, pobreza e SAN. O congelamento dos gastos públicos por vinte anos, aprovado pela emenda constitucional 95, implicou diretamente nessa mudança de cenário da SAN (RIBEIRO-SILVA, 2020, p.3422-3423).

No ano de 2019, com o desmonte de políticas sociais, ocorreu a extinção do CONSEA e o Sisan foi afetado de forma significativa, na qual a desigualdade social e de renda voltaram a crescer no país, aumentando a vulnerabilidade das famílias brasileiras (RIBEIRO-SILVA, 2020, p.3423). Essa situação é descrita por meio dos resultados do I VIGISAN em 2020 que

evidenciam a continuação do declínio da SAN e aumento no percentual de IA no país, com destaque para IA leve.

O estabelecimento da pandemia da covid-19 provocou a instabilidade financeira, o que acarretou na redução do poder de compra das famílias, somado a isso, nesse período houve uma alta nos preços dos produtos (RIBEIRO-SILVA, 2020, p.3423). Os dados do II VIGISAN evidenciam esse cenário de desmonte das políticas públicas e as consequências da pandemia, em que a SAN aparece com menor percentual desde o ano de 2004 e os graus da IAN demonstram-se crescentes.

Portanto, as desigualdades sociais existentes e o desmonte de políticas públicas promotoras da SAN correlacionam-se com a situação de IAN no país e seu agravamento durante a pandemia da covid-19 (RIBEIRO-SILVA *et al.*,2020, p.3422; FAO, 2014, p.19).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a associação entre a situação de insegurança alimentar e a coocorrência de medidas de proteção social entre os alunos das escolas públicas dos municípios de Ouro Preto e Mariana, Minas Gerais, Brasil.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características sociodemográficas dos responsáveis pelos domicílios dos alunos;
- Descrever a prevalência de famílias que foram contempladas com as medidas de proteção social (bolsa família, auxílio emergencial e cestas básicas);
- Avaliar a situação de insegurança alimentar nos domicílios;
- Analisar a associação entre a coocorrência das medidas de proteção social e a insegurança alimentar.

4 MÉTODOS

4.1 DESENHO E LOCAL DE ESTUDO

Trata-se de estudo transversal com dados da linha de base Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), realizado com alunos das escolas públicas dos municípios de Ouro Preto e Mariana, Minas Gerais, Brasil.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade de Ouro Preto, no ano de 2022, possuía uma população estimada de 74.824 pessoas, com a renda média mensal de 3,1 salários-mínimos, a proporção de pessoas ocupadas em comparação a população total era de 27,1% e um total de 57 escolas públicas de ensino fundamental e médio. Já a cidade de Mariana, no mesmo ano, estima-se que a população era de 61.387 pessoas, que a renda média mensal era de 2,4 salários-mínimos, com percentual de indivíduos ocupados em analogia à população total era de 31,2%, tendo em seu território 48 escolas públicas de ensino fundamental e médio.

4.2 AMOSTRA E COLETA DE DADOS

O cálculo da amostra foi realizado por estratificação proporcional representativa das modalidades do ensino infantil e fundamental dos municípios, incluindo assim, creches, escolas infantis e ensino fundamental (I e II). A faixa etária incluída no estudo contemplou crianças e adolescentes de 6 meses a 17 anos.

Em 2020, havia 13.219 estudantes do ensino fundamental e médio matriculados nas escolas públicas municipais de ambas as cidades, segundo dados do censo escolar. Assim, foi considerando para o cálculo amostral uma margem de erro de 5% e 95% de confiabilidade, obteve-se um tamanho mínimo amostral de 374 estudantes, alocados proporcionalmente aos seus estratos. Como o ESANP é um estudo longitudinal, um percentual de 60% relacionado às possíveis perdas foi acrescentado ao número amostral.

Os dados dos alunos de cada município foram adquiridos por meio de listas fornecidas pelo setor de alimentação escolar das Secretarias Municipais de Educação, em que cada uma continha o nome do aluno, nome do responsável, telefone para contato, endereço e o nome da escola que o aluno estava matriculado.

A coleta dos dados foi realizada entre junho e julho de 2020 por meio de entrevistas telefônicas com duração média de 20 minutos com os responsáveis pela compra e/ou preparo

das refeições do domicílio do aluno. A entrevista foi conduzida por graduandos voluntários da Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), que receberam extensivo treinamento sobre o questionário e sua forma de aplicação.

Eram realizadas cinco tentativas de ligações em dias e horários alternados para cada domicílio sorteado. As linhas telefônicas constantemente ocupadas, desligadas ou indisponíveis foram excluídas do estudo. Para substituição das linhas excluídas era realizado um sorteio na planilha do Excel para escolha de um novo número. Essa sequência foi realizada até atingir o número amostral desejado.

O instrumento para coleta de dados foi construído a partir de perguntas adaptadas dos inquéritos nacionais como Vigilância de Fatores de Risco para doenças crônicas não transmissíveis – VIGITEL (BRASIL, 2020), POF 17-18 (IBGE, 2020), Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil - ENANI (ENANI, 2021), e por meio do inquérito local/regional - Inquérito Epidemiológico COVID-Inconfidentes (MEIRELES *et al.*, 2021).

O questionário do ESANP contemplou informações sobre dados sociodemográficos e econômicos, questões relacionadas ao enfrentamento da pandemia, EBIA, disponibilidade domiciliar de alimentos, acessibilidade e acesso à compra de alimentos além de variáveis para avaliar o tempo gasto em comportamento sedentário.

4.3 VARIÁVEIS

Para o presente estudo foram avaliadas variáveis sociodemográficas, as medidas de proteção social e a IA. Sendo a IA a variável desfecho e as medidas de proteção social e sociodemográficas as variáveis explicativas.

A IA foi avaliada por meio da EBIA. Inicialmente os graus da IA foram analisados de forma individual, em seguida foram agrupados e recategorizados em apenas segurança alimentar e a insegurança alimentar.

Em relação às medidas de proteção social, foram avaliadas: recebimento do Bolsa Família (sim e não), recebimento do Auxílio Emergencial (sim e não) e acesso à cesta básica ou kit alimentação (sim e não) fornecidos pelos municípios durante o fechamento das escolas em função da pandemia em junho/julho de 2020. Inicialmente, as variáveis foram analisadas de forma individual, em seguida foram correlacionadas agrupando os domicílios que receberam até duas medidas de proteção social e aqueles que receberam até três medidas de proteção social, na qual denominamos a variável de coocorrência de medidas de proteção social.

As variáveis sociodemográficas avaliadas foram: sexo (feminino e masculino), idade do chefe de família (18 a 38 anos 39 a 83 anos), cor da pele/raça (branco e não branco: amarelo, parda, preta), estado civil (solteiro: separado/viúvo, casado: união estável), escolaridade do chefe de família (até médio incompleto e posterior a ensino médio completo) e trabalho remunerado (sim e não). Incluiu também os aspectos sobre a condição socioeconômica: renda familiar (≤ 2 SM e ≥ 3 SM), redução da renda durante a pandemia (sim e não), impacto da queda de renda no domicílio (muito grande: grande, médio e pequeno: muito pequeno/sem impacto) e características da moradia: pavimentação da rua (asfalto: pavimentada e terra: cascalho), acesso à água (rede geral, poço/nascente e outros: caminhão pipa/compra/mina/invasão/vizinho).

4.4 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram organizados em planilhas do Excel e importados para o Software Stata 13.0. Foram realizadas análises descritivas para cálculo de média, desvio padrão, proporção e intervalo de confiança das variáveis.

As variáveis explicativas foram analisadas por meio do teste Qui-quadrado de Pearson, sendo relacionadas ao recebimento de nenhuma medida de proteção social, uma medida de proteção social, duas medidas de proteção social e três medidas de proteção social, de forma individual, considerando significativo o valor $p < 0,05$.

Como forma de apresentar a ocorrência simultânea das medidas de proteção social entre os domicílios avaliados foi utilizado o Diagrama de Venn, que por meio das formas gráficas de interseções permite comparar e observar as sobreposições dos conjuntos das medidas analisadas.

Em seguida, foi realizado a regressão logística univariada e multivariada. Para isso, três modelos foram construídos: modelo 1 – nenhuma medida de proteção social *versus* uma medida de proteção social; modelo 2 – nenhuma medida de proteção social *versus* duas medidas de proteção social; e modelo 3 – nenhuma medida de proteção social *versus* três medidas de proteção social. O recebimento de nenhuma medida de proteção social foi utilizado como categoria de referência. A medida de associação adotada foi o *odds ratio* (OR) com os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). O nível de significância estatística foi de 5%. As variáveis significativas na análise do teste Qui-quadrado de Pearson, sexo, escolaridade, trabalho e trecho da rua, foram utilizadas como variáveis de ajuste do modelo multivariado.

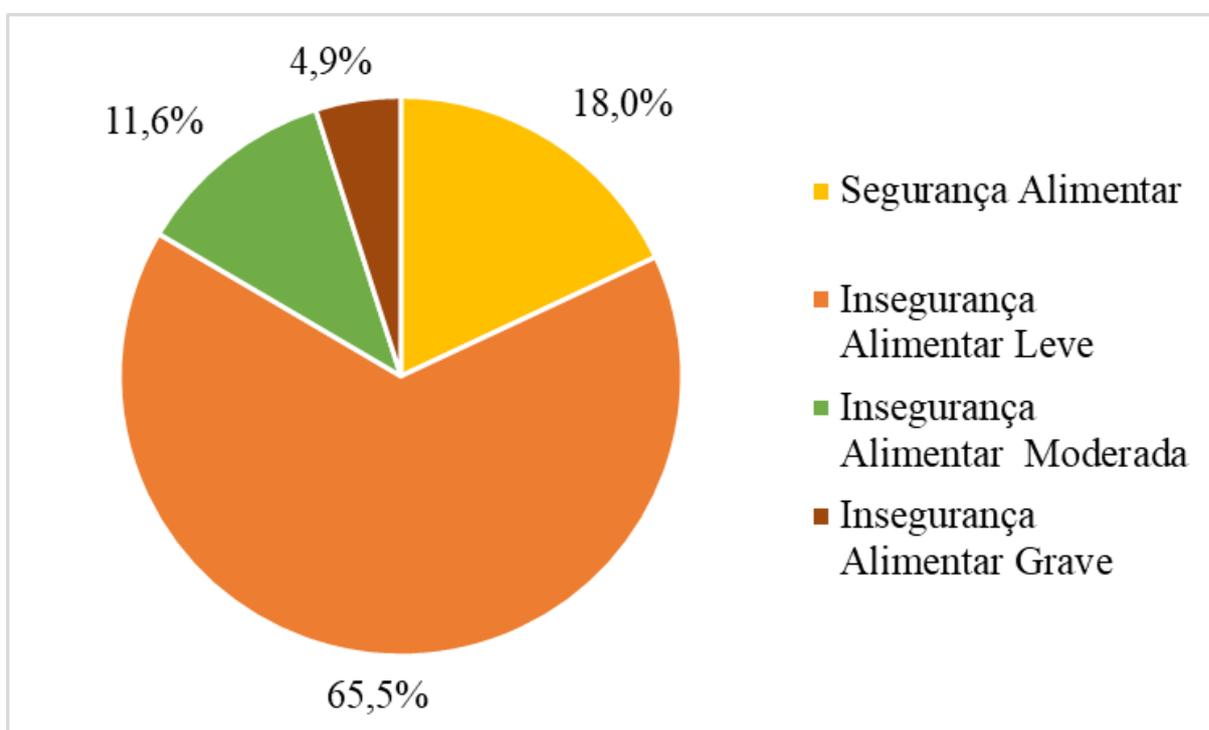
4.5 QUESTÕES ÉTICAS

O presente estudo foi desenvolvido tendo como referência a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 32005120.6.0000.5150), o consentimento foi obtido de todos os participantes por meio de anuência verbal, sendo este gravado em formato mp4 pelo entrevistador e arquivado pelas pesquisadoras (Anexo 1).

5 RESULTADOS

O presente estudo avaliou 542 domicílios. Do total dos entrevistados 65,5% estavam em IA leve, seguido da SA (18,0%), IA moderada (11,6%) e IA grave (4,9%), conforme demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Graus de Severidade da Segurança Alimentar e Nutricional dos domicílios do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), nos municípios de Ouro Preto e Mariana, em 2020.



A Tabela 1 demonstra que ao agrupar os graus de severidade SAN, observa-se que 82,0% da população estava em IA e 18% em SA. A maioria dos entrevistados era do sexo masculino (51,5%), de idade entre 39 a 83 anos (55,5%), cor da pele autorreferida não branca (81,5%), casado (a) ou em união estável (60,6%), com escolaridade superior a ensino médio completo (52,6%), não exerciam trabalho remunerado (50,9%), recebendo em média até dois SM (85,3%), com queda da renda durante a pandemia (67,2%), que teve médio e grade/muito grande impacto nos domicílios 25,4% e 37,3%, respectivamente. As residências tinham acesso a água por meio da rede geral de distribuição (82,6%) e o trecho da rua era asfaltado ou pavimentado (76,0%).

A Tabela 1 também apresenta a relação das medidas de proteção social com a SAN e as características sociodemográficas. A maioria dos domicílios tinham o chefe de família do sexo masculino (51,5%), com idade entre 39 a 83 anos (55,5%), de cor/raça não branca (81,5%), sendo casado (a) ou em união estável (60,6%), escolaridade igual ou posterior ao ensino médio completo (52,6%), não exerciam trabalho remunerado (50,9%), tinham renda familiar de até 2 SM (85,3%). Durante a pandemia 67,2% dos domicílios tiveram impacto na renda, sendo que 37,3% consideraram como impacto muito grande/grande. Em relação aos domicílios 82,6% recebiam água por meio da rede geral de distribuição e 76,0% tinham o trecho da rua asfaltado ou pavimentado.

Tabela 1 - Número das medidas de proteção social (Bolsa Família, Auxílio Emergencial e Cestas Básicas), segundo características sociodemográficas do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), nos municípios de Ouro Preto e Mariana, em 2020 (n = 542).

Variáveis	n	%	Número de medidas de proteção social (%)				Valor p
			0	1	2	3	
Situação da SAN*							0,002
Segurança alimentar	97	18,0	29,9	38,2	17,5	14,4	
Insegurança alimentar	445	82,0	16,6	31,5	26,5	25,4	
Sexo do chefe de família ^a							< 0,001
Feminino	205	48,5	14,6	31,7	25,9	27,8	
Masculino	218	51,5	26,6	37,6	21,1	14,7	
Idade do chefe de família ^b							0,067
18 – 38 anos	188	44,5	16,5	32,4	26,6	24,5	
39 – 83 anos	234	55,5	24,4	36,7	20,5	18,4	
Cor da pele ^c							0,386
Branca	78	18,5	21,9	32,9	23,9	21,3	
Não branca	343	81,5	15,4	42,3	21,8	20,5	
Estado civil ^d							0,007
Solteiro (a)	213	39,4	14,1	29,6	26,7	29,6	
Casado (a)/união Estável	327	60,6	22,3	34,9	23,5	19,3	
Escolaridade do chefe de família ^e							< 0,001
≤ Médio incompleto	255	47,4	10,6	23,1	32,2	34,1	
≥ Médio completo	283	52,6	26,9	41,3	18,0	13,8	
Trabalho remunerado							< 0,001
Sim	266	49,1	29,0	38,3	18,4	14,3	
Não	276	50,9	9,4	27,2	31,2	32,2	

Renda familiar^f							< 0,001
≤ 2 SM**	434	85,3	13,8	31,4	28,8	26,0	
≥ 3 SM	75	14,7	54,6	40,0	2,7	2,7	
Queda da renda durante a pandemia							0,020
Sim	364	67,2	15,7	32,4	26,1	25,8	
Não	178	32,8	25,8	33,2	22,5	18,5	
Impacto da queda de renda no domicílio							< 0,001
Muito grande/grande	202	37,3	9,4	33,7	28,7	28,2	
Médio	138	25,4	19,6	31,9	21,7	26,8	
Pequeno/não Alterou	202	37,3	28,2	32,2	23,3	16,3	
Acesso a água no domicílio^g							0,513
Rede geral	441	82,6	19,7	33,1	23,6	23,6	
Poço/nascente ou Outros	93	17,4	15,0	31,2	30,1	23,7	
Trecho da rua							0,042
Asfalto/pavimentado	412	76,0	20,2	34,2	25,0	20,6	
Terra/cascalho	130	24,0	15,4	27,7	24,6	32,3	

*Segurança Alimentar e Nutricional

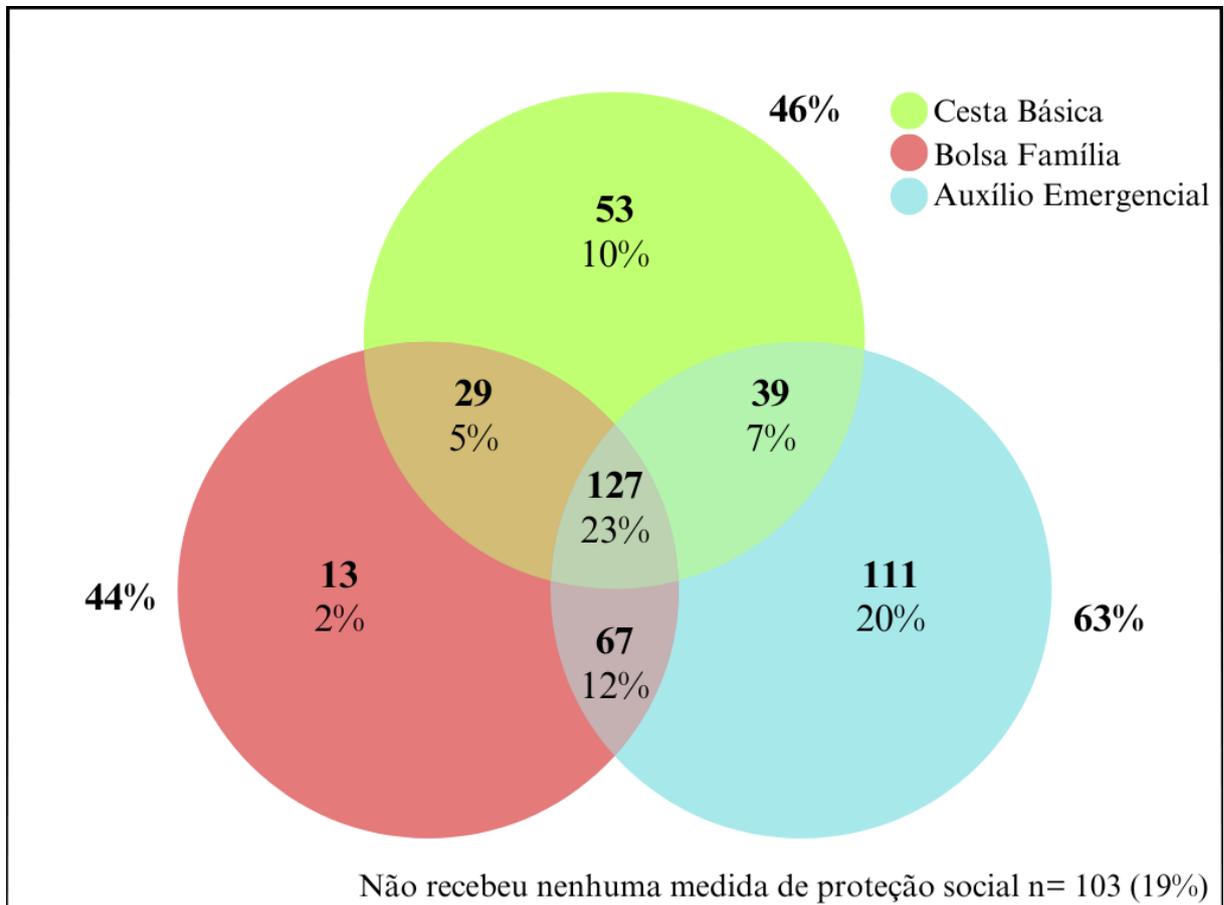
**Salário-mínimo

a, b, c, d, e, f, g A soma dos resultados não totalizam n=542, pois foi utilizado os dados do chefe de família coletados no segmento 2 da pesquisa, onde houve perda nos valores.

Elaborado pela autora, 2023.

A Figura 6 apresenta a coocorrência das medidas de proteção social. A combinação do recebimento de três medidas de proteção social esteve presente em 23% dos domicílios. Em relação ao recebimento de apenas uma medida de proteção social, o programa Auxílio Emergencial predominou em 63% dos domicílios, seguido do recebimento de cesta básica (46%) e PBF (44%). E, 19% da população não recebia nenhuma medida de proteção social.

Figura 6 - Coocorrência das medidas de proteção social (Bolsa Família, Auxílio Emergencial e Cestas Básicas) na população do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), nos municípios de Ouro Preto e Mariana, em 2020 (n = 542).



Elaborado pela autora, 2023.

Na Tabela 2, observa-se os resultados da regressão logística uni e multivariada utilizando três modelos. Na análise multivariada, após ajuste pelas características socioeconômicas dos domicílios, o modelo 1 não apresentou associação significativa. Os domicílios que recebiam duas medidas de proteção social [OR: 2,70 (IC95% 1,24-5,78)] e os que recebiam três, [OR: 3,08 (IC95% 1,52 – 6,25)] tinham mais chance de estar em situação de insegurança alimentar quando comparados aos que não recebiam. Os resultados encontrados demonstram que quanto maior a coocorrência de recebimento de duas ou mais medidas de proteção social as chances das famílias estarem em situação de IA aumenta.

Tabela 2 - Regressão logística univariada e multivariada da associação entre insegurança alimentar e coocorrência de um ou mais medidas de proteção social do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de covid-19 (ESANP), nos municípios de Ouro Preto e Mariana, em 2020 (n = 542).

Modelo 1						
Variáveis	Análise Univariada			Análise Ajustada^a		
	OR	IC 95%	Valor p	OR	IC 95%	Valor p
Nenhuma medida de proteção social	1,00 (ref.)			1,00 (ref.)		
Recebimento de uma medida de proteção social	1,48	0,85 – 2,60	0,169	1,48	0,83 – 2,64	0,180
Modelo 2						
Variáveis	Análise Univariada			Análise Ajustada^b		
	OR	IC 95%	Valor p	OR	IC 95%	Valor p
Nenhuma medida de proteção social	1,00 (ref.)			1,00 (ref.)		
Recebimento de duas medidas de proteção social	2,72	1,40 – 5,29	0,003	2,70	1,24 – 5,87	0,012
Modelo 3						
Variáveis	Análise Univariada			Análise Ajustada^c		
	OR	IC 95%	Valor p	OR	IC 95%	Valor p
Nenhuma medida de proteção social	1,00 (ref.)			1,00 (ref.)		
Recebimento de três medidas de proteção social	3,16	1,57 – 6,38	0,001	3,08	1,52 – 6,25	0,002

OR – *Odds ratio*; IC – Intervalo de Confiança

^a - ajustada por escolaridade, trabalho e trecho da rua.

^b - ajustada por sexo e trecho da rua

^c - ajustado por trecho da rua.

Elaborado pela autora, 2023.

6 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo sugerem que a simultaneidade de recebimento das medidas de proteção social possui associação com a situação da IA da população, estando presente em 82% dos domicílios analisados.

No Brasil, a situação de IA vem se agravando desde a crise política e econômica de 2014, sendo ainda mais discutida diante das restrições necessárias para conter a propagação do vírus da covid-19 (SCHALL *et al.*, 2022, p.4147). Os indivíduos em vulnerabilidade social possuem maior probabilidade de sofrer os efeitos adversos dessas restrições (SANTOS *et al.*, 2021, p.09). De acordo com os resultados, a população em estudo apresentou prevalência dos entrevistados para o chefe de família do sexo masculino. Esse fato evidencia a desigualdade de gênero na situação de IA. A diferença entre o nível de ocupação das atividades econômicas, capazes de gerar renda as famílias entre homens e mulheres pode ser explicada pelo fato do percentual da força de trabalho feminina (18,9%) direcionado ao cuidado dos afazeres domésticos, dos filhos e de outros parentes ser substancialmente maior quando comparado ao percentual dos homens (1,4%), evidenciando, assim, a desigualdade de gênero na IA (Síntese de Indicadores Sociais - SIS, 2022, p.20 e 36; II VIGISAN, 2022, p.42).

No presente estudo, a IA se relaciona de forma significativa a outras questões sociodemográficas, como estado civil, escolaridade, trabalho remunerado, renda familiar, queda da renda durante a pandemia e seu impacto e trecho da rua do domicílio. Em relação a escolaridade, um estudo comparando a média nacional publicado em 2022, apresenta resultados similares ao encontrado, na qual a IA estava mais prevalente em domicílios chefiados por pessoas com escolaridade inferior a oito anos de estudos. Além disso, essas famílias tinham acesso regular a alimentação (II VIGISAN, 2022, p.46).

O II VIGISAN também evidencia a relação da IA e o trabalho remunerado. Além disso, acrescenta que a capacidade de acesso aos alimentos pelos trabalhadores formais é superior ao acesso dos trabalhadores informais ou desempregados (II VIGISAN, 2022, p.43).

As questões sociodemográficas juntamente com a renda das famílias possuem associação com IA. Domicílios com baixo rendimento, ou seja, com renda familiar inferior a dois salários-mínimos estão mais vulneráveis a situação de IA e, conseqüentemente ao acesso inadequado de alimentos. Os resultados do II VIGISAN evidenciam ainda que as formas mais severas da IA estão relacionados a renda domiciliar inferior a ½ (meio) SM. Posto isso, no

Brasil, a situação de IA está fortemente associada a renda familiar (II VIGISAN, 2022, p.39; RODRIGUES, *et al.*, 2022, p.05).

Diante do exposto, anteriormente a pandemia da covid-19 medidas de proteção social foram criadas com intuito de amenizar as desigualdades econômicas e sociais, por meio de auxílios de acesso à renda e à alimentação, sendo essas desigualdades acentuadas no período da pandemia (PALMEIRA *et al.*, 2022, p.2590).

Conforme demonstrado nesse estudo a simultaneidade de recebimento de medidas de suporte social esteve associado a IA. Esse resultado demonstra que as medidas de proteção social ainda são voltadas aos públicos em maior vulnerabilidade. Mas também indica que são insuficientes para promover a SAN e o DHAA. O DHAA necessita de políticas públicas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição, acesso, consumo de alimentos de qualidade, capazes de promover segurança, saúde e alimentação adequada e saudável em todo território nacional (LEÃO, 2013, p.06).

Esses resultados corroboram com os encontrados por RODRIGUES, *et al.*, 2022, que identificou os domicílios dos alunos que receberam a cesta básica fornecidas pelas prefeituras municipais tinham chances elevadas de IA. O estudo discute que as cestas contribuíram para a alimentação diária, mas não visavam uma alimentação balanceada, em que se tinha alimentos ricos em calorias e sódio, sendo pobres em nutrientes, como cálcio, potássio e vitamina A, além de um baixo teor de frutas, hortaliças e cereais (SCHALL *et al.*, 2022, p.4149; RODRIGUES, *et al.*, 2020, p.04).

Resultados do II VIGISAN (2020) demonstram que o auxílio emergencial foi direcionado a população em vulnerabilidade social e em maior risco para a IA. Acrescentado a isso, os dados expõem que muitas famílias de baixa renda não foram contempladas pelo programa, estando relacionado ao agravamento da IA. Essa situação sugere que o programa não englobou toda a população que viviam em privação alimentar (II VIGISAN, 2022, p.68-69). Assim, essa medida é impermanente e contrária a perspectiva do direito e dever do Estado que vai além de uma renda emergencial para os mais vulneráveis, uma vez que o DHAA e a consolidação da SAN necessitam de articulações intersetoriais e ações coordenadas posteriores às emergências vivenciadas (ALPINO *et al.*, 2020, p.11).

No Brasil, no ano de 2016, foi aprovado um Novo Regime Fiscal, por meio da Emenda Constitucional nº95/16, que resultou no desmonte e redução no financiamento de políticas públicas sociais, entre elas o PBF. O PBF possuía em média 14 milhões de famílias beneficiárias, sendo, a maioria excluída de forma gradual diante da instituição do desmonte orçamentário. Logo, esse desmonte prejudica de forma crescente o acesso da população em

vulnerabilidade social e econômica as políticas de proteção social (SILVA, 2021, p.17; 143-144). Tais achados explicam os resultados desse estudo, em que o PBF apresentou menor cobertura populacional quando comparado ao recebimento do auxílio emergencial e cesta básica durante a pandemia da covid-19.

Pesquisa realizada em 2007-2008, pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) demonstrou que 83,1% das famílias beneficiárias do PBF estavam em situação de IA, uma vez que a alimentação podia não ser adequada do ponto de vista sanitário, nutricional ou cultural (SILVA, 2018, p.23). Um estudo na literatura estratificado para a cidade de Ouro Preto demonstra que as famílias beneficiárias se encontram nas regiões periféricas da cidade, onde há potenciais desertos alimentares, expondo a população às más escolhas alimentares. Tal situação é contrária ao objetivo do PBF de contribuir para promoção da SAN as famílias atendidas, uma vez que o acesso aos alimentos com melhor qualidade nutricional e preços acessíveis podem estar comprometidos (SILVA, 2018, p.65).

O desmonte nas políticas públicas diante à crise financeira e política vivenciada no país afetou diretamente a SAN, uma vez que a situação de SAN é resultado das políticas econômicas e de inclusão social (SOUSA *et al.*, 2019, p.05-07). Um estudo encontrado na literatura evidencia que a crise econômica influenciou para o aumento da IA no Brasil (SOUSA *et al.*, 2019, p.08).

Estudo na literatura sugere que o sucesso das políticas de renda depende de ações que associem a diminuição da pobreza e a superação das situações de vulnerabilidade (ALVARENGA, 2011, p.11). Acrescentado a isso, Sousa *et al.* (2019), explica que durante crises econômicas e políticas, quando bem executadas, as políticas de SAN seriam capazes de garantir o direito à alimentação a população mais vulnerável e beneficiárias das medidas de proteção social, diminuindo o impacto desse momento. Entretanto, no Brasil as políticas sociais e alimentares não são eficientes para evitar o agravamento da SAN durante os períodos de instabilidade. Assim, para que as medidas de proteção social contribuam com a promoção da SAN, garantindo o DHAA, é preciso uma implementação conjunta de outras políticas públicas, como as políticas públicas de geração de renda, acesso à educação, apoio social e que garantam o acesso aos alimentos atenuando a deterioração da SA no país (SOUSA *et al.*, 2019, p.10).

7 CONCLUSÃO

Os resultados do estudo permitem avaliar a cobertura das medidas de proteção social e sua associação com a situação da SAN nos domicílios. A IA possui maior chance de ocorrer nas famílias que foram beneficiárias de duas ou três medidas de proteção social.

As medidas de proteção social relacionadas a renda e a alimentação, cumprem seu papel de auxiliar as famílias em vulnerabilidade sociodemográficas e econômica. Mas, de forma individual são insuficientes na garantia do DHAA e na promoção da SAN.

Visto isso, é necessário que as políticas públicas de SAN sejam revisadas para buscar soluções para o problema estrutural das iniquidades sociais, tais como os determinantes socioeconômicos, sendo capazes de ampliar a proteção social de forma efetiva e contribuir para a SAN no Brasil.

O presente estudo avaliou a situação dos municípios durante a pandemia da covid-19, sendo necessário que haja estudos nessa perspectiva no período pós pandemia capazes de avaliar a evolução das medidas de proteção social após esse período e a situação da SAN nos municípios ou em maior escala, como em nível nacional.

REFERÊNCIAS

ALBANI, V. V. L. *et al.* **On the role of financial support programs in mitigating the SARS-CoV-2 spread in Brazil.** BMC Public Health, v.22, p.01-17, 2022. DOI: 0.1186/s12889-022-14155-z. Acesso em: 22 maio 2023.

ALMEIDA, Aléssio Tony Cavalcanti de; MESQUITA, Shirley Pereira de; SILVA, Magno Vamberto Batista da. **Impactos do Programa Bolsa Família sobre a diversificação do Consumo de Alimentos no Brasil.** Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 46 n. 1, 2016. Disponível em: PPE_v46_n01_Impactos.pdf (ipea.gov.br). Acesso em: 10 jun. 2023.

ALPINO, T. M. A. *et al.* **COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais.** Cadernos de Saúde Pública, n.36, v.08, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00161320. Acesso em 23 maio 2023.

ALVARENGA, Lívia Vilas-Bôas Hacker. **A focalização e universalização na política social brasileira: opostos e complementares.** *Center for Studies on Inequality and Development*, 2011, p.19. Disponível em: TD-056-VILAS-BOAS-L.-2011.-Focalizacao-e-universalizacao-na-politica-social-brasileira.-Opostos-e-complementares.pdf (uff.br). Acesso em: 13 jul. 2023.

ATHILA, AR; LEITE MS *et al.* **“A medida da fome”: as escalas psicométricas de insegurança alimentar e os povos indígenas no Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, n.36, v.10, p.1-12, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00208019. Acesso em: 20 jun. 2023.

BARONI, L. *et al.* **Database on the coverage of the “Bolsa-Família” conditioning cash-transfer program: Brazil, 2005 to 2021.** BMC Research Notes, n.14, v.01, p.01-03, 2021. DOI: 10.1186/s13104-021-05849-5. Acesso em: 22 maio 2023.

BEZERRA, M. S. *et al.* **Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade.** Ciência & Saúde Coletiva, n.25, v.10, p.3833-3846, 2020. DOI: 10.1590/1413-812320202510.35882018. Acesso em: 22 nov. 2022.

BOTH, L. M. *et al.* **COVID-19 pandemic and social distancing: economic, psychological, family, and technological effects.** Trends Psychiatry Psychother, n.43, v.2, p. 85-91, 2021. DOI: 10.47626/2237-6089-2020-0085. Acesso em 24 nov. 2022.

BRASIL. **Lei n.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. Governo Federal, 15 set. 2016, p.01-10. Disponível em: Lei nº 11.346 (planalto.gov.br). Acesso em: 29 dez. 2022.

BRASIL. **[Constituição (1988)].** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988. Disponível em: Constituição (planalto.gov.br). Acesso em: 30 dez. 2022.

BRASIL. **Lei n. 10.836, de 09 de janeiro de 2004.** Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. Governo Federal, 12 jan. 2004. p.01. Disponível em: L10836 (planalto.gov.br). Acesso em: 29 dez. 2022.

BRASIL. **Lei n. 14.284, de 29 de dezembro de 2021.** Institui o Programa Auxílio Brasil e o Programa Alimenta Brasil. Governo Federal, 30 dez. 2021. p.01. Disponível em: L14284 (planalto.gov.br). Acesso em: 29 dez. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 10.661, de 26 de março de 2021.** Regulamenta a Medida Provisória nº 1.039, de 18 de março de 2021, que institui o Auxílio Emergencial 2021 para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19). Governo Federal, 26 mar. 2021. Disponível em: D10661 (planalto.gov.br). Acesso em: 29 dez. 2022.

BRASIL. **Medida Provisória, n. 1.000, de 02 de setembro de 2020.** Institui o auxílio emergencial residual para enfrentamento da emergência em saúde pública de importância nacional decorrente do coronavírus (covid-19) responsável pelo surto de 2019, a que se refere a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Governo Federal, 03 set. 2020. Disponível em: mpv1000 (planalto.gov.br). Acesso em: 29 dez. 2022.

BRASIL. **Lei n. 13.982, de 2 de abril de 2020.** Altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, para dispor sobre parâmetros adicionais de caracterização da situação de vulnerabilidade social para fins de elegibilidade ao benefício de prestação continuada (BPC), e estabelece medidas excepcionais de proteção social a serem adotadas durante o período de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19) responsável pelo surto de 2019, a que se refere a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Governo Federal, 02 abr. 2020. Disponível em: L13982 (planalto.gov.br). Acesso em: 29 dez. 2022.

BRASIL. **Resolução n. 02, de 09 de abril de 2020.** Dispõe sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE durante o período de estado de calamidade pública, reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus – Covid-19. Ministério da Educação, 13 abr. 2020. Disponível em: RESOLUÇÃO Nº 2, DE 9 DE ABRIL DE 2020 - RESOLUÇÃO Nº 2, DE 9 DE ABRIL DE 2020 - DOU - Imprensa Nacional (cfn.org.br). Acesso em: 29 dez. 2023.

BRASIL. **Resolução nº 6, de 08 de maio de 2020.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Governo Federal, 22 de março de 2023. Disponível em: Resolução nº 6, de 08 de maio de 2020 — Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (www.gov.br). Acesso em: 22 dez. 2022.

BRASIL. **Lei no 13.987, de 7 de abril de 2020.** Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. Governo Federal, 07 de abril de 2020. Disponível em: L13987 (planalto.gov.br). Acesso em: 29 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis.** Vigitel Brasil 2020: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para

doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2020 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021, 124 p. Disponível em: [relatorio-vigitel-2020-original.pdf \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 04 jul. 2023.

CARVALHO, A. T. *et al.* **Métodos de análise em programas de segurança alimentar e nutricional: uma experiência no Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, n.18, v.02, p.309-321, 2013. Acesso em: 25 jun. 2023.

COTTA, RMM; MACHADO, JC. **Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura.** *Rev Panam Salud Publica*, n.33, v.1, p.54-60, 2013. Acesso em 30 dez. 2023.

FIGUEIREDO, E. A. **Expansão do Programa Auxílio Brasil: uma Reflexão Preliminar.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, Brasília, p.01-20, 2022. Acesso em: 25 jun. 2023.

GOVERNO FEDERAL. **Programa Nacional de Alimentação Escolar.** Ministério da Educação. Disponível em: [PNAE - home — Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 23 maio 2023.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil.** Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, RJ, 2020. (69 p.). ISBN 978-65-87201-20-7. Disponível em: [liv101749.pdf \(ibge.gov.br\)](#). Acesso em: 09 jan. 2023.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Proteção Social. Definição.** 2020. Disponível em: [Proteção social | IBGE](#). Acesso em: 09 jan. 2023.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidade, Mariana.** Disponível em: [IBGE | Cidades@ | Minas Gerais | Mariana | Panorama](#). Acesso em: 04 jul. 2023.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidade, Ouro Preto.** Disponível em: [IBGE | Cidades@ | Minas Gerais | Ouro Preto | Panorama](#). Acesso em: 04 jul. 2023.

II VIGISAN. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**, II VIGISAN, 2021/2022. Disponível em: [Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf \(olheparaafome.com.br\)](#). Acesso em: 23 fev. 2023.

JAIME, PC. **Pandemia de COVID19: implicações para (in)segurança alimentar e nutricional.** *Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo*. Editorial, São Paulo SP Brasil, p.2504, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020257.12852020. Acesso em: 23 dez. 2023.

KEPPLE, AW; CORRÊA-SEGALL, AM. **Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional.** *Ciência & Saúde Coletiva*, n.16, v.1, p.187-199, 2011. Acesso em: 29 dez. 2022.

LEÃO, Marília Mendonça. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional.** Brasília: ABRANDH, 2013, p.263. il. ISBN 978-85-63364-06-7. Acesso em: 13 jul. 2023.

LEON, F. L. L. *et al.* **The effects of emergency government cash transfers on beliefs and behaviours during the COVID pandemic: Evidence from Brazil.** *Journal of Economic Behavior and Organization*, v.208, p.140-155, 2023. DOI: 10.1016/j.jebo.2023.01.006. Acesso em: 22 maio 2023.

MALTA, D. C. *et al.* **A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020.** *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, n.29, v.04, p.1-13, 2020. DOI: 10.1590/S1679-49742020000400026. Acesso em: 22 jun. 2023.

MEIRELES, A. L. *et al.* **COVID-Inconfidentes - SARS-CoV-2 seroprevalence in two Brazilian urban areas during the pandemic first wave: study protocol and initial results.** *SciELO Preprints*, p.25, 2021. Acesso em: 07 jul. 2023.

MONTEIRO, Flávia; SCHMIDT, Suely Teresinha. **O Programa Bolsa Família no contexto da segurança alimentar e nutricional no Brasil.** *Sau. & Transf. Soc*, vol. 5, no. 3, p. 91–97, 2014. Acesso em: 10 jul. 2023.

MORAIS, D. C. *et al.* **Atualizações e Debates sobre Segurança Alimentar e Nutricional.** Viçosa, MG. UFV, 2020. *E-book* (865 p.). ISBN 978-65-993310-0-8. Disponível em: Ebook-Atualizações-e-debates-sobre-Segurança-Alimentar-e-Nutricional-1.pdf. Acesso em: 09 jan. 2023.

MORAIS, D. C. *et al.* **Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática.** *Ciência & Saúde Coletiva*, n.19, v.05, p.1475-1488, 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014195.13012013. Acesso em: 01 jun. 2023.

MORAIS, D. C. *et al.* **Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática.** *Ciência & Saúde Coletiva*, n.25, v.07, p.2687-2700, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020257.23672018. Acesso em: 22 jun. 2023.

OLIVEIRA T. C. *et al.* **A (In)Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2.** *Cad. Saúde Pública*, n.36, v.04, p.01-06, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00055220. Acesso em: 01 jun. 2023.

FAO, Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **The State of Food Insecurity in the World. Strengthening the enabling environment for food security and nutrition.** Roma, 2014. (57 p.). E-ISBN 978-92-5-108543-1. Acesso em: 09 jan. 2023.

PALMEIRA, P. A. *et al.* **Acesso aos benefícios e programas governamentais e insegurança alimentar nas áreas rurais e urbanas do Nordeste brasileiro.** *Ciência & Saúde Coletiva*, n.27, v.07, p.2583-2595, 2022. DOI: 10.1590/1413-81232022277.21592021. Acesso em: 09 jun. 2023.

Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, REDE PENSSAN. **Mesa temática 2: Muitas fomes no Brasil: Reflexões a partir dos inquéritos VIGISAN da Rede PENSSAN.** Disponível em: Mesa temática 2: Muitas fomes no Brasil:

Reflexões a partir dos inquéritos VIGISAN da Rede PENSSAN - YouTube. Acesso em: 24 fev. 2023.

RIBEIRO-SILVA, R. C. *et al.* **Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, n. 25, v. 9, p. 3421-3430, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020259.22152020. Acesso em: 22 fev. 2023.

RODRIGUES, E. C. **Sumário Executivo. Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia covid-19: situação domiciliar dos alunos de Mariana e Ouro Preto.** Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia covid-19 (ESANP). Ouro Preto, 2020. (30 p.). Disponível em: Sumário Executivo ESANP_publicação.pdf. Acesso em: 09 jan. 2023.

RODRIGUES, E. C. *et al.* **Home food insecurity during the suspension of classes in Brazilian public schools due to the COVID-19 pandemic.** *ScienceDirect, Elsevier*, *Nutrição*, v. 93, 2022. Acesso em: 10 mar. 2023.

SANTOS, L. P. *et al.* **Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados.** *Cad. Saúde Pública*, n.37, v.05, p.01-14, 2021. DOI: 10.1590/0102-311X00268520. Acesso em: 01 jun. 2023.

SCHALL, B. *et al.* **Gênero e Insegurança alimentar na pandemia de COVID-19 no Brasil: a fome na voz das mulheres.** *Ciência & Saúde Coletiva*, n.27, v.11, p.4145-5154, 2022. DOI: 10.1590/1413-812320222711.07502022. Acesso em: 01 jun. 2023.

SEGALL-CORRÊA AM; LEON-MARIN L. **A Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009.** *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, n.16, v.02, p.01-19, 2020. Acesso em: 20 jun. 2023.

SILVA, Gláucia Bernardes. **Características do ambiente alimentar de Ouro Preto-MG e do entorno das famílias beneficiárias do programa bolsa família.** Universidade Federal de Ouro Preto, 2018, p.88. Acesso em: 13 jul. 2023.

SILVA, M. N. *et al.* **Rumo a uma compreensão aprofundada da atividade física e Comportamentos alimentares durante o confinamento social COVID-19: Uma Abordagem Combinada de um Inquérito Nacional Português.** *Nutrients*, n, 13, v.08, p.01-19. Acesso em: 22 jun. 2023.

SILVA, S. P. **A Trajetória Histórica da Segurança Alimentar e Nutricional na Agenda Política Nacional: Projetos, Descontinuidades e Consolidação.** IPEA, Rio de Janeiro, abril de 2014. Disponível em: *capa_1953 (ipea.gov.br). Acesso em: 22 fev. 2022.

SOUSA, LRM *et al.* **Food security status in times of financial and political crisis in Brazil.** *Cad. Saúde Pública*, n.35, v.7, 2019. Acesso em: 13 jul. 2023.

SPERANDIO N. *et al.* **Escalas de percepção da insegurança alimentar validadas: a experiência dos países da América Latina e Caribe.** *Ciência & Saúde Coletiva*, n.23, v.02, p.449-462, 2018. DOI: Escalas de percepção da insegurança alimentar validadas: a experiência dos países da América Latina e Caribe. Acesso em: 20 jun. 2023.

VIANNA RPT; SEGALL-CORRÊA AM. **Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil.** Revista de Nutrição, Campinas, n.21, p.111-122, 2008. Acesso em: 22 jun. 2023.

ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da segurança alimentar e nutricional e do ambiente alimentar nos domicílios dos alunos das escolas municipais de Mariana e Ouro Preto - Minas Gerais na pandemia de Covid-19

Pesquisador: RAQUEL DE DEUS MENDONÇA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 32005120.6.0000.5150

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ouro Preto

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.046.719

Apresentação do Projeto:

Será realizado um estudo transversal com amostra representativa dos alunos (educação infantil e ensino fundamental) atendidos pela rede municipal de ensino de Mariana e Ouro Preto - MG, durante a pandemia COVID-19. Os dados serão coletados por meio de entrevista telefônica com o responsável pela compra e/ou preparo dos alimentos. Serão coletados dados socioeconômicos, acesso a cesta básica municipal, disponibilidade de alimentos, ambiente alimentar e Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Os dados serão analisados por meio de análises descritivas, univariadas e multivariadas.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar a segurança alimentar e nutricional, a disponibilidade de alimentos e o ambiente alimentar nos domicílios dos alunos da rede municipal de ensino de Mariana e Ouro Preto durante a pandemia da COVID-19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foram apresentados os riscos e suas formas de minimiza-lo e os benefícios da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto apresenta uma metodologia bem delineada e objetivos claros.

Endereço: Morro do Cruzeiro-Centro de Convergência
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **Fax:** (31)3559-1370 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br