



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE NUTRIÇÃO



Matheus Santos Cordeiro

AMBIENTE ALIMENTAR PERCEBIDO E INSEGURANÇA ALIMENTAR NO
DOMICÍLIO DE ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DURANTE A
PANDEMIA DA COVID-19

Ouro Preto – MG
2023

Matheus Santos Cordeiro

**AMBIENTE ALIMENTAR PERCEBIDO E INSEGURANÇA ALIMENTAR NO
DOMICÍLIO DE ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DURANTE A
PANDEMIA DA COVID-19**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mariana Carvalho de Menezes

Coorientadora: MSc. Irene Carolina Sousa Justiniano

Ouro Preto – MG

2023

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

C794a Cordeiro, Matheus Santos.

Ambiente alimentar percebido e insegurança alimentar no domicílio de estudantes de escolas públicas durante a pandemia da covid-19.

[manuscrito] / Matheus Santos Cordeiro. - 2023.

98 f.

Orientadora: Profa. Dra. Mariana Carvalho de Menezes.

Coorientadora: Ma. Irene Carolina Sousa Justiniano.

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

1. Alimentação. 2. Segurança Alimentar e Nutricional. 3. COVID-19. 4. Acesso a Alimentos Saudáveis. 5. Saúde Pública. I. Menezes, Mariana Carvalho de. II. Justiniano, Irene Carolina Sousa. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 613.2

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



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



FOLHA DE APROVAÇÃO

Matheus Santos Cordeiro

Ambiente alimentar percebido e insegurança alimentar no domicílio de estudantes de escolas 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 28 de março de 2023

Membros da banca

Dra. Mariana Carvalho de Menezes - Orientadora (Universidade Federal de Ouro Preto)
Dra. Erika Cardoso dos Reis - (Universidade Federal de Ouro Preto)
Me. Erica Costa Rodrigues - (Universidade Federal de Ouro Preto)
Me. Irene Carolina Sousa Justiniano - (Coorientadora - Universidade Federal de Ouro Preto)

Dra. Mariana Carvalho de Menezes, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 25/05/2023



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Carvalho de Menezes, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 25/05/2023, às 11:52, 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 **0531588** e o código CRC **4730BCA2**.

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais, pelo amor incondicional,
pela educação que me proporcionaram e pelo incentivo constante pelo conhecimento.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais pelos esforços por minha educação e por sempre estarem ao meu lado me incentivando e apoiando ao longo de toda a minha trajetória. Obrigada por tudo e por tanto. É por vocês também!

Aos meus tios, primos e amigos que estiveram comigo e me auxiliaram das mais diversas formas possíveis ao longo da graduação.

Aos amigos que fiz durante a graduação. Agradeço especialmente a Adele e Andressa, que dividiram comigo os momentos de felicidade e angústia, foram refúgio, aconchego e inspiração. Sem vocês não haveria nutrição para mim.

A minha orientadora Prof.^a Mariana e coorientadora Irene pela paciência, apoio, incentivo e por todo aprendizado ao longo deste trabalho.

Agradeço aos membros da banca examinadora por aceitarem contribuir com o aprimoramento deste trabalho.

A todos os excepcionais professores da Escola de Nutrição pela contribuição primordial na minha formação acadêmica.

Ao Grupo de Pesquisa e Ensino em Nutrição e Saúde Coletiva (GPENSC) pelo acolhimento e generosidade no compartilhamento de conhecimento.

A Universidade Federal de Ouro Preto pelo ensino de excelência. Viva a universidade pública e a ciência brasileira!

Aos pesquisadores e participantes do ESANP que contribuíram e foram imprescindíveis para a realização deste trabalho. Somente coletivamente conseguimos produzir pesquisa.

EPÍGRAFE

“Os ingredientes da paz são o pão e o amor”.

- Josué de Castro.

RESUMO

Com a pandemia da covid-19, as medidas de restrição social visando conter a propagação viral tiveram grande impacto na vida da população, afetando inclusive o acesso das famílias a alimentos. Este estudo buscou avaliar a percepção do ambiente alimentar e a prevalência de insegurança alimentar no domicílio dos alunos durante a suspensão das aulas em escolas públicas. Trata-se de um estudo transversal com dados de um inquérito telefônico (n = 475) com os adultos responsáveis pela compra de alimentos nas residências de uma amostra representativa de alunos das escolas públicas de dois municípios brasileiros de março a maio de 2021. As variáveis principais consistiram na renda familiar e na situação de insegurança alimentar, avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. O ambiente alimentar foi avaliado através de um questionário com afirmativas sobre a percepção do acesso à frutas e hortaliças e alimentos ultraprocessados a partir da escala Likert. Foram realizadas análises descritivas com prevalências (%) e intervalos de confiança 95% (ICs) para os fatores sociodemográficos, relacionados à percepção do ambiente alimentar e as variáveis principais. A prevalência total de insegurança alimentar foi de 69,7%, sendo 55,2% de insegurança alimentar leve, 10,1% moderada e 4,4% grave. A maioria dos domicílios avaliados demonstrar possuir uma percepção positiva quanto à facilidade de aquisição (64,0%), quanto à qualidade (67,6%) e a variedade de venda (57,9%) de frutas e vegetais na vizinhança, contudo, 73,1% discordam que frutas e vegetais são baratos, sendo esta prevalência maior em domicílios com insegurança alimentar e com menor renda. Em contrapartida, a maioria concorda que é fácil comprar alimentos ultraprocessados (85,9%) e que estes estão presentes em grande variedade (78,9%) na vizinhança. Conjuntamente com a elevada prevalência de insegurança alimentar observada, o ambiente alimentar no qual as famílias estão inseridas complexifica o acesso a alimentos saudáveis, ao mesmo tempo que, se encontra abundante em alimentos ultraprocessados, dificultando assim o acesso a alimentos básicos. Nesse sentido, é fundamental o fortalecimento de políticas públicas que conjuntamente promovam um sistema alimentar saudável como estratégia para a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional.

Palavras-chave: Ambiente alimentar; Segurança Alimentar e Nutricional; Covid-19.

ABSTRACT

With the Covid-19 pandemic, social restriction measures aimed at containing the viral spread had a great impact on the lives of the population, even affecting families' access to food. This study analyzed the perceived food environment and the prevalence of food insecurity in students' homes during the suspension of classes in public schools. This is a cross-sectional study with data from a telephone survey (n = 475) with adults responsible for purchasing food in the homes of a representative sample of students from public schools in two Brazilian municipalities from March to May 2021. The main variables consisted of family income and food insecurity, assessed by means of the Brazilian Food Insecurity Scale. The food environment was assessed using a questionnaire with statements about the perception of access to fruits and vegetables and ultra-processed foods based on the Likert scale. Descriptive analysis were performed with prevalence (%) and 95% confidence intervals (CIs) for sociodemographic factors related to the perception of the food environment and the main variables. The total prevalence of food insecurity was 69.7%, with 55.2% mild food insecurity, 10.1% moderate food insecurity and 4.4% severe food insecurity. Most of the evaluated households demonstrate a good perception regarding the ease of acquisition (64.0%), the quality (67.6%) and the variety of fruits and vegetables sold in the neighborhood (57.9%), however, 73.1% disagree that fruits and vegetables are cheap, with this prevalence being higher in households with food insecurity and lower income. On the other hand, most respondents agreed that it is easy to buy ultra-processed foods (85.9%) and that it were present in a wide variety in the neighborhood (78.9%). Associated with the high prevalence of food insecurity observed, the food environment in which families are inserted complicates access to healthy foods, while at the same time it is abundant in ultra-processed foods, thus making access to basic foods more difficult. In this sense, it is essential to strengthen public policies that jointly promote a healthy food system as a strategy to guarantee food security.

Keywords: Food environment; Food and Nutrition Security; Covid-19;

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição das características sociodemográficas de acordo com a amostra total e para cada município (2021)	43
Tabela 2: Percepção do ambiente alimentar nos municípios de Mariana e Ouro Preto, segundo renda familiar (2021)	46
Tabela 3: Percepção do ambiente alimentar nos municípios de Mariana e Ouro Preto, segundo a situação de insegurança alimentar (2021)	47
Tabela 4: Percepção do ambiente alimentar no município de Mariana, segundo renda familiar (2021)	48
Tabela 5: Percepção do ambiente alimentar no município de Ouro Preto, segundo renda familiar (2021)	49
Tabela 6: Percepção do ambiente alimentar no município de Mariana, segundo a situação de insegurança Alimentar (2021)	50
Tabela 7: Percepção do ambiente alimentar no município de Ouro Preto, segundo a situação de insegurança Alimentar (2021)	52

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Descrição dos graus de segurança e insegurança alimentar40

Quadro 2: Afirmativas referentes ao bloco do ambiente alimentar40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional	25
Figura 2: Situação de insegurança alimentar segundo a amostra total e por município	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AUP – Alimentos Ultraprocessados

CNA – Comissão Nacional de Alimentação

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada

ESANP – Estudo Longitudinal de Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de COVID-19

FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação

LOSAN - Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PAA - Programa de Aquisição de Alimentos

PBF – Programa Bolsa Família

PENSSAN – Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar

PLANSAN – Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNSAN – Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

PRONAN - Programa Nacional de Alimentação e Nutrição

PUCPR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

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

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)	18
2.1.1 Construção do conceito e principais políticas públicas	18
2.1.2 Dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional	25
2.1.3 Segurança Alimentar e Nutricional na pandemia da covid-19	26
2.2 Ambiente alimentar e as dimensões do acesso	32
3 OBJETIVOS	37
3.1 Objetivo Geral	37
3.2 Objetivos Específicos	37
4 METODOLOGIA	38
4.1 Desenho e local do estudo	38
4.2 Amostra e coleta de dados	38
4.3 Instrumento e variáveis analisadas	39
4.4 Análise de dados	41
4.5 Aspectos éticos	41
5 RESULTADOS	43
6 DISCUSSÃO	53
7 CONCLUSÃO	63
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
9 ANEXOS	83

1 INTRODUÇÃO

A covid-19, doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional em 30 de janeiro de 2020 (WHO, 2020a), posteriormente, em março de 2020, caracterizou-se com pandemia (WHO, 2020b). No Brasil, o primeiro caso foi registrado no dia 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo, sendo este o primeiro caso registrado na América Latina (UNA-SUS, 2020).

Nesse contexto inicial no Brasil, assim como em diversos outros países, foram adotadas diversas medidas visando conter o avanço do vírus, como o uso obrigatório de máscaras, a implementação do isolamento social e quarentena (AQUINO, 2020), ações estas também recomendadas pela OMS (WHO, 2022) e incluídas na Lei nº 13.979, publicada em fevereiro de 2020, que dispunha sobre as “medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus” (BRASIL, 2020a). Em Minas Gerais, foi decretado calamidade pública no Estado em função do coronavírus (Decreto nº 47.891/2020) em março de 2020, com fechamento do comércio e suspensão das aulas presenciais (MINAS GERAIS, 2020; PEIXOTO, 2020).

Dentro da adoção dessas medidas, a contenção da mobilidade social por meio do isolamento e distanciamento social se mostrava uma das principais e mais importantes medidas para desacelerar a disseminação do vírus, devido a inexistência de uma vacina naquele momento (AQUINO, 2020). Tais medidas de contenção social tiveram grande impacto na vida da população, levaram ao fechamento do comércio, de escolas e instituições (BEZERRA *et al.*, 2020) e conseqüentemente impactaram na economia, com redução da atividade econômica, aumento do desemprego e redução de renda das famílias, favorecendo o aumento da pobreza no país (BEZERRA *et al.*, 2020; NEVES *et al.*, 2021).

Associado a isso, tais medidas impactaram em toda a cadeia de fornecimento de alimentos, afetando desde a produção até o acesso aos alimentos produzidos e comercializados localmente (CHU *et al.*, 2020; PEREIRA & OLIVEIRA, 2020; HPLE, 2020; 2021), e principalmente, afetaram o preço dos alimentos (HPLE, 2020; 2021), sendo este exacerbado ainda mais pela pandemia em um cenário onde já se observava uma inflação no preço de alimentos que vinha em alta, principalmente na América Latina e Caribe (FAO *et al.*, 2022a; FAO *et al.* 2023).

Por conseguinte, tais medidas de restrição afetam o poder de compra das famílias e o acesso a alimentos saudáveis, principalmente de famílias que já se encontravam em situação de

vulnerabilidade, dificultando a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (NEVES *et al.*, 2021; FAO *et al.*, 2023a), e favorecendo o aumento do número de domicílios em situação de insegurança alimentar (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; Rede PENSSAN, 2021; 2022).

Desse modo, visando reduzir os impactos da pandemia, uma das medidas adotadas pelo governo federal foi o pagamento de um auxílio emergencial para as populações em vulnerabilidade social, estabelecido pela Lei nº 13.982, de 2 de abril de 2020 (BRASIL, 2020b). Entretanto, apesar da importância desse programa momentâneo de transferência de renda como medida de proteção social (COSTA & SOARES, 2020), o benefício apresentou algumas contradições, limitações e dificuldades tanto de implementação como de execução (CORREIA *et al.*, 2020; NATALINO & PINHEIRO, 2020; MARINS *et al.*, 2021) e acesso da população (NATALINO & PINHEIRO, 2020).

Ademais, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) teve a execução da sua política afetada com a suspensão das aulas, levando a interrupção e precarização do acesso à alimentação para esses estudantes em vista do papel que o programa realiza como política de proteção social e garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (AMORIM; RIBEIRO; BANDONI, 2020; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020). Para mais, o cenário brasileiro neste período foi marcado por instabilidade política e desmonte de políticas públicas de saúde, destacando-se aquelas voltadas a alimentação e garantia do DHAA, com cortes de recursos e sucateamento de programas, que impediam e limitavam suas continuidades e até a extinção de órgãos como o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) (GALINDO *et al.*, 2021; ANA, 2022).

Em meio a este cenário de crise política e econômica é necessário destacar que, em um país de intensas desigualdades sociais como o Brasil, a população socioeconomicamente vulnerável, com menor renda, piores condições trabalhistas e habitacionais, que necessitam de locomoção para o trabalho, possuindo muitas vezes vínculo com atividades consideradas essenciais, não conseguiram realizar as medidas de distanciamento social, encontrando-se expostas a um maior risco de contrair o vírus (BEZERRA *et al.*, 2020; Rede PENSSAN, 2021), além de estarem mais vulneráveis a implicações na saúde física e mental devido a reclusão necessária no período de isolamento social em piores condições habitacionais e financeiras (BEZERRA *et al.*, 2020).

Todos esses fatores intensificam o que já havia sendo observado nos últimos anos, a prevalência crescente de insegurança alimentar no país e em todo o globo (FAO *et al.*, 2022b). No Brasil, a crise político-econômica exacerbada pela pandemia, associado ao desmonte de

políticas públicas, que auxiliam no combate a fome, impulsionaram o país a voltar para o mapa da fome da Organização das Nações Unidas (ONU) em 2022 (GALINDO *et al.*, 2021; CARMO, 2022). Inquéritos nacionais, como a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), já expunham um importante retrocesso com a queda da SAN no país nos últimos anos (IBGE, 2020), e em especial, a partir de 2020, pode-se observar que, mais da metade da população brasileira convivia com a insegurança alimentar em algum grau (Rede PENSSAN, 2021; 2022).

Portanto, em virtude da grave crise da pandemia da covid-19 aprofundar inúmeras questões sociais, seus impactos também afetam os sistemas alimentares, assim como, as dimensões do ambiente alimentar, principalmente, comprometendo o acesso aos alimentos, como o aumento dos preços e a redução de renda, afetando assim práticas alimentares e aumentando o risco de insegurança alimentar das famílias. Para mais, há uma escassez de estudos que elucidem a relação entre o ambiente alimentar e a SAN, desse modo, este estudo teve como objetivo descrever a percepção do ambiente alimentar na vizinhança e a prevalência de insegurança alimentar nos domicílios de escolares brasileiros durante a pandemia da covid-19.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)

2.1.1 Construção do conceito e principais políticas públicas

Segundo Maluf & Reis (2013) o conceito de SAN é dinâmico, envolve diferentes dimensões e possui diversas conceituações que devem ser contextualizadas com base na conjuntura histórica e o modo como os governos, agentes econômicos e setores sociais se apropriam da mesma enquanto um objetivo de política pública.

Nesse sentido, no cenário internacional, a preocupação com a questão alimentar, especialmente, com relação ao combate fome, ganha grande expressividade após as Guerras Mundiais, intensificando-se, principalmente, após a Segunda Guerra Mundial, em vista de seu maior impacto mundialmente (MALUF & REIS, 2013; SILVA, 2014), sendo, nesta conjuntura, um elemento estratégico importante na disputa pelo controle geopolítico mundial (SILVA, 2014). Nessa circunstância, inicialmente, o conceito de SAN tinha ligação com a capacidade produtiva do território e a autossuficiência de cada país em produzir seus próprios alimentos (BURITY *et al.*, 2010).

Como resultado e com o fim da Segunda Guerra Mundial, surgem organismos internacionais importantes para a ampliação da discussão e compreensão da problemática da fome como algo complexo e multifatorial (SILVA, 2014), como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) em 1945, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) em 1946 e a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1948. Destacando-se durante os anos o papel da FAO em tratar da temática em âmbito internacional, se tornando uma das principais referências sobre SAN (MALUF & REIS, 2013).

Assim, em 1948, adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III), a Declaração Universal dos Direitos Humanos incorporava o direito à alimentação ao artigo 25 (ONU, 2020). Ainda, destaca-se como um importante acontecimento, a realização da primeira Conferência Mundial de Alimentação em 1974, organizada pela FAO, impulsionada pela crise alimentar internacional devido à escassez de alimentos e consequente alta dos preços (MALUF & REIS, 2013), que culminou na criação do Comitê de Segurança Alimentar Mundial (MACHADO & SPERANDIO, 2020). Com base nesse cenário, considerava-se que a garantia da SAN dependeria do aumento da produção de alimentos e da regularidade de seu abastecimento, assim, visando a disponibilidade/oferta de alimentos, havia um enfoque voltado para a produção agrícola e estocagem adequada, ou seja, para o alimento,

mas não para o ser humano, e o acesso (BURITY *et al.*, 2010; SILVA, 2014; MACHADO & SPERANDIO, 2020). Fato este que levou ao processo conhecido como Revolução Verde¹ entre 1960 e 1970, em busca de solucionar a problemática da fome e da desnutrição (BURITY *et al.*, 2010; OCTAVIANO, 2010).

Seguindo essa linha de pensamento, ao longo dos anos, embora a produção agrícola tenha até mesmo gerado excedentes de produção, aumento de estoques e queda dos preços dos alimentos, ainda verificava-se coexistência com a fome em grandes proporções, principalmente na população de baixa renda e em países mais pobres. Assim, evidencia-se, a partir de 1980, que o aumento da oferta de alimentos não era suficiente para combater a fome, indicando a necessidade das organizações em se atentar às condições de acesso físico e econômico aos alimentos disponíveis (BURITY *et al.*, 2010; MACHADO; ROCHA; CAMPOS, 2015; MACHADO & SPERANDIO, 2020). Com isso, a compreensão da SAN é ampliada para um direito social, inerente a todos os indivíduos, trazendo o foco da discussão para o acesso aos alimentos (MALUF & REIS, 2013). Desse modo, também nos anos 80, houve um aumento na discussão e no reconhecimento da pobreza como o principal determinante da insegurança alimentar nos debates sobre o acesso aos alimentos (BURITY *et al.*, 2010; MALUF & REIS, 2013; MACHADO & SPERANDIO, 2020).

Entretanto, segundo Maluf & Reis (2013), “[...] a adoção de políticas ativas nessa direção enfrentou, e ainda enfrenta, permanente resistência dos que sustentam a possibilidade de se obter a SAN pela atuação das chamadas forças de mercado”, e ainda, não impediu com que a FAO mantivesse seu foco principal na abordagem do tipo produtivista. Contudo, é evidente o papel das organizações e conferências internacionais na ampliação do conceito de SAN, principalmente após 1990, especialmente, a Conferência Internacional de Nutrição, organizada pela FAO e a OMS em 1992, e a Cúpula Mundial da Alimentação, realizada pela FAO em 1996, essenciais para que, gradativamente, outros componentes fossem sendo acrescentados ao conceito, como o aspecto nutricional, sanitário, a sustentabilidade ambiental e a aceitabilidade cultural, além de, incorporar o princípios do direito humano à alimentação,

¹ A Revolução Verde é considerada como a difusão de tecnologias agrícolas que permitiram um aumento considerável na produção, sobretudo em países menos desenvolvidos, a partir da modernização das técnicas utilizadas. Apesar de ter surgido com a premissa de acabar com a fome mundial, essa revolução trouxe inúmeros impactos negativos ambiental e socialmente em vista de ser fundamentada no uso de sementes de alto rendimento, fertilizantes, pesticidas e mecanização. No cenário brasileiro, observou-se um aumento expressivo da exportação, muito maior do que a produção de alimentos básicos para a população, além de, aumentar a concentração fundiária e da dependência de sementes, alterando a cultura dos pequenos produtores (BURITY *et al.*, 2010; OCTAVIANO, 2010).

passando a se denominar o conceito como SAN (BURITY *et al.*, 2010; MALUF & REIS, 2013; SILVA, 2014; MACHADO & SPERANDIO, 2020).

A partir de então, segundo a definição da FAO de 1996, entende-se que há SAN quando “[...] as pessoas têm, a todo momento, acesso físico e económico a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentares, a fim de levarem uma vida ativa e sã”.

A última revisão dessa definição ocorreu em 2009, durante a Cúpula Mundial sobre Segurança Alimentar, ganhando sua versão mais atual e completa, onde foi acrescida a dimensão de estabilidade, e assim, reforçando os quatros “pilares” da SAN: disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade (FAO, 2009).

Deve-se destacar a importância da Cúpula Mundial da Alimentação em adotar o princípio do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), e assim, auxiliar na compreensão deste direito como um direito básico, inerente ao ser humano e obrigação do Estado em garanti-lo, como condição de cidadania e objetivo da SAN, recebendo definição concreta do conceito em 1999; além disso, a Cúpula também levou ao emprego do conceito de Soberania Alimentar², também importante na discussão da SAN (ALBUQUERQUE, 2009; MACHADO & SPERANDIO, 2020), pois enfatiza ao direito dos próprios povos de decidir sobre o que produzir e consumir (LEÃO *et al.*, 2013). Ainda, se faz de extrema importância reconhecer que a construção e incremento conceitual da SAN, no cenário Brasil, também se deu devido à forte atuação de setores da sociedade civil, como as organizações não governamentais (ONGs) e os movimentos sociais (BURLANDY, 2011; MALUF & REIS, 2013; BEGHIN, 2022) visando principalmente a garantia da dignidade e do DHAA (ABRANDH *et al.*, 2009).

Mais especificamente em relação ao cenário brasileiro, o debate sobre a fome também vem sendo discutido ao longo dos anos, com enfoque em um conceito de SAN abrangente e intersetorial no desenvolvimento das políticas públicas (MACHADO & SPERANDIO, 2020). Previamente a participação ativa do Brasil no debate internacional sobre o combate à fome e à miséria com a criação da FAO (SILVA, 2014), já a partir de 1930, destacam-se no país como referência na temática, importantes estudos e inquéritos populacionais publicados por Josué de Castro, livros como Geografia da Fome (1946), Geopolítica da Fome (1951) e Negro da Fome

² A soberania alimentar é o direito dos povos em definirem suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, visando a garantia do DHAA, a autonomia e condições de vida e de trabalho digna aos agricultores objetivando a produção de alimentos de qualidade, seguros, diversos, ambientalmente sustentáveis e adequados à cultura local. Também se relaciona com a soberania das nações e sua autossuficiência (LEÃO *et al.*, 2013).

(1960), evidenciaram a realidade da sociedade brasileira e a compreensão da fome como um fenômeno político social, sendo fundamentais para nortear as discussões e as políticas sócias, especialmente, de alimentação no país (SILVA & NUNES, 2017; BEGHIN, 2022).

Dentre essas políticas, ressalta-se a criação do Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) e da Comissão Nacional de Alimentação (CNA), uma das primeiras políticas de alimentação e nutrição instituídas no período do Estado Novo (1937-1945) nas quais Josué de Castro atuou e auxiliou na criação (SILVA & NUNES, 2017; BEGHIN, 2022). Dentre as realizações da CNA, a mesma foi responsável pela elaboração do I Plano Nacional de Alimentação e Nutrição, em 1952, contudo, ambas as políticas foram extintas anos depois, sendo a CNA substituída pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), em 1972 (SILVA, 2014; MACHADO & SPERANDIO, 2020). Deve-se destacar, ainda, a criação, inicialmente, da Campanha de Merenda Escolar (CME) em 1955, que culminou no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em 1979, reconhecido como uma das políticas públicas de SAN de maior longevidade do país, e internacionalmente, como um dos maiores e mais abrangentes programas na área de alimentação escolar, sendo o único com um atendimento universalizado (VASCONCELOS, 2013; BRASIL, c2017).

Na década de 1970, após o lançamento do I Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN), em 1976, a aprovação do II PRONAN gerou uma importante modificação na concepção dos programas de alimentação, ao enfatizar a necessidade de utilizar alimentos básicos nos programas alimentares, em detrimento dos produtos industrializados que eram adquiridos nos programas anteriores, apoiando os pequenos produtores rurais e, apontando ainda, o impacto da exportação na produção de alimentos para o consumo interno (PELIANO, 2010; SILVA, 2014).

Em 1980, emergem no Brasil várias mobilizações e movimentos sociais com diversas reivindicações, principalmente, em prol da democracia, mas também, renovando as discussões sobre o combate à fome e a alimentação (SILVA, 2014; MACHADO & SPERANDIO, 2020). Assim, oficialmente, o termo SAN consta de 1985 com proposta de Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN), contudo, apesar da proposta não ser implementada, um ano depois o termo ganhou apelo popular na I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição (CNAN) em 1986, tornando-se consolidado na I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, em 1994 (BURITY *et al.*, 2010; SILVA, 2014). Segundo Burity e colaboradores (2010), o termo SAN começou a ser divulgado com maior força no país após o processo preparatório para a Cúpula Mundial de Alimentação, de 1996, e com a criação do Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional (FBSAN), em 1998.

No início da década de 1990, ocorreram diversos retrocessos nas políticas sociais em relação às conquistas alcançadas durante os anos anteriores, principalmente nos programas de alimentação e nutrição. Contudo, tal retrocesso levou, há mais uma vez, “[...] uma mobilização social como indutor do enfrentamento da fome, com uma grande campanha nacional ‘contra a fome e a miséria e pela vida’, liderada por Herbert de Souza” (ABRANDH *et al.*, 2009). Assim, devido a intensa participação social, o enfoque da SAN ganhava grande expressividade no país. Dentre as iniciativas que ocorreram na década de 90 destaca-se a criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) em 1993, importante órgão de caráter consultivo da Presidência da República, que além da participação de representantes do governo, também detinha representantes da sociedade civil (ABRANDH *et al.*, 2009; MACHADO & SPERANDIO, 2020). Ainda, vale destacar, a institucionalização do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) em 1990 (CAMILO *et al.*, 2011), a criação do Fórum Brasileiro de Segurança Alimentar e Nutricional (FBSSAN) em 1998 e da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), de 1999, que reforçava o entendimento da alimentação como um direito humano básico (ABRANDH *et al.*, 2009; SILVA, 2014).

Contudo, em relação ao CONSEA, o órgão foi extinto em 1995 e teve sua recriação em 2003, objetivando exercer controle social na formulação, execução e monitoramento das políticas de SAN. Entretanto, o conselho seria extinto novamente em 2019 entre os primeiros atos oficiais do governo que havia tomado posse, em vista de “[...] uma política neoliberal buscando a liberalização do uso de agrotóxicos sobre a produção de alimentos” (OLIVEIRA & CARVALHO, 2020).

A partir de 2003, podemos observar retorno do enfoque em ações voltados para a garantia da SAN e ao combate à pobreza no país, destacando-se a criação do Programa Fome Zero, do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) e a recriação do CONSEA (BURLANDY, 2009), e instituição do Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome (MESA), posteriormente incorporado ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) (TAPAJÓS; RODRIGUES; COELHO, 2010). Um dos programas mais importantes, implementado em 2004, o Programa Bolsa Família (PBF), abrangido pelo Fome Zero, se destacou em vista de sua alta capilaridade social e número de beneficiários se tratando de um programa de transferência condicionada e direta de renda (TAPAJÓS; RODRIGUES; COELHO, 2010; COTTA & MACHADO, 2013; CUSTÓDIO; YUBA; CYRILLO, 2013), sendo evidenciado que o programa propiciou maior capacidade de acesso aos alimentos às populações em vulnerabilidade social. Deve-se, entretanto, considerar

que o aumento desse acesso não foi necessariamente acompanhado por um aumento da qualidade nutricional da alimentação (COTTA & MACHADO, 2013).

Ainda, em 2004 durante a II Conferência Nacional de Segurança Alimentar, além de definir um novo conceito para SAN, foi proposto a criação de uma Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) e de um Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com objetivo de assegurar o DHAA (CASTRO, 2010). Instituído em 2006 pela Lei 11.346, reforça o entendimento da alimentação como um direito fundamental da população e dever do Estado em promover e garantir a SAN de forma abrangente e intersetorial (BRASIL, 2006). De acordo com a LOSAN, o atual e mais amplo conceito de SAN adotado 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, art. 3º).

Nesse sentido, é possível reconhecer que a SAN vai muito além de apenas comer regularmente, sendo inerente ao seu conceito a valorização e respeito a todas as dimensões da alimentação, às condições mínimas de existência humana, a cultura e a sustentabilidade econômica e ambiental, assim como, a promoção da saúde e de uma vida digna (MALUF & REIS, 2013). Para além, a lei ainda trata dos conceitos de DHAA e Soberania Alimentar, que possuem grande inter-relação e confluência com o conceito de SAN. A alimentação enquanto um direito fundamental à vida inerente à dignidade da pessoa humana consta na Constituição Federal (BRASIL, 1988), sendo um princípio norteador da SAN, devendo ser garantido e promovido através do poder público. Nesse sentido, a realização desse direito requer o respeito à soberania alimentar (BRASIL, 2006). Para que isso ocorra, é evidente que apenas a disponibilidade de alimentos não é suficiente para garantir o direito à alimentação ou alcançar a soberania alimentar, visto que, a alimentação deve ser adequada e não apenas saudável, sendo essencial o respeito à diversidade cultural, social, econômica e ecológica (MALUF & REIS, 2013).

Após a explícita introdução da alimentação como um direito social na constituição federal em 2010 pela Emenda Constitucional nº 64 (BRASIL, 1988), outra política importante instituída a partir da promulgação da LOSAN, como um dos objetivos do SISAN, foi a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) através do Decreto nº 7.272/2010 (BRASIL, 2010), que estabeleceu os parâmetros para elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional aprovado durante a IV Conferência Nacional de Segurança

Alimentar e Nutricional em 2011 (MACHADO & SPERANDIO, 2020). A PNSAN possui caráter intersetorial com o objetivo de promover a SAN e garantir o DHAA fortalecendo iniciativas que contemplem estes objetivos, promovendo ações de educação alimentar e nutricional, formação em SAN e em DHAA e, ainda, apoiando a soberania alimentar e promovendo sistemas sustentáveis e descentralizados em toda cadeia alimentar (BRASIL, 2010). Segundo Custódio e colaboradores (2013) sua robustez pode ser verificada em termos do montante de recursos aplicado, sendo o principal programa em termos de abrangência e em termos econômicos, o PBF, seguido do PNAE.

Ainda, destaca-se nesse período, a atualização da PNAN após 10 anos, em 2013, posteriormente a um processo amplo e democrático, que contou com participação da sociedade civil, sendo conduzido pelo Ministério da Saúde, reforçando a busca de melhores condições de alimentação, nutrição e saúde para a população (BRASIL, 2013).

Em suma, observou-se de 2003 a 2015, de forma geral, aumento expressivo nos investimentos sociais (ANA, 2022) e em relação às ações voltadas para SAN, sendo, neste período do governo, retomada a temática do combate à fome na agenda nacional com enfoque na garantia do DHAA em uma abordagem articulada envolvendo a atuação do Estado, estratégias intersetoriais e importante participação social (SANTARELLI & MOREIRA, 2010; BURLANDY, 2009; VASCONCELOS *et al.*, 2019; BEGHIN, 2022). Entretanto, a partir de 2016, após entrada da extrema direita no governo observou-se ao desmonte de políticas sociais e o aumento da fome (BEGHIN, 2022), sendo marcada pelo expressivo contingenciamento de recursos para formulação e implementação de políticas públicas (ANA, 2022), abandono de uma atuação intersetorial e extinção dos espaços de participação social (BEGHIN, 2022), baseada em um modelo de políticas públicas neoliberal, favorecendo interesses do setor privado (ANA, 2022). Destacando-se os cortes de recursos e sucateamento de programas como do PLANSAN, não havendo continuidade ao II PLANSAN, do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e a marcante extinção do CONSEA, em um dos primeiros atos do governo (ANA, 2022).

Resumidamente, como descrito, a construção da SAN enquanto conceito e objetivo de política pública (MALUF & REIS, 2013) foi marcada por uma dinâmica de flutuações, com avanços e retrocessos, devido às inter-relações envolvendo diferentes interesses econômicos, comerciais e políticos nessa temática na agenda governamental (SILVA, 2014). Entretanto, é inegável que ocorrem grandes avanços na temática da SAN no país ao longo dos anos, contudo, percebe-se que ainda há um longo caminho a percorrer na agenda política para se alcançar um cenário de SAN, assegurando assim o DHAA a todos (MACHADO & SPERANDIO, 2020).

Dessa forma, com a construção de um conceito de SAN com tal abrangência, incluindo várias dimensões do sistema alimentar, e portanto, constituindo um grande desafio para a mensuração e monitoramento da mesma, se faz necessário definir cada uma de suas dimensões para adequada identificação e o monitoramento dos determinantes da insegurança alimentar e nutricional (MACHADO & SPERANDIO, 2020).

2.1.2 Dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional

Ao se considerar a definição mais abrangente de SAN pela LOSAN e pela FAO, fica evidente que a SAN apresenta um conceito amplo e complexo, e que ainda possui um esquema com quatro dimensões distintas (Figura 1), visando uma melhor mensuração e monitoramento (FAO, 2014). Seguindo a proposta da FAO (2014), a primeira dimensão é a disponibilidade, que engloba produção e comércio, bem como abastecimento e distribuição, tendo em vista a necessidade de se garantir a disponibilidade de alimentos suficientes para toda a população. Já a segunda dimensão envolve o acesso físico e econômico, referindo-se à capacidade em se obter os alimentos de forma socialmente aceitável e digna.

A terceira dimensão concerne à utilização biológica dos nutrientes provenientes dos alimentos pelo organismo. Nessa perspectiva, a influência ambiental apresenta importante papel considerando as condições de saneamento básico e saúde das pessoas e a segurança microbiológica e química que possam limitar a utilização dos nutrientes e da energia presente nos alimentos disponíveis para consumo. Mas não se limita a isso, uma vez que a utilização também considera a influência do conhecimento nutricional, das escolhas, hábitos e boas práticas alimentares. A quarta e última dimensão trata da estabilidade, o elemento temporal das demais dimensões, visto que, alguns fatores podem levar a instabilidade na aquisição dos alimentos, como fatores climáticos, econômicos, sociais e políticos (FAO, 2014; FAO *et al.*, 2021).

Figura 1 – Dimensões da Segurança Alimentar e Nutricional.



Fonte: FAO, 2014.

Ainda, considera-se no conceito de SAN, a distinção entre dois elementos complementares: a dimensão alimentar e a dimensão nutricional. Na dimensão alimentar, o termo refere-se a produção e disponibilidade de alimentos, suficiente e adequada em quantidade e qualidade, sendo estável, autônoma, equitativa e sustentável. Já a dimensão nutricional incorpora as relações entre o homem e os alimentos, incluindo para além da disponibilidade do alimento, o acesso à água, ao saneamento básico e a serviços de saúde, além de boas práticas alimentares que garantam o consumo adequado (BURITY *et al.*, 2010; FAO, 2014).

Recentemente, duas novas dimensões foram adicionadas ao conceito de SAN em um relatório da FAO: a agência e a sustentabilidade, apesar de não estarem formalmente acordadas. A agência, se refere a capacidade de indivíduos ou grupos tomarem suas próprias decisões sobre os alimentos que consomem e produzem, como este é produzido, processado e distribuído e sua capacidade de se envolver em processos que moldam políticas e governanças dos sistemas alimentares. E o termo sustentabilidade, engloba a capacidade dos sistemas alimentares em garantir a SAN sem comprometer as bases econômicas, sociais e ambientais visando a garantia da SAN para as gerações futuras (FAO *et al.*, 2021).

Cabe ressaltar ainda que, ao conceituar a SAN, devemos reconhecer tanto a desnutrição quanto a obesidade como expressões distintas mais graves da insegurança alimentar e nutricional, visto que, a falta de acesso aos alimentos pode levar não só a deficiências nutricionais como consequência, mas também o excesso nutricional (MALUF & REIS, 2013; FAO, 2014). Estudos recentes trazem o termo dupla carpa da má nutrição para chamar atenção a manifestação simultânea de desnutrição e excesso de peso, que afeta a maioria dos países de baixa e média renda, incluindo o Brasil (POPKIN; CORVALAN; GRUMMER-STRAWN, 2020; WELLS *et al.*, 2020). Ainda, nos últimos anos, para além dos efeitos prejudiciais de natureza nutricional, entende-se que efeitos de natureza não nutricional, como consequências cognitivas e psicossociais, também abrangem os potenciais impactos prejudiciais da insegurança alimentar (FAO, 2014).

2.1.3 Segurança Alimentar e Nutricional na pandemia da covid-19

As dimensões da SAN podem ser afetadas pelos impactos sociais, econômicos e ambientais da pandemia da covid-19. As medidas de contenção social impostas visando retardar a propagação viral afetaram os sistemas alimentares mundialmente e localmente, aumentando o risco dos indivíduos vivenciarem algum grau de insegurança alimentar, com sérias consequências para a saúde pública (HLPE, 2020; LABORDE *et al.*, 2020; NILES *et al.*, 2020;

BÉNÉ *et al.*, 2021), especialmente ao se considerar o cenário brasileiro, com grande desigualdade social, étnico-racial, de renda, gênero e de acesso a serviços de saúde (ALPINO *et al.*, 2020) associado ao potencial da pandemia em aumentar drasticamente as disparidades em saúde (WOLFSON & LEUNG, 2020).

A dimensão do acesso aos alimentos foi uma das mais impactadas pela pandemia e pelas medidas de isolamento social, que conseqüentemente, afetaram a garantia da SAN e do DHAA (HLPE, 2020). Um dos principais efeitos da pandemia foi a interferência no acesso à renda (BÉNÉ *et al.*, 2021), com aumento do desemprego, da informalidade e da fragilização dos vínculos empregatícios, em que um maior número de famílias se encontrava em situação de extrema pobreza após o início da pandemia (Rede PENSSAN, 2021; 2022; FAO *et al.* 2023), número este que já vinham se intensificando devido à crise econômica e política no Brasil (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; NEVES *et al.*, 2021).

Nesse sentido, segundo dois inquéritos nacionais de base populacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da covid-19, a pandemia afetou negativamente as condições de trabalho e o acesso à renda em todas as regiões do país, com elevada perda de emprego e conseqüente redução dos rendimentos familiares, gerando endividamento e redução do poder de compra, sendo estas as principais causas para a falta de acesso a alimentos. Além disso, a falta de acesso à educação e as precárias condições de saúde agravam a situação de insegurança alimentar vivenciada pelas famílias brasileiras (Rede PENSSAN, 2021; 2022).

Houve impacto na cadeia de abastecimento alimentar (DEL RIO-CHANONA, 2020; HLPE, 2020), afetando a disponibilidade, o preço e a qualidade dos alimentos, principalmente devido a restrições comerciais, no transporte de mercadorias e ausência de mão de obra (ADAY & ADAY, 2020), sendo este impacto maior nas cadeias alimentares que possuem intensiva mão de obra por serem menos modernizadas, como em países mais pobres (LABORDE *et al.*, 2020). Com a interrupção na cadeia de suprimentos, os preços internacionais dos alimentos aumentaram (HLPE, 2020), estando mais altos no final de 2020 do que em qualquer período nos seis anos anteriores (FAO *et al.*, 2022a). Ainda, exacerbada pela pandemia, a inflação de alimentos vem aumentando na América Latina e Caribe desde 2019, sendo 3,7% maior na região do que no restante do mundo, tornando as dietas saudáveis ainda menos acessíveis as pessoas (FAO *et al.* 2023).

Desse modo, é evidente que com a redução no poder de compra e os impactos na cadeia de abastecimento alimentar e no sistema alimentar como um todo (HLPE, 2020), associado ao acentuado aumento da inflação dos alimentos, especialmente na América Latina (FAO *et al.* 2023), conduziram um drástico impacto no acesso da população a uma alimentação adequada

e saudável com consequentemente piora na qualidade da alimentação e até mesmo fome (GALINDO et al. 2021; Rede PENSSAN, 2021; 2022). Tal cenário afeta principalmente os mais pobres (FAO et al. 2023), que já se encontram em vulnerabilidade social, e que precisavam destinar maior parte da renda para a compra de alimentos (HLPE, 2020). Ainda, muitas vezes, durante a pandemia era a população mais pobre, com menor qualificação, que necessitavam sair de casa para realizar trabalhos manuais, dado que este seria sua única fonte de rendimento, sendo assim, os mais atingidos com as restrições impostas pela pandemia, associado a isso, essa mesma população ainda possui acesso precário à saúde e a saneamento básico (SWINNEN & MCDERMOTT, 2020).

Em consonância, segundo um estudo de revisão de BÉNÉ *et al.* (2021), que abrangeu 62 países, a dimensão da SAN mais afetada foi a acessibilidade, entretanto, de acordo com os autores, não houveram evidências claras demonstrando que a disponibilidade dos alimentos tenha sido afetada para além de algumas interrupções, que inicialmente, ocorrem devido à compra de consumidores em pânico que visavam estocagem. De modo geral, o estudo ainda conclui que não foram observados grandes episódios de grave escassez na disponibilidade de alimentos em 2020, sendo, os efeitos devastadores da pandemia no acesso a renda a principal implicação para a insegurança alimentar.

Para além da acessibilidade financeira, a acessibilidade física também pode ter sido afetada em vista do confinamento e da restrição da mobilidade (BÉNÉ *et al.*, 2021), ainda, como mencionado, a maior dificuldade em acessar alimentos e dietas saudáveis, assim como água e saneamento afeta a dimensão da utilização. Para mais, a estabilidade pode ter sido afetada pelas interrupções nas cadeias de abastecimento alimentar e consequente oscilação de preços (HLPE, 2020).

Além disso, a crise sanitária da pandemia pode reforçar a tendência de aumento do consumo de ultraprocessados em detrimento de alimentos saudáveis, como frutas e hortaliças (HLPE, 2020), principalmente em famílias com insegurança alimentar (ADAMS *et al.*, 2020). Alguns fatores poderiam justificar o maior consumo desses alimentos durante a pandemia como o impacto na rotina e nos hábitos alimentares (RAPHAELLI *et al.*, 2021), a presença de uma situação de estresse e ansiedade (BONACCIO *et al.*, 2021; PEREIRA *et al.*, 2021), marketing agressivo (WHITE; NIETO; BARQUERA, 2020), e ainda, a maior facilidade em acessar alimentos ultraprocessados (AUP) (UNICEF, 2021) associado ao fechamento de mercados informais e ao ar livre, que normalmente vendem mais frutas e vegetais frescos (HLPE, 2020).

Os impactos da pandemia da covid-19 sobre a SAN, e consequentemente, sobre a saúde dos indivíduos acarreta em resultados adversos a saúde, alguns inclusive fatores de risco

relacionados com um pior prognóstico clínico da infecção pelo coronavírus SARS-CoV-2, como desnutrição e obesidade (HLPE, 2020; FEDELE *et al.*, 2021; HUIZAR; ARENA; LADDU, 2021), levando ao aumento da complexidade da sindemia alimentar global³ e das disparidades de saúde (HUIZAR; ARENA; LADDU, 2021). Ainda, a pandemia reforça como o sistema alimentar predominante atualmente, baseado na “agricultura industrial e predatória”, é fragilizado e afeta principalmente os mais vulneráveis socioeconomicamente (HUIZAR; ARENA; LADDU, 2021; LÖSCH & BRICARELLO, 2022).

Adicionalmente, embora o Brasil tenha estabelecido medidas gerais para o enfrentamento da pandemia, pôde-se observar uma forma descoordenada e desigual de adoção dessas medidas entre cada estado e município brasileiro, além de pouca liderança por parte da União, agravando-se a crise sanitária e as iniquidades intensificadas pela pandemia (ABRUCIO *et al.*, 2020; AQUINO, 2020; LUI *et al.*, 2021). Além disso, a crise sanitária provocada pela pandemia da covid-19 foi marcada no país por um ambiente de incertezas, com desinformação, negacionismo, diminuição da sua gravidade e divulgações de notícias falsas, dificultando o entendimento da população acerca da importância da adesão às medidas de prevenção e da ciência (AQUINO, 2020; GALHARDI *et al.*, 2020).

Após dois anos da declaração de pandemia pela OMS, o país apresentava 654.612 óbitos (cerca de 10,5% das vítimas globais da infecção) e 29.302.583 casos registrados em 11 de março de 2022 (PEREIRA, 2020; G1, 2020). O Brasil tem sido considerado um dos piores países a lidar com a crise sanitária da pandemia, segundo levantamento feito pelo Lowy Institute, da Austrália, com dados de 2021, onde país ocupava o último lugar no ranking que analisa a gestão da pandemia em 98 países (CALIXTO, 2021; LOWY INSTITUTE, c2022).

Nesse cenário, fica evidente a importância do papel das políticas públicas que visam a garantia da SAN (ALPINO *et al.*, 2020). A prontidão e as formas como os governos decidem lidar politicamente no enfrentamento à pandemia e na mitigação dos seus efeitos tem profundas implicações na garantia do DHAA (ALPINO *et al.*, 2020) e para a saúde pública (HUIZAR; ARENA; LADDU, 2021). Devendo-se efetuar essencialmente uma participação da federação em todos os seus níveis de forma coordenada (NATALINO & PINHEIRO, 2020), ainda, é importante frisar, a necessidade de respostas políticas intersetoriais e pautadas em dados científicos para se minimizar os impactos sociais, econômicos e de saúde na pandemia (ALPINO *et al.*, 2020).

³ As pandemias de obesidade, desnutrição e mudanças climáticas interagem simultaneamente e compartilham fatores e determinantes sociais em comum, e assim, exercem uma influência mútua em sua carga para a sociedade, constituindo uma sindemia global. (SWINBURN *et al.*, 2019).

No contexto brasileiro, após pressão e mobilização social (CORREIA *et al.*, 2020; MARIS *et al.*, 2021), o governo federal estabeleceu medidas excepcionais de proteção social, através da Lei nº 13.982, de 2 de Abril de 2020, regulamentando o Auxílio Emergencial, política de transferência de renda no valor de R\$ 600,00, por um período de três meses seguindo alguns critérios estipulados, visando alcançar trabalhadores informais, microempreendedores individuais, autônomos e desempregados (BRASIL, 2020b). Posteriormente, estendido para um período adicional de 2 meses (BRASIL, 2020d).

De acordo com o Inquérito de Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 (VIGISAN), representativo da população brasileira, os domicílios de famílias que solicitaram e receberam auxílio emergencial viviam com insegurança alimentar moderada ou grave em proporção três vezes superior à média nacional observada no estudo (Rede PENSSAN, 2021), concluindo ainda que essa população elegível ao Auxílio Emergencial foi a que mais sofreu com os impactos negativos da pandemia (Rede PENSSAN, 2022).

Apesar de alguns estudos demonstrarem que os programas de transferência podem apresentar um impacto positivo no estado nutricional de seus beneficiários (MARTINS *et al.*, 2013) e na SAN (SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2008), o Auxílio Emergencial apresentou algumas limitações e impasses em sua implementação, como dificuldade no acesso e à informação (NATALINO & PINHEIRO, 2020; MARINS *et al.*, 2021) e insuficiência do valor pago (CORREIA *et al.*, 2020; NATALINO & PINHEIRO, 2020).

Em relação a outra política importante na garantia da SAN durante a pandemia, com o fechamento das escolas, levando a interrupção de programas de alimentação escolar em diversos países (HLPE, 2020), no Brasil, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), fundamental para garantir alimentação adequada aos estudantes brasileiros, atendendo cerca de 40 milhões de alunos, teve a execução da sua política, que detém um papel de proteção social importante, afetada, aumentando o risco das famílias de escolares da rede pública vivenciarem algum grau de insegurança alimentar, visto que, a interrupção da merenda escolar tem impactos na renda familiar e prejudica quantitativa e qualitativamente a alimentação dos alunos. Isto posto, governos estaduais e municipais, buscando mitigar tais efeitos da interrupção da distribuição da merenda, utilizaram-se em caráter emergencial da entrega de cestas básicas, kits merenda ou cartão/vale alimentação para os pais ou responsáveis dos estudantes da educação básica da rede pública (AMORIM; RIBEIRO; BANDONI, 2020; BICALHO & LIMA, 2020; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; HLPE, 2020).

Contudo, esse processo foi implementado em um descompasso entre o governo federal, os estados e municípios, com atraso de orientação federal (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020); além

de ser uma recomendação aos gestores e não uma exigência (BICALHO & LIMA, 2020). Outra limitação nesse processo refere-se ao desafio em se buscar garantir a mesma quantidade e qualidade nutricional da alimentação com base nos gêneros alimentícios que são distribuídos ou adquiridos pelos próprios familiares dos estudantes quando há o repasse da verba, de acordo com as legislações do PNAE (BICALHO & LIMA, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2022).

Ainda, ao se abordar os efeitos da pandemia da covid-19 no cenário brasileiro, é necessário destacar que estudos anteriores já apuravam uma tendência no país de diminuição da SAN, previamente ao início da pandemia, como já apontado pela POF (IBGE, 2020). Entretanto, esse cenário se agravou com a pandemia, segundo a FAO e colaboradores (2022a), mundialmente, a insegurança alimentar já vinha crescendo e a pandemia da covid-19 exacerbou esse processo, sendo estimado que em 2021, 29,3% da população global viviam com insegurança alimentar moderada ou grave, destes, 923,7 milhões de pessoas vivenciavam a insegurança alimentar grave (11,7%). Ainda, segundo comparação realizada pelo II VIGISAN com outros inquéritos nacionais, é possível perceber como a situação de segurança de alimentar no Brasil vinha reduzindo entre 2013 e 2018, com expressivo agravante durante a pandemia de covid-19, significativa violação do DHAA e crescimento da desigualdade e miséria (Rede PENSSAN, 2022).

No cenário brasileiro, em 2020, segundo o I VIGISAN, inquérito de base populacional realizado em dezembro de 2020, 116,8 milhões de brasileiros viviam com algum grau de insegurança alimentar (55,2%), destes, 11,5% se encontravam em situação de insegurança alimentar moderada e 9% com insegurança alimentar grave, ou ainda, 19 milhões de brasileiros que tiveram que vivenciar a fome (Rede PENSSAN, 2021). Referente ao II VIGISAN, cujo coleta de dados ocorreu de novembro de 2021 a abril de 2022, dos domicílios avaliados, 58,7% viviam com algum grau de insegurança alimentar, 15,2% se encontravam em situação de insegurança alimentar moderada e 15,5% com insegurança alimentar grave, ou seja, 33,1 milhões de brasileiros em situação de fome, em relação ao o primeiro inquérito; esse aumento significa que 14 milhões de novos brasileiros tiveram que conviver com a fome (Rede PENSSAN, 2022), sendo essas condições piores nas regiões Norte e Nordeste do Brasil e nos domicílios de área rural (Rede PENSSAN, 2021; 2022).

Nesse sentido, uma melhor compreensão dos determinantes da insegurança alimentar e nutricional, como determinantes sociais, econômicos e de saúde, se faz necessário dado que inúmeros fatores dos quais indivíduos, famílias e populações estão expostos poderão atuar favorecendo ou prejudicando a situação de SAN (SOUZA *et al.*, 2020).

2.2 Ambiente alimentar e as dimensões do acesso

Desde 1999, Swinburn *et al.*, demonstravam a interdependência entre o indivíduo, sua saúde e seu ambiente. Nesse contexto, o ambiente alimentar pode ser compreendido, sinteticamente, como o conjunto de meios físicos, econômicos, políticos e socioculturais que propiciam oportunidades e condições que irão influenciar as escolhas alimentares e o estado nutricional das pessoas (SWINBURN *et al.*, 2013).

Assim, dentro destes componentes do ambiente alimentar que influem sobre as práticas alimentares, encontram-se, disponibilidade, qualidade e promoção dos alimentos (meios físicos), custos (meios econômicos), leis e regulamentações (meios políticos), práticas tradicionais e normas culturais (meios socioculturais) como fatores importantes relacionados à alimentação. Ainda, se enquadram agentes como a indústria alimentar, responsável pelos suprimentos de alimentos e influência nos preços, normas sociais, qualidade e disponibilidade; as políticas governamentais, como tributação e subsídios, que afetam o custo dos alimentos, juntamente com leis, regras e limites de atuação do setor privado; e as práticas socioculturais e religiosas que estabelecem normas e crenças para a alimentação. Todos esses componentes associados a fatores individuais, como preferências, hábitos, escolaridade e renda, direcionam juntos o acesso a alimentos (SWINBURN *et al.*, 2013).

O conceito de ambiente alimentar envolve diferentes dimensões do acesso aos alimentos, como, disponibilidade, acessibilidade física, acessibilidade financeira, aceitabilidade e conveniência (CASPI *et al.*, 2012a; HLPE, 2017). Atualmente, em um aspecto mais amplo, o conceito de ambiente alimentar ainda inclui a sustentabilidade dos alimentos, que são influenciados, não somente pelo ambiente sociocultural e político, mas também, pelos ecossistemas nos quais estão inseridos, dimensões estas também associadas à modulação do acesso aos alimentos (CASPI *et al.*, 2012a; DOWNS *et al.*, 2020).

A disponibilidade refere-se ao adequado fornecimento de alimentos, afinal, um alimento somente pode ser consumido se estiver disponível (HERFORTH & AHMED, 2015). Contudo, para além da presença de locais físicos onde os alimentos podem ser obtidos, o acesso físico a esses alimentos depende também da existência de infraestruturas adequadas para acessá-los. Assim, a acessibilidade física irá incluir primordialmente aspectos geográficos que influenciam a facilidade de acessar os estabelecimentos que ofertam alimentos, como distância e mobilidade, mas não se limita a estes componentes espaciais, podendo incluir até mesmo fatores como os meios de transporte disponíveis, o tempo de deslocamento e a segurança da rota até aquele local (CASPI *et al.*, 2012a; HLPE, 2017).

A acessibilidade financeira se mostra uma dimensão do acesso aos alimentos de extrema relevância, dado a importância do impacto do custo dos alimentos nas decisões alimentares (GLANZ *et al.*, 2005), e visto que, os preços e impostos sobre os alimentos, bem como os subsídios, afetam a acessibilidade e influenciam os padrões alimentares (SWINBURN *et al.*, 2013; HLPE, 2017). Esse acesso econômico aos alimentos reflete o custo relativo entre os alimentos em comparação com a renda e o poder de compra das famílias. Nessa conjuntura, as famílias mais pobres são as mais afetadas, já que tendem a gastar uma proporção maior de sua renda em alimentos (HLPE, 2017). Desse modo, mesmo que alimentos locais estejam disponíveis e fisicamente acessíveis, os mesmos podem não ser financeiramente acessíveis aos mais pobres (OSORIO; CORRADINI; WILLIAMS, 2013).

A aceitabilidade, de acordo com Caspi *et al.* (2012a), “ [...] refere-se às atitudes das pessoas sobre os atributos de seu ambiente alimentar local e se a oferta dos produtos atende aos seus padrões pessoais”. A aceitabilidade pode ser influenciada pela promoção e aparência dos alimentos bem como pelas preferências do consumidor, afinal, os consumidores são mais propensos a consumir os alimentos que consideram mais aceitáveis. Além disso, deve-se ressaltar que, as preferências individuais podem sofrer influências por atividades de publicidade, marketing, normas culturais e conveniência (HLPE, 2017).

Por fim, considerando que tempo pode ser um recurso escasso, a conveniência se torna fator primordial para as escolhas alimentares, pois abrange o tempo despendido para obter, preparar e consumir algum alimento (HERFORTH & AHMED, 2015; DOWNS *et al.*, 2020).

Ao conceituar as demais dimensões do ambiente alimentar, Glanz e colaboradores descrevem ainda, prioritariamente, o ambiente alimentar do consumidor e da comunidade. O ambiente alimentar do consumidor reflete o que os consumidores encontram dentro e ao redor dos estabelecimentos que ofertam alimentos, como, preço, promoção, qualidade nutricional, disposição e variedade. Já o ambiente alimentar da comunidade envolve o número, o tipo, a localização e a acessibilidade aos estabelecimentos de alimentos (GLANZ *et al.*, 2005).

Com base nessas definições, pode-se constatar que estes ambientes compreendem todo o meio em que o indivíduo vive e está inserido, sendo que, diferentes elementos são atores condicionantes das escolhas alimentares, afetam a qualidade da alimentação e impactam no estado nutricional das pessoas, seja por facilitar o acesso a alimentos adequados e saudáveis ou por fornecer barreiras que dificultam o acesso a estes alimentos, exercendo forte influência nos padrões alimentares (GLANZ *et al.*, 2005; SWINBURN *et al.*, 2013). Nesse cenário, grupos socioeconomicamente vulneráveis, que vivem em bairros de menor renda podem apresentar

dificuldade em acessar alimentos saudáveis no entorno de suas residências, contribuindo para as disparidades em saúde (STORY *et al.*, 2008).

Nesse sentido, alguns estudos que avaliaram ambientes alimentares no Brasil, se tratando de grandes centros urbanos, como capitais, demonstraram que uma maior densidade de estabelecimentos que comercializam alimentos saudáveis, como frutas e hortaliças, se encontram localizados em bairros mais centralizados e de maior nível socioeconômico (JAIME *et al.*, 2011; PESSOA *et al.*, 2015). Contudo, até onde se sabe, a maioria dos estudos se concentram em áreas urbanas e em grandes cidades (PEREZ-FERRER *et al.*, 2019), desse modo, ainda há uma escassez de estudos que elucidem o ambiente alimentar em cidades de médio e pequeno porte, principalmente se considerando o contexto brasileiro, onde se observa a grande maioria dos municípios como de médio e pequeno porte (IBGE, [2011]).

Nessa conjuntura de desigualdade de acesso, estudos trazem dois termos para as iniquidades no acesso físico a alimentos saudáveis, muitas vezes, mais precários e desproporcional em áreas socioeconomicamente desfavorecidas. Os “desertos alimentares”, são comumente definidos como áreas geográficas escassas ou com inexistência de estabelecimentos que ofertam alimentos aos residentes daquele local, devido à ausência ou baixa densidade. Já os “pântanos alimentares”, são referência a áreas geográficas que podem possuir acesso adequado a alimentos saudáveis, mas em contrapartida, apresentam um desproporcional acesso a alimentos não saudáveis, ou seja, são abundantes e dominados pelos alimentos ultraprocessados e bebidas calóricas, assim, as opções não saudáveis prevalecem sobre as saudáveis (WALKER; KEANE; BURKE, 2010; OSCORIO; CORRADINI; WILLIAMS, 2013; BRIDLE-FITZPATRICK, 2015; HPLE, 2017; HONÓRIO *et al.*, 2021).

Para mais, estudos ressaltam a importância de se considerar o ambiente alimentar percebido, para além da avaliação objetiva, visando uma melhor compreensão da real situação de acesso aos alimentos, e assim, da relação ambiente e comportamento alimentar (CASPI *et al.*, 2012a; CASPI *et al.*, 2012b; LUCAN & MITRA, 2012; CHEN & KWAN, 2015), visto que, cada indivíduo poderá possuir uma diferente experiência e interação com seu entorno baseado em seu contexto social e cultural (MOORE; DIEZ ROUX; BRINES; 2008; CHEN & KWAN, 2015; MENEZES; ROUX; LOPES, 2018), o que não é possível se obter unicamente com os estudos objetivos, que são os mais utilizados, como os de análise geográfica (LYTLE & SOKOL, 2017).

Dessa forma, o ambiente alimentar também pode ser analisado subjetivamente através da percepção dos indivíduos, avaliando-se as dimensões de acesso e a qualidade dos alimentos disponíveis por intermédio da percepção dos consumidores (CASPI *et al.*, 2012a;

WETHERILL & GRAY, 2015; GASE; GLENN; KUO, 2016. MENEZES; ROUX; LOPES, 2018). Estudos demonstram que percepções positivas em relação ao ambiente alimentar podem estar relacionadas com padrões alimentares mais saudáveis, como um maior consumo de frutas e hortaliças, por exemplo (CHOR *et al.*, 2016; GASE; GLENN; KUO; 2016; MENEZES; ROUX; LOPES, 2018), assim como o oposto também é verdadeiro (LUCAN & MITRA, 2012).

Nesse sentido, ao se ponderar padrões alimentares mais saudáveis é importante considerar a abordagem atual do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), que enfatiza como “regra de ouro” para uma alimentação adequada e saudável preferir sempre o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014). Entretanto, muitas vezes o ambiente alimentar pode se apresentar amplamente promotor do consumo de ultraprocessados em detrimento dos alimentos *in natura* e minimamente processados e de padrões alimentares tradicionais (PAHO, 2015; MONTEIRO *et al.*, 2016).

Desse modo, a classificação NOVA, que embasou as recomendações da segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, traz consigo a necessidade de se considerar os alimentos “segundo sua extensão e o propósito de processamento industrial” (MONTEIRO *et al.*, 2010a), agrupando todos os alimentos e produtos alimentícios em 4 grupos distintos: *i*) Alimentos *in natura* ou minimamente processados; *ii*) Ingredientes culinários processados; *iii*) Alimentos processados; *iv*) Alimentos e bebidas ultraprocessados (MONTEIRO *et al.*, 2016).

Os alimentos *in natura* são não processados (ou naturais), como partes comestíveis de plantas ou animais (como frutos, folhas, ovos e leite), após separação da natureza. Já os alimentos minimamente processados são alimentos *in natura* submetidos a processamentos mínimos, como remoção de partes não comestíveis, fracionamento, pasteurização, refrigeração, entre outros, sem adição de substâncias como sal, açúcar, óleos ou gorduras nesses processos. Os Ingredientes culinários processados, por sua vez, são substâncias obtidas diretamente de alimentos *in natura* ou minimamente processados por processos como prensagem, refino, moagem e secagem. Já os alimentos processados são alimentos *in natura* ou minimamente processados acrescidos basicamente de açúcar, óleo e/ou sal. Por fim, os alimentos e bebidas ultraprocessados são formulações industriais tipicamente com cinco ou mais ingredientes, sua formulação inclui substâncias não comumente utilizadas em preparações culinárias como conservantes, corantes e outros aditivos alimentares (MONTEIRO *et al.*, 2016).

Assim, através do estabelecimento da classificação NOVA em 2009 (MONTEIRO, 2009), sendo ferramenta validada para pesquisas (MONTEIRO *et al.*, 2016), a literatura tem sido consistente em demonstrar o aumento mundial do consumo de ultraprocessados devido a

mudanças nos sistemas alimentares, principalmente como consequência da industrialização e globalização, e seus efeitos nocivos à saúde, com desfechos como obesidade e Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (MONTEIRO *et al.*, 2013; MARTINS *et al.*, 2013; PAHO, 2015; SWINBURN *et al.*, 2019; CHEN *et al.*, 2020; PAGLIAI *et al.*, 2021), devido a diversos mecanismos, entre eles, a composição nutricional desbalanceada dos alimentos ultraprocessados e suas características organolépticas, que levam a maior ingestão e retardam a sinalização de saciedade favorecendo o maior consumo de calorias, entre outros (BRASIL, 2014; PAHO, 2015; PAGLIAI *et al.*, 2021).

Além disso, os alimentos ultraprocessados, que dominam a cadeia de abastecimento alimentar de diversos países, principalmente os de alta renda, são altamente promovidos por marketing agressivo e massivo e muito além de danos à saúde, esses alimentos e seus fabricantes causam problemas sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais (MONTEIRO *et al.*, 2017). Desta forma, o elevado acesso a alimentos ultraprocessados e a baixa disponibilidade de alimentos nutritivos, como os *in natura* ou minimamente processados no entorno do domicílio dos indivíduos pode influenciar sua alimentação e estado nutricional (VEDOVATO *et al.*, 2015).

Em consonância, o conceito de ambiente alimentar também pode ser ampliado e entendido como a interface de interação do consumidor com os sistemas alimentares. Assim, considerando que o sistema alimentar engloba todos os elementos relacionados desde à produção, processamento, distribuição, preparo até o consumo dos alimentos e todos os seus efeitos, incluindo efeitos econômicos, de saúde e ambientais, os impactos causados pela pandemia afetam a forma como os indivíduos integram com os sistemas alimentares para adquirir, preparar e consumir alimentos, logo, modificam também os ambientes alimentares, e consequentemente, afetam diretamente no acesso a alimentos saudáveis e na situação de SAN (HLPE, 2020).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivos gerais

Descrever a percepção do ambiente alimentar e a insegurança alimentar nos domicílios de alunos de escolas municipais de Mariana e Ouro Preto (MG) durante a pandemia da covid-19.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil sociodemográfico das famílias de alunos de escolas municipais de Mariana e Ouro Preto.
- Descrever a prevalência de insegurança alimentar dos domicílios de alunos de escolas municipais de Mariana e Ouro Preto.
- Analisar a facilidade de compra, qualidade, variedade e o preço de frutas e hortaliças no bairro dos domicílios de alunos das escolas municipais de Mariana e Ouro Preto.
- Analisar a facilidade de compra e a variedade de alimentos ultraprocessados no bairro dos domicílios de alunos das escolas municipais de Mariana e Ouro Preto.

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho e local do estudo

Trata-se de um estudo transversal com dados obtidos do Estudo Longitudinal de Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia de COVID-19 (ESANP), realizado em parceria com as Secretarias Municipais de Educação de Mariana e Ouro Preto, dois municípios de médio porte localizados no estado de Minas Gerais (RODRIGUES *et al.*, 2022).

Mariana possui uma população estimada de 61.830, um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,742, uma taxa de escolarização (6 a 14 anos de idade) de 98% e o salário médio mensal dos trabalhadores formais é equivalente a 2,5 salários mínimos. Ouro Preto detém de uma população estimada de 74.558 habitantes, um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,741, uma taxa de escolarização (6 a 14 anos de idade) de 98,8% e o salário médio mensal dos trabalhadores formais é equivalente a 3,1 salários mínimos (IBGE, c2017).

4.2 Amostra e coleta de dados

O cálculo de amostragem para determinação do número de alunos participantes foi realizado por estratificação proporcional representativa das modalidades de ensino da educação básica da rede municipal, incluindo assim, creches, escolas infantis e ensino fundamental (I e II). Desse modo, aplicou-se o questionário em relação a cada estrato de acordo com sua respectiva amostra, abrangendo crianças e adolescentes de 6 meses a 14 anos.

Mariana e Ouro Preto são municípios vizinhos e, segundo dados do censo escolar, em 2020, totalizavam 13.219 estudantes matriculados nas escolas públicas municipais de ambas as cidades, todos elegíveis para a amostra do estudo. Assim, considerando para o cálculo uma margem de erro de 5% e 95% de confiabilidade, obteve-se um tamanho mínimo amostral de 374 indivíduos, alocados proporcionalmente aos seus estratos. Pelo estudo maior se tratar de estudo longitudinal, um percentual de 50% relacionado às possíveis perdas foi acrescentado ao número amostral e a avaliação de perda diferencial por seguimento é realizada a cada coleta de dados.

As informações utilizadas no estudo foram obtidas por meio de entrevistas telefônicas, realizadas por uma equipe treinada, com os adultos responsáveis pela compra de alimentos nas residências dos alunos das escolas públicas. Os dados foram obtidos entre março e maio de

2021, a partir de questionário construído com base em estudos nacionais (Anexo A) (BRASIL, 2020c; IBGE, 2020). A partir de listas disponibilizadas pelo setor de alimentação escolar dos municípios, contendo os dados dos alunos, como nome do aluno, nome do responsável e telefone para contato foram realizados os sorteios. As linhas telefônicas permanentemente ocupadas ou indisponíveis após cinco tentativas de contato sem sucesso foram excluídas do estudo.

4.3 Instrumento e variáveis analisadas

As variáveis principais deste trabalho se consistiram da situação de insegurança alimentar e a renda familiar nos domicílios dos estudantes.

A insegurança alimentar foi mensurada a partir da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), instrumento validado para a população brasileira (IBGE, 2020; PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2004). A EBIA é uma escala psicométrica que avalia a percepção intrafamiliar da segurança alimentar em relação ao acesso aos alimentos nos últimos 3 meses. Sua análise é realizada por meio de um gradiente de pontuação resultante do somatório final das respostas afirmativas das 14 questões fechadas que a compõem, sendo cada resposta afirmativa correspondente a 1 ponto. De acordo com essa pontuação, a EBIA permite identificar diferentes pontos de cortes para cada grau de severidade da insegurança alimentar (Quadro 1) com base em como o fenômeno é vivenciado pelas famílias: 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 (IBGE, 2020).

No presente estudo, as respostas da EBIA foram categorizadas de três formas distintas. Para caracterizar a amostra, além de descrever todos os graus de insegurança alimentar, também se considerou o agrupamento em domicílios em situação de segurança alimentar vs. insegurança alimentar (leve/moderada/grave). Posteriormente, ao analisar as percepções do ambiente alimentar em relação a situação de segurança e insegurança alimentar, as respostas da EBIA foram agrupadas em segurança alimentar, insegurança alimentar leve e insegurança alimentar moderada/grave.

Quadro 1 – Descrição dos graus de segurança e insegurança alimentar.

Situação de segurança alimentar	Descrição
Segurança alimentar	A família/domicílio tem acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais.
Insegurança alimentar leve	Preocupação ou incerteza quanto acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos.
Insegurança alimentar moderada	Redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos.
Insegurança alimentar grave	Redução quantitativa de alimentos também entre as crianças, ou seja, ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre todos os moradores, incluindo as crianças. Nessa situação, a fome passa a ser uma experiência vivida no domicílio.

Fonte: IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

Quanto a renda familiar, se considerou a renda familiar mensal total por faixa de salários mínimos referente ao ano de 2021 (até meio salário mínimo [R\$ 550,00], 1 a 2 salários mínimos [R\$ 1.100,00 a 2.200,00], mais que 3 salários mínimos [$>$ R\$ 3.300,00]). Todavia, é preciso destacar que o questionário não dispunha de uma alternativa que considerava domicílios com faixa de renda entre meio salário mínimo e 1 salário mínimo ou entre 2 e 3 salários mínimos. Foi considerado, ainda, se houve queda na renda familiar durante a pandemia (sim/não) e qual o impacto dessa queda na renda da família (muito grande/grande, médio, pequeno/muito pequeno).

As covariáveis foram referentes à descrição do ambiente alimentar percebido, sobretudo relacionadas à acessibilidade/variedade de alimentos *in natura* e ultraprocessados, avaliada através da percepção ao acesso a compras de alimentos no bairro dos domicílios dos escolares. Utilizou-se um questionário adaptado do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI), inquérito científico nacional que avalia crianças em domicílios em todas as regiões do Brasil, incluindo as zonas rural e urbana (ENANI, 2019). O bloco contém as seguintes afirmativas do Quadro 2, que foram avaliadas a partir da escala Likert de grau de concordância.

Quadro 2 – Afirmativas referentes ao bloco do ambiente alimentar.

1	É fácil comprar frutas, legumes e verduras no seu bairro.
2	As frutas, legumes e verduras são de boa qualidade no seu bairro.
3	Existe uma grande variedade de frutas, legumes e verduras no seu bairro.
4	Frutas, legumes e verduras são baratos no seu bairro.
5	É fácil comprar refrigerantes; biscoitos; salgadinhos de pacote; balas e outras guloseimas no seu bairro.
6	Existe uma grande variedade de refrigerantes; biscoitos; salgadinhos de pacote; balas e outras guloseimas no seu bairro.

Fonte: Autoria própria.

O responsável entrevistado pode assim identificar o seu grau de concordância em relação a cada uma das afirmativas a partir da escala Likert de cinco pontos que variava entre: *i*) discordo totalmente; *ii*) discordo parcialmente; *iii*) não concordo nem discordo; *iv*) concordo parcialmente; *v*) concordo totalmente. Para este estudo, as respostas da escala foram agrupadas em três categorias: concordo, discordo e não soube (não concordo nem discordo).

Em relação às informações sociodemográficas foram incluídas as seguintes variáveis relativas ao chefe da família, ou seja, a pessoa com maior renda no domicílio: Sexo (feminino/masculino), estado civil (casado, solteiro, separado, viúvo), cor da pele (amarelo, branco, pardo, preto) e idade, sendo esta categorizada com base em pesquisas nacionais (entre 18 e 24 anos, 25 e 34 anos, 35 e 44 anos, 45 e 54 anos, 55 e 64 anos, 65 anos ou mais) (BRASIL, 2020c). Quanto às variáveis referentes ao domicílio dos estudantes, foram consideradas o número de adultos no domicílio (1, 2, 3, 4 adultos ou mais), o número de crianças no domicílio (1, 2, 3 crianças ou mais), e assim, o número total de indivíduos no domicílio (2, 3, 4, 5 indivíduos ou mais), também foi considerado o recebimento de benefícios de programas sociais do governo (sim/não) e o recebimento do auxílio emergencial no último mês (sim/não).

4.4 Análise de dados

Após a obtenção dos dados, os mesmos foram organizados e categorizados em planilhas Excel e em seguida importados para o software Stata 14.2. Assim, foram realizadas análises descritivas com prevalências e intervalos de confiança (IC95%). A distribuição das variáveis sociodemográficas foi avaliada pela amostra total e pelos municípios. A análise descritiva da percepção do ambiente alimentar foi realizada para toda a amostra e também para cada município sendo estratificada de acordo com a renda familiar (até meio salário mínimo/1 a 2 salários mínimos/mais que 3 salários mínimos) e com a situação de segurança e insegurança alimentar (segurança alimentar/insegurança alimentar leve/ insegurança alimentar moderada e grave).

4.5 Aspectos éticos

Este estudo foi desenvolvido tendo como referência a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 32005120.6.0000.5150) conforme termo de aprovação no Anexo B. Todos os procedimentos adotados por esta pesquisa estão em consonância com as diretrizes e

normas para pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Todos os indivíduos selecionados para participar do inquérito foram esclarecidos sobre o estudo, e uma vez que aceitaram participar, consentiram com o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido. O consentimento de participação foi obtido de todos os entrevistados por meio de anuência verbal, sendo este gravado em formato mp4 pelo entrevistador e arquivado pelas pela equipe de pesquisa.

O projeto não possui financiamento, sendo as despesas custeadas pela equipe responsável pela pesquisa.

5 RESULTADOS

O estudo contou com um total de 475 domicílios avaliados por meio de entrevistas telefônicas, dentre eles, 275 eram referentes ao município de Ouro Preto e 200 ao município de Mariana. A maioria das famílias (63,1%) possuía uma renda familiar mensal entre 1 e 2 salários mínimos, não haviam recebido o auxílio emergencial do governo federal no mês anterior à entrevista (72,2%) e não eram beneficiários de outros programas de assistência social do governo (54,6%). Todavia, no município de Mariana, observou-se que 63,0% dos entrevistados declaram ser beneficiários de outros programas de assistência social do governo.

Ainda com relação à renda, 62,3% dos domicílios declararam que houve queda na renda familiar durante a pandemia, sendo que destes, 36,6% consideraram o impacto da queda na renda como muito grande ou grande. No município de Mariana, houve maior percentual de entrevistados que indicaram o impacto da queda na renda como muito grande ou grande (41,0%) em relação ao município de Ouro Preto (33,1%). Com relação ao número de indivíduos no domicílio, 55,8% possuíam dois adultos e 41,7% possuíam duas crianças, ainda, a maioria dos domicílios possui no total 4 indivíduos (36,6%).

No que se refere ao chefe de família, 50,1% se identificaram como do sexo masculino e 77,7% se declararam como pardos ou pretos. Ainda, a maioria possuía entre 35 e 44 anos (40,5%), eram casados (61,7%) e possuíam ensino médio completo e/ou ensino superior incompleto (43,6%). Observa-se que no município de Ouro Preto, 47,8% dos chefes de família possuíam ensino médio completo e/ou superior incompleto e 12,5% possuíam superior completo, enquanto que para Mariana esses percentuais foram menores, de 38,7% e 7,5%, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das características sociodemográficas de acordo com a amostra total e para cada município (2021).

Variáveis	Total (n=475) % (IC95%)	Mariana (n=200) % (IC95%)	Ouro Preto (n=275) % (IC95%)
Variáveis relacionadas ao domicílio			
Renda familiar mensal			
Até meio salário mínimo*	19,6 (16,2-23,4)	26,0 (20,3-32,5)	14,9 (11,1-19,6)
1 a 2 salários mínimos*	63,1 (58,7-67,3)	66,0 (59,1-72,2)	61,1 (55,1-66-7)
Mais que 3 salários mínimos*	17,3 (14,1-20,9)	8,0 (49,3-12,7)	24,0 (19,2-29,4)
Beneficiários de programa sociais			
Sim	45,4 (40,9-49,8)	63,0 (56,0-69,4)	32,5 (27,1-38,2)
Não	54,6 (50,1-59,0)	37,0 (30,5-43,9)	67,5 (61,7-72,8)
Receberam auxílio emergencial no último mês			
Sim	27,8 (23,9-32,0)	23,5 (18,0-29,3)	30,9 (25,6-36,6)
Não	72,2 (67,9-76,0)	76,5 (70,0-81,9)	69,1 (63,3-74,3)

Número total de indivíduos no domicílio			
2 indivíduos	5,7 (3,9-8,1)	5,0 (2,6-9,0)	6,2 (3,8-9,7)
3 indivíduos	27,6 (23,7-31,7)	28,0 (22,1-34,6)	27,3 (22,3-32,8)
4 indivíduos	36,6 (32,4-41,0)	37,5 (31,0-44,4)	36,0 (30,5-41,8)
5 indivíduos ou mais	30,1 (26,1-34,3)	29,5 (23,5-36,2)	30,5 (25,3-36,2)
Número de adultos no domicílio			
1 Adulto	15,8 (12,7-19,3)	18,0 (13,2-24,0)	14,2 (10,5-18,8)
2 adultos	55,8 (51,2-60,2)	56,5 (49,4-63,2)	55,3 (49,3-61,0)
3 adultos	15,8 (12,7-19,3)	14,0 (9,8-19,5)	17,1 (13,0-22,0)
4 adultos ou mais	12,6 (9,9-15,9)	11,5 (7,7-16,7)	13,4 (9,8-18,0)
Número de crianças no domicílio			
1 Criança	41,5 (37,1-45,9)	38,0 (31,4-44,9)	44,0 (38,2-49,9)
2 Crianças	41,7 (37,3-46,1)	43,0 (36,2-50,0)	40,7 (35,0-46,6)
3 Crianças ou mais	16,8 (13,7-20,4)	19,0 (14,1-25,0)	15,3 (11,4-20,0)
Queda na renda familiar na pandemia			
Sim	62,3 (57,8-66,5)	64,0 (57,0-70,4)	61,1 (55,1-66,7)
Não	37,7 (33,4-42,1)	36,0 (29,5-42,9)	38,9 (33,2-44,8)
Impacto da queda na renda familiar			
Muito grande ou grande	36,4 (32,1-40,8)	41,0 (34,3-48,0)	33,1 (27,7-38,9)
Médio	21,5 (17,9-25,4)	18,5 (13,6-24,5)	23,6 (18,9-29,0)
Pequeno ou muito pequeno	4,4 (2,8-6,6)	4,5 (2,3-8,4)	4,4 (2,4-7,5)
Não alterou	37,7 (33,4-42,1)	36,0 (29,5-42,9)	38,9 (33,2-44,8)
Situação de Insegurança Alimentar - EBIA			
Segurança alimentar	30,3 (26,3-34,6)	26,5 (20,8-33,1)	33,1 (27,7-38,9)
Insegurança alimentar	69,7 (65,3-73,6)	73,5 (66,8-79,1)	66,9 (61,0-72,2)
Variáveis relacionadas ao chefe de família			
Sexo			
Masculino	50,1 (45,6-54,6)	44,5 (37,7-51,5)	54,2 (48,2-60,0)
Feminino	49,9 (45,3-54,3)	55,5 (48,4-62,2)	45,8 (39,9-51,7)
Cor/Raça			
Amarelo	3,8 (2,3-5,9)	2,5 (1,0-5,9)	4,7 (2,7-7,9)
Branca	18,5 (15,2-22,2)	19,0 (14,1-25,0)	18,2 (14,0-23,2)
Parda/Preto	77,7 (73,7-81,2)	78,5 (72,2-83,6)	77,1 (71,7-81,7)
Idade			
Entre 18 e 24 anos	3,4 (2,0-5,4)	5,5 (3,0-9,7)	1,8 (0,7-4,3)
Entre 25 e 34 anos	26,8 (22,9-30,9)	28,7 (22,7-35,3)	25,5 (20,6-30,9)
Entre 35 e 44 anos	40,5 (36,1-45,0)	41,7 (35,0-48,7)	39,6 (33,9-45,5)
Entre 45 e 54 anos	20,2 (16,8-24,1)	17,1 (12,4-23,0)	22,6 (17,9-27,8)
Entre 55 e 64 anos	3,8 (2,4-5,9)	3,0 (1,3-6,5)	4,4 (2,4-7,5)
65 anos ou mais	5,3 (3,5-7,6)	4,1 (2,0-7,8)	6,1 (3,8-9,7)
Estado conjugal			
Solteiro/Separado	33,3 (29,1-37,6)	35,5 (29,1-42,4)	31,6 (26,3-37,4)
Casado/União estável	61,7 (57,2-65,9)	62,0 (55,0-68,5)	61,5 (55,5-67,0)
Viúvo	5,0 (3,4-7,4)	2,5 (1,0-5,9)	6,9 (4,4-10,6)
Escolaridade			
Analfabeto/Fundamental I incompleto	6,8 (4,8-9,4)	9,0 (5,7-13,9)	5,1 (3,0-8,4)
Fundamental I completo/Fundamental II incompl.	22,5 (18,9-26,4)	27,2 (21,3-33,7)	19,0 (14,7-24,1)
Fundamental II completo/Médio incompleto	16,7 (13,6-20,3)	17,6 (12,8-23,5)	16,1 (12,1-21,0)
Médio completo/Superior incompleto	43,6 (39,2-48,1)	38,7 (32,1-45,6)	47,3 (41,3-53,2)
Superior completo	10,4 (7,9-13,4)	7,5 (4,5-12,1)	12,5 (9,0-16,9)

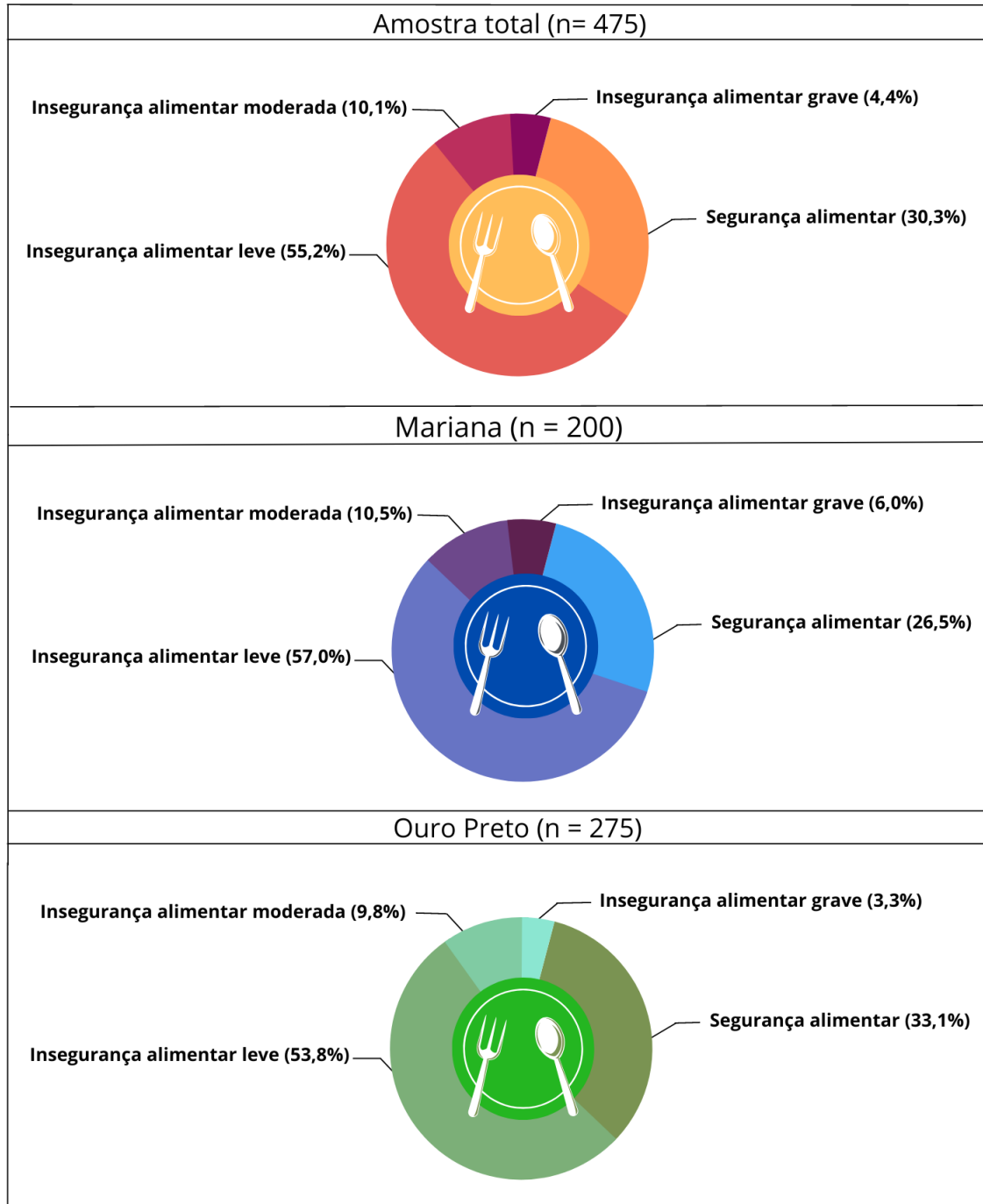
*O valor do salário mínimo considerado foi de R\$ 1.100,00, referente ao ano de 2021.

Fonte: Autoria própria.

Acerca da situação de insegurança alimentar, 69,7% dos domicílios apresentaram algum grau de insegurança alimentar, sendo observada insegurança alimentar leve em 55,2% deles. Ademais, os domicílios referentes ao município de Ouro Preto, apresentaram maior percentual

de famílias em situação de segurança alimentar (33,1%) em comparação com Mariana (26,5%) (Figura 2).

Figura 2 – Situação de insegurança alimentar segundo a amostra total e por município.



Fonte: Autoria própria.

A Tabela 2 mostra a percepção do ambiente alimentar, em ambos os municípios, segundo a renda familiar. No geral, pode-se observar que, em relação a compra de frutas, legumes e verduras no bairro, a maioria concorda que possuem facilidade para compra desses alimentos (64,0%), que são de boa qualidade (67,6%) e que existe grande variedade para

aquisição (57,9%). Em ambos os estratos de renda, a maior parte dos entrevistados concordaram com tais afirmativas, contudo, é notório que, à medida que se eleva a renda da família, maior é o número de indivíduos que concordam com tais afirmativas.

Em relação ao custo de frutas, legumes e verduras, observamos o caminho inverso, onde, 73,1% dos indivíduos discordam que esses alimentos sejam baratos em seu bairro, independentemente dos estratos de renda. Para além, quanto menor a renda familiar, maior o percentual de discordância em relação a esses alimentos serem baratos.

Já a respeito dos alimentos ultraprocessados (AUP), a grande maioria concorda que estes são de fácil aquisição (85,9%) e que estão presentes em grande variedade na vizinhança (78,9%) em ambas as faixas de renda. Nos domicílios com renda familiar maior que 3 salários mínimos, 80,5% concordam com a maior variedade de AUP no bairro e naqueles domicílios com renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos, 87,7% concordam que possuem facilidade para aquisição de AUP na vizinhança.

Tabela 2 - Percepção do ambiente alimentar nos municípios de Mariana e Ouro Preto, segundo renda familiar (2021).

Variáveis		Total (n=475)	Até meio Salário mínimo (n= 93)	1 a 2 Salários mínimos (n=300)	> 3 Salários mínimos (n=82)
		% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)
É fácil comprar frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Concorda	64,0 (59,5-68,2)	55,9 (45,6-65,7)	63,7 (58,0-68,9)	74,4 (63,7-82,7)
	Discorda	32,2 (28,1-36,5)	39,8 (30,3-50,1)	32,0 (26,9-37,5)	24,4 (16,2-34,9)
	Não soube	3,8 (2,3-5,9)	4,3 (1,6-10,9)	4,3 (2,5-7,3)	1,2 (0,1-8,2)
Frutas, legumes e verduras são de boa qualidade no seu bairro.	Concorda	67,6 (63,2-71,6)	58,1 (47,7-67,7)	67,0 (61,4-72,1)	80,5 (70,3-87,7)
	Discorda	25,3 (21,5-29,3)	34,4 (25,4-44,6)	25,3 (20,7-30,5)	14,6 (8,4-24,1)
	Não soube	7,1 (5,1-9,8)	7,5 (3,6-15,0)	7,7 (5,1-11,2)	4,9 (1,8-12,3)
Existe grande variedade de frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Concorda	57,9 (53,3-62,2)	47,3 (37,3-57,5)	57,7 (51,9-63,1)	70,7 (59,9-79,6)
	Discorda	38,3 (34,0-42,7)	47,3 (37,3-57,5)	38,7 (33,2-44,3)	26,8 (18,3-37,5)
	Não soube	3,8 (2,3-5,9)	5,4 (2,2-12,3)	3,6 (2,0-6,5)	2,5 (0,6-9,3)
Frutas, legumes e verduras são baratas no seu bairro.	Concorda	18,9 (15,6-22,7)	11,8 (6,6-20,1)	20,0 (15,8-24,9)	23,2 (15,2-33,5)
	Discorda	73,1 (68,8-76,8)	79,6 (70,0-86,6)	71,7 (66,2-76,4)	70,7 (59,9-79,6)
	Não soube	8,0 (5,8-10,8)	8,6 (4,3-16,3)	8,3 (5,6-12,0)	6,1 (2,5-13,9)
É fácil comprar AUP no seu bairro.	Concorda	85,9 (82,4-88,7)	79,6 (70,0-86,6)	87,7 (83,4-90,9)	86,6 (77,2-92,4)
	Discorda	12,4 (9,7-15,7)	18,3 (11,6-27,5)	11,0 (7,9-15,0)	11,0 (5,7-19,8)
	Não soube	1,7 (0,8-3,3)	2,1 (5,3-8,2)	1,3 (0,4-3,5)	2,4 (6,0-9,3)
Existe grande variedade de AUP no seu bairro.	Concorda	78,9 (75,0-82,3)	76,3 (66,5-83,9)	79,3 (74,3-83,5)	80,5 (70,3-87,7)
	Discorda	19,6 (16,2-23,4)	23,7 (16,0-33,4)	19,3 (15,2-24,2)	15,8 (9,3-25,5)
	Não soube	1,5 (0,7-3,0)	0	1,4 (0,4-3,5)	3,7 (1,1-10,8)

AUP: Alimentos ultraprocessados.

Fonte: Autoria própria.

A percepção do ambiente alimentar, em ambos os municípios, segundo a situação de insegurança alimentar, pode ser verificada na Tabela 3. Podemos averiguar que, independentemente da situação de insegurança alimentar, a maioria dos entrevistados concordam com a facilidade, qualidade e variedade das frutas, legumes e verduras no bairro (64%, 67,6% e 57,9%, respectivamente). Entretanto, os domicílios que estavam em situação de segurança alimentar apresentaram as maiores proporções de respostas positivas quanto a facilidade de compra (71,5%), a qualidade (75,0%) e a variedade de frutas, legumes e verduras no bairro (65,3%).

Já os domicílios que estavam em situação de insegurança alimentar moderada ou grave apresentaram maior discordância quanto à variedade de frutas, legumes e verduras no bairro (44,9%) e quanto a afirmativa de que esses alimentos seriam baratos (88,4%). Ademais, independentemente da situação de insegurança alimentar, a maioria dos indivíduos discordam que frutas, legumes e verduras sejam baratos em sua vizinhança (73,1%), e concordam que os AUP são de fácil aquisição (85,9%) e que esses alimentos possuem grande variedade para venda nos bairros (78,9%).

Tabela 3 - Percepção do ambiente alimentar nos municípios de Mariana e Ouro Preto, segundo a situação de insegurança alimentar (2021).

Variáveis		Total (n=475)	Segurança Alimentar (n=144)	Insegurança Alimentar Leve (n=262)	Insegurança Alimentar Moderada e Grave (n=69)
		% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)
É fácil comprar frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Concorda	64,0 (59,5-68,2)	71,5 (63,5-78,3)	59,9 (53,8-65,7)	63,8 (51,7-74,2)
	Discorda	32,2 (28,1-36,5)	25,7 (19,1-33,4)	35,1 (29,5-41,1)	34,8 (24,4-46,7)
	Não soube	3,8 (2,3-5,9)	2,8 (1,0-7,2)	5,0 (2,8-8,3)	1,4 (0,1-9,7)
Frutas, legumes e verduras são de boa qualidade no seu bairro.	Concorda	67,6 (63,2-71,6)	75,0 (67,2-81,4)	65,3 (59,2-70,8)	60,9 (48,8-71,7)
	Discorda	25,3 (21,5-29,3)	18,1 (12,5-25,5)	28,6 (23,4-34,4)	27,5 (18,2-39,3)
	Não soube	7,1 (5,1-9,8)	6,9 (3,7-12,4)	6,1 (3,7-9,7)	11,6 (5,8-21,6)
Existe grande variedade de frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Concorda	57,9 (53,3-62,2)	65,3 (57,1-72,6)	55,4 (49,2-61,2)	52,2 (40,3-63,7)
	Discorda	38,3 (34,0-42,7)	30,5 (23,5-38,5)	40,8 (35,0-46,9)	44,9 (33,5-56,8)
	Não soube	3,8 (2,3-5,9)	4,2 (1,8-9,0)	3,8 (2,0-6,9)	2,9 (0,7-10,9)
Frutas, legumes e verduras são baratas no seu bairro.	Concorda	18,9 (15,6-22,7)	23,6 (17,3-31,2)	19,1 (14,7-24,3)	8,7 (3,9-18,1)
	Discorda	73,1 (68,8-76,8)	66,7 (58,5-73,9)	72,5 (66,7-77,6)	88,4 (78,3-94,1)
	Não soube	8,0 (5,8-10,8)	9,7 (5,8-15,7)	8,4 (5,5-12,4)	2,9 (0,7-10,9)
É fácil comprar AUP no seu bairro.	Concorda	85,9 (82,4-88,7)	89,6 (83,3-93,6)	84,3 (79,4-88,2)	84,1 (73,3-90,9)
	Discorda	12,4 (9,7-15,7)	10,4 (8,3-13,6)	12,6 (9,0-17,2)	15,9 (9,0-26,6)
	Não soube	1,7 (0,8-3,3)	0	3,1 (1,5-6,0)	0

Existe grande variedade de AUP no seu bairro					
	Concorda	78,9 (75,0-82,3)	79,2 (71,7-85,0)	79,8 (74,4-84,2)	75,4 (63,7-84,1)
	Discorda	19,6 (16,2-23,4)	20,1 (14,3-27,5)	18,7 (14,4-23,9)	21,7 (13,4-33,1)
	Não soube	1,5 (0,7-3,0)	0,7 (0,5-4,0)	1,5 (0,5-4,0)	2,9 (0,7-10,9)

AUP: Alimentos ultraprocessados.

Fonte: Autoria própria.

Quanto a percepção do ambiente alimentar no município de Mariana, segundo a renda familiar (Tabela 4), pode-se observar que, a maioria dos entrevistados concordam que é fácil comprar frutas, legumes e verduras (58,5%) e que tais alimentos vendidos no bairro são de boa qualidade (58,0%). Contudo, a maioria dos indivíduos discordaram que haja grande variedade de frutas, legumes e verduras no bairro (48,0%) e que esses alimentos sejam baratos (77,0%).

As famílias que possuem uma renda familiar maior que 3 salários mínimos, os quais apresentaram maior percentual de concordância quanto a variedade de frutas, legumes e verduras no bairro (56,2%). Em relação aos AUP, a grande maioria dos entrevistados concorda sobre a facilidade de compra (89,5%) e quanto a variedade desses alimentos em seu bairro (83,5%), sendo que, quanto maior a renda, maior o percentual de concordância a essas questões.

Tabela 4 - Percepção do ambiente alimentar no município de Mariana, segundo renda familiar (2021).

Variáveis		Total (n=200)	Até meio Salário mínimo (n= 52)	1 a 2 Salários mínimos (n=132)	> 3 Salários mínimos (n=16)
		% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)
É fácil comprar frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Discorda	35,0 (28,6-41,9)	40,4 (27,8-54,2)	33,3 (25,7-41,8)	31,3 (13,1-57,6)
	Não soube	6,5 (3,7-10,9)	5,8 (4,0-13,5)	7,6 (4,0-13,5)	0
	Concorda	58,5 (51,4-65,1)	53,8 (40,1-66,9)	59,1 (50,4-67,2)	68,7 (42,3-86,8)
Frutas, legumes e verduras são de boa qualidade no seu bairro.	Discorda	32,0 (25,8-38,8)	42,3 (29,5-56,1)	30,3 (13,0-38,7)	12,5 (2,9-39,9)
	Não soube	10,0 (6,5-15,0)	5,8 (1,8-16,6)	12,1 (7,5-18,9)	6,3 (0,8-35,3)
	Concorda	58,0 (50,9-64,7)	51,9 (38,3-65,2)	57,6 (48,9-65,7)	81,2 (54,0-94,1)
Existe grande variedade de frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Discorda	48,0 (41,0-54,9)	48,1 (34,7-61,6)	48,5 (40,0-57,0)	43,8 (21,7-68,4)
	Não soube	5,0 (2,6-9,0)	5,8 (1,8-16,6)	5,3 (2,5-10,7)	0
	Concorda	47,0 (40,1-53,9)	46,1 (33,0-59,8)	46,2 (37,8-54,8)	56,2 (31,5-78,2)
Frutas, legumes e verduras são baratas no seu bairro.	Discorda	77,0 (70,6-82,3)	76,9 (63,3-86,5)	78,0 (70,0-84,3)	68,7 (42,3-86,8)
	Não soube	8,0 (4,9-12,7)	11,6 (5,2-23,6)	7,6 (4,0-13,5)	0
	Concorda	15,0 (10,6-20,6)	11,5 (5,2-23,6)	14,4 (9,3-21,5)	31,3 (13,1-57,6)
É fácil comprar AUP no seu bairro.	Discorda	9,5 (6,1-14,4)	13,5 (6,4-25,8)	9,1 (5,2-15,4)	0
	Não soube	1,0 (0,2-3,9)	1,9 (0,2-12,7)	0,8 (0,1-5,2)	0
	Concorda	89,5 (84,3-93,0)	84,6 (71,8-92,2)	90,1 (83,6-94,2)	100,0

Existe grande variedade de AUP no seu bairro	Discorda	16,0 (11,5-21,8)	19,2 (10,5-32,4)	15,1 (9,9-22,4)	12,5 (2,9-39,9)
	Não soube	0,5 (0,0-3,5)	0	0,8 (0,1-5,2)	0
	Concorda	83,5 (77,6-88,0)	80,8 (67,5-89,4)	84,1 (76,7-89,4)	87,5 (60,0-97,0)

AUP: Alimentos ultraprocessados.

Fonte: Autoria própria.

Quanto a percepção do ambiente alimentar no município de Ouro Preto, segundo a renda familiar (Tabela 5), pode-se observar que, em relação a compra de frutas, legumes e verduras no bairro, a maioria concorda que possuem facilidade para comprar tais alimentos (68,0%), que são de boa qualidade (74,5%) e que existe grande variedade (65,8%). Em ambos os estratos de renda os entrevistados concordam em maior número quanto a facilidade de compra, a qualidade e a variedade de venda de frutas, legumes e verduras em seu bairro. Ainda, é notório que, à medida que se eleva a renda da família, maior é o número de indivíduos que concordam com tais afirmativas.

Em relação ao custo de frutas, legumes e verduras no bairro, de forma geral, grande parte dos indivíduos discordam que esses alimentos são baratos (70,2%). Isso também ocorre em todas as faixas de renda, sendo que, quanto menor a renda, maior o percentual de discordância quanto ao custo desses alimentos. Em relação aos AUP, a grande maioria dos entrevistados, independentemente da faixa de renda, concordam sobre a facilidade de compra (83,3%) e quanto à variedade de venda de AUP no bairro (75,6%). Observou-se, ainda, um maior percentual de concordância quanto a facilidade de compra de AUP no bairro entre os entrevistados com renda familiar entre 1 a 2 salários mínimos (85,7%).

Tabela 5 - Percepção do ambiente alimentar no município de Ouro Preto, segundo renda familiar (2021).

Variáveis		Total (n=275)	Até meio Salário mínimo (n= 41)	1 a 2 Salários mínimos (n=168)	> 3 Salários mínimos (n=66)
		% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)
É fácil comprar frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Discorda	30,2 (25,0-35,9)	39,0 (25,2-54,7)	30,9 (24,3-38,3)	22,7 (14,1-34,4)
	Não soube	1,8 (0,7-4,3)	2,4 (0,3-15,8)	1,8 (0,5-5,4)	1,5 (0,2-10,1)
	Concorda	68,0 (62,2-73,2)	58,6 (42,8-72,6)	67,3 (59,7-73,9)	75,8 (63,8-84,6)
Frutas, legumes e verduras são de boa qualidade no seu bairro.	Discorda	20,4 (15,9-25,5)	24,4 (13,5-39,9)	21,4 (15,8-28,3)	15,2 (8,2-26,0)
	Não soube	5,1 (3,0-8,4)	9,8 (3,6-23,5)	4,2 (1,9-8,5)	4,5 (1,4-13,3)
	Concorda	74,5 (69,0-79,3)	65,8 (50,0-78,8)	74,4 (67,2-80,4)	80,3 (68,8-88,2)
Existe grande variedade de frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Discorda	31,3 (26,0-37,0)	46,3 (31,6-61,7)	30,9 (24,3-38,3)	22,7 (14,1-34,4)
	Não soube	2,9 (1,4-5,7)	4,9 (1,1-17,8)	2,4 (0,8-6,2)	3,1 (0,7-11,4)
	Concorda	65,8 (59,9-71,2)	48,8 (33,8-63,9)	66,7 (59,1-73,4)	74,2 (62,2-83,4)

Frutas, legumes e verduras são baratas no seu bairro.	Discorda	70,2 (64,4-75,3)	82,9 (67,9-91,7)	66,7 (59,1-73,4)	71,2 (59,0-80,9)
	Não soube	8,0 (5,3-11,8)	4,9 (1,1-17,8)	8,9 (5,4-14,3)	7,6 (3,1-17,0)
	Concorda	21,8 (17,3-27,1)	12,2 (5,0-26,4)	24,4 (18,4-31,5)	21,2 (12,9-32,8)
É fácil comprar AUP no seu bairro.	Discorda	14,5 (10,8-19,2)	24,4 (13,5-39,9)	12,5 (8,2-18,4)	13,6 (7,1-24,3)
	Não soube	2,2 (0,9-4,7)	2,4 (0,3-15,8)	1,8 (0,5-5,4)	3,1 (0,7-11,4)
	Concorda	83,3 (78,3-87,2)	73,2 (57,4-84,6)	85,7 (79,5-90,2)	83,3 (72,1-90,5)
Existe grande variedade de AUP no seu bairro	Discorda	22,2 (17,6-27,5)	29,3 (17,2-45,0)	22,6 (16,8-29,6)	16,6 (9,4-27,8)
	Não soube	2,2 (0,9-4,7)	0	1,7 (0,5-5,4)	4,5 (1,4-13,3)
	Concorda	75,6 (70,1-80,3)	70,7 (54,9-82,7)	75,6 (68,4-81,5)	78,8 (67,1-87,1)

AUP: Alimentos ultraprocessados

Fonte: Autoria própria.

A percepção do ambiente alimentar, no município de Mariana, segundo a situação de insegurança alimentar, pode ser verificada na Tabela 6. Os domicílios em situação de segurança alimentar apresentaram as maiores proporções de respostas positivas quanto a facilidade (64,1%), a qualidade (67,9%) e a variedade de frutas, legumes e verduras no bairro (52,8%). Já os domicílios que estavam em situação de insegurança alimentar moderada ou grave apresentaram as maiores proporções de respostas negativas quanto à variedade de frutas, legumes e verduras no bairro (51,5%), à facilidade de compra (36,3%) e a qualidade desses alimentos (36,3%), e quanto a afirmativa de que esses alimentos seriam baratos (87,8%).

Independentemente da situação de insegurança alimentar, a maioria dos indivíduos discordam que frutas, legumes e verduras sejam baratos em sua vizinhança. Sobre os AUP, a grande maioria dos entrevistados, independentemente da situação de insegurança alimentar, concordam que os AUP são de fácil aquisição e possuem grande variedade para venda nos bairros, sendo as maiores proporções de concordância em indivíduos com segurança alimentar (94,3% e 84,9% respectivamente).

Tabela 6 - Percepção do ambiente alimentar no município de Mariana, segundo a situação de insegurança Alimentar (2021).

Variáveis		Total (n=200)	Segurança Alimentar (n=53)	Insegurança Alimentar Leve (n=114)	Insegurança Alimentar Moderada e Grave (n=33)
		% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% IC95%)
É fácil comprar frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Discorda	35,0 (28,6-41,9)	32,0 (20,8-45,8)	35,9 (27,6-45,2)	36,3 (21,6-54,1)
	Não soube	6,5 (3,7-10,9)	3,7 (0,9-14,1)	8,7 (4,7-15,6)	3,0 (0,4-19,2)
	Concorda	58,5 (51,4-65,1)	64,1 (50,2-75,9)	55,2 (45,9-64,2)	60,6 (42,9-75,8)

Frutas, legumes e verduras são de boa qualidade no seu bairro.	Discorda	32,0 (25,8-38,8)	26,4 (16,1-40,0)	33,3 (25,2-54,1)	36,3 (21,6-54,1)
	Não soube	10,0 (6,5-15,0)	5,6 (1,8-16,3)	10,5 (6,0-17,7)	15,1 (6,3-32,0)
	Concorda	58,0 (50,9-64,7)	67,9 (54,1-79,1)	56,1 (46,8-65,0)	48,4 (31,9-65,4)
Existe grande variedade de frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Discorda	48,0 (41,0-54,9)	41,5 (28,9-55,2)	50 (40,8-59,1)	51,5 (34,5-68,0)
	Não soube	5,0 (2,6-9,0)	5,6 (1,8-16,3)	4,3 (1,8-10,1)	6,0 (1,4-21,7)
	Concorda	47,0 (40,1-53,9)	52,8 (39,3-65,9)	45,6 (36,6-54,8)	42,4 (26,6-59,8)
Frutas, legumes e verduras são baratas no seu bairro.	Discorda	77,0 (70,6-82,3)	71,7 (57,9-82,2)	76,3 (67,5-83,2)	87,8 (71,3-95,4)
	Não soube	8,0 (4,9-12,7)	7,5 (2,8-18,6)	9,6 (5,3-16,6)	3,0 (0,4-19,2)
	Concorda	15,0 (10,6-20,6)	20,7 (11,7-33,9)	14,0 (8,7-21,7)	9,0 (2,8-25,1)
É fácil comprar AUP no seu bairro.	Discorda	9,5 (6,1-14,4)	5,6 (1,8-16,3)	10,5 (6,0-17,7)	12,1 (4,5-28,6)
	Não soube	1,0 (0,2-3,9)	0	1,7 (0,4-6,8)	0
	Concorda	89,5 (84,3-93,0)	94,3 (83,6-98,1)	87,7 (80,2-98,1)	87,8 (71,3-95,4)
Existe grande variedade de AUP no seu bairro.	Discorda	16,0 (11,5-21,8)	15,1 (7,6-27,6)	16,6 (10,8-24,7)	15,1 (6,3-32,0)
	Não soube	0,5 (0,0-3,5)	0	0	3,0 (3,4-19,2)
	Concorda	83,5 (77,6-88,0)	84,9 (72,3-92,3)	83,3 (75,2-89,1)	81,8 (64,5-91,7)

AUP: Alimentos ultraprocessados.

Fonte: Autoria própria.

A percepção do ambiente alimentar, no município de Ouro Preto, segundo a situação de insegurança alimentar, pode ser verificada na Tabela 7. Os domicílios em situação de segurança alimentar apresentaram as maiores proporções de respostas positivas quanto a facilidade (75,8%), a qualidade (79,1%) e a variedade de frutas, legumes e verduras no bairro (72,5%). Os domicílios que estavam em situação de insegurança alimentar moderada ou grave apresentaram as maiores proporções de respostas negativas quanto à variedade de frutas, legumes e verduras no bairro (38,8%) e quanto à afirmativa de que esses alimentos seriam baratos (88,8%). Já os domicílios em situação de insegurança alimentar leve apresentaram as maiores proporções de discordância quanto à facilidade de compra (34,4%) e a qualidade (25,5%) de frutas, legumes e verduras em seu bairro. Independentemente da situação de insegurança alimentar, a maioria dos indivíduos discordam que frutas, legumes e verduras sejam baratos em sua vizinhança.

Acerca dos AUP, a grande maioria dos entrevistados, independentemente da situação de insegurança alimentar, concordam que os AUP são de fácil aquisição e possuem grande variedade para venda nos bairros. Observou-se, ainda, um maior percentual de concordância quanto a facilidade de compra de AUP no bairro entre os entrevistados em situação de segurança alimentar (86,8%). Já em relação a variedade de AUP, os maiores percentuais de concordância foram de indivíduos com insegurança alimentar leve (77,0%).

Tabela 7 - Percepção do ambiente alimentar no município de Ouro Preto, segundo a situação de insegurança Alimentar (2021).

Variáveis		Total (n = 275)	Segurança Alimentar (n = 91)	Insegurança Alimentar Leve (n = 148)	Insegurança Alimentar Moderada e Grave (n = 36)
		% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)
É fácil comprar frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Discorda	30,2 (25,0-35,9)	21,9 (14,5-31,7)	34,4 (27,1-42,5)	33,3 (19,7-50,3)
	Não soube	1,8 (0,7-4,3)	2,1 (0,5-8,4)	2,0 (0,6-6,1)	0
	Concorda	68,0 (62,2-73,2)	75,8 (65,8-83,5)	63,5 (55,4-70,9)	66,6 (49,6-80,2)
Frutas, legumes e verduras são de boa qualidade no seu bairro.	Discorda	20,4 (15,9-25,5)	13,1 (7,6-21,9)	25,0 (18,6-32,6)	19,4 (9,4-35,8)
	Não soube	5,1 (3,0-8,4)	7,6 (3,6-15,3)	2,7 (1,0-7,0)	8,3 (2,6-23,2)
	Concorda	74,5 (69,0-79,3)	79,1 (69,4-86,3)	72,3 (64,4-78,9)	72,2 (55,2-84,5)
Existe grande variedade de frutas, legumes e verduras no seu bairro.	Discorda	31,3 (26,0-37,0)	24,1 (16,4-34,1)	33,8 (26,5-41,8)	38,8 (24,3-55,7)
	Não soube	2,9 (1,4-5,7)	32,9 (1,0-9,8)	3,3 (1,4-7,9)	0
	Concorda	65,8 (59,9-71,2)	72,5 (62,3-80,7)	62,8 (54,7-70,2)	61,1 (44,2-75,6)
Frutas, legumes e verduras são baratas no seu bairro.	Discorda	70,2 (64,4-75,3)	63,7 (53,3-73,0)	69,6 (61,6-76,5)	88,8 (73,5-95,8)
	Não soube	8,0 (5,3-11,8)	10,9 (5,9-19,3)	7,4 (4,1-12,9)	2,7 (0,3-17,7)
	Concorda	21,8 (17,3-27,1)	25,2 (17,3-35,2)	22,9 (16,8-30,4)	8,3 (2,6-23,2)
É fácil comprar AUP no seu bairro.	Discorda	14,5 (10,8-19,2)	13,1 (7,6-21,9)	14,1 (9,4-20,8)	19,4 (9,4-35,8)
	Não soube	2,2 (0,9-4,7)	0	4,0 (1,8-8,7)	0
	Concorda	83,3 (78,3-87,2)	86,8 (78,0-92,3)	81,7 (74,6-87,2)	80,5 (64,1-90,5)
Existe grande variedade de AUP no seu bairro.	Discorda	22,2 (17,6-27,5)	23,0 (15,4-32,9)	20,2 (14,5-27,5)	27,7 (15,4-44,7)
	Não soube	2,2 (0,9-4,7)	1,1 (0,1-7,5)	2,7 (1,0-7,0)	2,7 (0,3-17,7)
	Concorda	75,6 (70,1-80,3)	75,8 (65,8-83,5)	77,0 (69,5-83,1)	69,4 (52,4-82,3)

AUP: Alimentos ultraprocessados.

Fonte: Autoria própria.

6 DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se elevada proporção de domicílios vivenciando algum grau de insegurança alimentar, tendo esses mais vulneráveis (menor condição socioeconômica ou em situação de insegurança alimentar) demonstrado uma percepção mais negativa do ambiente alimentar. Em contrapartida, domicílios em situação de segurança alimentar e com maior renda familiar apresentaram maior concordância quanto à acessibilidade e variedade de alimentos no bairro.

Especificamente acerca da situação de insegurança alimentar, os resultados evidenciam elevada prevalência de insegurança alimentar entre os domicílios dos escolares avaliados, onde 69,7% dos domicílios apresentam algum grau de insegurança alimentar, sendo que 4,4% apresentaram insegurança alimentar grave.

Assim como podemos observar no estudo, a literatura evidencia que nos últimos anos a prevalência de insegurança alimentar vem crescendo no Brasil e em todo globo, com relevante aumento nos últimos dois anos (FAO *et al.*, 2022a). Quase uma em cada três pessoas no mundo não teve acesso à alimentação adequada em 2020 (FAO *et al.*, 2021). O recente Relatório Global sobre Crises Alimentares de 2022, teve o maior número identificado de insegurança alimentar e nutricional em seis anos de existência do relatório (FAO *et al.*, 2022b). O mesmo se observa no cenário brasileiro (SOUZA *et al.*, 2019), ainda segundo o recente relatório da FAO, a prevalência de insegurança alimentar grave aumentou de 3,9 milhões de pessoas entre 2014 e 2016 para 15,4 milhões de pessoas entre 2019 e 2021 no Brasil (FAO *et al.*, 2023b). A POF (2017 - 2018) já apontava um importante retrocesso com a queda da segurança alimentar e consequente crescimento da insegurança alimentar, especialmente da insegurança alimentar leve, em comparação com estudos de 2013 (IBGE, 2020). Outros dois inquéritos nacionais, da Rede PENSSAN, sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da covid-19 no Brasil, mostram que mais da metade da população brasileira convive com a insegurança alimentar em algum grau (Rede PENSSAN, 2021; 2022).

Foram observadas maiores prevalências de insegurança alimentar moderada e grave no município de Mariana em comparação com o município de Ouro Preto (16,5% vs 13,1%). Essa diferença pode estar relacionada com a discrepância da renda familiar observada nos dois municípios. Enquanto 8,0% dos entrevistados de Mariana relatam possuir uma renda familiar maior que 3 salários mínimos, em Ouro Preto, 24,0% dos entrevistados relatam possuir esse maior nível de renda familiar. Ademais, Mariana pode apresentar maior número de indivíduos em vulnerabilidade social, visto que, os resultados apontam um maior percentual de indivíduos

que declaram um maior impacto na renda durante a pandemia da covid-19 e um maior número de famílias beneficiárias de programas sociais no município. Para mais, Mariana também possui maior número de domicílios que possuem 3 crianças ou mais no domicílio. Esses fatores podem estar relacionados com a maior prevalência de insegurança alimentar moderada e grave no município, entretanto, outros aspectos podem estar envolvidos nessa diferença observada, como escolaridade e outras características distintas de cada município.

Em consonância, no que se refere à renda familiar, diversos estudos confirmam que a insegurança alimentar está fortemente associada à renda por essa ser um importante determinante do acesso aos alimentos (SOBRINHO *et al.*, 2004; PANIGASSI *et al.*, 2008a; ZENK *et al.*, 2005; HOFFMANN, R., 2013; WOLFSON *et al.*, 2019; SCHOTT, *et al.*, 2020; CHAPANSKI *et al.*, 2021; HOFFMANN, R., 2021). Contudo, a relação entre renda e insegurança alimentar não é direta, pois a renda por si só não é totalmente explicativa e não considera muitas das diferenças interfamiliares (PANIGASSI *et al.*, 2008a; BURNS *et al.*, 2011). Além disso, evidências são consistentes em demonstrar que a insegurança alimentar é mais prevalente em domicílios com indivíduos de baixa escolaridade, e conseqüentemente, de baixa renda, beneficiários de programas sociais, com presença de moradores menores de 18 anos e de cor autorreferida não branca (PANIGASSI *et al.*, 2008a; MARIN-LEON *et al.*, 2011; MORAIS *et al.*, 2014; FIGUEROA-PEDRAZA *et al.*, 2017; MAAS *et al.*, 2020; SCHOTT, *et al.*, 2020; Rede PENSSAN, 2022).

Nesse contexto, diante as restrições aplicadas durante o período pandêmico, para a efetividade das medidas de isolamento social e na tentativa de minimizar os efeitos socioeconômicos da pandemia, o governo federal criou o Auxílio Emergencial para a população mais vulnerável e devido a suspensão das aulas, governos estaduais e municipais realizaram a distribuição de cestas básicas ou kits merendas aos estudantes, visando a manutenção do direito à alimentação desses alunos da rede pública de ensino através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Contudo, apesar da importância dessas ações, tais feitos podem ter sido insuficientes para garantir o acesso a alimentos suficientes às necessidades dessas famílias, não sendo capazes de reduzir os indicadores de insegurança alimentar (CORREIA *et al.*, 2020; NATALINO & PINHEIRO, 2020; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; KOMATSU & MENEZES, 2021; MENEZES-FILHO, N.; KOMATSU, B. K.; ROSA, J. P., 2021; RODRIGUES *et al.*, 2022; RODRIGUES & PARADA, 2021; Rede PENSSAN, 2021).

Segundo o estudo de Rodrigues *et al.* (2022), também realizado com dados do ESANP, porém do ano de 2020, assim como nossos resultados, encontrou-se um elevado índice de insegurança alimentar nos domicílios, além disso, foi demonstrado que a distribuição de cestas

básicas para as famílias dos alunos pode ter sido insuficiente para assegurar a segurança alimentar das famílias mais vulneráveis. Esses achados se tornam ainda mais preocupantes quando analisamos o contexto de que muitos estudantes têm a alimentação escolar como a única ou a principal refeição do dia (MOTA; MASTROENI; MASTROENI, 2013).

Ainda, deve-se destacar que o período da coleta de dados do estudo ocorreu durante o pico da segunda onda da covid-19 no Brasil, onde as escolas ainda estavam fechadas e assim os estudantes estavam se alimentando em casa, gerando um maior custo alimentar ao orçamento das famílias. Além disso, segundo um relatório da Organização para Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Brasil foi o quarto país do mundo que manteve por mais tempo o fechamento das escolas durante a pandemia da covid-19 (SANT'ANNA, 2022).

Dentro desse contexto, se torna extremamente relevante mencionar o desmonte das políticas públicas de proteção social no Brasil nos últimos anos (GALINDO *et al.*, 2021; ANA, 2022), principalmente das voltadas à promoção da segurança alimentar e nutricional e de um sistema alimentar saudável, como os consideráveis cortes orçamentários no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), essencial para proteção dos pequenos produtores rurais e para garantir acesso a alimentos (SAMBUICHI *et al.*, 2020). Houve significativa redução dos estoques estratégicos de alimentos da Conab (ANTUNES, 2020), ferramenta que auxilia a agricultura familiar e o controle do preço dos alimentos; e a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) em 2019. O CONSEA permitia a participação da sociedade na formulação e monitoramento de políticas promotoras da segurança alimentar e nutricional, sua extinção, além de agravar as desigualdades sociais, desconsidera e dificulta o controle social e a busca pelo Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), previsto no artigo 6º da Constituição Federal (RECINE *et al.*, 2020; BRASIL, 2019; FIAN, 2021; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020). Recentemente, a recriação do conselho é confirmada com a publicação da edição especial do Diário Oficial da União, no dia 1º de janeiro de 2023 (CFN, 2023).

Para além, os achados do presente estudo são condizentes com demais pesquisas que demonstram que percepções sobre o acesso aos alimentos são um importante fator associado à situação de segurança alimentar (MAYER *et al.*, 2014; MA, Xiaoguang *et al.*, 2016; GUPTA & FREEDMAN, 2021). Verifica-se, de modo geral, que as famílias com insegurança alimentar estão inseridas em um ambiente alimentar com menor disponibilidade/variedade de alimentos saudáveis para aquisição, com altos preços de alimentos e menor concentração de estabelecimentos que vendem alimentos próximos ao domicílio (MAYER *et al.*, 2014; MA, Xiaoguang *et al.*, 2016; PÉREZ, E.; RONCAROLO, F.; POTVIN, L.; 2017). De acordo com

um estudo transversal de MA *et al.* (2016), que incluiu 423 domicílios na Carolina do Sul (EUA), famílias com insegurança alimentar grave, eram menos propensas a relatar que frutas e legumes eram acessíveis do que famílias em situação de segurança alimentar.

Contudo, em ambos os níveis socioeconômicos e em ambos os graus de insegurança alimentar avaliados no presente estudo, a maioria dos domicílios demonstraram possuir uma percepção positiva quanto à facilidade de aquisição, quanto à qualidade e a variedade de venda dos alimentos na vizinhança. De forma similar, Mayer *et al.* (2014) demonstram em seu estudo que contou com 11.599 participantes, referente a 3 ondas de um estudo bienal na Pensilvânia (EUA), que grande parte dos entrevistados com insegurança alimentar relataram fácil/muito fácil acesso a frutas e legumes de boa qualidade em seu bairro, apesar da pesquisa utilizar uma única pergunta sobre insegurança alimentar. Esses achados podem nos indicar a importância de outros fatores, como na acessibilidade financeira aos alimentos, visto que, mesmo com proximidade a alimentos saudáveis e de qualidade, as famílias podem não possuir condições para comprar esses alimentos.

Em consonância com essa hipótese, os resultados neste trabalho demonstram claramente que a grande maioria dos domicílios, em especial aqueles em situação de insegurança alimentar grave e com menor renda, discordam que frutas, vegetais e legumes sejam baratos. Assim, podemos inferir que, a renda familiar e o preço dos alimentos são fatores extremamente relevantes para o acesso dessas famílias a alimentos saudáveis, principalmente, para as famílias em vulnerabilidade, mesmo que elas demonstrem uma percepção positiva quanto a facilidade, variedade e qualidade dos alimentos saudáveis disponíveis no bairro.

Esses achados estão de acordo com estudos que apontam aspectos econômicos como um dos principais determinantes da escolha alimentar, especialmente em indivíduos de baixa renda (GLANZ *et al.*, 2005; STEENHUIS; WATERLANDER; DE MUL, 2011; YUBA *et al.*, 2013; GHOSH-DASTIDAR *et al.*, 2014; WOLFSON *et al.*, 2019). A percepção sobre o preço pode afetar as compras de alimentos, e assim, a qualidade da dieta de um indivíduo (ALBER, J. M.; GREEN, S. H.; GLANZ, K., 2018). Simplesmente ter acesso físico a estabelecimentos que vendem alimentos saudáveis não é suficiente para determinar que as famílias adquiram esses alimentos. Afinal, os hábitos alimentares e de compras dos indivíduos, e principalmente, o custo dos alimentos, podem ser muito mais importantes do que apenas a conveniência (DACHNER *et al.*, 2010; ZHANG, Qi *et al.*, 2013; MAYER *et al.*, 2014; ELBEL *et al.*, 2015; VAUGHAN *et al.*, 2017; GHOSH-DASTIDAR *et al.*, 2017).

Nesse sentido, um estudo transversal realizado no Canadá com 785 participantes, demonstrou que a segunda maior proporção de insegurança alimentar grave foi observada em

participantes que relataram dificuldades de acesso aos alimentos devido aos preços não serem acessíveis (PÉREZ, E.; RONCAROLO, F.; POTVIN, L., 2017). Outro estudo, realizado com 1.526 adultos no Texas (EUA), constatou que os participantes com insegurança alimentar eram significativamente mais propensos a utilizar práticas de redução de custos, como comparar preços de alimentos e menos propensos a usar os rótulos dos alimentos para fazer escolhas alimentares (RANJIT, N.; MACIAS, S.; HOELSCHER, D., 2020). Assim, a associação entre o preço dos alimentos e a insegurança alimentar nos sugere que preços mais elevados dos alimentos podem aumentar a gravidade da insegurança alimentar entre as famílias vulneráveis (ZHANG, Qi *et al.*, 2013; PÉREZ, E.; RONCAROLO, F.; POTVIN, L., 2017). Ainda, até onde se sabe, faltam estudos nacionais que elucidam a relação entre as características do ambiente alimentar percebido e os graus de insegurança alimentar, para medida de comparação aos resultados do estudo.

Para mais, é importante destacar que, nos últimos anos, observa-se aumento nos preços dos alimentos, principalmente de alimentos básicos, como arroz e feijão (YUBA *et al.*, 2013; ZOCCHIO, G., 2020; DIEESE, 2022; Rede PENSSAN, 2022; FAO *et al.*, 2023a), afetando ainda mais o acesso a alimentos saudáveis para essas famílias. Segundo relatório recente da FAO *et al.* (2021) o alto custo de dietas saudáveis, associado aos altos níveis de desigualdade de renda, fazem com que dietas saudáveis não estejam no alcance de cerca de 3 bilhões de pessoas, especialmente os mais pobres.

No Brasil, o preço dos alimentos segue acima da inflação, sendo que, de maio de 2021 para o mesmo período de 2022 a inflação da cesta básica chegou a 27% em 12 meses, segundo estudo da PUCPR (VIECELI, 2022). O Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) comparou o custo da cesta básica e o salário mínimo líquido (R\$1.211,1), após o desconto de 7,5% referente à Previdência Social, e verificou que o trabalhador remunerado pelo piso nacional comprometeu em média, no primeiro quadrimestre de 2022, mais da metade dos rendimentos para adquirir os produtos alimentícios básicos (DIEESE, 2022a, 2022b). O aumento da inflação sobre os alimentos tem grande impacto no poder de compra das famílias, principalmente das famílias mais pobres, que necessitam destinar maior parte de sua renda para alimentação (BRINKMAN *et al.*, 2010; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; BACCARIN, J. G.; DE OLIVEIRA, J. A., 2021; Rede PENSSAN, 2022). Quando os preços dos produtos básicos aumentam, a qualidade da dieta entre os mais pobres tende a diminuir (HERFORTH & AHMED, 2015).

Outro agravante quanto a situação de insegurança alimentar que podemos associar aos resultados observados no estudo é o que concerne aos custos mais altos de alimentos *in natura*

e menores de alimentos ultraprocessados (AUP), principalmente ao se considerar um ambiente alimentar cada vez mais abundante e dominado por alimentos altamente processados (MONTEIRO *et al.*, 2013; YUBA *et al.*, 2013; GUPTA *et al.*, 2019; PEREZ-FERRER *et al.*, 2019; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020). De acordo com um estudo recente, os preços dos AUP estão ficando mais baratos e devem igualar o preço dos alimentos *in natura* ou minimamente processados em 2026, afetando ainda mais o acesso a alimentos saudáveis para as famílias em vulnerabilidade (MAIA *et al.*, 2020; CLARO *et al.*, 2016).

Associado ao aumento do preço dos alimentos básicos, o Brasil já apresentava elevados índices de desemprego e de trabalhadores informais, e com a pandemia, muitas famílias estavam sofrendo perdas de emprego, redução de salários e renda devido às restrições aplicadas visando a redução da propagação viral, como o isolamento social que limita o acesso à renda e aos alimentos para as famílias (PEREIRA, S. O. G.; CABRAL, J. P. C., 2019; COSTA, 2020; NEVES *et al.*, 2021; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020). Esses fatores podem levar as famílias a reduzirem a qualidade e a quantidade dos alimentos consumidos contribuindo cada vez mais para o aumento da insegurança alimentar.

Ainda assim, é necessário ressaltar que a literatura é consistente em demonstrar que uma melhor percepção da disponibilidade de alimentos saudáveis no bairro se associa com um padrão alimentar mais saudável (VEDOVATO *et al.*, 2015; CHOR *et al.*, 2016; MENEZES, M. C.; ROUX, A. V. D.; LOPES, A. C. S., 2018; GUPTA & FREEDMAN, 2021). Para além disso, é necessário mencionar que existem diversos determinantes da ingestão alimentar, como fatores individuais, culturais, sociais, econômicos e ambientais. Diversos estudos são consistentes em demonstrar associação entre as condições relacionadas ao ambiente alimentar, como, proximidade e densidade de estabelecimentos que vendem alimentos, acesso a meios de transportes e deslocamento, com a qualidade do consumo alimentar de indivíduos (CASPI *et al.*, 2012a; ROSE, D. & RICHARDS, R. 2004; BLACK, C.; MOON, G.; BAIRD, J., 2014; SVASTISALEE *et al.*, 2016; PEREZ-FERRER *et al.*, 2019). Os domicílios com maior proximidade a estabelecimentos de alimentos saudáveis e de qualidade ou em áreas com maior densidade desses estabelecimentos, possuem melhor padrão alimentar, como o consumo regular de frutas e hortaliças (JAIME *et al.*, 2011; PESSOA *et al.*, 2015; VEDOVATO *et al.*, 2015; DURAN *et al.*, 2016; MENEZES *et al.*, 2017; BURGOINE *et al.*, 2017).

Outros estudos também demonstram que, áreas socioeconomicamente desfavorecidas podem apresentar menor densidade de estabelecimentos que vendem alimentos de forma geral, mas principalmente, dos comércios que dispõem predominantemente de alimentos *in natura* e minimamente processados, visto que, a maior concentração de estabelecimentos de venda de

alimentos ocorre em áreas de maior poder aquisitivo e maior concentração de outros comércios, contribuindo assim para constituição de “desertos alimentos” e “pântanos alimentares” e, conseqüentemente, para as disparidades de saúde (STORY *et al.*, 2008; WALKER, R. E.; KEANE, C. R.; BURKE, J. G., 2010; JAIME *et al.*, 2011; DURAN *et al.*, 2013; MENEZES *et al.*, 2017; JUSTINIANO *et al.*, 2022).

Um estudo recente realizado no município de Ouro preto, com dados de 2014, descreveu a distribuição dos estabelecimentos de venda de alimentos no entorno de residências beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF), mostrando que, os estabelecimentos que comercializam alimentos se concentravam nas regiões centrais e com maior renda. Nas áreas com maior concentração de famílias beneficiárias do PBF, houve uma menor quantidade de todos os tipos de estabelecimentos de venda de alimentos e uma menor distância até os estabelecimentos categorizados como não saudáveis (ARAÚJO *et al.*, 2022). Outro estudo recente de Justiniano *et al.* (2022) que analisou a densidade de comércios de alimentos na cidade de Belo Horizonte - MG demonstrou que bairros de baixa renda apresentaram maior disponibilidade de estabelecimentos que comercializam alimentos não saudáveis ao longo de 10 anos. Esses achados poderiam explicar porque os domicílios com menor renda e com insegurança alimentar apresentam menor percepção quanto à facilidade, qualidade e variedade de frutas, legumes e verduras no bairro quando comparados aos domicílios de maior renda e com segurança alimentar, visto que, esses domicílios podem possuir maiores barreiras para acessar tais alimentos.

Em consonância com estes estudos, se tratando dos AUP, é notória a diferença entre a proporção de concordância quanto à acessibilidade/variedade de frutas, legumes e verduras versus AUP na vizinhança dos domicílios avaliados, sendo expressivamente maior para os AUP. Podemos verificar que independentemente da renda ou situação de insegurança alimentar, um número expressivo dos entrevistados concorda que esses alimentos são de fácil acessibilidade/variedade. Ao se comparar os percentuais de concordância com os alimentos *in natura* avaliados, podemos inferir que os AUP são de mais fácil acesso, e que principalmente, estão presentes em grande variedade na vizinhança dos domicílios analisados. Uma maior densidade de pontos de venda de alimentos ultraprocessados, como as lanchonetes e fast-food, pode se associar negativamente com o consumo de frutas e hortaliças (PESSOA *et al.*, 2015; ZHANG, T. & HUANG, B., 2018).

O consumo de alimentos ultraprocessados segue avançando no Brasil, assim como evidencia a POF entre as edições de 2002-2003 e de 2017-2018, sendo possível notar que, em comparação dessas pesquisas anteriores, houve redução na disponibilidade domiciliar de

alimentos básicos como arroz, feijão e leite, e aumento da disponibilidade de alimentos ultraprocessados como embutidos, biscoitos e bebidas açucaradas (IBGE, 2020; PERES, 2020). Segundo um estudo que analisou a disponibilidade domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil com dados das POF 2008-2009 e 2017-2018, a disponibilidade domiciliar nos períodos analisados foi considerada baixa quando comparada com a recomendação da a (400 g), além disso, constatou-se que a renda e o custo dos alimentos são dois importantes determinantes do baixo consumo de frutas e hortaliças (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Outros estudos também revelam o grande aumento no consumo de alimentos ultraprocessados mundialmente, especialmente em países de baixa renda (MONTEIRO *et al.*, 2010b; MONTEIRO *et al.*, 2013; MARTINS *et al.*, 2013; BAKER, P. & FRIEL, S., 2016; PAHO & WHO, 2019), consequência de um sistema de produção, processamento e distribuição de alimentos que se concentra cada vez mais em alimentos altamente processados (POPKIN; ADAIR & NG, 2017; POPKIN, B. M. & REARDON, T., 2018; THORNTON *et al.*, 2013), em deterioração dos alimentos *in natura* e minimamente processados. Isso é, resultante da substituição na dinâmica dos tradicionais comércios que se baseavam majoritariamente nesses alimentos, como as feiras de rua, por grandes supermercados, abundantes em AUP, levando a degradação de padrões alimentares e da cultura local (MONTEIRO & CANNON, 2012; VEDOVATO *et al.*, 2015; JUNIOR, N. N. G.; PINTO, H. S.; LEDA, L. C., 2016; MACHADO, *et al.* 2018; COSTA *et al.*, 2021).

Somado a esses fatos, é importante destacar que os AUP são dotados de características que facilitam sua produção, distribuição e consumo, como o uso de ingredientes baratos, maior vida útil, facilidade de transporte, baixo preço, hiperpalatabilidade e marketing agressivo, fazendo com que grandes corporações intensifiquem sua oferta (MONTEIRO *et al.*, 2013; MACHADO *et al.*, 2017; MONTEIRO *et al.*, 2019; SPERANDIO *et al.*, 2017; FIGUEIREDO & RECINE, 2022). Segundo estudo recente da UNICEF com beneficiários do PBF, os motivos mais citados para a compra de alimentos e bebidas ultraprocessados foram sabor, preço e praticidade. Outro fator importante foi a acessibilidade, uma vez que 64% das famílias afirmaram morar perto de estabelecimentos de refeições prontas e 54% próximos de lojas de conveniência (UNICEF, 2021).

Ainda, é necessário destacar que a literatura evidencia a relação direta entre o consumo AUP e resultados adversos na saúde, como o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tendo em vista a composição nutricional desbalanceada desses alimentos e considerando seu maior consumo em substituição aos alimentos *in natura* e

minimamente processados (MONTEIRO et al., 2010b; BRASIL, 2014; MONTEIRO et al., 2017; LOUZADA et al., 2022).

Por fim, os resultados do presente estudo nos evidenciam que a grave crise sanitária da pandemia da covid-19 intensificou a crise política e econômica já vivenciada no Brasil desde 2015, agravando ainda mais a histórica desigualdade social presente em nosso território e consequentemente piorando a situação de insegurança alimentar na população. Desse modo, devemos deixar claro que, assim como observamos nas pesquisas, a situação de insegurança alimentar no país não foi causada única e exclusivamente pela pandemia, ela é anterior à disseminação do vírus e resultado de decisões políticas que levam ao crescimento da pobreza e da fome em nosso país.

Esse estudo apresenta limitações como o uso de entrevistas telefônicas, fazendo com que apenas famílias com acesso a um aparelho celular ou uma linha telefônica ativa participassem do estudo, podendo acarretar em um viés de participação. As famílias incluídas no estudo foram apenas dos estudantes matriculados nas escolas públicas, portanto, os resultados não podem ser extrapolados para todos os alunos dos municípios, mas sim, apenas para os estudantes da rede pública municipal de ensino.

Como potencialidades, destaca-se a utilização no estudo da versão completa da EBIA, instrumento validado para a população brasileira e utilizada em inquéritos nacionais (BRASIL, 2020c; IBGE, 2020). O processo de amostragem aleatória e estratificada é representativo da população de alunos das escolas públicas das duas cidades estudadas. Além disso, o estudo contribui para o entendimento do ambiente alimentar em municípios de médio porte e auxilia na compreensão dos efeitos da pandemia da covid-19 como agravante da crise alimentar vivenciada no Brasil, demonstrando a necessidade de políticas para o suporte às populações mais vulneráveis, incluindo a garantia de ambientes alimentares promotores do DHAA, destacando-se aqui o acesso (em todos seus níveis) a alimentos saudáveis, a fim de se evitar a propagação da pobreza e da fome.

Evidencia-se que as ações políticas e governamentais aliadas ao desmonte de políticas públicas de proteção social ao longo dos anos contribuíram para o retrocesso a um cenário de insegurança alimentar em que o país se encontra, sendo a pandemia da covid-19 intensificadora desse processo, visto que a fome não é natural, mas sim um fenômeno estrutural e de natureza política e econômica, demonstrando a extrema urgência de ações intersetoriais que coloquem a vida e a dignidade humana no centro das decisões políticas.

Desse modo, faz-se necessário intervenções governamentais visando a proteção dos empregos, suporte às populações vulneráveis e promoção de ambientes saudáveis que garantam

o direito da alimentação adequada. Se faz primordial instaurar uma política eficiente de transferência de renda, transcendente ao nível emergencial e condicional, que garanta dignidade humana. Além disso, é essencial trabalhar em políticas efetivas para o controle da inflação no preço dos alimentos e na regulação dos produtos ultraprocessados.

Para mais, torna-se necessário o fortalecimento de políticas sociais, de saúde e de SAN que conjuntamente promovam um sistema alimentar saudável, como o PAA e o fortalecimento do CONSEA, visando aumentar a oferta de alimentos *in natura* ou minimamente processados, facilitando tanto o acesso físico quanto financeiro da população a locais de compra e distribuição que oferecem estes alimentos de forma justa e acessível. Dentro desse contexto, também devemos buscar políticas e apoio à agricultura familiar e aos produtores locais, aumentando assim o acesso da população a alimentos saudáveis, diversos, locais, justos e sustentáveis, visando a promoção da segurança alimentar e nutricional e de um sistema alimentar saudável para todos, tendo-se que o DHAA é um dever do Estado.

7 CONCLUSÃO

Através do estudo foi possível compreender o perfil e a realidade das famílias dos estudantes das escolas públicas dos municípios juntamente com o ambiente alimentar no qual estão inseridas, evidenciando elevada prevalência de insegurança alimentar nos domicílios e um ambiente alimentar abundante e promotor dos alimentos ultraprocessados.

Ainda, fica evidente como a acessibilidade econômica se faz uma das mais importantes dimensões do acesso aos alimentos nessa população, sendo uma das principais afetadas pela pandemia da covid-19 e de grande relevância para o acesso dessas famílias a alimentos saudáveis. A crise econômica brasileira agravada pela emergência sanitária da pandemia da covid-19, expõe a realidade de uma sociedade histórica e estruturalmente desigual, aumentando a dificuldade das famílias em acessarem alimentos básicos, em um ambiente alimentar que complexifica o acesso a alimentos saudáveis e que, em contrapartida, promove um maior acesso a alimentos ultraprocessados, aumentando os índices de insegurança alimentar na população e contribuindo para má nutrição em todas suas formas.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Socioeconômica Brasil 2018**. Disponível em: <http://www.abep.org/criterioBr/01_cceb_2018.pdf>. Acesso em 10 fev. 2022.

ABRANDH et al. **Avanços e Desafios da Implementação do Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil**. Relatório Técnico. Brasília. 2009. Disponível em: <<https://portaldev.sesc.com.br/mesabrasil/doc/Avan%C3%A7os-e-desafios.pdf>>. Acesso em 02 de dez. de 2022.

ABRUCIO, Fernando Luiz *et al.* **Combate à COVID-19 sob o federalismo bolsonarista: um caso de descoordenação intergovernamental**. Revista de Administração Pública, v. 54, p. 663-677, 2020.

ADAMS, Elizabeth L. et al. **Food insecurity, the home food environment, and parent feeding practices in the era of COVID-19**. Obesity, v. 28, n. 11, p. 2056-2063, 2020.

ADAY, Serpil; ADAY, Mehmet Seckin. **Impact of COVID-19 on the food supply chain**. Food Quality and Safety, v. 4, n. 4, p. 167-180, 2020.

ALBER, Julia M.; GREEN, Sarah H.; GLANZ, Karen. **Perceived and observed food environments, eating behaviors, and BMI**. American journal of preventive medicine, v. 54, n. 3, p. 423-429, 2018.

ALBUQUERQUE, Maria de Fátima Machado de. **A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza**. Revista de Nutrição, v. 22, p. 895-903, 2009.

ALPINO, Tais de Moura Ariza 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, v. 36, 2020.

AMORIM, A. L. B.; RIBEIRO J. J. R. S.; BANDONI, D. H. **Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a COVID-19**. Revista de Administração Pública, v. 54, p. 1134-1145, 2020.

ANTUNES, Maria. **O desmonte da Conab e a política agrícola suicida do governo Bolsonaro**. Brasil de Fato [online]. São Paulo, 16 de setembro de 2020. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2020/09/16/artigo-o-desmonte-da-conab-e-a-politica-agricola-suicida-do-governo-bolsonaro>>. Acesso em: 20 de jul. de 2022.

AQUINO, Estela ML *et al.* **Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. suppl 1, p. 2423-2446, 2020.

ARAÚJO, Melissa Luciana de *et al.* **Características do ambiente alimentar comunitário e do entorno das residências das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 27, p. 641-651, 2022.

Articulação Nacional de Agroecologia (ANA). **Brasil, do flagelo da fome ao futuro agroecológico: uma análise do desmonte das políticas públicas federais e a agroecologia como alternativa**. Rio de Janeiro, RJ. 2022. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Brasil-do-flagelo-da-fome-ao-futuro-agroecologico_ANA-2022.pdf>. Acesso em 16 de jan. de 2023.

BACCARIN, José Giacomo; DE OLIVEIRA, Jonatan Alexandre. **Inflação de alimentos no Brasil em período da pandemia da COVID 19, continuidade e mudanças**. Segurança Alimentar e Nutricional, v. 28, p., 2021.

BAKER, Phillip; FRIEL, Sharon. **Food systems transformations, ultra-processed food markets and the nutrition transition in Asia**. Globalization and health, v. 12, n. 1, p. 1-15, 2016.

BEGHIN, Nathalie. **Políticas Sociais: acompanhamento e análise**. Notas de Política Social. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). 2022. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11545/1/BPS_29_nps3_combate_fome.pdf>. Acesso em: 12 jan de 2022.

BÉNÉ, Christophe et al. **Global assessment of the impacts of COVID-19 on food security**. Global Food Security, v. 31, p. 100575, 2021.

BEZERRA, Anselmo César Vasconcelos *et al.* **Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. suppl 1, p. 2411-2421, 2020.

BICALHO, Daniela; LIMA, Tácio de Mendonça. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar como garantia do direito à alimentação no período da pandemia da COVID-19**. DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde, v. 15, p. 52076, 2020.

BLACK, Christina; MOON, Graham; BAIRD, Janis. **Dietary inequalities: what is the evidence for the effect of the neighbourhood food environment?**. Health & place, v. 27, p. 229-242, 2014.

BONACCIO, Marialaura et al. **Psychological distress resulting from the COVID-19 confinement is associated with unhealthy dietary changes in two Italian population-based cohorts**. European Journal of Nutrition, p. 1-15, 2021.

BORGES, Camila Aparecida; CABRAL-MIRANDA, William; CONSTANTE, Patricia Jaime. **Urban food sources and the challenges of food availability according to the Brazilian dietary guidelines recommendations**. Sustainability, v. 10, n. 12, p. 4643, 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 12 de dez. de 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. **Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a**

Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 ago. 2010. Seção 1, p. 6.

BRASIL. **Governo anuncia a prorrogação do Auxílio Emergencial por dois meses.** Serviços e Informações do Brasil [online]. 2020d. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2020/06/governo-anuncia-a-prorrogacao-do-auxilio-emergencial-por-dois-meses>>. Acesso em 30 de jan. de 2023.

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

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. Brasília, DF. 2006. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm>. Acesso em 12 de dez. de 2022.

BRASIL. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. **Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019.** Diário Oficial da União. Brasília, DF. 2020a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

BRASIL. Lei nº 13.982, de 2 de abril de 2020. **Altera a Lei nº 8.742 [...] e estabelece medidas excepcionais de proteção social a serem adotadas durante o período de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional [...].** Diário Oficial da União. Brasília, DF. 2020b. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.982-de-2-de-abril-de-2020-250915958>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar – Histórico.** c2017. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico>>. Acesso em 18 de jan. de 2023.

BRASIL. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério Público Federal (MPF). **Alimentação adequada: veto à lei que estabelece funcionamento do Consea viola a Constituição, aponta PFDC.** Ministério Público Federal [online]. 8 de agosto de 2019. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/alimentacao-adequada-veto-a-lei-que-estabelece-funcionamento-do-consea-violou-a-constituicao-aponta-pfdc>>. Acesso em 08 de jul. de 2022.

BRASIL. **VIGITEL Brasil 2019: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2020c. Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf>. Acesso em 10 fev. 2022.

BRIDLE-FITZPATRICK, Susan. **Food deserts or food swamps?: A mixed-methods study of local food environments in a Mexican city.** *Social Science & Medicine*, v. 142, p. 202-213, 2015.

BRINKMAN, Henk-Jan *et al.* **High food prices and the global financial crisis have reduced access to nutritious food and worsened nutritional status and health.** *The Journal of nutrition*, v. 140, n. 1, p. 153S-161S, 2010.

BURGOINE, Thomas *et al.* **Association between distance to nearest supermarket and provision of fruits and vegetables in English nurseries.** *Health & Place*, v. 46, p. 229-233, 2017.

BURITY, Valéria *et al.* **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional.** Brasília, DF: ABRANDH, 2010. Disponível em: <<http://www.nutricao.ufsc.br/files/2013/11/ApostilaABRANDHModulo1.pdf>>. Acesso em 12 de dez. de 2022.

BURLANDY, Luciene. **A atuação da sociedade civil na construção do campo da Alimentação e Nutrição no Brasil: elementos para reflexão.** *Ciência & saúde coletiva*, v. 16, p. 63-72, 2011.

BURLANDY, Luciene. **A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal de governo.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, p. 851-860, 2009.

BURLANDY, Luciene; BOCCA, Cláudia; MATTOS, Ruben Araujo de. **Mediações entre conceitos, conhecimento e políticas de alimentação, nutrição e segurança alimentar e nutricional.** *Revista de Nutrição*, v. 25, p. 9-20, 2012.

BURNS, Cate *et al.* **Reduced food access due to a lack of money, inability to lift and lack of access to a car for food shopping: a multilevel study in Melbourne, Victoria.** *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 6, p. 1017-1023, 2011.

CALIXTO, Larissa. **Brasil é o pior do mundo na gestão da pandemia, aponta pesquisa.** Congresso em foco. 2021. Disponível em: <<https://congressoemfoco.uol.com.br/temas/saude/brasil-e-o-pior-pais-do-mundo-na-gestao-da-pandemia-aponta-pesquisa/>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

CAMILO, Stela Maria Bittencourt *et al.* **Vigilância nutricional no Brasil: criação e implementação do SISVAN.** *Revista de APS*, v. 14, n. 2, 2011.

CARMO, Luis Gustavo. **O que colocou o Brasil de volta ao Mapa da Fome da ONU depois de oito anos fora.** *GlobalVoices*. 22 de jul. de 2022. Disponível em: <<https://pt.globalvoices.org/2022/07/22/o-que-colocou-o-brasil-de-volta-ao-mapa-da-fome-da-onu-depois-de-oito-anos-fora/>>. Acesso em: 08 de jan. de 2022.

CASPI, Caitlin E. *et al.* **The local food environment and diet: a systematic review.** *Health & place*, v. 18, n. 5, p. 1172-1187, 2012a.

CASPI, Caitlin E. *et al.* **The relationship between diet and perceived and objective access to supermarkets among low-income housing residents.** *Social science & medicine*, v. 75, n. 7, p. 1254-1262, 2012b.

CASTRO, Anna Maria. Trajetória do combate à fome no Brasil. In: **Fome Zero: uma história brasileira.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010. v. 1. Disponível em: <<https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Fome%20Zero%20Vol1.pdf>>. Acesso em 10 de jan. de 2023.

CHAPANSKI, Vanessa da Rocha *et al.* **Insegurança alimentar e fatores sociodemográficos em crianças de São José dos Pinhais, Paraná, 2017: estudo transversal.** *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, 2021.

CHEN, Xiang; KWAN, Mei-Po. **Contextual uncertainties, human mobility, and perceived food environment: The uncertain geographic context problem in food access research.** *American journal of public health*, v. 105, n. 9, p. 1734-1737, 2015.

CHEN, Xiaojia *et al.* **Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review of epidemiological studies.** *Nutrition journal*, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2020

CHOR, Dóra *et al.* **Association between perceived neighbourhood characteristics, physical activity and diet quality: results of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil).** *BMC Public Health*, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2016.

CHU, Isaac Yen-Hao *et al.* **Social consequences of mass quarantine during epidemics: a systematic review with implications for the COVID-19 response.** *Journal of travel medicine*, v. 27, n. 7, p. 192, 2020.

CLARO, Rafael Moreira *et al.* **Food prices in Brazil: prefer cooking to ultra-processed foods.** *Cadernos de saude publica*, v. 32, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). **Governo federal institui o retorno do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** 04 jan. de 2023. Disponível em: <<https://www.cfn.org.br/index.php/noticias/governo-federal-institui-o-retorno-do-conselho-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/>> Acesso em 18 de jan. de 2023.

CORREIA, Daniele *et al.* **Auxílio emergencial no contexto de pandemia da COVID-19: garantia de uma proteção social?.** *JMPHC - Journal of Management & Primary Health Care*, v. 12, p. 1-9, 2020.

COSTA, Andréa Braz; SOARES, Marcos A. Tavares. **Crise econômica, pandemia e a política de transferência de renda no Brasil.** *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*, p. 65-83, 2020.

- COSTA, Janaina Calu *et al.* **Consumo de frutas e associação com a ingestão de alimentos ultraprocessados no Brasil em 2008-2009.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p. 1233-1244, 2021.
- COSTA, Simone da Silva. **Pandemia e desemprego no Brasil.** *Revista de Administração Pública*, v. 54, p. 969-978, 2020.
- COTTA, Rosângela Minardi Mitre; MACHADO, Juliana Costa. **Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura.** *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 33, n. 1, p. 54-60, 2013.
- CUSTÓDIO, Marta Battaglia; YUBA, Tânia Yuka; CYRILLO, Denise Cavallini. **Política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: uma análise da alocação de recursos.** *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 33, n. 2, p. 144-150, 2013.
- DACHNER, Naomi *et al.* **Food purchasing and food insecurity: among low-income families in Toronto.** *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, v. 71, n. 3, p. e50-e56, 2010.
- DEL RIO-CHANONA, R. Maria *et al.* **Supply and demand shocks in the COVID-19 pandemic: An industry and occupation perspective.** *Oxford Review of Economic Policy*, v. 36, n. Supplement_1, p. S94-S137, 2020.
- DIEESE. Departamento intersindical de estatística e estudos socioeconômicos. **Valor da cesta básica aumenta em todas as capitais em fevereiro.** Nota à imprensa. São Paulo, 9 de março de 2022a. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2022/202202cestabasica.pdf>>. Acesso em 06 de julho de 2022.
- DIEESE. Departamento intersindical de estatística e estudos socioeconômicos. **Pelo segundo mês consecutivo, valor da cesta básica aumenta em todas as capitais.** Nota à imprensa. São Paulo, 6 de maio de 2022b. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2022/202204cestabasica.pdf>>. Acesso em 08 de maio de 2022.
- DOWNS, S. M. *et al.* **Food environment typology: advancing an expanded definition, framework, and methodological approach for improved characterization of wild, cultivated, and built food environments toward sustainable diets.** *Foods*, v. 9, n. 4, p. 532, 2020.
- DURAN, Ana Clara *et al.* **Neighborhood socioeconomic characteristics and differences in the availability of healthy food stores and restaurants in Sao Paulo, Brazil.** *Health & place*, v. 23, p. 39-47, 2013.
- DURAN, Ana Clara *et al.* **The role of the local retail food environment in fruit, vegetable and sugar-sweetened beverage consumption in Brazil.** *Public health nutrition*, v. 19, n. 6, p. 1093-1102, 2016.
- ELBEL, Brian *et al.* **Assessment of a government-subsidized supermarket in a high-need area on household food availability and children's dietary intakes.** *Public health nutrition*, v. 18, n. 15, p. 2881-2890, 2015.

ESTUDO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL (ENANI). **Manual do questionário geral. 2019.** Disponível em: <<https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/materiais/>>. Acesso em 10 fev. 2022.

FEDELE, Debora et al. **Obesity, malnutrition, and trace element deficiency in the coronavirus disease (COVID-19) pandemic: an overview.** *Nutrition*, v. 81, p. 111016, 2021.

FIAN. **Informe Dhana 2021: pandemia, desigualdade e fome. FIAN Brasil. Brasília, DF. 2021** [livro eletrônico]. Disponível em: <https://fianbrasil.org.br/wp-content/uploads/2021/12/Informe-Dhana-2021-novo-ajuste-22_12.pdf>. Acesso em 08 de jul. de 2022.

FIGUEIREDO, Ana Virgínia de Almeida; RECINE, Elisabetta. **The regulation of ultra-processed food products: the challenge of ruling the market.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, 2022.

FIGUEROA-PEDRAZA, Dixis *et al.* **(In)Segurança alimentar de famílias residentes em um município do interior da Paraíba, Brasil.** *Revista de Saúde Pública*, v. 19, p. 649-656, 2017.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Declaração de Roma Sobre a Segurança Alimentar Mundial e Plano de Ação da Cimeira Mundial da Alimentação.** World Food Summit, FAO, Rome., 1996. Disponível em: <<https://www.fao.org/3/w3613p/w3613p00.htm#:~:text=A%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20de%20Roma%20sobre,%2C%20nacional%2C%20regional%20e%20mundial.>>. Acesso em: 12 dez de 2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Declaration of the world summit on food security.** World Summit on Food Security, p. 16-18, 2009. Disponível em: <https://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/Docs/Declaration/WSFS09_Draft_Declaration.pdf>. Acesso em 02 de dez. de 2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Food Security.** Policy Brief, 2 ed. 2006. Disponível em: <https://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitaly/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocept_Note.pdf>. Acesso em 02 de dez. de 2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: um retrato multidimensional.** Relatório 2014. Brasília, 2014. Disponível em: <https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/SANnoBRasil.pdf>. Acesso em 12 de dez. de 2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) et al. **Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional - América Latina y el Caribe 2022: hacia una mejor asequibilidad de las dietas saludables.** Santiago de Chile.

2023a. Disponível em: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/57048>>. Acesso em 22 de jan. 2023.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) et al. **Regional Overview of Food Security and Nutrition – Latin America and the Caribbean 2022: Towards Improving Affordability of Healthy Diets**. Santiago de Chile. 2023b. Disponível em: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/57032>>. Acesso em 22 de jan. 2023.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) et al. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all**. Rome, FAO. 2021.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO), IFPRI, WFP. **Global Report on Food Crises - 2022**. Food and Agriculture Organization of the United Nations. International Food Policy Research Institute. World Food Programme. Rome, Italy. 2022b. Disponível em: <<https://www.wfp.org/publications/global-report-food-crises-2022>>. Acesso em 04 de jul. de 2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) et al. **The State of Food Security and Nutrition in the World. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable**. Rome, FAO. 2022a.

G1. **Brasil tem 465 mortes por Covid-19 em 24 horas; média móvel volta a ficar abaixo de 500. . 11 de março de 2020**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/saude/coronavirus/noticia/2022/03/11/brasil-tem-465-mortes-por-covid-19-em-24-horas-media-movel-volta-a-ficar-abaixo-de-500.ghtml>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

GALHARDI, Cláudia Pereira *et al.* **Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 4201-4210, 2020.

GALINDO *et al.* **Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil**. Food for Justice Working Paper Series, no. 4. Berlin: Food for Justice: Power, Politics, and Food Inequalities in a Bioeconomy. 2021. Disponível em: <<https://www.epsvj.fiocruz.br/sites/default/files/files/relatorio%20pesquisa%20Berlim%20UFGM.pdf>>. Acesso em: 10 de nov. de 2022.

GASE, Lauren N.; GLENN, Beth; KUO, Tony. **Self-efficacy as a mediator of the relationship between the perceived food environment and healthy eating in a low income population in Los Angeles County**. *Journal of immigrant and minority health*, v. 18, n. 2, p. 345-352, 2016.

GHOSH-DASTIDAR, Bonnie *et al.* **Distance to store, food prices, and obesity in urban food deserts**. *American journal of preventive medicine*, v. 47, n. 5, p. 587-595, 2014.

GHOSH-DASTIDAR, Madhumita *et al.* **Does opening a supermarket in a food desert change the food environment?**. *Health & place*, v. 46, p. 249-256, 2017.

GLANZ, Karen *et al.* **Healthy nutrition environments: concepts and measures.** American journal of health promotion, v. 19, n. 5, p. 330-333, 2005.

GUPTA, Nisha R.; FREEDMAN, Darcy A. **Food security moderates relationship between perceived food environment and diet quality among adults in communities with low access to healthy food retail.** Public health nutrition, v. 24, n. 10, p. 2975-2986, 2021.

GUPTA, Shilpi *et al.* **Characterizing ultra-processed foods by energy density, nutrient density, and cost.** Frontiers in nutrition, p. 70, 2019.

HANSON, Karla L.; CONNOR, Leah M. **Food insecurity and dietary quality in US adults and children: a systematic review.** The American journal of clinical nutrition, v. 100, n. 2, p. 684-692, 2014.

HERFORTH, Anna & AHMED, Selena. **The food environment, its effects on dietary consumption, and potential for measurement within agriculture-nutrition interventions.** Food Security, v. 7, n. 3, p. 505-520, 2015.

HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS ON FOOD SECURITY AND NUTRITION (HLPE). **Nutrition and food systems: a report by the HLPE of the Committee on World Food Security.** Rome: High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition; 2017.

HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS ON FOOD SECURITY AND NUTRITION (HLPE). **Impacts of COVID-19 on food security and nutrition: developing effective policy responses to address the hunger and malnutrition pandemic.** Rome. 2020. Disponível em: <<https://www.fao.org/3/cb1000en/cb1000en.pdf>>. Acesso em 22 de jan. 2023.

HOFFMANN, Rodolfo. **Determinantes da insegurança alimentar no Brasil em 2004 e 2009.** Segurança Alimentar e Nutricional, v. 20, n. 2, p. 219-235, 2013.

HOFFMANN, Rodolfo. **Insegurança alimentar no Brasil após crise, sua evolução de 2004 a 2017-2018 e comparação com a variação da pobreza.** Segurança Alimentar e Nutricional, v. 28, p. e021014-e021014, 2021.

HONÓRIO, Olivia Souza *et al.* **Social inequalities in the surrounding areas of food deserts and food swamps in a Brazilian metropolis.** International journal for equity in health, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2021.

HUIZAR, Martha I.; ARENA, Ross; LADDU, Deepika R. **The global food syndemic: The impact of food insecurity, Malnutrition and obesity on the healthspan amid the COVID-19 pandemic.** Progress in cardiovascular diseases, v. 64, p. 105, 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico.** [2011]. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/cultura-recreacao-e-esporte/9662-censo-demografico-2010.html>>. Acesso em 10 fev. 2022.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades@.** c2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em 10 fev. 2022.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil**. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro : IBGE, 2020. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2022.

JAIME, Patricia Constante *et al.* **Investigating environmental determinants of diet, physical activity, and overweight among adults in Sao Paulo, Brazil**. *Journal of urban health*, v. 88, n. 3, p. 567-581, 2011.

JUNIOR, Newton Narciso Gomes; PINTO, Henrique Salles; LEDA, Luisa Corrêa. **Alimento e comida: sistema de abastecimento e consumo alimentar urbano**. *Guaju*, v. 2, n. 1, p. 61-76, 2016.

JUSTINIANO, I. C. S. *et al.* **Retail food environment in a Brazilian metropolis over the course of a decade: evidence of restricted availability of healthy foods**. *Public Health Nutrition*, p. 1-9, 2022.

KOMATSU, B. K.; MENEZES F. N. **Simulações de Impacto do Novo Auxílio Emergencial sobre a Pobreza e a Desigualdade**. INSPER: Centro de Gestão e Políticas Públicas–Policy Paper, n. 55, 2021.

LABORDE, David *et al.* **COVID-19 risks to global food security**. *Science*, v. 369, n. 6503, p. 500-502, 2020.

LARAIA, Barbara A. *et al.* **Proximity of supermarkets is positively associated with diet quality index for pregnancy**. *Preventive medicine*, v. 39, n. 5, p. 869-875, 2004.

LEÃO, Maria *et al.* **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional**. ABRANDH. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://>

LIMA, Rossano Cabral. **Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental**. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 30, 2020.

LOUZADA, Maria Laura da Costa *et al.* **Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, p. e00323020, 2022.

LÖSCH, Edaciano Leandro; BRICARELLO, Patrizia Ana; GAIA, Marília Carla de Mello. **Agroecologia e segurança alimentar em tempos de pandemia de Covid-19**. *Revista Katálisis*, v. 25, p. 551-559, 2022.

LOWY INSTITUTE. **Covid Performance Index**. Lowy Institute. c2022. Disponível em: <<https://congressoemfoco.uol.com.br/temas/saude/brasil-e-o-pior-pais-do-mundo-na-gestao-da-pandemia-aponta-pesquisa/>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

LUCAN, Sean C.; MITRA, Nandita. **Perceptions of the food environment are associated with fast-food (not fruit-and-vegetable) consumption: findings from multi-level models**. *International Journal of Public Health*, v. 57, n. 3, p. 599-608, 2012.

- LUI, Lizandro *et al.* **Disparidades e heterogeneidades das medidas adotadas pelos municípios brasileiros no enfrentamento à pandemia de Covid-19.** Trabalho, Educação e Saúde, v. 19, 2021.
- LUITEN, Claire M. *et al.* **Ultra-processed foods have the worst nutrient profile, yet they are the most available packaged products in a sample of New Zealand supermarkets.** Public health nutrition, v. 19, n. 3, p. 530-538, 2016.
- LYTLE, Leslie A.; SOKOL, Rebecca L. **Measures of the food environment: A systematic review of the field, 2007–2015.** Health & place, v. 44, p. 18-34, 2017.
- MA, Xiaoguang *et al.* **Perceived and geographic food access and food security status among households with children.** Public health nutrition, v. 19, n. 15, p. 2781-2788, 2016
- MAAS, Nathalia Matties *et al.* **Insegurança Alimentar em famílias de área rural do extremo sul do Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 2605-2614, 2020.
- MACHADO, J. C.; SPERANDIO N. Segurança Alimentar e Nutricional: Histórico, Conceito e Situação. In: **Atualizações e debates sobre Segurança Alimentar e Nutricional (ebook).** Viçosa, MG: UFV, 2020. Disponível em: <<https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Ebook-Atualiza%C3%A7%C3%B5es-e-debates-sobre-Seguran%C3%A7a-Alimentar-e-Nutricional-1.pdf>>. Acesso em 12 de dez. de 2022.
- MACHADO, Moisés; ROCHA, Daniete Fernandes; CAMPOS, Mauro Macedo. **Dos movimentos sociais à implementação do Programa Fome Zero (1993–2013): a trajetória da cidadania alimentar no Brasil (20 anos da ação da cidadania e 10 anos do Programa Fome Zero).** Segurança Alimentar e Nutricional, v. 22, n. 2, p. 692-705, 2015.
- MACHADO, Priscila Pereira *et al.* **Is food store type associated with the consumption of ultra-processed food and drink products in Brazil?.** Public health nutrition, v. 21, n. 1, p. 201-209, 2018.
- MACHADO, Priscila Pereira *et al.* **Price and convenience: The influence of supermarkets on consumption of ultra-processed foods and beverages in Brazil.** Appetite, v. 116, p. 381-388, 2017.
- MAIA, Emanuella Gomes *et al.* **What to expect from the price of healthy and unhealthy foods over time? The case from Brazil.** Public health nutrition, v. 23, n. 4, p. 579-588, 2020.
- MALUF, R.; REIS, M. C. Conceitos e princípios de segurança alimentar e nutricional. In: **Segurança alimentar e nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas.** 1 ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013. p. 15-42.
- MARIN-LEON, Leticia *et al.* **Bens de consumo e insegurança alimentar: diferenças de gênero, cor de pele autorreferida e condição socioeconômica.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 14, p. 398-410, 2011.
- MARINS, Mani Tebet *et al.* **Auxílio Emergencial em tempos de pandemia.** Sociedade e Estado, v. 36, p. 669-692, 2021.

- MARTINS, Ana Paula Bortoletto *et al.* **Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009)**. Revista de Saúde Pública, v. 47, p. 656-665, 2013.
- MARTINS, Ana Paula Bortoletto *et al.* **Transferência de renda no Brasil e desfechos nutricionais: revisão sistemática**. Revista de Saúde Pública, v. 47, p. 1159-1171, 2013.
- MAYER, Victoria L. *et al.* **Food insecurity, neighborhood food access, and food assistance in Philadelphia**. Journal of Urban Health, v. 91, n. 6, p. 1087-1097, 2014.
- MENEZES, Mariana Carvalho *et al.* **Local food environment and fruit and vegetable consumption: an ecological study**. Preventive Medicine Reports, v. 5, p. 13-20, 2017.
- MENEZES, Mariana Carvalho; ROUX, Ana Victoria Diez; LOPES, Aline Cristine Souza. **Fruit and vegetable intake: Influence of perceived food environment and self-efficacy**. Appetite, v. 127, p. 249-256, 2018.
- MENEZES-FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno K.; ROSA, João Pedro. **Reducing poverty and inequality during the coronavirus outbreak: The emergency aid transfers in Brazil**. Policy Paper, v. 54, 2021.
- MINAS GERAIS. **Decreto nº 47.891, de 20 de março de 2020**. Reconhece o estado de calamidade pública decorrente da pandemia causada pelo agente Coronavírus (COVID-19). Diário do Executivo. Belo Horizonte. 2020. Disponível em: <<http://jornal.iof.mg.gov.br/xmlui/handle/123456789/232172>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.
- MONTEIRO, Carlos A. *et al.* **NOVA. The star shines bright**. World Nutrition, v. 7, n. 1-3, p. 28-38, 2016.
- MONTEIRO, Carlos A. *et al.* **Ultra-processed foods: what they are and how to identify them**. Public health nutrition, v. 22, n. 5, p. 936-941, 2019.
- MONTEIRO, Carlos A. *et al.* **Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system**. Obesity reviews, v. 14, p. 21-28, 2013.
- MONTEIRO, Carlos A. Nutrition and health. **The issue is not food, nor nutrients, so much as processing**. Public health nutrition, v. 12, n. 5, p. 729-731, 2009.
- MONTEIRO, Carlos A.; CANNON, Geoffrey. **The impact of transnational “big food” companies on the South: a view from Brazil**. PLoS medicine, v. 9, n. 7, p. e1001252, 2012.
- MONTEIRO, Carlos Augusto *et al.* **A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing**. Cadernos de Saúde Pública, v. 26, p. 2039-2049, 2010a.
- MONTEIRO, Carlos Augusto *et al.* **Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil**. Public health nutrition, v. 14, n. 1, p. 5-13, 2010b.

MONTEIRO, Carlos Augusto *et al.* **The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing.** Public health nutrition, v. 21, n. 1, p. 5-17, 2017.

MOORE, Latetia V.; DIEZ ROUX, Ana V.; BRINES, Shannon. **Comparing perception-based and geographic information system (GIS)-based characterizations of the local food environment.** Journal of Urban Health, v. 85, n. 2, p. 206-216, 2008.

MORAIS, Dayane de Castro *et al.* **Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, p. 1475-1488, 2014.

MOTA, Cristiane Herbst; MASTROENI, Silmara Salette de Barros Silva; MASTROENI, Marco Fabio. **Consumo da refeição escolar na rede pública municipal de ensino.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 94, p. 168-184, 2013.

NATALINO, Marco Antônio Carvalho; PINHEIRO, Marina Brito. **Proteção social aos mais vulneráveis em contexto de pandemia: algumas limitações práticas de auxílio emergencial e a adequação dos benefícios eventuais como instrumento complementar de política socioassistencial.** Nota técnica. Diretoria de Estudos e Políticas Sociais. IPEA. 2020. Disponível em:
<https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9999/1/NT_67_Disoc_Protecao%20Social%20aos%20Mais%20Vulneraveis%20em%20Contexto%20de%20Pandemia.pdf>. Acesso em 30 de jan. de 2023.

NEVES, José Anael *et al.* **Unemployment, poverty, and hunger in Brazil in Covid-19 pandemic times.** Revista de Nutrição, v. 34, 2021.

NILES, Meredith T. *et al.* **The early food insecurity impacts of COVID-19.** Nutrients, v. 12, n. 7, p. 2096, 2020.

OCTAVIANO, Carolina. **Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde.** ComCiência, n. 120, p. 0-0, 2010.

OLIVEIRA, Francisco Adaylson Abreu; CARVALHO, Fabrício Arão Freire. **Extinção do CONSEA ou instituição do “descontrole social” na Política Nacional de Alimentação Escolar?.** Jornal de Políticas Educacionais, v. 14, 2020.

OLIVEIRA, Natália *et al.* **Baixa variedade na disponibilidade domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil: dados das POF 2008-2009 e 2017-2018.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 5805-5816, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** 2020. Disponível em: < <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declaracao-universal-dos-direitos-humanos> >. Acesso em 12 de dez. de 2022.

OSCORIO, A. E.; CORRADINI, M. G.; WILLIAMS, J. D. **Remediating food deserts, food swamps, and food brownfields: helping the poor access nutritious, safe, and affordable food.** AMS review, v. 3, n. 4, p. 217-231, 2013.

PAGLIAI, G. *et al.* **Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis.** *British Journal of Nutrition*, v. 125, n. 3, p. 308-318, 2021.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO) & WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Ultra-processed food and drink products in Latin America: Sales, sources, nutrient profiles, and policy implications**, PAHO, WHO: Washington, DC, USA. 2019.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). **Ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, policy implications.** 2015.

PANIGASSI, Giseli *et al.* **Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional.** *Cadernos de saúde pública*, v. 24, p. 2376-2384, 2008a.

PANIGASSI, Giseli *et al.* **Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos.** *Revista de nutrição*, v. 21, p. 135s-144s, 2008b.

PEIXOTO, Guilherme. **Zema anuncia decreto de calamidade pública; comércios e escolas têm atividades suspensas.** Estado de Minas [online]. 20 de março de 2020. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2020/03/20/interna_gerais,1130957/zema-anuncia-decreto-de-calamidade-publica-comercios-e-escolas-tem-at.shtml>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

PELIANO, Anna Maria Medeiros. Lições da história - avanços e retrocessos na trajetória das políticas públicas de combate à fome e à pobreza no Brasil. In: **Fome Zero: uma história brasileira**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010. v. 1. Disponível em: <<https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Fome%20Zero%20Vol1.pdf>>. Acesso em 10 de jan. de 2023.

PEREIRA, Sandra de Oliveira Gomes; CABRAL, José Pedro Cabrera. **Informalidade e crise do emprego no Brasil.** *Humanidades & Inovação*, v. 6, n. 18, p. 92-102, 2019.

PEREIRA, Telma Teixeira et al. **Avaliação do Consumo Alimentar Durante o Distanciamento Social Devido à Pandemia de COVID-19 em Belo Horizonte, Minas Gerais.** *Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN*, v. 12, n. 4, p. 99-112, 2021.

PEREIRA, Tiago. **Após dois anos de pandemia, Brasil é um dos piores exemplos mundiais, diz epidemiologista.** *Rede Brasil Atual* [online]. São Paulo, 11 de março de 2020. Disponível em: <<https://www.redebrasilatual.com.br/saude-e-ciencia/2022/03/apos-dois-anos-de-pandemia-brasil-e-um-dos-piores-exemplos-mundiais-diz-epidemiologista/>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

PEREIRA, Marcos; OLIVEIRA, Ana MarluCIA. Poverty and food insecurity may increase as the threat of COVID-19 spreads. *Public health nutrition*, v. 23, n. 17, p. 3236-3240, 2020.

PERES, João. **Avanço dos alimentos ultraprocessados desacelera no Brasil.** O jô e o trigo [online]. 03 de abril de 2020. Disponível em: <<https://ojoioeotrigo.com.br/2020/04/aumento->

no-consumo-de-alimentos-ultraprocessados-desacelera-no-brasil/>. Acesso em 06 de jul. de 2022.

PÉREZ, Elsurly; RONCAROLO, Federico; POTVIN, Louise. **Associations between the local food environment and the severity of food insecurity among new families using community food security interventions in Montreal.** Canadian Journal of Public Health, v. 108, n. 1, p. e49-e55, 2017.

PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael *et al.* **An adapted version of the US Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil.** The Journal of nutrition, v. 134, n. 8, p. 1923-1928, 2004.

PEREZ-FERRER, Carolina *et al.* **The food environment in Latin America: a systematic review with a focus on environments relevant to obesity and related chronic diseases.** Public health nutrition, v. 22, n. 18, p. 3447-3464, 2019.

PESSOA, M. C.; MENDES, L. L.; GOMES, C. S.; MARTINS, P. A. VELASQUEZ MELENDEZ, G. **Food environment and fruit and vegetable intake in a urban population: A multilevel analysis.** BMC Public Health, vol. 15, p. 1012, 2015.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. **NOW AND THEN: The Global Nutrition Transition: The Pandemic of Obesity in Developing Countries.** Nutrients, 58 (1), 1–10. 2017.

POPKIN, Barry M.; CORVALAN, Camila; GRUMMER-STRAWN, Laurence M. **Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality.** The Lancet, v. 395, n. 10217, p. 65-74, 2020.

POPKIN, Barry M.; REARDON, Thomas. **Obesity and the food system transformation in Latin America.** Obesity Reviews, v. 19, n. 8, p. 1028-1064, 2018.

RANJIT, Nalini; MACIAS, Sarah; HOELSCHER, Deanna. **Factors related to poor diet quality in food insecure populations.** Translational Behavioral Medicine, v. 10, n. 6, p. 1297-1305, 2020.

RAPHAELLI, Chirle Oliveira *et al.* **A pandemia de COVID-19 no Brasil favoreceu o consumo de alimentos ultraprocessados?.** Brazilian Applied Science Review, v. 5, n. 3, p. 1297-1313, 2021.

RECINE, Elisabetta *et al.* **Reflections on the extinction of the National Council for Food and Nutrition Security and the confrontation of Covid-19 in Brazil.** Revista de Nutrição, v. 33, 2020.

REDE PENSSAN. **II VIGISAN. Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.** Rede PENSSAN, 2022. Disponível em: <<https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>>. Acesso em: 05 de julho de 2022.

REDE PENSSAN. **VIGISAN. Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.** Rede PENSSAN, 2021. Disponível em: <

http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf>. Acesso em: 05 de jul. de 2022.

RIBEIRO-SILVA, Rita de Cássia *et al.* **Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 3421-3430, 2020.

RODRIGUES, Erica Costa *et al.* **Home food insecurity during the suspension of classes in Brazilian public schools due to the COVID-19 pandemic.** *Nutrition*, v. 93, p. 111448, 2022.

RODRIGUES, Heitor Faria; PARADA, Cristina Assis. **O auxílio emergencial como componente da perversidade sistêmica.** *Anais do XIV ENANPEGE*. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/78000>>. Acesso em: 20 de jul. de 2022.

ROSE, Donald; RICHARDS, Rickelle. **Food store access and household fruit and vegetable use among participants in the US Food Stamp Program.** *Public health nutrition*, v. 7, n. 8, p. 1081-1088, 2004.

RUIZ-ROSO, María Belén *et al.* **Changes of physical activity and ultra-processed food consumption in adolescents from different countries during Covid-19 pandemic: an observational study.** *Nutrients*, v. 12, n. 8, p. 2289, 2020.

SAMBUICHI, Regina Helena Rosa *et al.* **O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como estratégia de enfrentamento aos desafios da COVID-19.** *Revista de Administração Pública*, v. 54, p. 1079-1096, 2020.

SANTARELLI, Mariana; MOREIRA, Crispim. **Da lei à mesa: a construção institucional da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional . In: Fome Zero: uma história brasileira.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010. v. 2. Disponível em: <<https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Fome%20Zero%20Vol2.pdf>>. Acesso em 10 de jan. de 2023.

SANT'ANNA, Emilio. **Brasil foi o 4º país com mais tempo de escolas fechadas na pandemia, diz OCDE.** *Estadão* [online]. São Paulo, 03 de outubro de 2022. Disponível em: <<https://www.estadao.com.br/educacao/brasil-foi-o-4-pais-com-mais-tempo-de-escolas-fechadas-na-pandemia-diz-ocde/>>. Acesso em: 20 de nov. de 2022.

SCHNEIDER, Sergio *et al.* **Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação.** *Estudos avançados*, v. 34, p. 167-188, 2020.

SCHOTT, Eloise *et al.* **Fatores associados à insegurança alimentar em domicílios da área urbana do estado do Tocantins, Região Norte do Brasil.** *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 23, p. e200096, 2020.

SEGALL-CORRÊA, Ana Maria *et al.* **Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais.** *Revista de Nutrição*, v. 21, p. 39s-51s, 2008.

SEN, A. **Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation**. Oxford: Clarendon Press, 1981.

SILVA, Mercês de Fátima dos Santos; NUNES, Everardo Duarte. **Josué de Castro e o PENSSANento social brasileiro**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 3677-3688, 2017.

SILVA, Sandro Pereira. **A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional: projetos, discontinuidades e consolidação**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Rio de Janeiro : Ipea, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3019/1/TD_1953.pdf>. Acesso em 12 de dez. de 2022.

SOBRINHO, Fernanda Martins *et al.* **Fatores determinantes da insegurança alimentar e nutricional: estudo realizado em Restaurantes Populares de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 1601-1611, 2014.

SOUZA, Jacqueline Danesio *et al.* Determinantes sociais, econômicos e de saúde da Insegurança Alimentar e Nutricional. In: **Atualizações e debates sobre Segurança Alimentar e Nutricional (ebook)**. Viçosa, MG: UFV, 2020. Disponível em: <<https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Ebook-Atualiza%C3%A7%C3%B5es-e-debates-sobre-Seguran%C3%A7a-Alimentar-e-Nutricional-1.pdf>>. Acesso em 12 de dez. de 2022.

SPERANDIO, Naiara *et al.* **Impacto do Programa Bolsa Família no consumo de alimentos: estudo comparativo das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 1771-1780, 2017.

STEENHUIS, Ingrid HM; WATERLANDER, Wilma E.; DE MUL, Anika. **Consumer food choices: the role of price and pricing strategies**. *Public health nutrition*, v. 14, n. 12, p. 2220-2226, 2011.

STORY, Mary *et al.* **Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches**. *Annual review of public health*, v. 29, n. 1, p. 253-272, 2008.

SVASTISALEE, C *et al.* **Fast-food intake and perceived and objective measures of the local fast-food environment in adolescents**. *Public Health Nutrition*, vol. 19, n. 3, p. 446–455, 2016.

SWINBURN, Boyd A. *et al.* **The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the Lancet Commission report**. *The lancet*, v. 393, n. 10173, p. 791-846, 2019.

SWINBURN, Boyd *et al.* **INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles**. *Obesity reviews*, v. 14, p. 1-12, 2013.

SWINNEN, Johan; MCDERMOTT, John. **COVID-19 and global food security**. *EuroChoices*, v. 19, n. 3, p. 26-33, 2020.

TAPAJÓS, Luziele; RODRIGUES, Monica; COELHO, Maria Francisca Pinheiro. Desafios sociais no Brasil em 2003: Da exclusão à cidadania. In: **Fome Zero: uma história brasileira**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010. v. 1. Disponível em: <<https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Fome%20Zero%20Vol1.pdf>>. Acesso em 10 de jan. de 2023.

THORNTON, Lukar E. *et al.* **Does the availability of snack foods in supermarkets vary internationally?**. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2013.

UNA-SUS. **Coronavírus: Brasil confirma primeiro caso da doença. 2020**. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/noticia/coronavirus-brasil-confirma-primeiro-caso-da-doenca#:~:text=O%20Minist%C3%A9rio%20da%20Sa%C3%BAde%20confirmou,para%20It%C3%A1lia%2C%20regi%C3%A3o%20da%20Lombardia>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

UNICEF. **Alimentação na primeira infância: conhecimentos, atitudes e práticas de beneficiários do Programa Bolsa Família**. Brasília: UNICEF, 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/17121/file/alimentacao-na-primeira-infancia_conhecimentos-atitudes-praticas-de-beneficiarios-do-bolsa-familia.pdf>. Acesso em 22 de jan. 2023.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes et al. **Public policies of food and nutrition in Brazil: From Lula to Temer**. Revista de Nutrição, v. 32, 2019.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. **Programa Nacional de Alimentação Escolar: limites e possibilidades para a garantia do direito humano à alimentação adequada, saudável e sustentável**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 4, p. 906-908, 2013.

VAUGHAN, Christine A. *et al.* **Where do food desert residents buy most of their junk food? Supermarkets**. Public health nutrition, v. 20, n. 14, p. 2608-2616, 2017.

VEDOVATO, Gabriela Milhassi *et al.* **Degree of food processing of household acquisition patterns in a Brazilian urban area is related to food buying preferences and perceived food environment**. Appetite, v. 87, p. 296-302, 2015.

VIECELI, Leonardo. **Inflação da cesta básica já chega a 27% em 12 meses**. Folha de São Paulo [online]. São Paulo, 16 jun. 2022. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2022/06/inflacao-da-cesta-basica-da-tregua-em-maio-mas-sobe-quase-27-em-12-meses.shtml>> . Acesso em 05 de jul. de 2022.

WALKER, Renee E.; KEANE, Christopher R.; BURKE, Jessica G. **Disparities and access to healthy food in the United States: A review of food deserts literature**. Health & place, v. 16, n. 5, p. 876-884, 2010.

WELLS, Jonathan C. et al. **The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health**. The Lancet, v. 395, n. 10217, p. 75-88, 2020

WETHERILL, Marianna S.; GRAY, Karen A. **Farmers' markets and the local food environment: identifying perceived accessibility barriers for SNAP consumers receiving**

temporary assistance for needy families (TANF) in an urban Oklahoma community. Journal of nutrition education and behavior, v. 47, n. 2, p. 127-133. e1, 2015.

WHITE, Mariel; NIETO, Claudia; BARQUERA, Simon. Good deeds and cheap marketing: the food industry in the time of COVID-19. Obesity, v. 28, n. 9, p. 1578-1579, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Advice for the public: Coronavirus disease (COVID-19).** 2022. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020.** 2020a. Disponível em: <<https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV).** 2020b. Disponível em: <[https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))>. Acesso em: 26 de jul. de 2022.

WOLFSON, Julia A. *et al.* **Barriers to healthy food access: associations with household income and cooking behavior.** Preventive medicine reports, v. 13, p. 298-305, 2019.

WOLFSON, Julia A.; LEUNG, Cindy W. **Food insecurity and COVID-19: disparities in early effects for US adults.** Nutrients, v. 12, n. 6, p. 1648, 2020. www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/DHAA_SAN.pdf>. Acesso

YUBA, Tania Yuka *et al.* **Evolução dos preços relativos de grupos alimentares entre 1939 e 2010, em São Paulo, SP.** Revista de Saúde Pública, v. 47, p. 549-559, 2013.

ZENK, Shannon N. *et al.* **Fruit and vegetable intake in African Americans: income and store characteristics.** American journal of preventive medicine, v. 29, n. 1, p. 1-9, 2005.

ZHANG, Qi *et al.* **Higher food prices may threaten food security status among American low-income households with children.** The Journal of nutrition, v. 143, n. 10, p. 1659-1665, 2013.

ZHANG, Ting; HUANG, Bo. **Local retail food environment and consumption of fruit and vegetable among adults in Hong Kong.** International journal of environmental research and public health, v. 15, n. 10, p. 2247, 2018.

ZOCCHIO, Guilherme. **Adeus ao arroz e feijão? Preço de alimentos continuará alto em 2021.** O jô e o trigo [online]. 28 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://ojoioetrigo.com.br/2021/01/preco-de-alimentos-2021/>>. Acesso em 06 de jul. de 2022.

9 ANEXOS

ANEXO A – Instrumento de coleta de dados do seguimento T1 do Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia da covid-19 (ESANP).

Entrevistador: _____
 Data da entrevista: ____/____/____ Hora de início: _____

BLOCO A – Identificação – antes do contato telefônico

Entrevistador: preencher os dados iniciais antes do contato telefônico, conforme planilha disponibilizada.

- a) Número de identificação do aluno: _____
 b) Nome do aluno: _____
 c) Nome do entrevistado: _____
 d) Contatos: () _____
 e) Município: (0) Mariana (1) Ouro Preto
 f) Endereço Completo: _____

BLOCO B – Contato telefônico

Entrevistador: Bom dia/tarde/noite. Meu nome é XXXX. Sou pesquisador(a) da Universidade Federal de Ouro Preto, e gostaria de falar com XXXX (*nome do entrevistado conforme a planilha*). O motivo do meu contato é continuarmos à pesquisa realizada pela Universidade em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, para avaliar segurança alimentar nos domicílios dos alunos durante a pandemia da Covid-19. Seu domicílio participou conosco da primeira etapa e gostaríamos de saber se você aceita responder uma entrevista de aproximadamente 20 minutos? Suas respostas serão mantidas em sigilo.

Q1. Podemos prosseguir?

(1) sim

(0) não, explicar que essa pesquisa é muito importante para o desenvolvimento de políticas públicas locais de segurança alimentar e nutricional (*caso o entrevistado mantenha o NÃO agradecer o contato e encerra a ligação*)

(2) outro dia/ horário, Qual o melhor dia da semana e período para conversarmos? _____.

Obrigado(a), retornaremos à ligação. Encerrar. (2) domicílio a retornar

Entrevistador: Caso tenha alguma dúvida, você poderá entrar em contato com o setor de alimentação escolar ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP. Gostaria de anotar o telefone agora ou ao final da entrevista? Informamos que esta pesquisa está regulamentada pelo Comitê de Ética da UFOP. (*Mariana 3557-4174, Ouro Preto 3559-3293, CEP-Ufop 3559-1368, e-mail cep.propp@ufop.edu.br*).

Entrevistador: Agora, vou confirmar alguns dados cadastrais:

Q2. Você poderia confirmar o nome do aluno XXXX? (**Entrevistador:** ler os itens informados e alterar a informação, em caso de necessidade)

(1) dados corretos

(0) dados incorretos, correção: _____

Q3. O aluno XXX mudou de escola entre agosto de 2020 até hoje?

(0) Não, pular para **Q5**

(1) Sim

Q4. Qual a escola o aluno XXX está matriculado no momento:

Q5. Você poderia confirmar o endereço de residência do aluno XXXX?

(Entrevistador: ler os itens informados pelas supervisoras e alterar a informação, em caso de necessidade. Se os dados tiverem incompletos ou faltantes na planilha, perguntar novamente o endereço completo do domicílio e registrar no formulário)

(1) dados corretos

(0) dados incorretos/incompletos ou faltantes, correção:

BLOCO C – Dados sociodemográficos e econômicos

Q6. Qual a data de nascimento do aluno XXX ___/___/___

Q7. Quantos adultos (> 18 anos) moram no seu domicílio?

_____ adultos

Q8. Quantas crianças (< 18 anos) moram no seu domicílio?

_____ crianças

Q9. Você possui algum tipo de trabalho remunerado ou fonte de renda no momento?

(0) não (1) sim, pular para Q11

Q10. Que opção melhor descreve sua situação atual?

(0) Dona-de-casa/do lar

(1) Estudante

(2) Aposentado

(3) Não procura por trabalho

(4) Com incapacidade temporária ou em auxílio doença

(5) Com incapacidade permanente

(6) Outra

(777) Não sabe/Não quis responder

Q11. Você está cadastrado(a) ou algum morador participa de algum programa de assistência social como Bolsa Família ou CadÚnico ou Programa de Inclusão Produtiva (renda mínima)?

(0) não (1) Bolsa Família (2) CadÚnico (3) Programa de Inclusão Produtiva

(4) Outros. Qual? _____

Q12. No último mês você ou alguém do seu domicílio recebeu o auxílio emergencial do governo federal?

(0) não (1) sim (2) sim, mas ainda não recebi/retirei o dinheiro

Q13. Somando os rendimentos de todos os moradores do seu domicílio, qual é a renda familiar mensal por faixa de salários mínimos de 2021?

(0) até meio salário mínimo (R\$ 550,00)

(1) 1 a 2 salários mínimos (R\$ 1.100,00 a 2.200,00)

(2) 3 a 4 salários mínimos (R\$ 3.300 a 4.400,00)

(3) 5 a 6 salários mínimos (R\$ 5.500 a 6.600,00)

(4) mais de 6 salários mínimos (> R\$ 6.600,00)

(777) não quis informar

Q14. De junho de 2020 até hoje (março de 2021), houve queda na renda FAMILIAR?

(0) não. Pular para **Q15**.

(1) sim

Q15. Qual o impacto desta queda na renda da sua família?

(0) Muito grande (1) Grande (2) Médio (3) Pequeno (4) Muito pequeno

Q16. Você é o/a chefe da família (*aquela pessoa com maior renda no domicílio*)?

(1) sim (0) não, pular para **Q19**

Q17. Qual sua data de nascimento? ____ / ____ / ____

Q18. Qual o seu estado conjugal atual?

(0) solteiro(a)

(1) casado legalmente/união estável há mais de 6 meses

(2) viúvo(a)

(3) separado(a) ou divorciado(a)

(777) não quis informar

Perguntas direcionadas ao chefe da família: (Entrevistador: agora iremos fazer algumas perguntas sobre chefe da família, ou seja, aquela pessoa com maior renda no domicílio)

Q19. Qual a data de nascimento do chefe da família? ____ / ____ / ____

Q20. Qual o sexo do chefe da família? (0) feminino (1) masculino (777) Sem declaração

Q21. Qual a cor da pele do chefe da família?

(0) Amarela (origem japonesa, chinesa, coreana etc.)

(1) Branca

(2) Parda (mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça)

(3) Preta

(4) Indígena (esta classificação se aplica tanto aos indígenas que vivem em terras indígenas como aos que vivem fora delas)

(777) Sem declaração

Q22. Qual o estado conjugal atual do chefe da família?

(0) solteiro(a)

(1) casado legalmente/união estável há mais de 6 meses

(2) viúvo(a)

(3) separado(a) ou divorciado(a)

(777) não quis informar

BLOCO C – Questões sobre a pandemia

Entrevistador: agora, vou fazer perguntas sobre a pandemia da COVID-19

Q23. De junho de 2020 até hoje (março de 2021), você ou alguém que mora com você já foi infectado pela COVID-19?

(0) Não

(1) Sim, confirmado com o teste

- (2) Acho que sim, procurei serviço de saúde, mas não fiz o teste
 (3) Acho que sim, tive os sintomas, mas não procurei serviço de saúde

Q24. Desde o início da pandemia até hoje (março de 2021) seu domicílio teve acesso regular a cesta básica fornecida pela prefeitura? (*Entrevistador: considerar acesso regular o recebimento de 1 cesta básica por mês, ou 2 cestas básicas por mês se no mês anterior não tiver recebido*)

- (0) não teve acesso, pular para Q.27
 (1) teve acesso irregular (alguns meses não tive acesso)
 (2) teve acesso regular
 (777) não sei informar

Q25. Quantos dias, em média, “durou” a cesta básica que recebeu pela prefeitura? _____ dias

Q26. Considerando a qualidade de itens que compõe a cesta básica como você avalia os itens que o domicílio recebeu?

- (0) Muito ruim (1) Ruim (2) Regular (3) Boa (4) Muito boa (777) não sei informar

Q27. Desde o início da pandemia até hoje (março de 2021) seu domicílio teve acesso a kits de legumes, verduras e/ou frutas da agricultura familiar?

- (0) não teve acesso
 (1) teve acesso irregular (alguns meses não tive acesso)
 (2) teve acesso regular
 (777) não sei informar

BLOCO D – Segurança Alimentar e Nutricional (EBIA)

Entrevistador: agora, vou fazer algumas perguntas sobre o acesso do seu domicílio aos alimentos. Em todas as questões, o você deve responder referente aos ÚLTIMOS 3 MESES. Algumas perguntas são parecidas umas com as outras, mas é importante que todas sejam respondidas:

Q28. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida?

- (0) Não (1) Sim

Q29. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?

- (0) Não (1) Sim

Q30. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para terem uma alimentação saudável e variada?

- (0) Não (1) Sim

Q31. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham por que o dinheiro acabou?

- (0) Não (1) Sim

Q32. 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?

- (0) Não (1) Sim

Q33. 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?

(0) Não (1) Sim

Q34. 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?

(0) Não (1) Sim

Q35. 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?

(0) Não (1) Sim

Q36. 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?

(0) Não (1) Sim

Q37. 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?

(0) Não (1) Sim

Q38. 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?

(0) Não (1) Sim

Q39. 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?

(0) Não (1) Sim

Q40. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?

(0) Não (1) Sim

Q41. 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) Não (1) Sim

BLOCO E – Disponibilidade domiciliar de alimentos

Entrevistador: Agora, vou perguntar sobre os alimentos que você pode ter tido em casa nos últimos 30 dias. Ou seja, de hoje, dia xx, até xx do mês passado:

Q42. Nos últimos 30 dias o Sr.(a) teve em casa [alimento]?

nunca (significa que nem por uma vez o alimento estava disponível)
raramente (significa que o alimento estava disponível de tempos a tempos)
às vezes (significa que o alimento estava disponível algumas vezes)
quase sempre (significa que o alimento estava disponível muitas vezes)
sempre (significa que o alimento estava disponível todos os dias)

(Entrevistador, indique as opções para o entrevistado).

Frutas?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
---------	-----------	---------------	--------------	------------------	------------

Verduras e legumes?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Arroz / macarrão?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Canjiquinha?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Feijão?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Leite e derivados?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Carnes (boi ou frango)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Ovos?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Embutidos (mortadela, salame, salsicha, linguiça ou presunto)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Sardinha em lata?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Alimentos congelados (batata frita, pizza ou nuggets)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Biscoitos de pacote (cream-cracker, maisena)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Salgadinhos de pacote (batata palha e salgadinhos tipo chips, como Ruffles®, Cheetos®, Fandangos®)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Guloseimas (chocolates, balas ou doces)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Refrigerantes?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Sucos industrializados (caixa, garrafa, em pó)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Farinha de trigo, de mandioca ou de milho?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Óleo vegetal (soja, milho, coco, girassol)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Banha de porco/manteiga?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Margarina?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Açúcar?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Sal?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Tempero pronto (caldo de carne, de frango, de legumes)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre

Pão de forma/bolo?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Leite condensado, creme de leite?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Macarrão instantâneo (tipo nissin miojo)?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre
Molho de tomate pronto?	(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) quase sempre	(4) sempre

Entrevistador: agora, irei perguntar sobre os locais onde os alimentos são armazenados no domicílio e sobre o acesso do aluno XXXX a eles:

Q43. Nos últimos 30 dias, frutas, verduras e legumes estavam em locais onde podiam ser vistos e facilmente alcançados pelo aluno. (*Entrevistador, indique as opções para o entrevistado*).

(0) discordo totalmente
 (1) discordo parcialmente
 (2) nem concordo nem discordo
 (3) concordo parcialmente
 (4) concordo totalmente

Q44. Nos últimos 30 dias, o aluno pôde pegar refrigerante sem a ajuda ou permissão de um adulto.

(0) discordo totalmente
 (1) discordo parcialmente
 (2) nem concordo nem discordo
 (3) concordo parcialmente
 (4) concordo totalmente

Q45. Nos últimos 30 dias, o aluno pôde comer biscoitos ou salgadinhos sem a ajuda ou permissão de um adulto.

(0) discordo totalmente
 (1) discordo parcialmente
 (2) nem concordo nem discordo
 (3) concordo parcialmente
 (4) concordo totalmente

Q46. Nos últimos 30 dias, o aluno pôde comer bala, pirulito ou outras guloseimas sem a ajuda ou permissão de um adulto.

(0) discordo totalmente
 (1) discordo parcialmente
 (2) nem concordo nem discordo
 (3) concordo parcialmente
 (4) concordo totalmente

BLOCO F – Acessibilidade dos alimentos

Entrevistador: agora, perguntarei sobre o acesso à compra de alimentos no bairro do seu domicílio:

Q47. É fácil comprar frutas, legumes e verduras no seu bairro.

(*Entrevistador, indique as opções para o entrevistado*).

(0) discordo totalmente
 (1) discordo parcialmente
 (2) nem concordo nem discordo
 (3) concordo parcialmente
 (4) concordo totalmente

Q48. Frutas, legumes e verduras são de boa qualidade no seu bairro.

(0) discordo totalmente
 (1) discordo parcialmente
 (2) nem concordo nem discordo
 (3) concordo parcialmente
 (4) concordo totalmente

Q49. Existe uma grande variedade de frutas, legumes e verduras são de boa qualidade no seu bairro.

(0) discordo totalmente
 (1) discordo parcialmente
 (2) nem concordo nem discordo
 (3) concordo parcialmente
 (4) concordo totalmente

Q50. Frutas, legumes e verduras são baratas no seu bairro.

- (0) discordo totalmente (1) discordo parcialmente (2) nem concordo nem discordo (3) concordo parcialmente (4) concordo totalmente

Q51. É fácil comprar refrigerantes, biscoitos, salgadinhos de pacote, balas e outras guloseimas no seu bairro.

- (0) discordo totalmente (1) discordo parcialmente (2) nem concordo nem discordo (3) concordo parcialmente (4) concordo totalmente

Q52. Existe uma grande variedade de refrigerantes, biscoitos, salgadinhos de pacote, balas e outras guloseimas no seu bairro.

- (0) discordo totalmente (1) discordo parcialmente (2) nem concordo nem discordo (3) concordo parcialmente (4) concordo totalmente

Q53. Antes da pandemia, como você usualmente comprava itens alimentares comumente vendidos em supermercados, sacolão e açougue?

- (0) Presencial via aplicativo (777) Não sabe (1) Delivery via telefone, site (2) Delivery

Q54. Durante a pandemia, como você tem comprado itens alimentares comumente vendidos em supermercados, sacolão e açougue?

- (0) Presencial via aplicativo (777) Não sabe (1) Delivery via telefone, site (2) Delivery

Q55. Antes da pandemia, como você usualmente comprava refeições/lanches comumente vendidos em estabelecimentos como restaurante: fast food, bares, cafeterias, etc?

- (0) Presencial via aplicativo (1) Delivery via telefone, site (2) Delivery
(3) não comprava refeições/lanches nesses locais (777) Não sabe

Q56. Durante a pandemia, como você tem comprado refeições/lanches comumente vendidos em estabelecimentos como restaurante: fast food, bares, cafeterias, etc?

- (0) Presencial (1) Delivery via telefone, site (2) Delivery via aplicativo (3) não compro

BLOCO G – Comportamento sedentário (tempo de tela)

Entrevistador: agora, vou fazer algumas perguntas sobre o tempo que o aluno XXXX e você passam em frente às telas em um dia durante a semana (segunda à sexta-feira):

Q57. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas horas por dia o aluno XXXX ficou sentado assistindo à TV, no vídeo-game/computador/tablet ou celular, de segunda à sexta?

_____ horas por dia

Q58. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas horas por dia você ficou sentado assistindo à TV, no vídeo-game/computador/tablet ou celular, de segunda à sexta?

_____ horas por dia

ENCERRAMENTO

Nome do entrevistado (XXXX), agradecemos muito a sua participação e colaboração! Se tivermos alguma dúvida, voltaremos a lhe telefonar.

Se não anotou o telefone no início da entrevista, gostaria de anotar o número do setor de alimentação escolar? Mariana 3557-4174, Ouro Preto 3559-3293, CEP-Ufop 3559-1368, e-mail cep.propp@ufop.edu.br

Os resultados da nossa pesquisa então sendo divulgados pelo número de WhatsApp que foi disponibilizado no início da pesquisa. (*Entrevistador: se o entrevistado não tiver WhatsApp perguntar:*

Q59. Você deseja receber os resultados em outro número com WhatsApp:

(0) não, agradecer e encerrar

(1) sim, anotar a resposta: (xx) _____ - _____

Observações (entrevistador):

Hora do término: _____

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética da UFOP (ESANP).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

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: 3

CAAE: 32005120.6.0000.5150

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ouro Preto

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.423.745

Apresentação do Projeto:

As informações contidas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram obtidas dos documentos contendo as Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1600697_E1.pdf de 03/11/2020).

Realização de estudo longitudinal com amostra representativa dos alunos (educação infantil e ensino fundamental) atendidos pela rede municipal de ensino de Mariana e Ouro Preto - MG. Os dados serão coletados em quatro momentos: T0(linha de base entrevista telefônica), T1(entrevista face a face), T2(entrevista face a face), T3(entrevista telefônica) e T4(entrevista telefônica). A entrevista telefônica será com o responsável pela compra e/ou preparo dos alimentos. Coletar-se-á dados socioeconômicos, acesso a cesta básica municipal, disponibilidade de alimentos, ambiente alimentar e Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Destaca-se que a linha de base (julho/2020) já foi realizada e estamos processando os dados para enviar o relatório parcial ao Comitê de Ética em Pesquisa. No T1, 3 meses após a linha de base, será realizado avaliação do estado nutricional (antropometria e marcadores bioquímicos e polimorfismos), do consumo alimentar e da presença

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 4-423.745

de anticorpos contra SARS-CoV-2 e reaplicação da EBIA. No T2, 6 meses após a linha de base, serão reavaliados o estado nutricional (antropometria), consumo alimentar, presença de anticorpos contra SARS-CoV-2 e reaplicação da EBIA. No T3 e T4, 12 meses e 24 após a linha de base, serão reavaliados disponibilidade de alimentos, ambiente alimentar e Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Os dados serão analisados por meio de análises descritivas, univariadas e multivariadas.

Metodologia Proposta:

Estudo longitudinal com amostra representativa de alunos matriculados em escolas públicas de Mariana e Ouro Preto - MG com avaliação da situação domiciliar dos estudantes. Serão coletados os dados em cinco momentos: T0 linha de base (julho/2020), T1 após 3 meses da linha de base (outubro/2020); T2 após 6 meses (janeiro/2020); T3 após 12 meses (julho/2021); T4 após 24 meses da linha (julho/2022). A coleta da linha de base, T0, já foi realizada após a aprovação do projeto Inicial Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP. No T0, T3 e T4, por meio de entrevista telefônica, serão coletados dados sociodemográficos, aplicado a EBIA e avaliado a disponibilidade e a acessibilidade dos alimentos. Nos T1 e T2, por meio de entrevista face a face, será realizado a coleta de sangue, aferição das medidas antropométricas, avaliação do consumo alimentar, aplicado a EBIA e avaliado a disponibilidade dos alimentos. Essa coleta consistirá de (1) entrevista face a face com os responsáveis pelos alunos, os quais responderão ao questionário referente ao momento do seguimento; (2) coleta de sangue dos alunos, para avaliar os níveis de colesterol total e frações (HDL, LDL, VLDL) e triglicerídeos, hemoglobina, ferritina, vitamina D, polimorfismos e verificar se há infecção por SARS-Cov-2; (3) avaliação antropométrica dos alunos, por meio da aferição de peso, estatura e perímetros abdominal e do braço; e (4) avaliação do consumo alimentar. A partir das listas contendo o nome do aluno matriculado e telefone do responsável pelo aluno será realizado o sorteio da amostra. Para a realização do sorteio será utilizado o programa R. Essa lista de contatos será fornecida pelas Secretarias Municipais de Educação dos municípios de Mariana e Ouro Preto com a devida anuência dos secretários(as) municipais de educação (Apêndice A). Os alunos sorteados serão incluídos na planilha inicial de dados e 6 entrevistadores devidamente treinados, 3 para Mariana e 3 para Ouro Preto realizarão o contato telefônico. Para cada linha telefônica será realizada 5 tentativas de contato em dias e horários alternados (manhã, tarde e noite). Caso não haja sucesso nas cinco tentativas de contato, o nome

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: oep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Protocolo: 4.423.745

do aluno será excluído. Caso haja necessidade será realizado novo sorteio de alunos até completar a amostra representativa.

Defeito Primário:

Prevalência de Insegurança alimentar e nutricional nos alunos atendidos pela rede municipal de ensino de Mariana e Ouro Preto - MG.

Defeito Secundário:

- Descrição do ambiente alimentar doméstico dos alunos da rede pública municipal de ensino de Mariana e Ouro Preto. - Identificação da disponibilidade de alimentos nos domicílios dos alunos da rede pública municipal de ensino de Mariana e Ouro Preto. - Avaliação da adequação das cestas básicas segundo os parâmetros do Programa Nacional de Alimentação Escolar. - Avaliação do perfil nutricional (antropometria, marcadores bioquímicos e consumo alimentar) dos alunos da rede pública municipal de ensino de Mariana e Ouro Preto. - Descrição da incidência e prevalência da infecção por SARS-CoV-2. - Avaliação das mudanças na situação de segurança alimentar e nutricional e da disponibilidade de alimentos dos domicílios das crianças avaliadas longitudinalmente, seguimento de dois anos (durante e após a pandemia). - Avaliar as mudanças no perfil nutricional (antropometria, marcadores bioquímicos e consumo alimentar) no seguimento.

Tamanho da Amostra no Brasil: 374

Haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)? Sim

Detalhamento: Listas de contatos contendo o nome do aluno matriculado, nome e telefone do responsável que será fornecida pelas Secretarias Municipais de Educação dos municípios de Mariana e Ouro Preto com a devida anuência dos secretários representantes da pasta. Informe o número de indivíduos abordados pessoalmente, recrutados, ou que sofrerão algum tipo de intervenção neste centro de pesquisa: 374

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar a situação 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.

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 4.423.745

Objetivo Secundário: Descrever a prevalência de insegurança alimentar dos domicílios de alunos de escolas municipais de Mariana e Ouro Preto - MG; Analisar as diferenças de disponibilidade alimentar entre alunos das escolas municipais de Mariana e Ouro Preto-MG; Avaliar o ambiente alimentar nos domicílios dos alunos; Descrever a prevalência de comportamento sedentário por meio do tempo de tela dos alunos; Comparar a composição nutricional do cardápio da alimentação escolar e das cestas básicas, segundo os critérios do PNAE; Analisar as associações entre disponibilidade alimentar, ambiente alimentar e segurança alimentar e nutricional; Avaliar as mudanças na situação de segurança alimentar e nutricional dos domicílios das crianças avaliadas longitudinalmente, seguimento de dois anos (durante e após a pandemia); Avaliar as mudanças no estado nutricional dos alunos por meio da aferição do peso, altura, pressão arterial, marcadores bioquímicos, genéticos e presença de anticorpos contra SARS-CoV-2 ao longo do tempo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Acredita-se que os riscos da participação nesta pesquisa são mínimos, sendo que os principais podem ser desconforto e/ou constrangimento ao responder algumas perguntas do questionário ou levar a um leve cansaço após responder ao questionário, podendo o(a) participante optar pela suspensão imediata da entrevista. É possível desconforto no momento do exame físico, pequeno incômodo ou dor no momento da coleta, ou aparecimento de pequena mancha abaixo da pele devido a um sangramento no local, que não necessita de tratamento específico e resolve-se sozinho. Não haverá gravação da ligação durante a entrevista para garantir a privacidade do(a) participante.

Benefícios: Os benefícios estão atrelados aos resultados que fornecerão subsídios para os municípios para executarem as ações do PNAE, durante e após a pandemia de Covid-19, e para o desenvolvimento de medidas para promoção da alimentação adequada e saudável e de proteção à saúde dos escolares. Além de fornecer subsídios para a abordagem teórica em diversas disciplinas do curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto, contribuindo para formação profissional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Emenda apresentada sob a seguinte justificativa:

*Considerando relevância de resultados preliminares e situação grave da pandemia em todo o mundo, a inclusão desses objetivos específicos permitirá verificar as mudanças na segurança alimentar e nutricional dos domicílios das crianças e seu impacto no estado nutricional dos alunos.

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 4.423.748

Além de fornecer subsídios aos municípios para verificar a efetividade e a necessidade de ampliação de políticas e programas visando à garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada. Para alcançar esses objetivos, o estudo terá delineamento longitudinal com a mesma amostra da coleta realizada em julho (linha de base) aprovada por esse Comitê de Ética (amostra representativa de alunos matriculados em escolas públicas de Mariana e Ouro Preto/MG). Serão incluídas no estudo mais 4 etapas de coleta de dados durante dois anos de seguimento. As novas etapas de coleta ocorrerão nos seguintes meses: T1 após 3 meses da linha de base (outubro/2020); T2 após 6 meses (janeiro/2020); T3 após 12 meses (julho/2021); T4 após 24 meses da linha (julho/2022). Essa coleta consistirá de (1) entrevista face a face com os responsáveis pelos alunos, os quais responderão ao questionário referente ao momento do seguimento; (2) coleta de sangue dos alunos, para avaliar os níveis de colesterol total e frações (HDL, LDL, VLDL) e triglicérides, hemoglobina, ferritina, vitamina D, polimorfismos e verificar se há infecção por SARS-Cov-2; e (3) avaliação antropométrica dos alunos, por meio da aferição de peso, estatura e perímetros abdominal e do braço e avaliação do consumo alimentar. As metodologias, a serem adotadas na coleta desses dados, estão descritas de forma detalhada no Projeto Detalhado nas páginas 11, 18, 19, 20 e 20. Para a coleta de dados, será realizado novo contato telefônico com os responsáveis dos alunos para explicar a continuidade da pesquisa e, caso concordem em participar das próximas etapas, será agendada a data da primeira coleta dos dados no domicílio. Na visita ao domicílio, os responsáveis assinarão o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE) e os alunos o termo de assentimento (TALE). Ressalta-se, portanto, que não haverá alteração no processo amostral, na forma de recrutamento e nos critérios de inclusão e exclusão. Ressaltamos que todas as alterações realizadas no Projeto Detalhado estão escritas na "cor vermelha". Também foram incluídos ao protocolo os TCLE e TALE (apêndices C e D do projeto detalhado e arquivos em pdf anexados na Plataforma Brasil), novo orçamento (páginas 24, 25 e 26) e novo cronograma de atividades da pesquisa (na página 28 do projeto detalhado e em arquivo pdf anexado separado). Os questionários que serão utilizados em cada uma das etapas estão em anexo também. Como os objetivos específicos propostos constituirão parte dos projetos de pesquisa de doutorado de dois alunos do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição, que são também professores de Pediatria da Escola de Medicina da UFOP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide Item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide Item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO**



Continuação do Parecer: 4.423.746

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das resposta às pendências apontadas no parecer consubstanciado número 4.317.967:

PENDÊNCIA 1: Deve ser apresentado a este comitê uma carta de anuência da SMS de Ouro Preto e Mariana demonstrando que irá prestar este atendimento e acompanhamento ao participante da pesquisa.
RESPOSTA: "Apresento as cartas de anuência da SMS de Ouro Preto e Mariana no anexo desta, e elas foram anexadas na Plataforma Brasil."

PENDÊNCIA ATENDIDA

PENDÊNCIA 2: Foi anexado um documento solicitando a dispensa do TLCE, mas acreditamos que foi anexado erroneamente, visto que não cabe dispensa deste termo na forma que estará sendo conduzido o projeto. Solicita-se adequação.

RESPOSTA: Peço desculpas pelo erro e a alteração foi realizada na Plataforma Brasil.

PENDÊNCIA ATENDIDA

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda adequada, apropriada na forma e devidamente justificada. O CEP/UFOP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012, na Resolução CNS nº 510 d 2016 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação da Emenda.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1600697_E1.pdf	03/11/2020 17:34:58		Aceito
Outros	carta_resposta_emenda_ESANP.pdf	03/11/2020 17:29:27	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Outros	Termo_Anuencia_OuroPreto.pdf	03/11/2020 17:28:00	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Outros	Termo_Anuencia_SMS_Mariana.pdf	03/11/2020 17:26:04	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_SAN_escolar_emenda200820.pdf	21/08/2020 12:39:03	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Outros	Questionarios_seguintos_SAN_Escolas200820.pdf	21/08/2020 12:36:56	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Solicitação	Carta_solicitacao_Emenda2008202.	21/08/2020	RAQUEL DE DEUS	Aceito

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 4.423.745

Assinada pelo Pesquisador Responsável	pdf	12:36:05	MENDONCA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_200820.pdf	21/08/2020 12:31:49	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE200820.pdf	21/08/2020 12:31:37	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Cronograma	cronograma_emenda200820.pdf	21/08/2020 11:34:08	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Outros	cartas_anuencia.pdf	18/05/2020 18:46:48	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito
Folha de Rosto	Foiharosto_SAN.pdf	18/05/2020 18:43:48	RAQUEL DE DEUS MENDONCA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

OURO PRETO, 26 de Novembro de 2020

Assinado por:
EVANDRO MARQUES DE MENEZES MACHADO
(Coordenador(a))

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