



Universidade Federal de Ouro Preto
Escola de Nutrição



**Fatores sociais e econômicos associados à insegurança alimentar
na pandemia da Covid-19: domicílio dos alunos da rede municipal
dos distritos de Mariana e Ouro Preto – MG**

Mariana Silva Araújo

Ouro Preto - MG
2021

Mariana Silva Araújo

Fatores sociais e econômicos associados à insegurança alimentar na pandemia da Covid-19: domicílio dos alunos da rede municipal dos distritos de Mariana e Ouro Preto – MG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel de Deus Mendonça

Coorientadora: MSc. Érica Costa Rodrigues

Ouro Preto - MG

2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

A663f Araújo, Mariana Silva .

Fatores sociais e econômicos associados à insegurança alimentar na pandemia da Covid-19 [manuscrito]: domicílio dos alunos da rede municipal dos distritos de Mariana e Ouro Preto – MG. / Mariana Silva Araújo. - 2021.

72 f.: il.: color., gráf., tab., mapa.

Orientadora: Profa. Dra. Raquel de Deus Mendonça.

Coorientadora: Ma. Érica Costa Rodrigues.

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

1. Segurança alimentar. 2. Alimentos - Aspectos sociais. 3. Domicílios - Educação infantil - Estudantes do ensino fundamental. I. Mendonça, Raquel de Deus. II. Rodrigues, Érica Costa. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 612.39(815.1)

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

07/11/2021 19:03

SEI/UFOP - 0241778 - Folha de aprovação do TCC



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



FOLHA DE APROVAÇÃO

Mariana Silva Araújo

Fatores sociais e econômicos associados à insegurança alimentar na pandemia de Covid-19: domicílio dos alunos da rede municipal dos distritos de Mariana e Ouro Preto - MG

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

Aprovada em 04 de novembro de 2021

Membros da banca

Doutora - Raquel de Deus Mendonça - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Mestre - Érica Costa Rodrigues - Coorientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Doutora - Érika Cardoso dos Reis - Universidade Federal de Ouro Preto
Mestre - Magda do Carmo Parajára - Universidade Federal de Ouro Preto

Raquel de Deus Mendonça, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 07/11/2021



Documento assinado eletronicamente por **Raquel de Deus Mendonça, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 07/11/2021, às 19:03, 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 **0241778** e o código CRC **3299B0D6**.

Dedico esse trabalho a minha mãe Neide, aos meus irmãos Maxsuel e Maria Eduarda, a meu marido Welber e as minhas orientadoras Raquel e Érica que sempre estiveram ao meu lado com muita paciência, me incentivando, apoiando e me encorajando nessa jornada.

AGRADECIMENTO

Aos seres superiores iluminados por ter me auxiliado ao longo da minha jornada.

A minha família, minha mãe Neide por ser essa guerreira que sempre esteve ao meu lado, sendo um exemplo de mulher forte e me ensinado a ser uma. Aos meus irmãos Maxsuel e Maria Eduarda que sempre estiveram comigo, me incentivando, motivando e sendo minhas cobaias nos trabalhos (risos). Minha família sempre a meu lado em todos os momentos.

Ao meu marido, companheiro diário da vida que me ajuda e me apoia em tudo, sempre com um ombro e um ouvido atento as minhas falas, me apoiando e incentivando a prosseguir.

Aos meus sogros Ivana e Paulo pela torcida, auxílio e amparo de sempre.

Aos meus familiares que infelizmente perdi ao longo dessa jornada, mas que sempre estiveram comigo, em meus pensamentos.

Agradeço também aos colegas de jornada, sem cada um, nada seria possível, pois mesmo nas dificuldades sempre aprendemos a prosseguir. Agradeço especialmente a uma amiga e companheira de curso, Camila Laisa de Andrade pelo companheirismo, várias conversas, apoio e pela amizade que espero que perdure pela vida.

Aos meus professores de curso, que me conduziram ao longo desses anos, em especial a Adriana Meireles, Wanderson de Lima, Maria Teresa de Freitas, Raquel Mendonça, Erika Cardoso, Camila Menezes e Renata Vieira. Aos funcionários da UFOP pelos serviços e ajudas.

Por último, agradeço a orientadora e professora Raquel Mendonça, pela orientação e por sempre ser gentil, mostrando os pontos bons e que era capaz de realizar um bom trabalho, sempre incentivando, motivando e incluindo. Estendo o agradecimento a minha coorientadora Érica Rodrigues, por toda ajuda e motivação.

Por fim, agradeço a todos pelo incentivo, motivação, por acreditarem em mim e por ter tido paciência, pois sei que essa jornada não é fácil, mas com vocês tudo ficou mais leve.

RESUMO

Introdução: A alimentação adequada e saudável é um direito humano, mas apresenta muitos empecilhos para ser garantida. Em 2020, foi declarada a pandemia do vírus SARS-CoV-2 que causa a doença covid-19, trazendo inúmeros impactos, como o desemprego e o aumento da insegurança alimentar (IA), que pode afetar o Direito da Humano a Alimentação Adequada. *Objetivo:* Avaliar a prevalência e fatores sociodemográficos, econômicos e o acesso a programas sociais associados à insegurança alimentar na pandemia da covid-19 entre famílias de alunos das escolas municipais dos distritos de Mariana e Ouro Preto- MG. *Métodos:* Trata-se de um estudo transversal com 214 domicílios dos alunos das escolas municipais dos distritos de Mariana e Ouro Preto, Minas Gerais. A coleta de dados foi aplicada entre junho e julho de 2020 por telefone com os responsáveis pela compra/preparo dos alimentos. O questionário continha perguntas sobre o perfil sociodemográfico, econômico e acesso a programas sociais, as variáveis explicativas. A variável desfecho IA foi mensurada através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Foi realizado as análises do teste qui-quadrado e regressão logística múltipla. *Resultados:* Dos 214 domicílios, 52,58% das famílias relatam acesso a programas sociais; 71,96% recebimento do auxílio emergencial na pandemia e 57,21% não ter recebido a cesta básica. Além disso, observou-se elevada prevalência de IA (84%) entre as famílias, sendo que nos distritos de Ouro Preto houve maior prevalência de IA leve (71,00%) e nos distritos de Mariana IA moderada (14,00%) e grave (8,00%). A menor prevalência de IA estava associada a pessoa de referência da família ser do sexo masculino (OR: 0,27; IC95%: 0,08; 0,94), renda acima de três salários-mínimos (OR: 0,33; IC95%: 0,14; 0,76) e a redução na renda durante aumentou as chances dos domicílios vivenciar IA (OR: 2,47; IC95%: 1,13; 5,42). Já nos distritos de Ouro Preto o impacto na renda após o início da pandemia pequeno ou médio estava associado a menor chances de IA (OR: 0,19; IC95%: 0,05; 0,69;) e o acesso à cesta básica (OR: 3,67; IC95%: 1,17; 11,54) a maior chance da família do escolar ter IA. *Conclusão:* O estudo evidenciou elevada prevalência de IA em ambos os distritos e associação da IA com os aspectos sociodemográficos, econômicos e o acesso a programas sociais.

Palavras-chave: Segurança Alimentar e Nutricional; Programas sociais; Cesta básica; covid-19.

ABSTRACT

Introduction: Adequate and healthy food is a human right, but it has many obstacles to be guaranteed. In 2020, the pandemic of the SARS-CoV-2 virus that causes the covid-19 disease was declared, bringing countless impacts, such as unemployment and increased food insecurity (FA), which can affect the Human Right to Adequate Food.

Objective: To assess the prevalence and sociodemographic, economic factors and access to social programs associated with food insecurity in the covid-19 pandemic among families of students from municipal schools in the districts of Mariana and Ouro Preto-MG.

Methods: This is a cross-sectional study with 214 households of students from municipal schools in the districts of Mariana and Ouro Preto, Minas Gerais. Data collection was carried out between June and July 2020 by telephone with those responsible for purchasing/preparing the food. The questionnaire contained questions about the sociodemographic and economic profile and access to social programs, the explanatory variables. The outcome variable IA was measured using the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA). Analyzes of the chi-square test and multiple logistic regression were performed.

Results: Of the 214 households, 52.58% of the families report access to social programs; 71.96% received emergency aid in the pandemic and 57.21% did not receive the basic food basket. In addition, there was a high prevalence of AI (84%) among families, with a higher prevalence of mild AI (71.00%) in the Ouro Preto districts and moderate AI in Mariana's districts (14.00%) and severe (8.00%). The lowest prevalence of AI was associated with a male reference person (OR: 0.27; 95%CI: 0.08; 0.94), income above three minimum wages (OR: 0.33; 95%CI: 0.14; 0.76) and the reduction in income during increased the chances of households experiencing AI (OR: 2.47; 95%CI: 1.13; 5.42). In the Ouro Preto districts, the impact on income after the onset of the small or medium pandemic was associated with lower chances of AI (OR: 0.19; 95%CI: 0.05; 0.69;) and access to the basic food basket (OR: 3.67; 95%CI: 1.17; 11.54) the highest chance that the student's family has AI.

Conclusion: The study showed a high prevalence of AI in both districts and an association of AI with sociodemographic and economic aspects and access to social programs.

Keywords: Food and Nutritional Security; Social programs; Basic basket; covid-19.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Modelo dos Determinantes Sociais da Saúde proposto por Dahlgren e Whitehead e adotado pela OMS (GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017)	18
Figura 2- Modelo proposto por Solar e Irwin em 2010 do marco conceitual dos determinantes sociais da saúde (CARVALHO, 2013).	19
Figura 3 - Quatro dimensões da Segurança alimentar e nutricional (FAO, 2014).	24
Figura 4 -Determinantes global, nacional, regional, local e domiciliar da Segurança Alimentar e Nutricional no domicílio (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011; FAO, 2014)	26
Figura 5- Marco conceitual da segurança alimentar e nutricional: fatores de risco e consequências (KEPPLE ; SEGALL-CORRÊA, 2011).	26
Figura 6-Mapa do Município de Mariana-MG (BARROS; PAMBOUKIAN, 2015).	35
Figura 7-Mapa do Município de Ouro Preto-MG (MESSIAS <i>et al.</i> , 2015).	36
Quadro 1- Pontuação para classificação dos domicílios nas categorias de segurança alimentar.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sociodemográfica e econômica dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Ouro Preto e Mariana – MG, 2020.....	40
tabela 2- Descrição do acesso aos programas sociais e acesso a água e pavimentação dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Ouro Preto e Mariana – MG, 2020.	42
tabela 3- Caracterização sociodemográfico e econômico de acordo com a (in) segurança alimentar dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Ouro Preto e Mariana- MG, 2020.	43
tabela 4 - Associação da insegurança alimentar com as condições sociais das famílias dos estudantes dos distritos de Ouro Preto e Mariana - MG (n = 214), 2020.	45
tabela 5 – Caracterização da prevalência de (in) segurança alimentar dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Ouro Preto – MG, 2020.	46
tabela 6 - Associação da insegurança alimentar com as condições sociais das famílias dos estudantes dos distritos de Ouro Preto - MG (n = 152), 2020.	47
tabela 7 – Caracterização da prevalência de (in) segurança alimentar dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Mariana – MG, 2020.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CadÚnico	Cadastro Único para Programas Sociais
CCHIP	Community Childhood Hunger Identification Project
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
covid-19	Doença do Coronavírus 2019
DHAA	Declaração do Direito Humano a Alimentação Adequada
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
DUDH	Declaração Universal dos Direitos Humanos
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ESANP	Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia da covid-19
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
HFSSM	Household Food Security Survey Measure
IA	Insegurança Alimentar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC 95%	Intervalo de Confiança de 95%
LOAS	Lei Orgânica da Assistência Social
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MG	Minas Gerais
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organizações das Nações Unidas
OR	Odds Ratio
PBF	Programa Bolsa Família
PENSSAN	Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar
PIDESC	Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais

PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
POF	Pesquisa de Orçamento Familiares
SA	Segurança Alimentar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SIS	Síntese de Indicadores Sociais
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
USDA	United States Department of Agricultura

SUMÁRIO

1. Introdução	14
2. Referencial Teórico	17
2.1 <i>Saúde e Determinantes Sociais</i>	17
2.2 <i>Direito Humano a Alimentação Adequada</i>	20
2.3 <i>Segurança Alimentar e Nutricional</i>	23
2.4 <i>Monitoramento da Segurança Alimentar e Nutricional</i>	27
2.5 <i>Insegurança Alimentar e Nutricional e Programas Sociais</i>	30
3. Objetivos	33
3.1 Geral.....	33
3.2 Específicos	33
4. Metodologia	34
4.1 Local de Estudo.....	34
4.2 Delineamento do Estudo e Amostra	36
4.3 Instrumento e variáveis analisadas	37
4.4 Análise dos Dados.....	38
4.5 Aspectos Éticos	39
5. Resultados	40
5.1 <i>Prevalência de Insegurança Alimentar e fatores associados nos distritos de Ouro Preto - MG</i>	45
5.2 <i>Prevalência de Insegurança Alimentar e fatores relacionados nos distritos de Mariana- MG</i>	47
6. Discussão	50
7. Conclusão	56
8. Referências	57
Apêndices	65

1. Introdução

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é definida segundo o CONSEA (2006), como o acesso regular e permanente a uma alimentação adequada e em quantidades suficientes para atender as necessidades nutricionais sem comprometer outras demandas do indivíduo (CONSEA, 2006). No entanto o acesso a alimentos e, em particular, de alimentos saudáveis, mostra-se como um problema recorrente em todo o mundo (FANZO, 2020; FAO *et al.*, 2018).

Informações da FAO *et al.*, (2021) sobre a segurança alimentar estimou-se que cerca de 811 milhões de pessoas no mundo em 2020 enfrentou privação da alimentação. Esses dados revelam que o número de pessoas que vivenciam a fome está aumentando (FANZO, 2020; FAO; WHO, 2019; FAO *et al.*, 2021).

Destaca-se que a alimentação é um direito humano, assim como o direito à saúde e ambos compartilham determinantes sociais que desafiam a garantia desses direitos (ALPINO *et al.*, 2020). Dessa forma, torna-se imprescindível a implantação de políticas públicas e programas que visem garantir os direitos humanos, promovendo a redução da extrema pobreza e da fome (SPERANDIO; PRIORE, 2015).

No Brasil, desde a década de 1990 há iniciativas governamentais e da sociedade civil organizada para potencializar o debate e a implementação de políticas públicas com o intuito de combater a pobreza e a fome. Uma das iniciativas foi o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, auxiliando as famílias mais vulneráveis por meio de Programas como Bolsa Escola e Bolsa Alimentação. Em 2003, ocorreu a junção de diversas iniciativas brasileiras que culminou em um programa condicionado de transferência de renda, o Bolsa Família (MONTALI; TAVARES, 2018).

O Programa Bolsa Família (PBF) tem como princípio a promoção da inclusão social de famílias em situação de vulnerabilidade e a melhora das condições alimentares e nutricionais das crianças (SPERANDIO; PRIORE, 2015). Em 2004, o PBF contemplou 6,6 milhões de famílias beneficiadas, e em 2014 estendeu sua cobertura para 14 milhões de famílias. Neste período estima-se que o programa foi um dos principais motivos da redução de 25,0% da pobreza extrema e 15,0% da pobreza no Brasil (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020). Contudo, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020d), em 2012 15,9% dos domicílios do país recebiam o Bolsa Família, porém ocorreu redução no número de participantes do

programa, sendo que o percentual foi para 13,5% em 2019. O PBF é também uma ação que promove a SAN.

No entanto, dados de inquéritos nacionais demonstram as mudanças ocorridas na SAN. Nas versões anteriores da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2004 e 2013) estimativas apontaram para um aumento da prevalência de segurança alimentar (SA) (IBGE, 2020c), contudo a POF de 2017/2018 demonstrou que cerca de 37,0% dos domicílios encontravam-se em situação de insegurança alimentar (IA) e 63,0% em situação de SA.

Corroborando com os dados da POF, a Síntese de Indicadores Sociais (SIS) divulgada em novembro de 2019 pelo IBGE, revelou que 13,5 milhões de pessoas estavam em situação de extrema pobreza, vivendo com renda mensal per capita inferior a R\$ 145,00, o maior número de pessoas observado em sete anos (NERY, 2019). Além disso, nesse mesmo período observa-se um desmonte em relação às políticas sociais inclusivas, sobretudo as que visam promover a SAN (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020).

Somado a esse cenário, em 2020 foi declarada a pandemia do vírus SARS-CoV-2 que causa a doença covid-19 (WHO, 2020). Uma das principais medidas preventivas adotadas pelos governos de vários países para impedir a propagação do vírus foi o distanciamento social, que repercutiu com debates sobre seu impacto em relação aos fatores econômicos, sociais e psicológicos da população (ALPINO *et al.*, 2020). Como uma forma de tentar minimizar os impactos da pandemia, o governo federal brasileiro criou em caráter excepcional, como medida de proteção social, o auxílio emergencial. O auxílio foi disponibilizado para as pessoas que fazem parte do PBF, contudo, no momento de solicitá-lo era necessário escolher um dos benéficos, não sendo permitido acumular o auxílio emergencial e o Bolsa Família (BRASIL, 2020).

Estudos realizados nesse período apontam que além da crise política e econômica que o país já enfrentava que contribuía para o aumento da desigualdade social, a pandemia da covid-19 aliada à redução das atividades econômicas e aumento do desemprego contribuiu para o retrocesso do país, sobretudo quando se refere aos níveis de IA (ALPINO *et al.*, 2020; MALUF, 2021; RODRIGUES *et al.*, 2021).

O inquérito populacional desenvolvido pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN) durante a pandemia, realizado em 2.180 domicílios em todo o território nacional, apontou que 55,2% dos domicílios

apresentavam algum grau de IA e 44,8% se encontravam em SA. Ao avaliar em relação a área urbana e rural, nota-se que 45,6% dos domicílios urbanos estavam SA e 54,4% deles em IA, na área rural, 40,0% dos domicílios estavam em SA e 60,0% em situação de IA, apontando que a área rural apresenta maior prevalência de IA em relação às áreas urbanas (MALUF, 2021).

Outro estudo avaliou a IA nos domicílios dos alunos das escolas da rede municipal durante a suspensão das aulas em Mariana e Ouro Preto - MG em junho/julho de 2020 e demonstrou que 82% dos domicílios apresentavam algum grau de IA e que a política de distribuição de cestas básicas para as famílias dos alunos pode não ter sido suficiente para assegurar a SA das famílias mais vulneráveis (RODRIGUES *et al.*, 2021).

Devido ao cenário político, econômico e de saúde vivenciado pelos brasileiros na última década e com a pandemia intensificando os agravos sociais, contribuindo para o aumento da IA na população, principalmente nas que vivem mais distantes das cidades, assim com alguns distritos que apresentam baixa infraestrutura de comércio, saúde, transporte e por vezes estão localizados distantes das cidades polos podendo ter dificuldade em conseguir acesso a itens e serviços. Dessa forma, o presente estudo visa avaliar a associação entre fatores sociodemográficos e econômicos e o acesso a programas sociais¹ com a situação de SAN dos alunos das escolas municipais residentes nos distritos de Mariana e Ouro Preto - MG na pandemia de covid-19.

¹ Programas sociais referidos são Programa Bolsa Família, Auxílio Emergência e Acesso a cesta básica. Optou-se por essa definição assim como utilizado pelo VIGISAN, POF e outros estudos (IBGE, 2020b; MALUF, 2021; SPERANDIO ; PRIORE, 2015).

2. Referencial Teórico

2.1 Saúde e Determinantes Sociais

A saúde é o resultado do bem-estar, físico, mental e social, conforme definição formulada em 1946 pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Dessa forma, compreende-se que a saúde de um indivíduo é uma condição ampla e dinâmica e necessita de vários fatores para ser assegurada (BUSS ; FILHO, 2007; CARRAPATO *et al.*, 2017).

A distribuição da saúde ou da doença na população não é aleatória e sim influenciada por várias dimensões como: social, econômica, cultural, educacional, ambiental e individual (CARRAPATO *et al.*, 2017). O reconhecimento da saúde e dos fatores envolvidos na sua garantia foi evidenciado na Constituição Federal no Capítulo II sobre seguridade social. Esse Capítulo aponta que a saúde assim como a educação, a alimentação, entre outros são enquadrados como direitos sociais. No artigo 196 ressalta-se que a saúde é um direito de todos e é dever do Estado garantir “políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos; e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (CONSTITUIÇÃO FEDERATIVA DO BRASIL, 1988).

Os debates sobre a relação entre saúde e sociedade intensificaram nas últimas décadas tanto no âmbito internacional quanto no nacional, com enfoque nas desigualdades sociais (GARBOIS *et al.*, 2017). A discussão envolve os Determinantes Sociais da Saúde (DSS)² e sua relação com as desigualdades no acesso à saúde (GEIB, 2012). Para explicar e ampliar a discussão dessa temática modelos teóricos foram propostos.

O modelo de Dahlgren e Whitehead, elaborado em 1991 (Figura 1), os indivíduos estão na base dos modelos, com suas características individuais como idade, sexo e características genéticas. A camada seguinte, que corresponde ao nível intermediário, refere-se aos estilos de vida e demonstra as influências dos

² Determinantes Sociais da Saúde são características do contexto social e econômicos que influenciam nas condições de saúde (CNDSS, 2008; GARBOIS *et al.*, 2017).

determinantes sociais sobre a vida do indivíduo. A terceira camada, envolve o acesso a informação, propaganda, acesso a alimentos saudáveis, saúde e a espaços de lazer, entre outros. O próximo nível, são as condições de trabalho e de vida, apontando para a disponibilidade de serviços de saúde, saneamento básico, educação, acesso a alimento e emprego. Por último, o nível dos macrodeterminantes, que estão relacionados às condições econômicas, culturais e ambientais da sociedade e tem ação direta nas outras camadas (CNDSS, 2008; GARBOIS *et al.*, 2017).



Figura 1- Modelo dos Determinantes Sociais da Saúde proposto por Dahlgren e Whitehead e adotado pela OMS (GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017)

Dentro dessa perspectiva, a OMS criou em 2005 uma Comissão para discutir os DSS e mobilizou os governantes das nações para dialogar sobre o assunto e criar meios de reduzir as desigualdades em saúde (GARBOIS *et al.*, 2017). O Brasil criou a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde em 2006 (GARBOIS *et al.*, 2017; GEIB, 2012). Ressalta-se que as discussões em torno dos DSS não são recentes, inclusive, como uma maneira de minimizar o impacto da condição de desigualdade social e em saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado em 1988 (CNDSS, 2008).

Em 2011, a OMS promoveu uma Conferência Mundial, no Rio de Janeiro, onde foi discutido sobre os DSS a partir do modelo proposto por Solar e Irwin em 2010 (Figura 2) (CARVALHO, 2013; GARBOIS *et al.*, 2017).

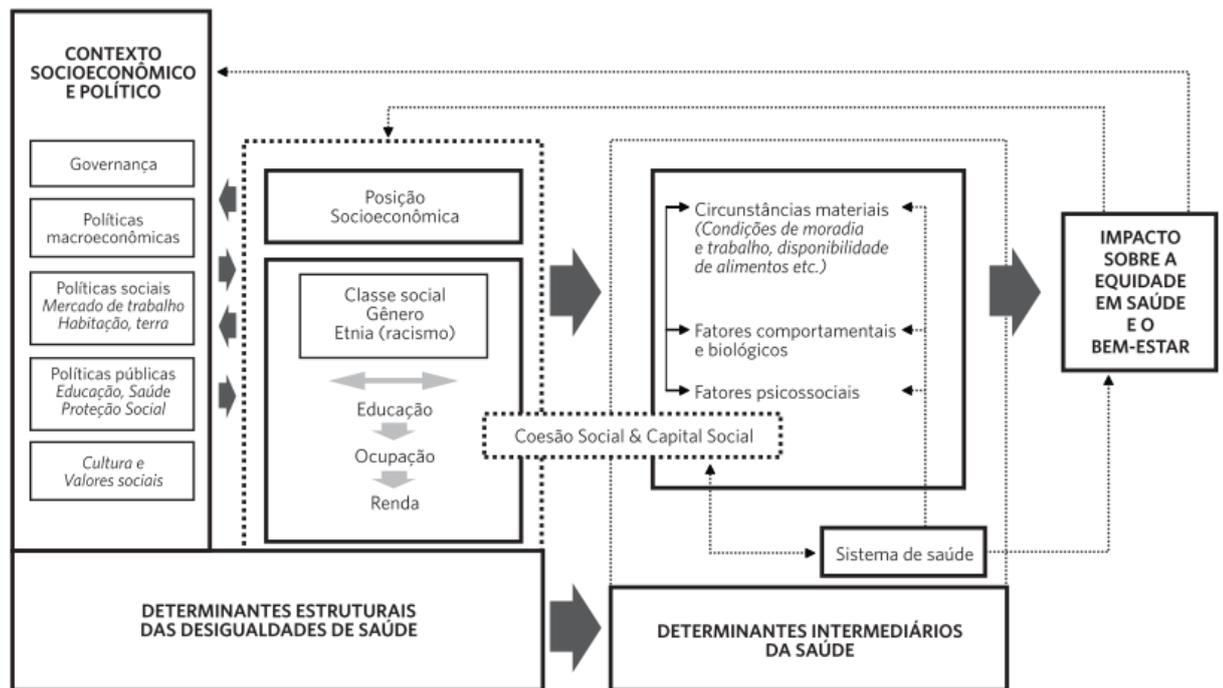


Figura 2- Modelo proposto por Solar e Irwin em 2010 do marco conceitual dos determinantes sociais da saúde (CARVALHO, 2013).

Neste modelo, os determinantes estruturais compreendem a governança, as políticas macroeconômicas, sociais, públicas, culturais e os valores sociais, que são mecanismos que originam as posições socioeconômicas, que são divididas na sociedade de acordo com a renda, educação, ocupação, sexo, cor de pele e outros fatores que afloram as vulnerabilidades e mostram as condições desiguais de saúde (CARVALHO, 2013; GARBOIS *et al.*, 2017).

Os determinantes intermediários são definidos como circunstâncias materiais (como condições de moradia, características da vizinhança, condições de trabalho, acesso e disponibilidade a alimentos e água), fatores comportamentais, biológicos, psicossociais e o sistema de saúde. O acesso à saúde no modelo Solar e Irwin é considerado um determinante intermediário por demonstrar os impedimentos em conseguir acessar esse direito (CARVALHO, 2013; GARBOIS *et al.*, 2017).

Tendo esse modelo como referência e o engajamento de promover a equidade em saúde e o bem-estar, o evento culminou na publicação da Declaração Política Rio, que dentre os compromissos firmados tem-se:

“reconhecer que ‘o gozo do mais alto nível de saúde que se possa atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo ser humano, sem distinção de raça, religião, credo político e condição econômica ou social;’

reiteraram que as desigualdades em cada país e entre os países são política, econômica e socialmente inaceitáveis — além de injustas e, em grande parte, evitáveis — e que a promoção da equidade em saúde é fundamental ao desenvolvimento sustentável e à melhoria da qualidade de vida e bem-estar para todos, o que, por sua vez, contribui para a paz e a segurança.” (CARVALHO, 2013).

Dessa maneira, percebe-se que a garantia da saúde para a população vai além dos setores responsáveis pela área, extrapola as atitudes do indivíduo e está relacionada também com condições sociais e econômicas. No Brasil, as políticas públicas enfrentam um desafio para assegurar os direitos humanos, dentre eles o da alimentação adequada que também é um determinante para a garantia da saúde (ALVES ; JAIME, 2014). Informações de estudos populacionais como a POF 2017-2018 e da Rede PENSSAN, apontam que domicílios com renda inferior a um salário mínimo, pessoa de referência da família do sexo feminino, baixa escolaridade, cor da pele preta/parda, são fatores de vulnerabilidade social, que aumentam as chances dessa família estar em situação de IA (IBGE, 2020a; MALUF, 2021).

A alimentação é uma condição básica para a vida. Tanto para sobreviver quanto para uma melhor qualidade de vida, o ser humano depende, entre outros aspectos, daquilo que come. Entretanto, comer apenas para sobreviver não é suficiente para garantir a dignidade e o respeito humano (CONTI, 2009; SIQUEIRA et al., 2014).

2.2 Direito Humano à Alimentação Adequada

As guerras mundiais do século XX mostraram o quanto os países são dependentes uns dos outros em relação a produção e comercialização de alimentos. Devido a esses fatos, surgiu a necessidade de compreender melhor os mecanismos em torno da SA, pois ter autonomia sobre a produção e o transporte de alimentos

naquele momento, era de suma importância para as nações em conflito, já que a falta de assistência à população em relação às suas necessidades básicas, os deixavam mais vulneráveis (CONTI, 2009; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009; VASCONCELLOS; MOURA, 2018).

Em 1948, foi elaborada a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) para assegurar os direitos básicos a população. Os direitos humanos são aqueles que os seres humanos possuem, única e exclusivamente, por terem nascido e possuem os seguintes princípios: universais, indivisíveis, interdependentes e inter-relacionados, e inalienáveis (ABRANDH, 2013; CONTI, 2009; ONU, 1948).

A alimentação adequada é abordada na DUDH, no artigo 25º, sendo tratada como um dos direitos inalienáveis, que os governos têm o dever de assegurar à população, assim como o de levar uma vida digna, com acesso à liberdade, à igualdade, ao trabalho, à terra, à saúde, à moradia, à educação, entre outros aspectos (ABRANDH, 2013; CONSTITUIÇÃO FEDERATIVA DO BRASIL, 1988).

A preocupação mundial com a alimentação e questões sociais motivou a Organização das Nações Unidas (ONU) a criar várias agências, como a FAO, a UNESCO e a UNICEF³, para tratar de assuntos mais amplos e específicos sobre alimentação e educação, que culminou na produção de documentos e ações diretas no desenvolvimento de agendas voltadas para a alimentação e nutrição. Em 1966, a ONU aprovou o Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), onde mencionou que todas as pessoas têm o direito de estar livre da fome e de ter uma alimentação digna (CONTI, 2009).

O PIDESC possibilitou debate mais amplo, que culminou em 1999 na formulação do Comentário Geral nº 12, que estabeleceu o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (CONTI, 2009; SIQUEIRA et al., 2014). O DHAA consiste no:

“direito humano inerente a todas as pessoas de ter acesso regular e permanente e irrestrito, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondente às tradições culturais de seu povo e que garanta

³ FAO: Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF: Fundo das Nações Unidas para a Infância

uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva” (ONU, 1999).

O DHAA possui duas dimensão indivisíveis, a primeira estar livre da fome e da desnutrição e a segunda é o acesso a uma alimentação adequada (ABRANDH, 2013; CASEMIRO *et al.*, 2010).

Como uma forma tentar assegurar uma alimentação adequada, o DHAA impõe obrigações ao Estado e à sociedade de respeitar, proteger, promover e prover: a) acesso físico e econômico a uma alimentação saudável e diversificada de forma sustentável; b) condições que propiciem um cuidado adequado na escolha, preparação, ministração e consumo do alimento; c) condições de vida que promovam a saúde e d) atenção integral à saúde (CASEMIRO *et al.*, 2010).

Nesse intuito, em 1970 a ONU realizou a primeira conferência mundial voltada para a SA, por meio da Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (*Food and Agriculture Organization - FAO*), tendo como objetivo a discussão da produção e abastecimento de alimentos para a população (CONTI, 2009; PREISS ; SCHNEIDER, 2020).

Após essa conferência, a noção de SA ganhou uma dimensão maior, abarcando em seu contexto características incorporadas pelas organizações da sociedade civil como, a qualidade do alimento, o direito à informação, respeito as tradições culturais, a preocupação com o manejo dos recursos naturais entre outras. Dessa forma, o debate sobre alimentação e nutrição se aliou aos assuntos relacionados aos Direitos Humanos. Essa temática ganhou proporções tão relevantes que em 1996 a FAO convocou uma Cúpula Mundial da Alimentação que definiu a SAN como:

“a garantia, a todos, de condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa, com preservação das condições que garantam uma disponibilidade de alimentos a longo prazo” (FAO, 1996).

No Brasil, esse conceito foi abordado na segunda Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional em 2004, e serviu de referência para as definições da SAN redigidas na conferência, com a intenção de assegurar o DHAA. Em 2006 a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN, Lei nº 11.346/2006) foi

sancionada, nela ficou incorporado “o direito humano à alimentação adequada como direito básico” (BRASIL, 2006).

A palavra adequada no DHAA possui inúmeros aspectos, assim como a sua promoção e a realização concreta, pois envolve elementos da justiça social e econômica de um país. O DHAA está atrelado ao conceito de SAN, e para ser assegurado é preciso que as políticas de SAN, que articula com outros programas e políticas públicas, façam com que o Estado respeite, proteja, promova e possa prover o DHAA para a população (ABRANDH, 2013; CASEMIRO *et al.*, 2010).

2.3 Segurança Alimentar e Nutricional

Passados mais de cinquenta anos da DUDH, a sociedade civil organizada, no Brasil, conseguiu inserir, em 2010, na Constituição Federal, por meio da Emenda Constitucional nº 64, a alimentação como um direito fundamental, ao lado da educação, saúde, trabalho, moradia, dentre outros. Vale ressaltar que o percurso até o reconhecimento desse direito foi longo e marcado por pactuações em âmbito nacional e internacional (CONSTITUIÇÃO FEDERATIVA DO BRASIL, 1988).

Assim como na Constituição, o DHAA tem sido ratificado em âmbito internacional em diversos pactos e declarações, reafirmado no Brasil por meio da LOSAN, que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com o objetivo de assegurar o DHAA (CASEMIRO *et al.*, 2010).

A LOSAN estabelece os princípios, as diretrizes e o conceito de SAN:

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

A SAN apresenta um conceito amplo e complexo, que vai além dos limites do indivíduo de prover o alimento para a sua família. Esse conceito está diretamente relacionado à política pública, sobretudo quando se trata de investir e incentivar a produção, comercialização, distribuição de alimento da região, facilitando a aquisição dos alimentos pelas famílias. Visa o acesso físico e econômico, dando ao indivíduo condições de ter alimento em quantidades que possam atender às necessidades

nutricionais. Além disso, a gestão pública deve garantir a sua população condições básicas de saneamento, como coleta de lixo, água e esgoto canalizado e tratado, para que uma família consiga viver em um ambiente saudável (BURITY, 2010; FAO, 2014).

A SAN possui quatro dimensões (Figura 3). A primeira dimensão é a disponibilidade, que se refere à produção, armazenamento e distribuição dos alimentos no comércio internacional e nacional. A segunda dimensão refere-se ao acesso ao alimento e o modo socialmente digno para consegui-lo, tanto de forma física, como por meio do poder de compra para conseguir comprá-lo ou produzi-lo (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011; FAO, 2014; MORAIS *et al.*, 2020).

A terceira dimensão remete à utilização dos alimentos pelo organismo, as formas como o metabolismo irá aproveitar a energia e os nutrientes oriundos dos alimentos. Nesta dimensão, as condições do ambiente são extremamente importantes, tem que se considerar as condições sanitárias que refletem no manuseio e no armazenamento dos alimentos. A última dimensão, aborda a estabilidade, fazendo menção às três dimensões anteriores, considerando o fator tempo de cada dimensão, que irá influenciar na aquisição dos alimentos, envolvendo a sustentabilidade social, econômica, ambiental, planejamento pelas famílias e as estratégias governamentais (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011; FAO, 2014; MORAIS *et al.*, 2020). Problemas de estabilidade podem interferir diretamente na instabilidade, ou seja, a curto prazo pode desencadear levar à insegurança alimentar aguda e de médio a longo prazo a à insegurança alimentar crônica. As instabilidades podem ser causadas pelos fatores climáticos, econômicos, sociais e políticos (FAO *et al.*, 2021).



Figura 3 - Quatro dimensões da Segurança alimentar e nutricional (FAO, 2014).

As quatro dimensões da SAN englobam a SA e a segurança nutricional. A SA corresponde à sua disponibilidade, ao acesso físico, social e econômico ao alimento, sobretudo em relação à quantidade e qualidade para suprir as necessidades nutricionais. Já a segurança nutricional considera o acesso às condições de

saneamento básico, a água e ao serviço de saúde, ou seja, a segurança nutricional extrapola os fatores relacionados a alimentação e ao consumo de nutriente pelo indivíduo. Dessa forma, os conceitos são complementares e interconectados pela SAN, que pode avaliar não apenas as condições de acesso ao alimento seguro e suficiente, mas as condições sanitárias e de saúde com que as pessoas vivem (FAO, 2014; GROSS *et al.*, 2000).

Recentemente dois novos conceitos foram incorporados ao conceito de AS, a agência que reflete a capacidade dos indivíduos ou grupos populacionais de tomar as suas decisões acerca dos alimentos que comem; produzem; como esses alimentos são produzidos, processado e distribuído e a sua capacidade de envolver em processos que moldam as políticas e governanças do sistema alimentar. O Outro conceito é a sustentabilidade, que se refere ao fornecimento dos alimentos, ou seja, garantir a segurança alimentar e nutricional de uma forma que não comprometa as bases econômicas, sociais e ambientais que geram segurança alimentar e nutricional para as gerações futuras (FAO *et al.*, 2021; HLPE, 2020).

Os diversos fatores envolvidos na SAN são também representados na Figura 4. Este modelo teórico apresenta os determinantes da SAN separados em três níveis, os dois primeiros contemplam áreas gerais, como a fatores socioeconômica e políticos no nível macro, tanto a nível global, nacional e local e, o último, os fatores domiciliares (FAO, 2014; KEPPLER; SEGALL-CORRÊA, 2011). Além de apresentar uma visão ampla, este modelo mostra, sobretudo, como os níveis interagem e são influenciados uns pelos outros, interferindo dessa forma, no acesso a uma alimentação adequada, podendo ser determinante para a segurança ou insegurança alimentar e nutricional dos domicílios (FAO, 2014).

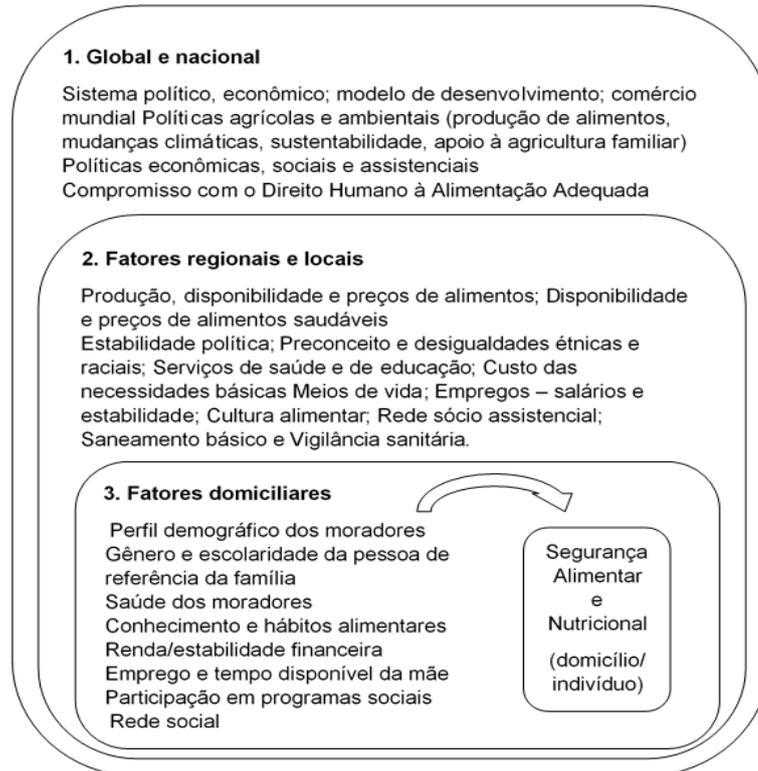


Figura 4 -Determinantes global, nacional, regional, local e domiciliar da Segurança Alimentar e Nutricional no domicílio (Kepple; Segall-Corrêa, 2011; FAO, 2014)

Segundo Kepple; Segall-Corrêa (2011), a insegurança alimentar e nutricional extrapola as necessidades biológicas do organismo e de sua saúde física, ela afeta as relações sociais, contribuindo para que ocorra o comprometimento também da saúde mental, trazendo para o indivíduo ansiedade, perda de autoestima e depressão, contribuindo ainda mais para o agravamento da saúde que poderá afetar seu estado nutricional já debilitado (Figura 5).

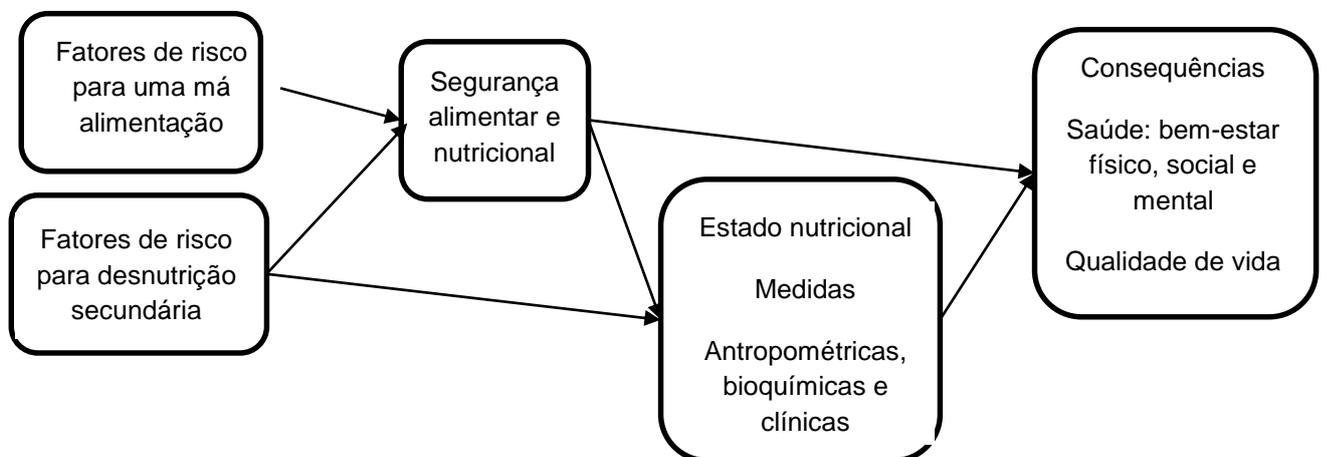


Figura 5- Marco conceitual da segurança alimentar e nutricional: fatores de risco e consequências (Kepple; Segall-Corrêa, 2011).

Compreender e mensurar a SAN e os graus de insegurança alimentar e nutricional de uma população se faz necessário para contribuir com a elaboração de políticas públicas que visam melhorar as condições das pessoas em estado de vulnerabilidade, dando a elas condições de conquistar uma melhor saúde qualidade e de vida (BELIK, 2003; KEPPLER ; SEGALL-CORRÊA, 2011; FAO, 2014).

2.4 Monitoramento da Segurança Alimentar e Nutricional

Avaliar a SAN e seus fatores associados é importante para conhecer a realidade da população, comparar nações e criar políticas públicas que visam solucionar esses problemas e promover a saúde (ALVES; JAIME, 2014; SPERANDIO; PRIORE, 2015).

A mensuração da SAN é um desafio, pode ser feita por meio de indicadores socioeconômicos, exames bioquímicos, clínicos e antropométricos, assim como pelo relato do consumo alimentar (CONSEA, 2004; FAO, 2014; SPERANDIO *et al.*, 2018). O monitoramento da SAN por muito tempo foi realizado utilizando indicadores de forma indireta, como os indicadores antropométricos, rendimento familiar, análise do consumo alimentar nas últimas 24 horas, dentre outros meios (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

A preocupação inicial era com a falta de alimento, dessa forma a FAO propôs um indicador para avaliar a SA por meio da disponibilidade calórica *per capita* que constava do balanço entre os alimentos produzidos, exportados e a avaliação de desperdícios, sendo o valor encontrado e convertido em calorias por habitantes. Essa análise possibilitava comparar os países, percebendo o grau de vulnerabilidade, mas não apontava a veracidade sobre o risco de insegurança (KEPPLER; SEGALL-CORRÊA, 2011; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

O baixo peso, classificado por meio da avaliação antropométrica, era utilizado como indicador indireto de IA até o início dos anos 90. No entanto, esse indicador passou a não atender mais como uma forma de avaliação de IA, devido às alterações nas formas de alimentação da população, e conseqüente aumento do sobrepeso e obesidade (COTTA; MACHADO, 2013; KEPPLER; SEGALL-CORRÊA, 2011). Monitorar a SAN vai além de compreender os resultados da antropometria e dos

exames clínicos, pois, a obesidade assim como a magreza podem ser reflexos de uma alimentação inadequada, com carências de macro e micronutrientes (BELIK, 2003).

Como estratégia para avaliar a situação de SA no Brasil, foi criada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), baseada na *Household Food Security Survey Measure* (HFSSM), que possui 18 itens (perguntas). A HFSSM deriva do estudo de Coenell/ Radimer e da *Community Childhood Hunger Identification Project* (CCHIP). A escala foi criada por pesquisadores da *United States Department of Agriculture* (USDA), que desde 1995 a utiliza como forma de avaliar a SA das famílias nos Estados Unidos da América (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009; SPERANDIO; PRIORE, 2015).

As escalas referidas e sua utilização motivaram a criação de uma escala que conseguisse captar a realidade da IA da população brasileira de uma forma mais fidedigna. A elaboração da EBIA foi dividida em duas fases, a primeira qualitativa, cujo objetivo era adequar a quantidade de perguntas e o período à ser avaliado. Nessa fase, foram obtidas 15 perguntas que avaliavam os últimos três meses, diferentemente da escala HFSSM que avaliava 12 meses. A segunda fase era quantitativa, com o intuito de avaliar a eficiência da EBIA na coleta de dados que analisavam as prevalências dos domicílios em (in)segurança alimentar (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009; SPERANDIO; PRIORE, 2015).

Para isso, a escala foi testada e sua aplicação contemplava a população rural e urbana, demonstrando bons resultados para mensurar a IA ou SA dos domicílios. Destaca-se que a EBIA foi construída por um grupo com a presença da sociedade civil e instituições públicas de ensino (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

Desta forma, a EBIA foi validada em 2003 e foi organizada no formato de questionário contendo 15 questões que são pontuadas e, ao final, apontam o grau de segurança ou insegurança alimentar conforme demonstrado no Quadro 1 (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

Quadro 1- Pontuação para classificação dos domicílios nas categorias de segurança alimentar.

Categoria	Número de pontos	
	Famílias com menores de 18 anos	Famílias sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança Alimentar Leve	1 a 5	1 a 3
Insegurança Alimentar Moderada	6 a 10	4 a 6
Insegurança Alimentar Grave	11 a 15	7 a 8

Fonte: (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009)

A EBIA passou por adaptações, e em 2009 foi retirada uma questão que abordava perda de peso (SPERANDIO; PRIORE, 2015), devido às mudanças no estado nutricional da população brasileira. Além dessa alteração, havia uma proposta de elaborar uma versão curta da EBIA com cinco questões (SANTOS *et al.*, 2014) com o intuito de agilizar a aplicação do questionário sem comprometer sua eficácia, assim como a escala curta norte-americana (FERNANDES *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2014). Em 2018 uma pesquisa realizada por Interlenghi e colaboradores, (2019) adaptou e validou a versão curta da EBIA, contendo oito questões que avalia a IA considerando os domicílios com pessoas adultas, crianças e adolescente.

Como qualquer método de avaliação apresenta pontos fortes e fracos, neste os pontos fracos apresentam dificuldade em analisar a dimensão sanitária da (in) segurança alimentar e em padronizar os pontos de corte para as diferentes regiões/países. Em relação aos pontos fortes, é um método adaptado para a realidade brasileira, analisa os aspectos físicos e psicoemocionais da insegurança alimentar, possui baixo custo permitindo (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

Destaca-se que a EBIA é utilizada em inquéritos populacionais como na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2004, Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) 2006 e foi incorporada Pesquisa de Orçamentos familiares de 2017-2018 (FAO, 2014; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009). Recentemente a versão curta da EBIA, com oito questões, foi utilizada na pesquisa realizada Rede PENSSAN (MALUF, 2021).

2.5 Insegurança Alimentar e Nutricional e Programas Sociais

O debate sobre a prevalência de insegurança alimentar e nutricional nos domicílios brasileiros deriva dos tempos coloniais, mas apenas no século XX que de fato as preocupações viraram ações por meio de políticas públicas (BELIK, 2003). Essas ações foram asseguradas a população através da Constituição Federal de 1988 e, posteriormente, pela a Lei Orgânica da Assistência Social (Loas/2003), que estabelece e organiza os critérios acerca dos direitos à assistência social (BRASIL, 2009; CRISTINA; COSTA, 2013; SILVA, 2018).

Em 1998, foi criado o programa de renda mínima com o objetivo de oferecer suporte financeiro aos municípios (MONTALI; TAVARES, 2013). Esse primeiro passo abriu espaço para se pensar sobre os programas voltados a assegurar o bem-estar e a alimentação da população e a preocupação de como identificar a população que precisava de auxílio. Dessa forma, foi elaborado um banco de dados, em 2001, por meio do cadastro das informações da população denominado Cadastro Único (CadÚnico) (IBGE, 2020b).

Nesse mesmo ano, o programa de renda mínima sofreu algumas alterações com o objetivo de aumentar sua área de atuação e atingir todos os municípios, e passou a ser chamado de Bolsa Escola. Junto com esse programa, outros foram incluídos como o Bolsa-Alimentação e Auxílio-Gás e, mais tarde, o Cartão Alimentação (DINIZ, 2007; CONTI, 2009; MONTALI; TAVARES, 2013).

Em 2003, o CadÚnico foi integrado com o programa Bolsa Escola com a intenção de facilitar o acesso dos usuários (IBGE, 2020b). Neste mesmo ano, o programa de transferência de renda, o PBF foi criado, com o objetivo de garantir a SAN, além de condições de saúde adequadas e a garantia da frequência em escolas, pois o recebimento deste benefício foi aliado ao cumprimento dessas ações (SOUZA, 2012; MINISTÉRIO DA CIDADANIA, 2020).

As estratégias para alcançar o objetivo de erradicar a fome no Brasil motivou a criação do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) em 2004 para lidar com os assuntos relacionados à SAN, às políticas públicas de assistência social e as ferramentas para a inserção aos programas (CONTI, 2009). Em 2005, o CadÚnico foi de fato integrado ao PBF, que atualmente atende cerca de 14 milhões de famílias (MINISTÉRIO DA CIDADANIA, 2020).

Os estudos demonstram que o PBF apresenta resultados positivos na renda familiar e proporciona aos participantes melhoria da qualidade de vida, uma vez que auxilia na garantia de SAN, por ser uma renda fixa que pode ser destinada ao acesso a alimentos pelas famílias (CABRAL *et al.*, 2014; SPERANDIO; PRIORE, 2015).

Entretanto, ainda há muito o que fazer para minimizar o problema da IA, visto que o IBGE (2019), ao analisar a desigualdade de renda da população brasileira por meio do índice de Gini⁴, observou que em 2018 o índice foi estimado em 0,545, mostrando que o país apresenta uma desigualdade de renda significativa. Situação que pode ter sido agravada durante a pandemia de covid-19.

Em 2019, ao avaliar o rendimento médio mensal real, observou-se que 1% da população com os maiores rendimentos (R\$ 27.744,00) correspondia a 33,8 vezes os rendimentos de 50% da população que tinham os menores rendimentos (R\$ 820,00) e que possuía renda menor que um salário-mínimo (R\$ 954,00), sendo que cerca de 50 milhões de brasileiros estavam na linha da pobreza, ou seja, 24,7% da população (IBGE, 2020c).

Essa diferença socioeconômica vivenciada pela população brasileira reflete diretamente nos seus direitos básicos, como saúde, educação, lazer e, principalmente na aquisição de alimentos saudáveis e em quantidades adequadas (PANIGASSI *et al.*, 2008; SOUZA, 2012; MONTALI; TAVARES, 2013). Ao avaliar a SAN, segundo dados da POF 2017-18, entre os aproximadamente 68,9 milhões de domicílios avaliados, 36,7% desses se encontram em situação de IA (IBGE, 2020a), o que demonstra a probabilidade do Brasil retornar para o Mapa da Fome.

Com a pandemia da covid-19 essa situação tende a ser mais severa, devido às medidas de distanciamento social e de isolamento implementadas no país para minimizar o contágio pelo vírus, o que modificou as formas de trabalho e contribuiu para o aumento do desemprego no país (SANTOS *et al.*, 2021). Segundo dados do IBGE, (2019c), em 2019 cerca de 38 milhões de brasileiros ocupados atuavam no mercado de trabalho informal.

Como uma forma de amenizar o impacto econômico das famílias, o governo federal criou uma medida com o intuito de proteção social emergencial por meio do

⁴ Índice de Gini: considera zero ou valores próximos disso como igualdade de renda e valores próximos ou igual a um como desigualdade.

decreto nº 10.316, de 7 de abril de 2020, o auxílio emergencial. Os dados utilizados para conceder o benefício foram baseados no CadÚnico (BRASIL, 2020).

O auxílio emergencial foi concedido de abril a dezembro do ano de 2020 no valor de R\$ 600,00/mês (seiscentos reais) para trabalhadores informais, famílias com renda igual ou inferior a R\$ 3.300 (três mil e trezentos reais) ou que possuíssem renda familiar que, quando dividida pelos moradores do domicílio, fosse inferior ou igual a R\$ 550 (quinhentos e cinquenta reais) por pessoa. Para as mulheres/mães que são chefes de famílias, o recebimento do auxílio é no valor de R\$ 1.200,00/mês (mil e duzentos reais). Essa assistência foi disponibilizada para as pessoas que fazem parte do PBF, contudo, no momento de solicitar o auxílio era necessário escolher entre os dois, ou seja, não era permitido acumular o auxílio emergencial e bolsa família (BRASIL, 2020).

As políticas, programas e medidas que visam a proteção social são de suma importância, assim como os estudos que visam mapear a prevalência de SAN na população. Essas ações fornecem informações que podem ser utilizadas para melhorar a situação de vulnerabilidade social e, principalmente, assegurar o DHAA. Entretanto, destaca-se o desmonte que vem ocorrendo nos últimos anos nas políticas públicas e nos programas sociais, situação que fragiliza a garantia dos Direitos Humanos, principalmente entre grupos populacionais mais vulneráveis.

3. Objetivos

3.1 Geral

Avaliar a prevalência e fatores sociodemográficos, econômicos e o acesso a programas sociais associados à insegurança alimentar na pandemia da covid-19 entre famílias de alunos das escolas municipais dos distritos de Mariana e Ouro Preto- MG.

3.2 Específicos

- Descrever as características sociodemográficas, econômicas e o acesso a programas sociais nos domicílios dos alunos das escolas municipais dos distritos de Mariana e Ouro Preto-MG;
- Identificar a prevalência de insegurança alimentar nos domicílios dos alunos das escolas municipais dos distritos de Mariana e Ouro Preto-MG;
- Analisar a associação entre as características sociodemográficas, econômicas, acesso a programas sociais e a insegurança alimentar nos domicílios dos alunos das escolas municipais dos distritos de Mariana e Ouro Preto-MG.

4. Metodologia

4.1 Local de Estudo

O estudo avaliou as características dos domicílios dos estudantes das escolas municipais dos distritos de Mariana e Ouro Preto, Minas Gerais.

Considerada a primeira vila de Minas Gerais, intitulada Vila de Nossa Senhora do Ribeirão do Carmo, ela tornou-se a primeira cidade do estado em 1745, por meio da Carta Régia publicada por Dom João V, e passou a ser conhecida como Mariana, uma homenagem à rainha Maria Ana D'Austria (MARIANA, 2021a). Desde a criação, Mariana é uma cidade conhecida por suas minas de ouro, atividade econômica relevante durante os séculos anteriores, foi promovida a primeira capital e foi a primeira sede do bispado em Minas Gerais (MARIANA, 2015; MARIANA, 2021a).

A cidade de Mariana possui atualmente nove distritos (Figura 6): Santa Rita Durão, Monsenhor Horta, Camargos, Bandeirantes, Padre Viegas, Cláudio Manoel, Furquim, Passagem de Mariana e Cachoeira do Brumado (MARIANA, 2021b). Estimativas apontam que no ano de 2020 a população de Mariana tenha sido de 61.288 habitantes e o salário médio mensal em 2018 igual a 2,5 salários-mínimos. Com relação às famílias de menor renda, rendimento mensal de até meio salário mínimo por pessoa foi identificado em 36,7% da população sob essa condição (IBGE, 2021a).

Atualmente, a principal atividade econômica é a extração mineral, que gera empregos e receita pública. Além disso, os distritos desenvolvem atividades agropecuárias e apresentam artesanato variado, expressando a diversidade cultural do local (MARIANA, 2021a).

A área educacional do município de Mariana conta com 30 unidades escolares (escolas e creches). O total de alunos da rede pública municipal em 2019, conforme o quadro total de matrículas informado pela Secretaria Municipal de Educação, foi de 6.814 alunos: 1.972 em creches e pré-escola, 4.104 no ensino fundamental, 573 na educação de jovens e adultos e 165 na educação especial.

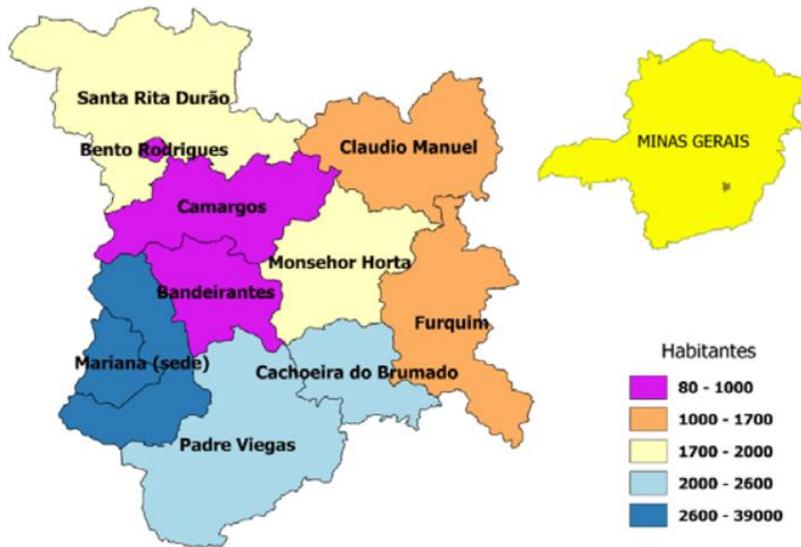


Figura 6-Mapa do Município de Mariana - MG (BARROS; PAMBOUKIAN, 2015).

O município de Ouro Preto inicialmente era um arraial, localizado na região central do estado de Minas Gerais. Aos poucos, foi atraindo o interesse de muitas pessoas devido ao tipo de ouro encontrado na região. Em 1771, foi oficialmente considerada vila, sendo denominada Vila Rica de Albuquerque. Anos mais tarde, em 1721, se tornou capital do estado de Minas Gerais (MIÉVILLE, 2014).

Em 1823, foi renomeada e instituída como cidade de Ouro Preto. Atualmente, com seus 309 anos de história, abriga um importante acervo da arquitetura e da arte do período colonial de todo o Brasil, sendo considerada Patrimônio da Humanidade desde 1980 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) (MIÉVILLE, 2014).

As principais atividades econômicas da região são o turismo, a metalurgia e a mineração. Em 2010, segundo análise realizada pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013), as pessoas com 18 anos ou mais que possuíam alguma ocupação se elevou de 64,10%, em 2000, para 68,68%, e a porcentagem de pessoas vulneráveis a pobreza que era de 47,73% em 2000, caiu para 25% em 2010. (IBGE, 2010). Em 2018, o rendimento médio mensal dos trabalhadores formais atingia 3,2 salários mínimos, entre a parcela da população que encontrava ocupada, que era de 26,2% (IBGE, 2010).

A cidade de Ouro Preto, segundo o censo demográfico realizado em 2010, conta com uma população de 70.281 habitantes, a estimativa de 2021 foi para um crescimento de 4.543 mil habitantes (IBGE, 2020), sendo que 61.120 (87%) habitantes

vivem nas áreas urbanas e apenas 9.161 (13%) residem nas áreas rurais (IBGE, 2010). Ouro Preto possui doze distritos (Figura 7): Cachoeira do Campo, Amarantina, Glaura (Casa Branca), São Bartolomeu, Santo Antônio do Leite, Rodrigo Silva, Miguel Burnier, Engenheiro Correia, Santa Rita, Santo Antônio do Salto, Antônio Pereira e Lavras Novas (BOHRER, 2020). Segundo os dados da Secretaria Municipal de Educação - Ouro Preto (2020), o município e região contam com um total de 6.228 alunos que frequentam as 43 escolas e creches municipais, sendo que destas 23 estão localizadas nos distritos.

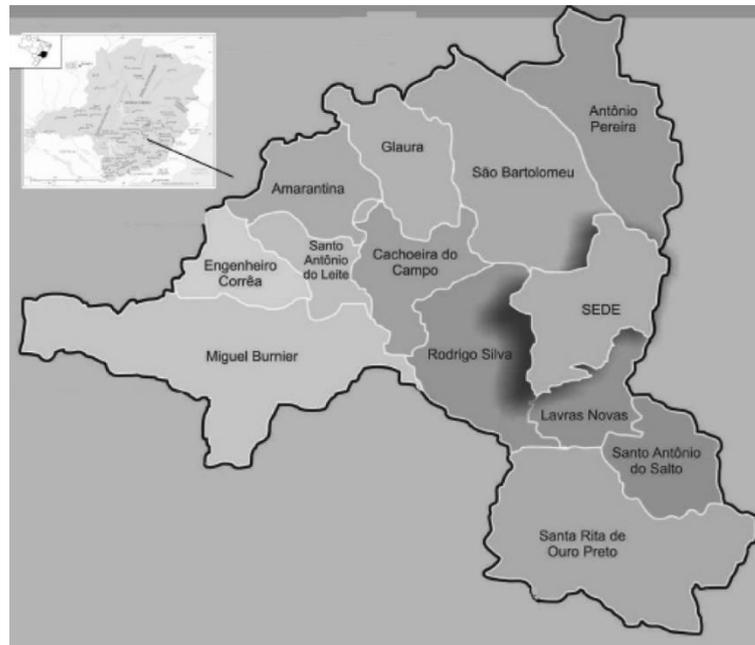


Figura 7-Mapa do Município de Ouro Preto-MG (Messias *et al.*, 2015).

4.2 Delineamento do Estudo e Amostra

O presente estudo faz parte da Pesquisa longitudinal “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 da Covid-19”, realizada pelo ESANP (Estudo da Segurança Alimentar e Nutricional na Pandemia da Covid-19). As informações utilizadas neste estudo foram referentes à primeira coleta de dados do ESANP, que ocorreu no período de junho e julho de 2020.

O questionário utilizado foi desenvolvido pela equipe do ESANP com a finalidade de coletar as informações pertinentes para a pesquisa. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista telefônica, por uma equipe previamente treinada.

Este estudo possui delineamento transversal, sendo investigados os domicílios dos alunos residentes nos distritos de Mariana e Ouro Preto-MG. A amostragem foi calculada por estratificação proporcional das modalidades de ensino (creche e ensino fundamental). As informações acerca dos dados dos alunos foram fornecidas pela Secretaria Municipal de Educação dos municípios de Mariana e Ouro Preto-MG, a partir dessa lista contendo, nome, telefone de contato (fixo ou celular) e nome dos pais ou responsáveis - a amostra foi sorteada.

Os critérios de inclusão foram ter telefone celular ou fixo de contato, ser maior de dezoito anos de idade, residir no domicílio do aluno e ser responsável pela compra ou preparação dos alimentos. Os de exclusão foram alunos da modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), impossibilidade de comunicação após as cinco tentativas e linhas telefônicas constantemente ocupadas, com sinal de fax ou caixa postal.

4.3 Instrumento e variáveis analisadas

O questionário estruturado (Apêndice A) continha perguntas sobre o perfil sociodemográfico, econômico e o acesso à programas nacionais, estaduais e municipais de proteção social e a EBIA.

A variável desfecho foi a IA mensurada por meio da EBIA e categorizada em SA e IA (leve, moderada e grave agrupado).

A EBIA aplicada foi a versão completa, validada com 14 questões que avaliaram o acesso aos alimentos nos últimos três meses (KEPPLE; SEGALL-CORRÊA, 2011). Cada questão apresenta como opção de resposta sim ou não, as respostas afirmativas correspondem a um ponto e as negativas zero. A análise das questões consiste no somatório, que permite classificar em: nenhum ponto, segurança alimentar; 1 a 5 pontos, IA leve (verifica-se que há preocupação com a quantidade e qualidade de alimentos disponíveis); 5 a 10 pontos, IA moderada (quando ocorre restrição na quantidade de alimentos); 11 pontos ou mais, IA grave (ocorre privação de alimentos para os adultos e/ou crianças) (ARAÚJO *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2021).

As variáveis explicativas utilizadas foram as sociodemográficas, econômicas e o acesso a programas sociais.

As sociodemográficas incluíram: sexo; cor de pele (branco/ pardo, negro e amarelo); estado civil (casado/ solteiro, separado e viúvo), número de moradores no domicílio (≤ 4 / > 4); número de crianças no domicílio (1-2/ ≥ 3) e escolaridade (fundamental/ ensino médio/ superior).

As variáveis de acesso a programas sociais foram: acesso ao auxílio emergencial (sim/ não); programas sociais, ou seja, se estava incluído no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) ou PBF (sim/ não) e cesta básica fornecidas pelo órgão municipal (sim/ não). E as variáveis socioeconômicas: acesso a água (rede geral/ poço nascente e outros); pavimentação da rua (com pavimentação/ sem pavimentação); renda familiar (≤ 2 salários-mínimos/ ≥ 3 salários mínimos); condição de trabalho (empregado/ desempregado), redução na renda da família na pandemia (sim/ não), impacto na redução da renda familiar na pandemia (muito grande e grande/ médio, pequeno e sem alteração) e classificação socioeconômica (B2 e C1/ C2, D e E).

De acordo com as informações obtidas nas entrevistas, foi realizada a classificação socioeconômica das famílias por meio das características de habitação (acesso a água potável, pavimentação das ruas, bens materiais e a escolaridade do chefe da família), que foram categorizados de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasileira, que agrupa em alto nível (A, B1, B2 e C1) e nível baixo (C2, D e E) (ABEP, 2020).

4.4 Análise dos Dados

A tabulação dos dados foi realizada no programa Microsoft Office Excel e as análises foram processadas no software *Stata 13*.

Realizou-se análises descritivas dos dados com cálculo de frequências absolutas e relativas apresentados na forma de tabelas e gráficos. O teste estatístico Qui-Quadrado foi aplicado para verificar a relação entre perfil sociodemográfico, econômicos e o acesso aos programas sociais e IA.

Para analisar a associação das variáveis explicativas com o desfecho, os dados foram submetidos a regressão logística múltipla com o cálculo das estimativas de Odds Ratios (OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). As variáveis que apresentaram valores de p-valor inferiores a 0,20 nas análises univariadas e aquelas com plausibilidade científica foram inseridas no modelo de

regressão logística. Além disso, testou-se a colinearidade das variáveis: renda, classificação socioeconômica e escolaridade. Elas apresentaram relação colinear, desta forma foi escolhida para a análise multivariada a que apresentou menor perda de informação. As variáveis sexo, estado civil, número de crianças no domicílio, renda familiar, redução na renda da família na pandemia e o acesso a cesta básica na pandemia usadas na análise conjunta de Ouro Preto e Mariana. Na análise de Ouro Preto utilizou-se as mesmas variáveis só alterou a variável redução na renda da família na pandemia para impacto na redução da renda familiar na pandemia.

Para construção do modelo de regressão múltipla utilizou-se o método *backward*. As variáveis foram inseridas no mesmo momento, a avaliação desse modelo consiste na remoção de variáveis com o menor nível de significância, ou seja, com os maiores p-valores. Dessa forma, a cada remoção é realizada a reavaliação das variáveis e a exclusão de uma a uma até que ao final, permaneçam apenas as que possuem p-valor < 0,05. O nível de significância adotado foi de 5%. (RODRIGUES *et al.*, 2021; SPERANDIO *et al.*, 2018).

4.5 Aspectos Éticos

Os dados utilizados neste trabalho foram extraídos do ESANP. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), sob o CAAE: 32005120.6.0000.5150, segundo a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 que dispõe sobre os aspectos da pesquisa que envolva seres humanos (BRASIL, 2012).

Como o estudo obteve as informações por meio de entrevistas realizadas por ligações telefônicas, foi solicitada a substituição do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) impresso por consentimento verbal, sendo os participantes orientados sobre o motivo da ligação e informados que as informações seriam mantidas em sigilo. O consentimento verbal foi gravado, conforme orientações do CEP/UFOP.

5. Resultados

A amostra que compôs o estudo foi de 214 domicílios de alunos residentes nos distritos de Mariana e Ouro Preto- MG que estudavam na rede municipal, sendo que desse total, 152 domicílios compuseram a amostra dos distritos de Ouro Preto e 62 domicílios foram referentes aos distritos de Mariana.

Na amostra estudada (Tabela 1), a maioria dos respondentes era do sexo feminino (93,93%), a cor de pele autorreferida foi preta e parda (81,78%) e 61,68% dos participantes eram casados.

O núcleo familiar apresentou 70,09% com predomínio de até quatro moradores por residência, em relação à quantidade de crianças, foi observado que 79,44% dos domicílios possuíam de uma a duas crianças.

Ao analisar o grau de escolaridade dos entrevistados, observa-se que em ambos os distritos, 52,83% concluíram o ensino médio e 12,26% tinham curso superior, mas nos distritos de Mariana destacou-se a maior prevalência de entrevistados com ensino fundamental (50,82%).

Quando avaliamos a renda dos domicílios, cerca de 80,84% possuíam renda igual ou inferior a dois salários-mínimos, sendo que 76,25% dos domicílios estavam nas classes econômicas indicativas de baixo nível socioeconômico. Dos entrevistados, 56,07% estavam desempregados, 65,89% afirmaram que após a pandemia da covid-19 sua renda apresentou redução, e 64,02% responderam que o impacto na renda foi médio, pequeno ou sem alteração.

Tabela 1 – Características sociodemográfica e econômica dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Mariana e Ouro Preto– MG, 2020.

Variáveis	Total (n= 214)		Ouro Preto (n=152)		Mariana (n=62)	
	n	%	n	%	n	%
Sexo do entrevistado						
Feminino	201	93,93	142	93,42	59	95,16
Masculino	13	6,07	10	6,58	3	4,84
Cor de pele do entrevistado						
Branca	26	12,15	18	11,84	8	12,90
Pardos/Pretos	175	81,78	125	82,24	50	80,65
Amarelos/Outros ^A	13	6,07	9	5,92	4	6,45
Estado civil do entrevistado						
Casado	132	61,68	91	59,87	41	66,13
Solteiro/Separado/Viúvo	82	38,32	61	40,13	21	33,87

Número de moradores no domicílio						
≤ 4	150	70,09	108	71,05	42	67,74
> 4	65	29,91	44	28,95	20	32,26
Número de criança no domicílio						
1 – 2	170	79,44	122	80,26	48	77,42
≥ 3	44	20,56	30	19,74	14	22,58
Escolaridade do entrevistado						
Fundamental	74	34,91	43	28,48	31	50,82
Ensino médio	112	52,83	87	57,62	25	40,98
Superior	26	12,26	21	13,91	5	8,20
Renda familiar						
≤ 2 salário-mínimo ^B	173	80,84	126	82,89	47	75,81
≥ 3 salário-mínimo	41	19,16	26	17,11	15	24,19
Condição de trabalho do entrevistado						
Empregada	94	43,93	73	48,03	21	33,87
Desempregada	120	56,07	79	51,97	41	66,13
Redução na renda da família na pandemia						
Não	73	34,11	51	33,55	22	35,48
Sim	141	65,89	101	66,45	40	64,52
Impacto na redução da renda familiar na pandemia						
Muito grande/ Grande	77	35,98	50	32,89	27	43,55
Médio/ Pequeno/ Sem alteração	137	64,02	102	67,11	35	56,45
Classificação econômica						
B2/C1	48	22,75	33	22,15	15	24,19
C2/D/E	163	76,25	116	77,85	47	75,81

^A Cor de pele representa amarelos e sem declarar.

^B Salário-mínimo no ano de 2020 correspondia R\$ 1.045,00.

Ao analisar as condições de saneamento básico (Tabela 2) dos domicílios, foi possível observar que 66,36% possuíam abastecimento oriundo da rede pública e que 33,64% dos domicílios apresentavam captação de água para o consumo de formas alternativas. Em relação à pavimentação da rua, 55,14% apontaram que as vias eram pavimentadas e 44,86% não moram em locais com vias pavimentadas.

A participação em programas de sociais foi confirmada por 52,58% dos domicílios e 71,96% dos entrevistados relataram que receberam o auxílio emergencial disponibilizado pelo governo federal. Em relação ao recebimento da cesta básica, 57,21% dos entrevistados relatam não ter recebido. Em Ouro Preto, 33,11% receberam cesta básica enquanto em Mariana 66,67% tiveram acesso a cesta básica.

Tabela 2- Descrição do acesso aos programas sociais e acesso a água e pavimentação dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Mariana e Ouro Preto – MG, 2020.

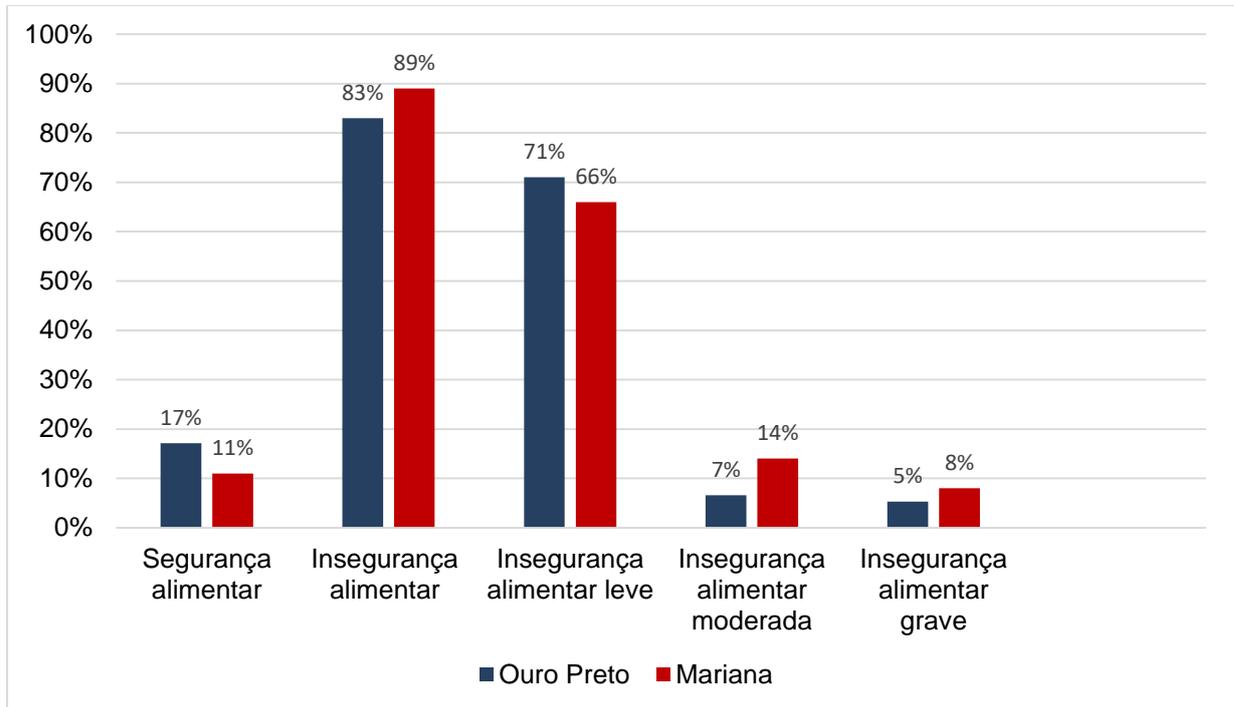
Variáveis	Total (n= 214)		Ouro Preto (n=152)		Mariana (n=62)	
	n	%	n	%	n	%
Acesso a Água						
Rede geral	142	66,36	104	68,42	38	61,29
Poço/Nascente/Outros ^A	72	33,64	48	31,58	24	38,71
Pavimentação						
Com pavimentação	118	55,14	71	46,71	47	75,81
Sem pavimentação	96	44,86	81	53,29	15	24,19
Acesso ao auxílio emergencial						
Não	60	28,04	38	25,00	22	35,48
Sim	154	71,96	114	75,00	40	64,52
Acesso aos programas sociais						
Não	101	47,42	77	50,99	24	38,71
Sim	112	52,58	74	49,01	38	61,29
Acesso a cesta básica na pandemia						
Não	119	57,21	99	66,89	20	33,33
Sim	89	42,79	49	33,11	40	66,67

^A Acesso a água: Outros representa coleta irregular no vizinho, compra e caminhão pipa.

A análise de SA e IA dos domicílios de ambos os municípios, apontaram que 15,42% estavam em situação de SA e 84,58% em IA, sendo: 6,07% destas famílias apresentam IA grave; 8,88 IA moderada e 69,63% IA leve.

O Gráfico 1 mostra a proporção de SA e IA dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Ouro Preto e Mariana. Observa-se que nos distritos de Mariana há maior percentual de famílias em situação de IA, destacando os níveis moderado e grave em relação aos distritos de Ouro Preto.

Gráfico 1 - Caracterização da (In) Segurança Alimentar dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Mariana e Ouro Preto– MG, 2020.



Dentre os domicílios avaliados (Tabela 3), a IA apresentou relação com sexo e escolaridade do entrevistado, renda familiar e classificação econômica com maior porcentagem de IA nos níveis mais baixos (C2, D e E). Em domicílios com IA, 69,61% dos entrevistados relataram redução na renda familiar após o início da pandemia, essa redução impactou diretamente a renda.

Tabela 3- Caracterização sociodemográfico e econômico de acordo com a (in) segurança alimentar dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Mariana e Ouro Preto - MG, 2020.

Variáveis	Segurança alimentar (n=33)		Insegurança alimentar (n=181)		p-valor ^A
	n	%	N	%	
Sexo do entrevistado					
Feminino	28	84,85	173	95,58	0,018
Masculino	5	15,15	8	4,42	
Cor de pele do entrevistado					
Branços	3	9,09	23	12,71	0,643
Pardos/Pretos	27	81,82	148	81,77	
Amarelos/Outros ^B	3	9,09	10	5,52	
Estado civil do entrevistado					
Casado	25	75,76	107	59,12	0,071
Solteiro/Separado/Viúvo	8	24,24	74	40,88	
Número de moradores no domicílio					
≤ 4	22	66,67	128	70,72	0,640
> 4	11	33,33	53	29,28	
Número de criança no domicílio					

1 – 2	29	87,88	141	77,90	
≥ 3	4	12,12	40	22,10	0,192
Escolaridade do entrevistado					
Fundamental	11	33,33	63	35,20	
Ensino médio	11	33,33	101	56,42	<0,001
Superior	11	33,33	15	8,38	
Acesso ao auxílio emergencial					
Não	11	33,33	49	27,07	
Sim	22	67,67	132	72,93	0,461
Acesso aos programas sociais					
Não	20	60,61	81	45,00	
Sim	13	39,39	99	55,00	0,099
Acesso a cesta básica na pandemia					
Não	23	71,88	96	54,55	
Sim	9	28,13	80	45,45	0,068
Acesso a água					
Rede geral	22	66,67	120	66,30	
Poço/nascente/Outros ^C	11	33,33	61	33,70	0,967
Pavimentação					
Com pavimentação	20	60,61	98	54,14	
Sem pavimentação	13	39,39	83	45,86	0,492
Renda familiar					
≤ 2 salário-mínimo ^D	20	60,61	153	84,53	
≥ 3 salário-mínimo	13	39,39	28	15,47	0,001
Condição de trabalho do entrevistado					
Empregada	17	51,52	77	42,54	
Desempregada	16	48,48	104	57,46	0,339
Redução na renda da família na pandemia					
Não	18	54,55	55	30,39	
Sim	15	45,45	126	69,61	0,007
Impacto na redução da renda familiar na pandemia					
Muito grande/Grande	3	9,09	74	40,88	
Médio/Pequeno/ Sem alteração	30	90,91	107	59,12	<0,001
Classificação econômica					
B2/C1	12	36,36	36	20,22	
C2/D/E	21	63,64	142	79,78	0,042

^A Teste Qui-quadrado.

^B Cor de pele representa amarelos e sem declarar.

^C Acesso a água: outros representa coleta irregular no vizinho, compra e caminhão pipa.

^D Salário mínimo no ano de 2020 correspondia R\$ 1.045,00.

Os resultados exibidos na Tabela 4 descreve o modelo de regressão múltipla realizado com ambos os municípios. A análise apontou que o sexo masculino (OR: 0,27; IC95%:0,08;0,94; p-valor=0,040) e a renda familiar acima de três salários-mínimos (OR:0,33; IC95%:0,14; 0,76; p-valor=0,009) são fatores de proteção para situação de IA no domicílio. Entretanto, a redução da renda durante a pandemia foi um fator de associado a IA (OR 2,47; IC95%:1,13;5,42 p-valor=0,024).

Tabela 4 - Associação da insegurança alimentar com as condições sociais das famílias dos estudantes dos distritos de Mariana e Ouro Preto- MG (N = 214), 2020.

Variável	Modelo Final		
	OR	IC 95%	p-valor ^A
Sexo do entrevistado			
Feminino	1 (referência)		
Masculino	0,27	0,08; 0,94	0,040
Renda familiar			
≤ 2 salário-mínimo ^B	1 (referência)		
≥ 3 salário-mínimo	0,33	0,14; 0,76	0,009
Redução na renda da família na pandemia			
Não	1 (referência)		
Sim	2,47	1,13; 5,42	0,024

^A Regressão múltipla.

^B Salário-mínimo no ano de 2020 correspondia R\$ 1.045,00.

Para um melhor entendimento os dados dos municípios foram analisados separadamente e serão descritos nos próximos subtópicos.

5.1 Prevalência de Insegurança Alimentar e fatores associados nos distritos de Ouro Preto - MG

No município de Ouro Preto, o estudo foi realizado em 152 domicílios, desses 17,10% estavam em situação de SA e 82,90% encontravam se em algum nível de IA (Gráfico 1).

As maiores prevalências de IA foram observadas nos entrevistados do sexo feminino ($p=0,047$) e com estudaram até o ensino médio ($p=0,04$) (Tabela 5).

Nos domicílios com renda de até dois salários-mínimos ($p=0,09$) e classificação socioeconômica em níveis mais baixos como C2, D e E ($p=0,027$) também apresentaram relação com a IA (Tabela 5).

Uma parte significativa dos entrevistados relataram que a renda do domicílio reduziu após o início da pandemia (70,67%), essa redução apresentou um impacto médio a pequeno na renda de 62,7% dos domicílios. As variáveis redução na renda da família na pandemia ($p= 0,016$) e impacto na redução da renda familiar na pandemia ($p=0,011$) estavam relacionadas a IA dos domicílios (Tabela 5).

Em relação ao acesso a cesta básica observou-se que 63,11% dos domicílios em IA relataram não ter tido acesso ($p=0,034$) – Tabela 5.

Tabela 5 – Caracterização da prevalência de (in) segurança alimentar dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Ouro Preto – MG, 2020.

Variáveis	Segurança alimentar (n=26)		Insegurança alimentar (n=126)		p-valor ^A
	n	%	n	%	
Sexo do entrevistado					
Feminino	22	84,62	120	95,24	0,047
Masculino	4	15,38	6	4,76	
Cor de pele do entrevistado					
Branco	2	7,69	16	12,70	0,344
Pardos/Pretos	21	80,77	104	82,54	
Amarelos/Outros ^B	3	11,54	6	4,76	
Estado civil do entrevistado					
Casado	20	76,92	71	56,35	0,051
Solteiro/Separado/Viúvo	6	23,08	55	43,65	
Número de moradores no domicílio					
≤ 4	18	69,23	90	71,43	0,822
> 4	8	30,77	36	28,57	
Número de criança no domicílio					
1 – 2	22	84,62	100	79,37	0,540
≥ 3	4	15,38	26	20,63	
Escolaridade do entrevistado					
Fundamental	6	23,08	37	29,60	0,004
Ensino médio	11	42,31	76	60,80	
Superior	9	34,62	12	9,60	
Acesso ao auxílio emergencial					
Não	8	30,77	30	23,81	0,456
Sim	18	69,23	96	76,19	
Acesso aos programas sociais					
Não	17	65,38	60	48,00	0,107
Sim	9	34,62	65	52,00	
Acesso a cesta básica na pandemia					
Não	22	84,62	77	63,11	0,034
Sim	4	15,38	45	36,89	
Acesso a água					
Rede geral	17	65,38	87	69,05	0,714
Poço/nascente/Outros ^C	9	34,62	39	30,95	
Pavimentação					
Com pavimentação	13	50,00	58	46,03	0,712
Sem pavimentação	13	50,00	68	53,97	
Renda familiar					
≤ 2 salário-mínimo ^D	17	65,38	109	86,51	0,009
≥ 3 salário-mínimo	9	34,62	17	13,49	
Condição de trabalho do entrevistado					
Empregada	14	53,85	59	46,83	0,514
Desempregada	12	46,15	67	53,17	
Redução na renda da família na pandemia					
Não	14	53,85	37	29,37	0,016
Sim	12	46,15	89	70,63	
Impacto na redução da renda familiar na pandemia					
Muito grande/Grande	3	11,54	47	37,30	0,011
Médio/Pequeno/ Sem alteração	23	88,46	79	62,70	
Classificação econômica					
B2/C1	17	65,38	60	48,00	0,027
C2/D/E	9	34,62	65	52,00	

^A Teste Qui-quadrado. ^B Cor de pele representa amarelos e sem declarar. ^C Acesso a água: outros representa coleta irregular no vizinho, compra e caminhão pipa. ^D Salário-mínimo no ano de 2020 correspondia R\$ 1.045,00.

A Tabela 6 apresenta o modelo de regressão múltipla realizado com informações do município de Ouro Preto. O modelo apontou que as variáveis impacto na redução da renda familiar na pandemia médio, pequeno ou sem alteração (OR: 0,19; IC95%:0,05; 0,69; p-valor=0,011) era um fator de proteção para situação de IA nos domicílios e ter acesso a cesta básica na pandemia (OR 3,67; IC95%:1,17; 11,54 p-valor=0,026) estava associado a maior chance da família vivenciar insegurança alimentar.

Tabela 6 - Associação da insegurança alimentar com as condições sociais das famílias dos estudantes dos distritos de Ouro Preto - MG (n = 152), 2020.

Variável	Modelo Final		
	OR	IC 95%	p-valor ^A
Impacto na redução da renda familiar na pandemia			
Muito grande/Grande	1 (referência)		
Médio/Pequeno/ Sem alteração	0,19	0,05; 0,69	0,011
Acesso a cesta básica na pandemia			
Não	1 (referência)		
Sim	3,67	1,17; 11,54	0,026

^A Regressão logística múltipla.

5.2 Prevalência de Insegurança Alimentar e fatores relacionados nos distritos de Mariana- MG

No município de Mariana, foram avaliados 62 domicílios, desses, 11,29% estavam em situação de SA e 88,71% apresentavam algum nível de IA (Gráfico 1).

Nos domicílios com maior prevalência de IA as porcentagens mais elevadas eram nos que apresentavam renda ($p=0,031$) de até dois salários-mínimos (80,00%), que tiveram impacto na redução da renda familiar na pandemia ($p=0,014$) muito grande e grande (49,09%) e possuíam nível de escolaridade ($p= 0,019$) de ensino fundamental (48,15%) (

Tabela 7).

Tabela 7 – Caracterização da prevalência de (in) segurança alimentar dos domicílios dos alunos residentes nos distritos de Mariana – MG, 2020.

Variáveis	Segurança alimentar (n=7)		Insegurança alimentar (n=55)		p-valor ^A
	N	%	n	%	
Sexo do entrevistado					0,216

Feminino	6	85,71	53	96,36	
Masculino	1	14,29	2	3,64	
Cor de pele do entrevistado					
Branco	1	14,29	7	12,73	0,761
Pardos/Pretos	6	85,71	44	80,00	
Amarelos/Outros ^B	0	0,00	4	7,27	
Estado civil do entrevistado					
Casado	5	71,43	36	65,45	0,753
Solteiro/Separado/Viúvo	2	28,57	19	34,55	
Número de moradores no domicílio					
≤ 4	4	57,14	38	69,09	0,524
> 4	3	42,86	17	30,91	
Número de criança no domicílio					
1 - 2	7	100,00	41	74,55	0,129
≥ 3	0	0,00	14	25,45	
Escolaridade do entrevistado					
Fundamental	5	71,43	26	48,15	
Ensino médio	0	0,00	25	46,30	0,019
Superior	2	28,57	3	5,56	
Acesso ao auxílio emergencial					
Não	3	42,86	19	34,55	0,665
Sim	4	57,14	36	65,45	
Acesso aos programas sociais					
Não	3	42,86	21	38,18	0,811
Sim	4	57,14	34	61,82	
Acesso a cesta básica na pandemia					
Não	1	16,67	19	35,19	0,361
Sim	5	83,33	35	64,81	
Acesso a água					
Rede geral	5	71,43	33	60,00	0,559
Poço/nascente/Outros ^C	2	28,57	22	40,00	
Pavimentação					
Com pavimentação	7	100,00	40	72,73	0,113
Sem pavimentação	0	0,00	15	27,27	
Renda familiar					
≤ 2 salário-mínimo ^D	3	42,86	44	80,00	0,031
≥ 3 salário-mínimo	4	57,14	11	20,00	
Condição de trabalho					
Empregada	3	42,86	18	32,73	0,594
Desempregada	4	57,14	37	67,27	
Redução na renda da família na pandemia					
Não	4	57,14	18	32,73	0,204
Sim	3	42,86	37	67,27	
Impacto na redução da renda familiar na pandemia					
Muito grande/Grande	0	0,00	27	49,09	0,014
Médio/Pequeno/ Sem alteração	7	100,00	28	50,91	
Classificação econômica					
B2/C1	2	28,57	13	23,64	0,774
C2/D/E	5	71,43	42	76,36	

^A Teste Qui-quadrado

^B Cor de pele representa amarelos e sem declarar.

^C Acesso a água: outros representa coleta irregular no vizinho, compra e caminhão pipa.

^D Salário-mínimo no ano de 2020 correspondia R\$ 1.045,00.

Os dados do município de Mariana não foram submetidos ao modelo de regressão múltipla por apresentar uma amostra pequena ($n=62$), inviabilizando esse tipo de análise.

6. Discussão

O resultado dessa pesquisa evidenciou elevada prevalência de algum nível de IA (84,00%) nos domicílios de alunos residentes nos distritos de Mariana e Ouro Preto. Nos distritos de Ouro Preto foi observada uma menor prevalência de IA grave (5,00%) e nos distritos de Mariana destacou-se a moderada (14,00%) e grave (8,00%).

A prevalência de IA nos dois municípios avaliados conjuntamente, apresentou associação com o sexo, renda média mensal familiar inferior a dois salários-mínimos e redução na renda familiar durante a pandemia da covid-19. Analisando os distritos apenas de Ouro Preto, foi possível identificar que a IA estava associada ao grande impacto na redução da renda familiar durante a pandemia e ao acesso à cesta básica.

Nos últimos anos, os índices de IA na população mundial vêm crescendo, sendo que uma em cada nove pessoas, em 2018 sofria privação da alimentação (FANZO *et al.*, 2020; FAO, 2018; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020). Segundo dados da POF 2017-2018, o cenário brasileiro não é diferente, a pesquisa apontou uma regressão da SA e uma maior prevalência de IA semelhante às versões do estudo nos períodos de 2004 e 2013 (IBGE, 2020b).

Santos e colaboradores, (2021) descreveram as tendências e desigualdades na prevalência de IA na pandemia de covid-19 no estado do Rio Grande do Sul, assim como em outros inquéritos populacionais (POF e Rede PENSSAN), apontaram que as regiões do Brasil apresentam níveis de vulnerabilidades sociais distintas, no entanto em todas as áreas a prevalência de insegurança alimentar e nutricional está crescendo (IBGE, 2020a; MALUF, 2021).

Ao comparar as populações residentes nas áreas urbanas e rurais, observa-se um aumento da IA, principalmente da IA moderada e grave foi mais acentuada nos domicílios localizados nas regiões rurais do país (IBGE, 2020b). Neste estudo analisamos os domicílios dos alunos residentes nos distritos de Ouro Preto e Mariana-MG, sendo que parte desses distritos possuem características de zona rural, apresentando população pequena, pouca infraestrutura de comércio e setores de saúde. A principal atividade econômica desenvolvida nessas áreas são a agricultura e pecuária, realizadas pelos pequenos produtores (MANTOVANI, 2018; VILELA, 2018). Essa população apresenta risco elevado de IA, principalmente o nível mais

grave, uma vez que pode não haver disponibilidade adequada de água e outros recursos para manter a produção animal e alimentícia (MALUF, 2021).

No município de Mariana, foram observados maiores valores de IA moderada e grave, comparado ao município de Ouro Preto. Essa diferença pode estar relacionada à renda das famílias, que em Mariana é menor, tendo uma média mensal de 2,5 salários mínimos para trabalhadores formais em 2019, enquanto que Ouro Preto 3,1 (IBGE, 2021a). Além disso, foi observado que 66,13% dos entrevistados de Mariana relataram estarem desempregados e, em Ouro Preto, 51,97%. Ainda, a uma maior adesão a programas sociais, como o Bolsa Família, foi observada no município de Mariana. Para além dos indicadores socioeconômicos, um estudo realizado com município da microrregião de saúde de Ouro Preto (Itabirito, Mariana e Ouro Preto), apontou que existe desigualdade na situação de saúde, demonstrando que o município de Mariana possui piores indicadores de saúde e acesso precário aos serviços de saúde (JORGE *et al.*, 2021).

Outra pesquisa realizada com 612 domicílios de alunos das escolas municipais residentes de Ouro Preto e Mariana, no ano de 2020, apontou que 82,00% das famílias participantes do estudo estavam com algum grau de IA após o suspensão das aulas presenciais devido a pandemia (RODRIGUES *et al.*, 2021). Esse dado se assemelha com o encontrado no presente estudo que analisou os domicílios dos distritos da mesma região.

Outro estudo realizado no contexto da pandemia, entre os meses de maio e junho de 2020, com população de adultos e idosos residentes na zona urbana da cidade de Bagé, Rio Grande do Sul (SANTOS *et al.*, 2021) apontou resultados semelhantes ao presente trabalho, a maior parcela dos entrevistados foi do sexo feminino e a escolaridade predominante foi o ensino fundamental. Assim, como demonstrado pela POF 2017-2018, e por este e outros estudos, a situação de IA é mais frequente nos domicílios em que as mulheres são as responsáveis (IBGE, 2020b; MALUF, 2021; MAZUR; NAVARRO, 2015).

Essa maior prevalência de IA em domicílios nos quais a mulher é a pessoa de referência pode ser reflexo da desigualdade de gênero no mercado de trabalho, e da baixa escolaridade, que resultam na dificuldade de entrar no mercado de trabalho formal e ter acesso a uma remuneração satisfatória (SANTOS *et al.*, 2021; SPERANDIO; Priore, 2015). A mulher carrega um preconceito social de que suas responsabilidades são o cuidado doméstico e com os filhos. Esse estigma acarreta

dificuldades em conseguir trabalho, principalmente um trabalho formal, e dessa forma compromete o orçamento familiar e a aquisição de alimentos, o que contribui para a ocorrência da IA (SANTOS *et al.*, 2018).

A prevalência de IA elevada também está associada ao aumento do desemprego da população que no segundo semestre de 2021 apresenta uma taxa de 14,1% (IBGE, 2021b), essa realidade se agravou ainda mais devido ao contexto pandêmico no qual a população precisou adotar medidas de restrição social que trouxeram impactos socioeconômicos, tais como com a redução de salários e diminuição da renda, aumento da informalidade e perda de empregos (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2021).

O cenário pandêmico agravou-se também em função da crise política e econômica iniciada por volta de 2015 no Brasil, ocasionando o desmonte e o enfraquecimento de políticas públicas de SAN, bem como a extinção do CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional) em 2019, que induzia a criação e articulava políticas e programas de segurança alimentar e nutricional para a população brasileira (SANTOS *et al.*, 2021).

Desta forma, a população que já sofria com os efeitos da crise, ficou ainda mais vulnerável. Os índices de insegurança alimentar e nutricional aumentaram (ALPINO *et al.*, 2020) levando a população menos favorecida a precisar ainda mais dos programas de transferência de renda, como o PBF (CABRAL *et al.*, 2014). Outros auxílios foram criados neste período como o auxílio emergencial criado pelo Governo Federal (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020), e a distribuição de cestas básicas aos estudantes realizada por alguns governos estaduais e municipais, devido à suspensão das aulas como medida de proteção contra a transmissão da covid-19 e consequente interrupção da alimentação escolar (RODRIGUES *et al.*, 2021). Essas ações tiveram um impacto importante, porém não obtiveram a abrangência necessária para redução dos indicadores de IA (CABRAL *et al.*, 2014; DUARTE *et al.*, 2009; MALUF, 2021; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; SOUZA *et al.*, 2012).

O mundo enfrenta uma das maiores crises sanitária no século XXI, a qual impôs medidas de prevenção, como o uso de máscara, higiene das mãos e o distanciamento social. Essa última medida, impactou diretamente na rotina de vida da população, afetando, por exemplo, as condições de trabalho, o acesso aos alimentos e as aulas presenciais nas escolas (AQUINO *et al.*, 2020). Essas medidas podem ter agravado a situação socioeconômica da população que estava em maior vulnerabilidade social

antes da pandemia, sobretudo num contexto de grandes desigualdades sociais como é o caso do Brasil (ALPINO *et al.*, 2020).

Dentre as medidas de distanciamento social implementadas, o fechamento das escolas foi uma delas, comprometendo o acesso de cerca de 40 milhões de alunos de todo o país à alimentação escolar (RODRIGUES *et al.*, 2021). A alimentação escolar é um direito previsto na constituição a todos os estudantes de rede pública de ensino por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O PNAE tem o objetivo de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, por meio das ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (BRASIL, 1988).

Com as atividades escolares paralisadas, interrompeu-se também o fornecimento das refeições escolares e isso trouxe a preocupação em relação ao acesso à alimentação dos estudantes. Estudos relatam que o atendimento do PNAE aos alunos, principalmente aos que estão em situação de vulnerabilidade socioeconômica, a merenda escolar é de suma importância, sendo muitas vezes a principal refeição do dia (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2021).

Uma estratégia adotada para minimizar os efeitos da pandemia na alimentação dos alunos foi a autorização do Governo Federal para que os estados e municípios pudessem utilizar os recursos do PNAE para montar e distribuir os *kits* merendas ou cestas básicas para as famílias dos estudantes (RODRIGUES *et al.*, 2021). Porém, a distribuição não foi de forma igualitária nos municípios. Alguns municípios distribuíram para a população escolar os *kits* ou cestas básicas na tentativa de garantir que os alimentos chegassem às famílias carentes e em situação de vulnerabilidade (RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020). Essa medida também ocorreu no município de Mariana, que disponibilizou cestas básica de alimentos para as famílias de todos os alunos matriculados na rede municipal (RODRIGUES *et al.*, 2021). Já no município de Ouro Preto, a distribuição de gêneros alimentícios ocorreu apenas para as famílias em situação de vulnerabilidade (SILVA, 2020).

Outra implicação observada com a paralização do fornecimento da alimentação escolar foi a comercialização de produtos produzidos por agricultores familiares que desde 2009 podiam vender sua produção para compor o cardápio da alimentação escolar, dessa forma, a compra de alimentos advindos dos agricultores familiares

gerava renda, além de garantir uma alimentação saudável e adequada aos alunos. Porém, a interrupção das aulas e o fechamento das escolas fez com que os agricultores familiares perdessem parte da renda que era referente à comercialização para as escolas (MALUF, 2021; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020).

Com a pandemia as dificuldades da população, principalmente a parcela mais vulnerável e daqueles que moram mais distantes das cidades cresceu, pois além dos problemas enfrentados para ter acesso à saúde, educação e outros, ainda enfrentam complicações para terem acesso aos alimentos básicos, uma vez que a inflação eleva e com ela os preços dos alimentos básicos, como óleo, arroz, feijão disparam, contribuindo cada vez mais para o aumento da IA das famílias (BARROS, 2021; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020).

Pesquisas têm mostrado o aumento da IA no Brasil, o que é agravado pelo contexto da maior crise sanitária do século XXI. O fechamento dos setores que lidam diretamente com o combate da insegurança alimentar e nutricional (SANTOS *et al.*, 2021), a crise político-econômica do Brasil desde 2015, criaram uma conjuntura socioeconômica desfavorável ao enfrentamento da pandemia e contribuíram para o recrudescimento da IA durante a pandemia da covid-19 (AQUINO *et al.*, 2020; MALUF, 2021; RIBEIRO-SILVA *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2021).

Este estudo apresenta algumas limitações como a realização de entrevistas por telefone, uma vez que apenas as linhas telefônicas ativas participaram do estudo e famílias em vulnerabilidade ainda maior que não possuem aparelho de telefone não foram alcançadas por esse estudo. Foram incluídos apenas alunos de escolas públicas, portanto, a amostra é representativa da rede municipal de ensino não representando o universo de estudantes dos municípios. No município de Mariana, a população amostral pode ser uma limitação devido ao menor número de alunos que residem em distritos (n=62).

Esse estudo aponta a realidade da população analisada, apontando o aumento da IA. Essa pesquisa está alinhada a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que possui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, dentre eles a Fome Zero e Agricultura Sustentável é o segundo objetivo a ser atingido até 2030. Esses objetivos, segundo a ONU devem ser atingidos, levando assim a dignidade e a melhoria da qualidade de vida para todos os seres vivos do planeta (ESCRITÓRIO DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS, 2021).

Levantamentos epidemiológicos e acadêmicos como esse são de suma importância para conhecer a realidade da população que vive em distritos, uma vez que residentes nessas localidades podem estar mais expostos à IA, ter mais dificuldades de acesso aos serviços de saúde e proteção social e, portanto, podem precisar mais do amparo do setor público.

A nível municipal, essas informações podem contribuir para o desenvolvimento de ações voltadas para as famílias em situação de vulnerabilidade, após a devida identificação das famílias, o município pode promover a ampliação do fornecimento das cestas básicas, além de criar cursos/oficinas com o objetivo de capacitar as famílias e a comunidade, como plantar e manter hortas comunitárias e gestão financeira.

Assim, entende-se que ações de promoção da SAN, para além da distribuição de cestas básica e disponibilização de auxílio emergencial são necessárias, tais como condições adequadas de moradia, educação, saúde, renda, planejamento familiar. Para além disso, faz necessário políticas efetivas para o controle da inflação no preço dos alimentos, garantia de renda básica para as famílias mais vulneráveis, manutenção e ampliação da compra institucional de alimentos da agricultura familiar, fortalecimento de programas de SAN como restaurantes populares, banco de alimentos e cozinhas comunitárias. Essas medidas também devem levar em consideração a área de residência, com foco especial para a área rural, de modo a garantir o DHAA para toda a população.

7. Conclusão

Este estudo apresentou uma elevada prevalência de IA em ambos os municípios analisados no período de junho e julho de 2020. Nota-se a relação dessa prevalência com o sexo feminino, baixa escolaridade, classificação social, renda, redução na renda e seu impacto para as famílias na pandemia de covid-19. A insegurança alimentar se mostrou associada com os aspectos sociodemográficos e o acesso a programas sociais.

Os resultados apresentados apontam para uma tendência que já estava sendo mostrada em grandes estudos populacionais, e é possível que a pandemia tenha agravado a situação das famílias mais vulneráveis expondo-as à IA.

Esse levantamento pode agregar informações para a região, sendo úteis no desenvolvimento de políticas e programas locais e regionais de combate à IA. Os municípios podem criar ações que visem monitorar as famílias identificadas no estudo, desenvolver estratégias de redução da insegurança alimentar e nutricional, como a ampliação do fornecimento de cestas básicas e criação de oficinas para capacitar a população para cuidar de hortas comunitárias. Com a finalidade de auxiliar na gestão financeira, o município poderia criar um curso voltado para as famílias e principalmente para as mulheres que são gestoras de suas casas, auxiliando-as na gestão e organização das finanças.

Políticas e programas que visam o combate a IA são extremamente importantes e mais prementes em momentos de crise, como na pandemia de covid-19.

8. Referências

ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2020.

ABRANDH. O Direito Humano à Alimentação Adequada e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/artigos/2014/direito-humano-a-alimentacao-adequada-e-soberania-alimentar>> Acesso em: 22 out. 2020.

ALPINO, T. M. A. et al. COVID-19 and food and nutritional (in)security: action by the Brazilian Federal Government during the pandemic, with budget cuts and institutional dismantlement. *Cadernos de Saude Publica*, 2020. v. 36, n. 8, p. 161320.

ALVES, K. P. DE S.; JAIME, P. C. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. *Ciência ; Saúde Coletiva*, 2014. v. 19, n. 11, p. 4331–4340. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S1413-81232014001104331;lng=pt;tlng=pt> Acesso em 01 nov. 2020.

AQUINO, E. M. L. et al. Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: potential impacts and challenges in Brazil. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2020. v. 25, p. 2423–2446.

ARAÚJO, M. L. DE et al. Association between food insecurity and food intake. *Nutrition*, 2018. v. 54, p. 54–59. Disponível em:<<https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.02.023>> Acesso em 07 dez. 2020.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Ouro Preto, MG. 2013. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/ouro-preto_mg>. Acesso em: 11 jul. 2020.

BARROS, A. Inflação acelera em dezembro e chega a 4,52% em 2020, a maior alta desde 2016 | Agência de Notícias | IBGE. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/29871-inflacao-acelera-em-dezembro-e-chega-a-4-52-em-2020-a-maior-alta-desde-2016>>. Acesso em: 6 set. 2021.

BARROS, E. DE O.; PAMBOUKIAN, S. V. D. Análise do desastre em Mariana através da classificação supervisionada de imagens de sensoriamento remoto. *Revista Mackenzie de Engenharia e Computação*, 2015. v. 17, n. 1, p. 8–26.

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Saúde e Sociedade*, 2003. v. 12, n. 1, p. 12–20.

BOHRER, A. História. Disponível em: <<https://www.ouopreto.mg.gov.br/historia>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

BRASIL. Constituição Federativa do Brasil. 1988. Disponível em:<<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>> Acesso em 22 out. 2020.

BRASIL. LOAS Anotada: Lei orgânica de assistência social. Secretaria Nacional de Assistência Social – SNAS, 2009. p. 36p.

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Disponível em:<<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2020.

BRASIL. Decreto 10.411, de 30 de junho de 2020. Disponível em:<<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.412-de-30-de-junho-de-2020-264424956>>. Acesso em: 18 nov. 2020.

BURITY, V. ET AL. Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional. Brasília. ABRANDH 2010. v. 91

BUSS, P. M.; FILHO, A. P. A Saúde e seus Determinantes Sociais. Revista de Saúde Coletiva, v. 17, n. 1, p. 77–93, 2007. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/?lang=pt;format=pdf>> Acesso em: 02 nov. 2020.

CABRAL, C. S. et al. Segurança alimentar, renda e Programa Bolsa Família: estudo de coorte em municípios do interior da Paraíba, Brasil, 2005-2011. Cadernos de Saúde Pública. 2014. v. 30, n. 2, p. 393–402. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S0102-311X2014000200393;lng=pt;tlng=pt> Acesso em: 03 nov. 2020.

CARRAPATO, P.; CORREIA, P.; GARCIA, B. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. Saúde e Sociedade, 2017. v. 26, n. 3, p. 676–689, 1. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S0104-12902017000300676;lng=pt;tlng=pt> Acesso em: 01 nov. 2020.

CARVALHO, A. I. DE. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In Fundação Oswaldo Cruz. A saúde no Brasil em 2030, 2013. v. v 2, p. 19–38. Disponível em:<<https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2016/07/11.pdf>> Acesso em: 03 nov. 2020.

CASEMIRO, J. P.; VALLA, V. V.; GUIMARÃES, M. B. L. The human right to adequate food: An urban vision. Ciência e Saúde Coletiva, 2010. v. 15, n. 4, p. 2085–2093. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S1413-81232010000400022;lng=en;nrm=iso;tlng=pt> Acesso em: 23 out. 2020.

CNDSS. As Causas Sociais das Iniquidades em Saúde no Brasil. Relatório Final da Comissão Nacional Sobre Determinantes Sociais da Saúde. 2008. Disponível em:<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf> Acesso em: 03 nov. 2020.

CONSEA. II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional [Relatório final]. Olinda: 2004. Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/II_Conferencia_2versao.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2020.

CONSEA. Lei de Segurança Alimentar e Nutricional Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/documentos/pagina/lei_11346-06.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2020.

CONTI, I. L. Segurança Alimentar e Nutricional: noções básicas. Passo Fundo:2009. Disponível em: <https://www.pjf.mg.gov.br/conselhos/comsea/publicacoes/documentos/arquivos/conceitosbasicos_SAN.pdf> Acesso em: 16 jul. 2020.

COTTA, R. M. M.; MACHADO, J. C. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: Revisão crítica da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(1):54–60. Disponível em: <<https://scielosp.org/pdf/rpsp/2013.v33n1/54-60/pt>> Acesso em: 01 nov. 2020.

CRISTINA, T.; COSTA, M. Os sistemas de proteção social e suas influências na configuração da seguridade social e da assistência social no Brasil. *Revista FSA*, 2003. p. 228–253. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/index.php?Area=Material;MNU=;Tipo=1;Num=26>> Acesso em: 01 nov. 2020.

DINIZ, S. Critérios de justiça e programas de renda mínima. *Revista Katálysis*, 2007. v. 10, n. 1, p. 105–114. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S1414-49802007000100012;lng=en;nrm=iso;tlng=pt> Acesso em: 07 set. 2020.

DUARTE, G. B.; SAMPAIO, B.; SAMPAIO, Y. Programa Bolsa Família: impacto das transferências sobre os gastos com alimentos em famílias rurais. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 2009. v. 47, n. 4, p. 903–918. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S0103-20032009000400005;lng=en;nrm=iso;tlng=pt> Acesso em: 17 nov. 2020.

ESCRITORIO DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS. Agenda 2030: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://www.internacional.df.gov.br/agenda-2030-objetivos-do-desenvolvimento-sustentavel/>> Acesso em: 28 nov. 2021.

FANZO, J. et al. A research vision for food systems in the 2020s: Defying the status quo. *Global food security*, 2020. vol. 26. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7366074/>> Acesso em: 01 nov. 2020.

FAO. O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: um retrato multidimensional. *Global Food Security*. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2211912413000217>>. Acesso em: 11 jul. 2020.

FAO. Fome aumenta no mundo e afeta 821 milhões de pessoas. FAO, 2018. Disponível em: <<https://cee.fiocruz.br/?q=FAO-fome-aumenta-no-mundo-e-afeta-821-milhoes-de-pessoas>>. Acesso em: 2 mar. 2021.

FAO. Cúpula Mundial de Alimentação. Declaração de Roma sobre a Segurança Alimentar Mundial e Plano de Ação da Cúpula Mundial da Alimentação, 1996. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/FAO-Food-and-Agriculture-Organization-of-the-United-Nations-Organiza%C3%A7%C3%A3o-das-Na%C3%A7%C3%B5es-Unidas-para-a-Alimenta%C3%A7%C3%A3o-e-a-Agricultura/cupula-mundial-de-alimentacao-declaracao-de-roma-sobre-a-seguranca-alimentar-mundial-a>>. Acesso em: 26 ago. 2021.

[FAO; WHO. Sustainable Healthy Diets – Guiding Principles. Rome. 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.](http://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf)

[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. Disponível em: http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4474en. Acesso em: 11 nov. 2021.](http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4474en)

FERNANDES, R. C. et al. Desigualdades socioeconômicas, demográficas e obstétricas na insegurança alimentar em gestantes. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 2018. v. 18, n. 4, p. 825–834.

GARBOIS, J. A.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. *Saúde em Debate*, mar. 2017. v. 41, n. 112, p. 63–76. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S0103-11042017000100063;lng=en;nrm=iso;tlng=pt> Acesso em: 01 nov. 2020.

GEIB, L. T. C. Determinantes sociais da saúde do idoso. *Ciência e Saúde Coletiva*, jan. 2012. v. 17, n. 1, p. 123–133. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/fbHvqCDM5Hcx5VKY3SXXXjP/?format=pdf;lang=pt>> Acesso em: 01 nov. 2020.

GROSS, R. et al. The four dimensions of food and nutrition security: definitions and concepts. *SCN News*, 2000. p. 1–17. Disponível em: <http://www.ieharm.org/html/docs/The_Four_Dimensions_FNS_Definitions_and_Concepts.pdf> Acesso em: 30 ago. 2021.

High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE). 2020. *Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030*. Rome. (also available at www.fao.org/3/ca9731en/ca9731en.pdf).

IBGE. IBGE | Cidades| Minas Gerais| Ouro Preto| Pesquisa| Censo| Sinopse. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ouro-preto/pesquisa/23/25207?tipo=ranking>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

IBGE. IBGE | Cidades| Minas Gerais| Ouro Preto| Panorama. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ouro-preto/panorama>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

IBGE. PNAD Contínua 2018: 10% da população concentram 43,1% da massa de rendimentos do país | Agência de Notícias | IBGE. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25700-pnad-continua-2018-10-da-populacao-concentram-43-1-da-massa-de-rendimentos-do-pais>>. Acesso em: 6 set. 2020.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil. 2020.

IBGE. IBGE | Comitê de Estatísticas Sociais | base de dados | metadados | MDS | cadastro único dos programas sociais - CadÚnico. Disponível em: <<https://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/mds/cadastro-unico-dos-programas-sociais-cadunico.html>>. Acesso em: 7 set. 2020b.

IBGE. Síntese de Indicadores Sociais: em 2019, proporção de pobres cai para 24,7% e extrema pobreza se mantém em 6,5% da população | Agência de Notícias | IBGE. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29431-sintese-de-indicadores-sociais-em-2019-proporcao-de-pobres-cai-para-24-7-e-extrema-pobreza-se-mantem-em-6-5-da-populacao>>. Acesso em: 30 nov. 2020c.

IBGE. IBGE | Cidades@ | Minas Gerais | Mariana | Panorama. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/mariana/panorama>>. Acesso em: 27 fev. 2021a.

IBGE. Desemprego. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>>. Acesso em: 3 set. 2021b.

INTERLENGHI, G. S. et al. Suitability of the eight-item version of the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale to identify risk groups: evidence from a nationwide representative sample. *Public Health Nutrition*, 2019. v. 22, n. 5, p. 776–784. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/suitability-of-the-eightitem-version-of-the-brazilian-household-food-insecurity-measurement-scale-to-identify-risk-groups-evidence-from-a-nationwide-representative-sample/C4AAA0B21523B63FA9E2A580C1297019>> Acesso em: 07 out. 2021.

JORGE, E. M. et al. Mortality due to chronic diseases and external causes: temporal analysis in a health micro-region in Minas Gerais. *Rev. Parana. Enferm.*, 2021. v. 4, n. 1, p. 51–62.

KEPPLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2011. v. 16, n. 1, p. 187–199. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/5RKJPVxWBRqn3R5ZZC49BDz/?format=pdf;lang=pt>> Acesso em: 08 jun. 2020.

MALUF, R. R. P. VIGISAN. Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. Rede PENSAM, 2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf> Acesso em: 23 jul. 2021.

MANTOVANI, L. Gestão municipal investe na Agricultura Familiar. Disponível em: <<http://www.mariana.mg.gov.br/noticia/5021/gestao-municipal-investe-na-agricultura-familiar>>. Acesso em: 13 out. 2021.

MARIANA. Plano Municipal de Educação de Mariana 2015-2024. Disponível em: <http://www.mariana.mg.gov.br/uploads/prefeitura_mariana_2018/arquivos_veja_tambem/pmde-mariana-para-o-legislativo.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2021.

MARIANA, P. M. DE M. Prefeitura Municipal de Mariana - MG: Notícias. Disponível em: <<http://www.mariana.mg.gov.br/historico>>. Acesso em: 27 fev. 2021a.

MARIANA, P. M. DE M. Prefeitura Municipal de Mariana - MG Distritos de Mariana. Disponível em: <<https://www.mariana.mg.gov.br/todos-distritos>>. Acesso em: 27 fev. 2021b.

MAZUR, C. E.; NAVARRO, F. Insegurança alimentar e obesidade em adultos: Qual a relação?. Saúde (Santa Maria), 2015. v. 41, p. 35–44.

MIÉVILLE, C. A cidade de Ouro Preto. 2014. Disponível em: <<https://www.mg.gov.br/print/conteudo/conheca-minas/turismo/cidade-de-ouro-preto>> Acesso em: 11 jul. 2020.

MINISTÉRIO DA CIDADANIA. A Bolsa Família atende 14,283 milhões de famílias no mês de junho — Português (Brasil). Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2020/07/bolsa-familia-atende-14-283-milhoes-de-familias-no-mes-de-junho>>. Acesso em: 7 set. 2020.

MONTALI, L; TAVARES, M. Família, pobreza e acesso a programas de transferência de renda nas regiões metropolitanas brasileiras. Revista Brasileira de Estudos de População. São Paulo, 2008. v. 25, n. 2, p. 211-23. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>> Acesso em: 17 nov. 2020.

MORAIS, DAYANE DE C.; LOPES, S. O.; PRIORE, S. E. Indicadores de avaliação da Insegurança Alimentar e Nutricional e fatores associados: revisão sistemática. Ciência ; Saúde Coletiva, 2020. Disponível em:< <https://orcid.org/0000-0002-6755-8610>> Acesso em: 22 jul. 2020.

ONU. Declaração Universal dos Direitos Humanos. 1948. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>> Acesso em: 26 ago. 2021.

ONU. Comentário Geral n. 12. p. 7, 1999. Disponível em:<http://pfdc.pgr.mpf.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/publicacoes/alimentacao-adequada/Comentario_Geral_No_12.pdf> Acesso em: 26 ago. 2021.

PANIGASSI, G. et al. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad. Saúde Pública*, 2008.

PREISS, POTIRA V; SCHNEIDER, SERGIO; COELHO-DE-SPUZA, G. A Contribuição Brasileira à Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020. 275 p. : pdf. Disponível em:< <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/211291>> Acesso em: 01 nov. 2020.

RIBEIRO-SILVA, R. DE C. et al. Covid-19 pandemic implications for food and nutrition security in Brazil. *Ciência ; Saúde Coletiva*, 28 set. 2020. v. 25, n. 9, p. 3421–3430. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S1413-81232020000903421;tlng=pt> Acesso em: 17 nov. 2020.

RODRIGUES, É. C. et al. Home food insecurity during the suspension of classes in Brazilian public schools due to the COVID-19 pandemic: Food insecurity among students in the COVID-19 pandemic. *Nutrition*, p. 111448, 10 ago. 2021.

SANTOS, L. P. DOS et al. Proposal of a short-form version of the Brazilian Food Insecurity Scale. *Revista de Saúde Pública*, 2014. v. 48, n. 5, p. 783–789. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S1413-81232014000100279;lng=pt;tlng=pt> Acesso em: 03 dez. 2020.

SANTOS, L. P. DOS et al. Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados. *Cadernos de Saúde Pública*, 2021. v. 37, n. 5. Disponível em:< <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1385/tendencias-e-desigualdades-na-inseguranca-alimentar-durante-a-pandemia-de-covid-19-resultados-de-quatro-inqueritos-epidemiologicos-seriados#:~:text=Os%20resultados%20dos%20quatro%20inqu%C3%A9ritos,maio%20e%20junho%20de%202020.>> Acesso em: 30 mai. 2021.

SANTOS, T. G. DOS et al. Tendência e fatores associados à insegurança alimentar no Brasil: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004, 2009 e 2013. *Cadernos de Saúde Pública*, 2018. v. 34, n. 4, p. 66917. Disponível em: < <http://www.scielo.br/j/csp/a/Tk9dZSWfDsZg5SKPHtwKZrb/?lang=pt>> Acesso em: 13 out. 2021.

Secretaria Municipal de Educação - Ouro Preto. Disponível em: <<https://educacao.ouropreto.mg.gov.br/>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON, L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da escala brasileira de medida da insegurança alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 2009. v. 16, n. 2, p. 1–19.

SILVA, G. B. Características do ambiente alimentar de ouro preto-mg e do entorno das famílias beneficiárias do programa bolsa família. Dissertação (Mestrado Programa de Pós- Graduação em Saúde e Nutrição). UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO, 2018.

SILVA, J. S.; PINHEIRO, L. I. F.; FERRAZ, M. I. F. PROBABILIDADE DE INSEGURANÇA ALIMENTAR POR FATORES SOCIOECONÔMICOS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. *Revista Oidles*, 2020. v. 14, p. 28. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11763/oidles28semiarido-brasileiro>> Acesso em: 28 jul. 2020.

SILVA, W. Famílias seguem sendo beneficiadas com cestas básicas em Ouro Preto. Disponível em: <<https://ouopreto.mg.gov.br/noticia/1652>>. Acesso em: 7 out. 2021.

SIQUEIRA, R. L. et al. Análise da incorporação da perspectiva do Direito Humano à Alimentação Adequada no desenho institucional do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2014. v. 19, n. 1, p. 301–310.

SOUZA, N. N. DE et al. Perfil socioeconômico e insegurança alimentar e nutricional de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família no município de Viçosa, Estado de Minas Gerais, Brasil, em 2011: um estudo epidemiológico transversal. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2012. v. 21, n. 4, p. 655–662.

SPERANDIO, N.; MORAIS, D. DE C.; PRIORE, S. E. Escalas de percepção da insegurança alimentar validadas: a experiência dos países da América Latina e Caribe. *Ciência ; Saúde Coletiva*, 1 fev. 2018. v. 23, n. 2, p. 449–462.

SPERANDIO, N.; PRIORE, S. E. Prevalência de insegurança alimentar domiciliar e fatores associados em famílias com pré-escolares, beneficiárias do Programa Bolsa Família em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2015. v. 24, n. 4, p. 739–748.

VASCONCELLOS, A. B. P. DE A.; MOURA, L. B. A. DE. Segurança alimentar e nutricional: uma análise da situação da descentralização de sua política pública nacional. *Cadernos de saúde pública*, 2018. v. 34, n. 2.

VILELA, I. Feira de Agricultura Familiar é destaque no Dia C da Ciência em Mariana | Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP. Disponível em: <<https://ufop.br/noticias/pesquisa-e-inovacao/feira-de-agricultura-familiar-e-destaque-no-dia-c-da-ciencia-em-mariana>>. Acesso em: 13 out. 2021.

Apêndices

Apêndice A

QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTA

BLOCO A – Identificação do entrevistador e do entrevistado

Entrevistador: _____

Data da entrevista: ____/____/____

Hora de início: _____

Entrevistador: preencher os dados iniciais antes do contato telefônico, disponibilizados pelas Secretarias Municipais de Educação:

i) Nome do aluno: _____

ii) Contatos: _____

iii) Município: () Mariana () Ouro Preto

iv) Escola: _____

BLOCO B – Contato telefônico

Bom dia/tarde/noite. Meu nome é XXXX. Sou pesquisador(a) da Universidade Federal de Ouro Preto, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, e gostaria de falar com o responsável pelo aluno XXXX, ele(a) está?

() sim. Qual o seu nome?

() não. Qual o nome dele(a)? _____

Qual o melhor dia da semana e período para conversar com o(a) Sr.(a)XXXXX? _____

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

() não é esse número. Você teria o número para contato? Número: _____. Obrigada e encerrar a ligação.

Q1. O Sr.(a) tem mais de 18 anos de idade?

() sim, prosseguir

() não, você poderia passar o telefone para o responsável maior de 18 anos?

() sim, prosseguir () não, Qual o melhor dia da semana e período para conversar com o(a) Sr.(a)XXXXX? _____ Obrigada(a), retornaremos a ligação.

Encerrar. () domicílio a retornar

Agora, vou confirmar alguns dados cadastrais:

Q2. O Sr. (a) tem como confirmar o nome do aluno, município e escola? (**Entrevistador:** ler os itens informados pelas Secretarias, e alterar a informação, em caso de necessidade)

() dados corretos

() dados incorretos, correção: _____

Q3. O Sr.(a) é quem, na maioria das vezes, prepara as refeições ou compra os alimentos na sua casa?

() sim, prosseguir

() não. Você poderia passar a ligação para quem prepara ou compra os alimentos? *Se o potencial entrevistado estiver indisponível:* qual o melhor dia da semana e período para conversar com ele(a)? _____. Obrigada(a), retornaremos a ligação. Encerrar. () domicílio a retornar

O motivo do meu contato é que a Universidade Federal de Ouro Preto, em parceria com as Secretarias Municipais de Educação, está avaliando a segurança alimentar dos domicílios dos alunos durante a

pandemia da Covid-19 e o seu domicílio foi selecionado. A entrevista tem duração de 30 minutos. Suas respostas serão mantidas em sigilo. O sr(a) aceita participar dessa pesquisa? () sim, prosseguir () 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)

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).

Q4. Podemos iniciar a entrevista?

(1) sim. Prosseguir

(0) não. Qual o melhor dia da semana e período para conversarmos? _____.

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

BLOCO C– Dados sociodemográficos e econômicos

Q6. O Sr.(a) pode me informar a data de nascimento do(a) XXXX (aluno/a)?

() sim. ____/____/____

(0) não. Qual a idade do aluno XXXX?: _____ anos (caso não saiba informar a data de nascimento)

Q7. O Sr.(a) pode me informar o ano ou série do(a) XXXX (aluno/a)?

(0) Creche 1 2 3

(1) Infantil 1 2

(2) Fundamental 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Q8. Qual o seu parentesco com o aluno

(0) mãe

(3) avô

(1) pai

(4) tio(a)

(2) avó

(5) outros Qual? _____

Q9. O Sr.(a) pode me informar se o aluno(A) XXXX possui alguma doença ou necessidade alimentar especial (dieta)? () sim, qual? _____

() não

() não sei informar

Q10. Sexo do entrevistado:

() masculino () feminino

Q11. Qual a sua cor/etnia?

() Amarela () Branca () Parda () Preta () Indígena () Sem declaração

Q12. Quantos adultos (> 18 anos) moram no seu domicílio?

_____ adultos

Q13. Quantas crianças (< 18 anos) moram no seu domicílio?

_____ crianças

Q14. Qual a idade da(s) criança(s) que moram no seu domicílio?

_____ anos de idade

_____ anos de idade

_____ anos de idade

_____ anos de idade

Q15. Qual o seu estado conjugal atual?

() solteiro(a)

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

() viúvo(a)

() separado(a) ou divorciado(a)

() não quis informar

Q16. Até que séries ou grau o Sr.(a) estudou?

Q17. O Sr.(a) possui algum tipo de trabalho remunerado ou fonte de renda no momento? () não () sim

Q18. O Sr.(a) está cadastrado(a) ou algum morador participa de algum programa de assistência social como Bolsa Família ou CadÚnico ou Programa de Inclusão Produtiva?

() não () Bolsa Família () CadÚnico () Programa de Inclusão Produtiva () Outros.
Qual? _____

Q19. O Sr.(a) ou alguém do seu domicílio recebeu o auxílio emergencial do governo federal de R\$ 600,00 para trabalhadores informais, autônomos e desempregados ou de R\$ 1200,00 para famílias em que a mulher é a única responsável pelas despesas da casa?

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

Q20. Somando os rendimentos de todos os moradores do seu domicílio, qual é a renda familiar mensal por faixa de salários mínimos de 2020?

- () até meio salário mínimo (R\$ 522,50)
 () 1 a 2 salários mínimos (R\$ 1.045,00 a 2.090,00)
 () 3 a 4 salários mínimos (R\$ 3.135 a 4.180,00)
 () 5 a 6 salários mínimos (R\$ 5.225 a 6.270,00)
 () mais de 6 salários mínimos (> R\$ 6.270,00)
 () não quis informar

Q21. Após o início da PANDEMIA DA COVID-19, houve queda na renda FAMILIAR?

() não. Pular para Q23.

() sim

Q22. Qual o impacto desta queda na renda da sua família?

() Muito grande () Grande () Médio () Pequeno () Muito pequeno

Q23. O Sr.(a) é o chefe da família (maior renda)?

() não. Realizar a Q24.

() sim. Pular para Q25

Q24. Até que série ou grau o chefe da família estudou? (realiza apenas se o entrevistado não for o chefe da família).

Agora, vou fazer perguntas sobre as características do seu domicílio:

Q25. Qual o seu endereço? (apenas rua e bairro):

Q26. A água utilizada em sua casa é de:

() Rede geral () Poço nascente () Outro meio: _____

Q27. O trecho da rua da sua casa é: () Asfaltado/pavimentado () Terra/cascalho

Q28. Falarei agora alguns itens e o Sr.(a) responderá quantos há na sua casa. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses:

ITENS DE CONFORTO
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Quantidade de banheiros () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Aparelhos de DVD (qualquer dispositivo que leia DVD) () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
DVD de automóvel () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Quantidade de geladeiras () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+

Quantidade de lavadora de louças () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Quantidade de fornos de micro-ondas () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca () não tenho () 1 () 2 () 3 () 4+

BLOCO C – Questões sobre o enfrentamento da pandemia

Agora, farei perguntas em relação ao enfrentamento da pandemia:

Q29. Durante a PANDEMIA DA COVID-19, o Sr.(a) tem acesso a itens de higiene e limpeza, tais como sabonete, detergente, sabonete líquido, álcool gel ou líquido e água sanitária? () não () sim () às vezes () não sei responder

Q30. Durante a PANDEMIA DA COVID-19, como tem sido sua rotina de atividades? *(pode marcar mais de uma opção).*

- () Fico em casa o tempo todo
- () Saio apenas para necessidades essenciais como comprar comida/remédios
- () Saio de vez em quando para visitar familiares e amigos
- () Saio às ruas para me exercitar
- () Saio às ruas para passear com o cachorro
- () Saio todos os dias para trabalhar ou outra atividade regular
- () Saio alguns dias na semana para trabalhar

Q31. Com qual frequência você costuma ter os comportamentos descritos abaixo?

Usar máscaras para sair de casa () nunca () raramente () às vezes () quase sempre () sempre
Usar máscaras para receber pessoas ou produtos que são entregues na minha casa () nunca () raramente () às vezes () quase sempre () sempre
Evitar tocar nos olhos, nariz e boca após contatos com superfícies ou pessoas fora de casa () nunca () raramente () às vezes () quase sempre () sempre
Manter distância de no mínimo 1.5m de outras pessoas quando está fora de casa () nunca () raramente () às vezes () quase sempre () sempre
Trocar as roupas e sapatos quando chega em casa. () nunca () raramente () às vezes () quase sempre () sempre
Lavar as mãos com água e sabão ou passar álcool em gel sempre que chega em casa ou recebe algum produto. () nunca () raramente () às vezes () quase sempre () sempre
Higienizar com água e sabão ou com álcool todos os produtos adquiridos fora do domicílio () nunca () raramente () às vezes () quase sempre () sempre
Evitar aglomerações de pessoas ou lugares muito cheios, como festas, churrascos, encontros ou bares/restaurantes cheios () nunca () raramente () às vezes () quase sempre () sempre

Q32. Você ou alguém que mora com você já foi infectado pela COVID-19?

- () Não
- () Sim, confirmado com o teste
- () Acho que sim, procurei serviço de saúde, mas não fiz o teste
- () Acho que sim, tive os sintomas, mas não procurei serviço de saúde

BLOCO D – Segurança Alimentar e Nutricional (EBIA)

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

Q33. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida?

Não Sim

Q34. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?

Não Sim

Q35. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para terem uma alimentação saudável e variada?

Não Sim

Q36. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?

Não Sim

Q37. 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?

Não Sim

Q38. 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? Não

Sim

Q39. 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?

Não Sim

Q40. 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?

Não Sim

Q41. 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?

Não Sim

Q42. 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?

Não Sim

Q43. Nos ÚLTIMOS TRÊS MESES, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?

Não Sim

Q44. 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?

Não Sim

Q45. 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?

Não Sim

Q46. 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?

Não Sim

BLOCO E – Disponibilidade domiciliar de alimentos

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

Q47. 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?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
---------	--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------

Verduras e legumes?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Arroz / macarrão?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Canjiquinha?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Feijão?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Leite e derivados?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Carnes (boi ou frango)?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Ovos?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Embutidos (mortadela, salame, salsicha, linguiça ou presunto)?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Sardinha em lata?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Alimentos congelados (batata frita, pizza ou nuggets)?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Biscoitos de pacote (cream cracker, maisena)?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Salgadinhos de pacote (batata palha e salgadinhos tipo chips, como Ruffles®, Cheetos®, Fandangos®)?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Guloseimas (chocolates, balas ou doces)?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Refrigerantes?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre
Sucos industrializados (caixa, garrafa, em pó)?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> quase sempre	<input type="checkbox"/> sempre

Q48. Antes da pandemia/distanciamento social, em quantos dias da semana o Sr.(a) realizava refeições (café da manhã, almoço ou jantar) em conjunto com a família/moradores do domicílio? _____ (888) NA, moro sozinho

Q49. Considerando o período atual de pandemia/distanciamento social, em quantos dias da semana o Sr.(a) realiza refeições (café da manhã, almoço ou jantar) em conjunto com a família/moradores do domicílio? _____ (888) NA, moro sozinho

Q50. Durante a pandemia, o Sr.(a) acredita que seu domicílio necessita de cestas básica e alimentos para elaboração das refeições?

sim,

não,

não sei informar, pule para Q52

Q51. Durante a pandemia, o Sr.(a) teve acesso a cesta básica ou kit de alimentos no último mês?

sim, se sim qual a quantidade? _____ cesta básica _____ kit de alimentos não

não sei informar

BLOCO F – Acessibilidade dos alimentos e acesso à compra de alimentos

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

Q52. 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*).

<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo parcialmente	<input type="checkbox"/> nem concordo nem discordo	<input type="checkbox"/> concordo parcialmente	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
--	--	--	--	--

Q53. Nos últimos 30 dias, o aluno pôde pegar refrigerante sem a ajuda ou permissão de um adulto.

<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo parcialmente	<input type="checkbox"/> nem concordo nem discordo	<input type="checkbox"/> concordo parcialmente	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
--	--	--	--	--

Q54. Nos últimos 30 dias, o aluno pôde comer biscoitos ou salgadinhos sem a ajuda ou permissão de um adulto.

<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo parcialmente	<input type="checkbox"/> nem concordo nem discordo	<input type="checkbox"/> concordo parcialmente	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
--	--	--	--	--

Q55. Nos últimos 30 dias, o aluno pôde comer bala, pirulito ou outras guloseimas sem a ajuda ou permissão de um adulto.

<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo parcialmente	<input type="checkbox"/> nem concordo nem discordo	<input type="checkbox"/> concordo parcialmente	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
--	--	--	--	--

Agora , perguntar ei sobre o acesso à com pra de alimentos no bairro do se domicílio :

Q56. É fácil comp rar frutas, legumes e verd uras no seu bairro. (*Entrevistador, in dique as opções para o en trevistado*).

<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo parcialmente	<input type="checkbox"/> nem concordo nem discordo	<input type="checkbox"/> concordo parcialmente	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
--	--	--	--	--

Q57. É fácil comprar refrigerantes, biscoitos, salgadinhos de pacote, balas e outras guloseimas no seu bairro.

<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo parcialmente	<input type="checkbox"/> nem concordo nem discordo	<input type="checkbox"/> concordo parcialmente	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
--	--	--	--	--

BLOCO G – Comportamento sedentário (tempo de tela)

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

Q58. Antes da pandemia e da paralisação das aulas, quantas horas por dia o aluno ficava sentado assistindo à TV, no vídeo-game/computador/tablet ou celular, de segunda à sexta? _____ horas por dia

Q59. Durante a pandemia, de segunda à sexta, quantas horas por dia o aluno fica sentado assistindo à TV, no vídeo-game/computador/tablet ou celular? _____ horas por dia

Q60. Antes da pandemia, quantas horas por dia o Sr.(a) ficava sentado assistindo à TV, no vídeogame/computador/tablet ou celular, de segunda à sexta? _____ horas por dia

Q61. Durante a pandemia, de segunda à sexta, quantas horas por dia o Sr.(a) fica sentado assistindo à TV, no vídeo-game/computador/tablet ou celular? _____ horas por dia

ENCERRAMENTO

Sr.(a) xxxxx, agradecemos muito a sua colaboração! Se tivermos alguma dúvida, voltaremos a lhe telefonar. Podemos deixar seu contato registrado em nosso banco de dados para uma segunda entrevista após a pandemia do novo coronavírus?

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

Observações (entrevistador):

Hora do término: _____