

Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Ana Leticia Andries e Arantes

PANDEMIA DE COVID-19: repercussões na insegurança alimentar e fatores associados em adolescentes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

Juiz de Fora

2023

Ana Letícia Andries e Arantes

PANDEMIA DE COVID-19: repercussões na insegurança alimentar e fatores associados em adolescentes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva na área de concentração: Processo Saúde-Adoecimento e seus Determinantes, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Ana Paula Carlos Cândido Mendes

Coorientadora: Prof^ª Dr^ª Michele Pereira Netto

Juiz de Fora

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Andries e Arantes, Ana Letícia.

PANDEMIA DE COVID-19: repercussões na insegurança alimentar e fatores associados em adolescentes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. / Ana Letícia Andries e Arantes. -- 2023.

85 p. : il.

Orientador: Ana Paula Carlos Cândido Mendes

Coorientadora: Michele Pereira Netto

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2023.

1. Insegurança Alimentar. 2. COVID-19. 3. Isolamento Social. I. Carlos Cândido Mendes, Ana Paula, orient. II. Pereira Netto, Michele, coorient. III. Título.

Ana Letícia Andries e Arantes

PANDEMIA DE COVID-19: repercussões na insegurança alimentar e fatores associados em adolescentes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a.Dr^a. Ana Paula Carlos Cândido Mendes – Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a.Dr^a. Michele Pereira Netto – Coorientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a.Dr^a. Renata Maria Souza Oliveira e Silva – Membro interno titular
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a.Dr^a. Daniela da Silva Rocha – Membro externo titular
Universidade Federal da Bahia



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Nº PROPP: 5.1101.2023.36-M

Nº PPG: 220

AVLIAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Tendo o(a) senhor(a) Presidente declarado aberta a sessão, mediante o prévio exame do referido trabalho por parte de cada membro da Banca, o(a) discente procedeu à apresentação de seu Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-graduação Stricto sensu e foi submetido(a) à arguição pela Banca Examinadora que, em seguida, deliberou sobre o seguinte resultado:

APROVADO (Conceito A)

APROVADO CONDICIONALMENTE (Conceito B), mediante o atendimento das alterações sugeridas pela Banca Examinadora, constantes do campo Observações desta Ata.

REPROVADO (Conceito C), conforme parecer circunstanciado, registrado no campo Observações desta Ata e/ou em documento anexo, elaborado pela Banca Examinadora.

Novo título da Dissertação/Tese (só preencher no caso de mudança de título):

PAIDEMIA DE COVID-19: repercussões na insegurança alimentar e fatores associados em adolescentes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil

Observações da Banca Examinadora caso:

- O discente foi Aprovado Condicionalmente
- Necessidade de anotações gerais sobre a dissertação/tese e sobre a defesa, as quais a banca julgue pertinentes.

Nada mais havendo a tratar, o(a) senhor(a) Presidente declarou encerrada a sessão de Defesa, sendo a presente Ata lavrada e assinada pelo(a)s senhor(a)s membros da Banca Examinadora e pelo(a) discente, atestando ciência do que nela consta.

INFORMAÇÕES

- Para fazer jus ao título de mestre(a)/doutor(a), a versão final da dissertação/tese, considerada Aprovada, devidamente conferida pela Secretaria do Programa de Pós-graduação, deverá ser tramitada para a PROPP, em Processo de Homologação de Dissertação/Tese, dentro do prazo de 90 dias a partir da data da defesa. Após a entrega dos dois exemplares definitivos, o processo deverá receber homologação e, então, ser encaminhado à CDARA.
- Esta Ata de Defesa é um documento padronizado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. Observações excepcionais feitas pela Banca Examinadora poderão ser registradas no campo disponível acima ou em documento anexo, desde que assinadas pelo(a) Presidente(a).
- Esta Ata de Defesa somente poderá ser utilizada como comprovante de titulação se apresentada junto à Certidão da Coordenação de Assuntos e Registros Acadêmicos da UFJF (CDARA) atestando que o processo de confecção e registro do diploma está em andamento.

BANCA EXAMINADORA

Prof.ª **Dra. Ana Paula Carlos Cândido Mendes** - Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.ª **Dra. Michele Pereira Netto**
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.ª Dra. Daniela da Silva Rocha
Universidade Federal da Bahia

Prof.ª Dra. Renata Maria Souza Oliveira e Silva
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.ª Dra. Eliane Rodrigues de Faria
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.ª Dra. Marcela Melquiades de Melo
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - Juiz de Fora

Ana Letícia Andries e Arantes
Elaicente

Juiz de Fora, 24 / 05 / 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Ana Paula Carlos Cândido Mendes, Professor(a)**, em 25/05/2023, às 10:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Letícia Andries e Arantes, Usuário Interno**, em 25/05/2023, às 10:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **DANIELA DA SILVA ROCHA, Usuário Externo**, em 25/05/2023, às 10:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Michèle Pereira Netto, Professor(a)**, em 25/05/2023, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Maria Souza Oliveira e Silva, Professor(a)**, em 25/05/2023, às 17:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Uff (www2.ufjf.br/SEI) através da ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1228222** e o código CRC **FBA29140**.

AGRADECIMENTOS

Vivenciar o processo do mestrado durante o surgimento de uma pandemia, repleta de incertezas, de medos, angústias e isolamento, não foi tarefa fácil. Diversos planos precisaram ser mudados ou adiados e outros muitos ressignificados. Diante disso, muitos foram essenciais para que, enfim, os caminhos fossem seguidos e os objetivos alcançados.

Michele e Ana Paula, agradeço a orientação e o apoio diante da necessidade de recalcularmos rotas tantas vezes e das dificuldades enfrentadas durante esse período.

Aos meus amigos, que são sinônimos de alívio, de sorrisos e de afeto: sem vocês a caminhada não seria tão leve. Obrigada por sempre estarem presentes, pelo apoio em momentos difíceis e em momentos felizes, pela torcida, pela confiança, pela parceria. Vocês são a família que eu escolhi.

Lílian, obrigada pela parceria no conduzir desse projeto. Não foi fácil e não foi simples e ter alguém com quem dividir fez tudo possível.

Alan, obrigada por, independentemente de qualquer coisa, ser alguém com quem eu sei que posso contar. Seus conselhos, seu auxílio, sua parceria foram, são e serão sempre muito importantes.

Por fim, sou grata por viver em uma família tão especial. Sem eles nada seria possível. Todo o amor, carinho, afeto, apoio e torcida são combustível para a construção de tudo. Amo vocês além da vida.

RESUMO

A necessidade de isolamento social em consequência da pandemia de COVID-19 tem sido geradora de diversos impactos nos modos e na qualidade de vida dos indivíduos ao redor do mundo. Dentre esses impactos, destacam-se os relativos aos aspectos econômicos, sociais e a segurança alimentar (SA). Com a instabilidade de trabalho e renda e alterações na cadeia de produção de alimentos, a dificuldade no acesso e nas escolhas alimentares pode ser exacerbada. Tendo em vista que a insegurança alimentar (IA) é um problema de saúde pública mundial, afetando principalmente aqueles em maior vulnerabilidade, como o público adolescente, torna-se relevante a investigação da repercussão da pandemia de COVID-19 sobre a garantia da SA neste público. Trata-se de um estudo transversal que busca avaliar as mudanças na frequência de IA e fatores associados, durante os períodos anterior e durante pandemia de COVID-19, em domicílios de adolescentes matriculados em escolas públicas da zona urbana do município de Juiz de Fora, MG e anteriormente estudados pelo Estudo do Estilo de Vida na Adolescência (EVA-JF). Os dados foram coletados por meio de questionário eletrônico elaborado na ferramenta *Google Forms*. A IA foi avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e a classificação econômica segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Ademais, foram abordados aspectos relativos à percepção sobre a qualidade da alimentação e situação de trabalho e renda. Os fatores associados a IA foram investigados utilizando Qui Quadrado de Pearson e, quando pertinente, o teste Exato de Fisher. Ademais, para este fim utilizou-se a regressão multivariada. Não houve diferença significativa na frequência de IA nos domicílios dos adolescentes nos períodos antes (35,6%) e durante pandemia de COVID-19 (35%). Entretanto, foi observado aumento de fatores que se associaram a presença de IA nos domicílios durante a pandemia, como raça/cor não branca, percepção da qualidade da alimentação como ruim/regular/péssima e desemprego de responsável do sexo feminino. Diante desse cenário, são necessárias ações articuladas entre governo e sociedade civil no intuito de assegurar mecanismos que auxiliem na garantia do Direito Humano a Alimentação Adequada e da segurança alimentar em domicílios com a presença de adolescentes, considerando a vulnerabilidade desse grupo.

Palavras-Chave: COVID-19. Isolamento social. Segurança Alimentar

ABSTRACT

The need for social isolation as a result of the COVID-19 pandemic has generated several impacts on the ways and quality of life of individuals around the world. Among these impacts, those related to economic and social aspects and food security (FS) stand out. With the instability of work and income and changes in the food production chain, the difficulty in accessing and making food choices can be exacerbated. Considering that food insecurity (FI) is a global public health problem, mainly affecting those who are more vulnerable, such as adolescents, it becomes relevant to investigate the impact of the COVID-19 pandemic on the guarantee of SA in this context. public. This is a cross-sectional study that seeks to assess changes in the frequency of FI and associated factors, during the previous periods and during the COVID-19 pandemic, in the homes of adolescents enrolled in public schools in the urban area of the municipality of Juiz de Fora, MG and previously studied by the Study of Lifestyle in Adolescence (EVA-JF). Data were collected through an electronic questionnaire prepared using the Google Forms tool. FI was evaluated using the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA) and the economic classification according to the Brazil Economic Classification Criteria, from the Brazilian Association of Research Companies (ABEP). In addition, aspects related to the perception of the quality of food and work and income situation were addressed. Factors associated with AI were investigated using Pearson's chi-square and, when appropriate, Fisher's exact test. Furthermore, for this purpose, multivariate regression was used. There was no significant difference in the frequency of AI in the adolescents' homes in the periods before (35.6%) and during the COVID-19 pandemic (35%). However, an increase in factors associated with the presence of AI in households during the pandemic was observed, such as non-white race/color, perception of food quality as poor/regular/terrible, and unemployment of a female caregiver. Given this scenario, articulated actions between government and civil society are needed in order to ensure mechanisms that help guarantee the Human Right to Adequate Food and food security in households with adolescents, considering the vulnerability of this group.

Keywords: COVID-19. Social Isolation. Food Security

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Modelo de Determinantes Sociais de Saúde de Dalhlgren e Whitehead....	16
Figura 2 -	Modelo de Determinantes Sociais de Saúde de Solar e Irwin.....	17
Quadro 1 -	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).....	24
Quadro 2 -	Pontos de corte para a classificação do grau de (In)Segurança Alimentar	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
CNA	Comissão Nacional de Alimentação
CNAN	Conselho Nacional e Alimentação e Nutrição
CNDSS	Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde
COVID-19	Coronavírus disease
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e Nutricional
EVA-JF	Estudo do Estilo de vida na Adolescência-Juiz de Fora
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
IA	Insegurança Alimentar
IG	Insegurança Alimentar Grave
IL	Insegurança Alimentar Leve
IM	Insegurança Alimentar Moderada
INAN	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PIDESC	Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PRONAN	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
SA	Segurança Alimentar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SAPS	Serviço de Alimentação da Previdência Social
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SSAN	Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional

SUS	Sistema Único de Saúde
TALE	Termo de Assentimento Livre Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1	DETERMINANTES E DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE.....	17
2.2	HISTORICIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO	20
2.3	SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	23
2.3.1	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar.....	26
2.4	INSEGURANÇA ALIMENTAR NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19.....	29
2.4.1	Panorama da insegurança alimentar em tempos de COVID-19.....	32
3	JUSTIFICATIVA.....	36
4	OBJETIVOS.....	37
4.1	OBJETIVO GERAL.....	37
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	37
5	MATERIAIS E MÉTODOS.....	38
5.1	ESTUDO DE ESTILO DE VIDA NA ADOLESCÊNCIA	38
5.2	ESTUDO DO ESTILO DE VIDA NA ADOLESCÊNCIA FASE 2	39
5.2.1	Desenho de estudo.....	39
5.2.2	Área do estudo.....	39
5.2.3	Amostra.....	40
5.2.3.1	Critérios de inclusão.....	40
5.2.3.2	Critérios de não inclusão	40
5.2.4	Coleta de dados.....	41
5.2.4.1	Classificação socioeconômica.....	41
5.2.4.2	Situação de trabalho e renda	41
5.2.4.3	Caracterização do grau de Insegurança Alimentar.....	42
5.2.4.4	Percepção sobre a qualidade da alimentação.....	42
5.2.5	Análise de dados.....	42
5.2.6	Aspectos éticos.....	44
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	45
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
	APÊNDICE A -Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	73
	APÊNDICE B -Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.....	74

ANEXO A – Questionário de coleta de dados.....	75
ANEXO B - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.....	82

1 INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020 foi decretada uma crise global de saúde pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), a pandemia de *coronavirus disease* (COVID-19) levou à necessidade de medidas sanitárias de higiene e de contenção e isolamento social no intuito de frear sua disseminação e aumento de indivíduos infectados (BRASIL, 2020a).

Para além dos inúmeros reflexos na saúde biológica, a COVID-19 tem revelado a ineficiência histórica do Estado brasileiro na garantia dos direitos e das necessidades humanas básicas, contribuindo, dentre outras questões, para o avanço da inadequação da alimentação e da insegurança alimentar (IA) em todo o país (FILHO & JUNIOR, 2020).

A segurança alimentar e nutricional (SAN) é definida pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) como a:

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

Constitui-se, portanto, na materialização de um direito, o direito humano à alimentação adequada (DHAA). A última edição do relatório “O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo” estima que entre 702 e 828 milhões de pessoas foram afetadas pela fome em 2021 no mundo (FAO et al., 2022). A luta contra a fome e a concepção de um estado de bem-estar nutricional torna-se, à vista disso, um grande desafio no ideário das sociedades civis e na agenda dos poderes públicos (MACHADO & SPERANDIO, 2020).

O Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil encontrou que, entre o final de 2021 e o início de 2022, mais de 33 milhões de pessoas estavam em situação de fome no país (REDE PENSSAN, 2022). E sabendo que existe uma relação bem estabelecida entre piores condições estruturantes da vulnerabilidade social (infraestrutura, capital humano, renda e trabalho) e maior probabilidade de IA no domicílio (BEZERRA et al., 2017; BEZERRA et al., 2020), torna-se ainda mais

urgente a prioridade de ações voltadas à garantia da segurança alimentar (SA), visto que o cenário pandêmico tende a agravar ainda mais essa situação.

O agravamento se dá em consequência da alteração no poder de compra, na oferta e demanda dos produtos alimentícios e sua capacidade de produção (ALPINO et al., 2020), além da instabilidade do trabalho e renda das famílias. Ademais, o pior prognóstico relacionado à obesidade, doenças crônicas e baixa imunidade na COVID-19 agravam o contexto da necessidade da manutenção da SA (JAIME, 2020).

O público adolescente é considerado um de especial vulnerabilidade a situações de IA. Sabe-se que a adolescência é um período de intensas transformações físicas e psicológicas e, dentro desse período da vida, quadros de IA podem resultar em piores desfechos de saúde que englobam maior acometimento por doenças agudas e crônicas e problemas comportamentais e psicossociais (COOK et al., 2004; GUNDERSEN & KREIDER, 2009; KURSMARK & WEITZMAN, 2009).

Logo, objetivou-se avaliar se houve alteração da frequência de IA e fatores associados em domicílios de adolescentes matriculados em escolas públicas da zona urbana do município de Juiz de Fora – Minas Gerais, considerando os períodos anterior e durante a pandemia de COVID-19.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DETERMINANTES E DETERMINAÇÃO SOCIAL DA SAÚDE

No mundo, a saúde da população passou a ser objeto de preocupação coletiva somente após a ruína do sistema feudal e a criação dos Estados Nacionais e consolidação do capitalismo. A preocupação por parte dos governantes e da classe burguesa com a produção de riqueza, evidenciou a necessidade de uma população ativa e, portanto, capaz de trabalhar. Para isso, eram necessárias ações voltadas à manutenção da saúde dessa população, para que assim fosse capaz de realizar o trabalho necessário para o desenvolvimento e crescimento das nações (SAYD, 1988).

Após décadas de diversos estudos e paradigmas explicativos sobre o adoecimento humano, que perpassaram, dentre outras, pela “teoria dos miasmas” e “teoria da sujeira”, a partir do século XX as discussões acerca das desigualdades sociais em saúde ocuparam cada vez mais espaço. Tal fato foi favorecido pelas condições de trabalho degradantes vivenciadas pela classe trabalhadora, que resultava em adoecimentos e péssima qualidade de vida (BARATA, 2009; SAYD, 1988).

Como explicitado por Barata (2009), o conceito de desigualdades sociais em saúde está intimamente ligado ao conceito de injustiça, visto que as características sociais diferentes colocam alguns grupos sociais significativamente em desvantagem em relação aos outros no que tange à chance de se manter sadio. Pensando então na saúde como um produto social, os conceitos de determinação social da saúde e de determinantes sociais de saúde (DSS) ocupam espaço importante ao se pensar o processo saúde-doença.

Enquanto seres humanos vivenciamos um conjunto de possibilidades objetivas que existem em toda dimensão da sociedade e que são resultantes de um desenvolvimento histórico prévio. Somos também constituídos de relações sociais estabelecidas com outros indivíduos e determinadas pelas características dos grupos sociais em que estamos inseridos (FLEURY-TEIXEIRA & BRONZO, 2010). A lógica de determinação social da saúde abarca então a configuração que o Estado assume, o projeto societário vigente, como se dão as relações entre as forças produtivas e o modo como a sociedade vive. E essa organização da sociedade por sua vez, expressa seus níveis de saúde.

Portanto, por trás de todas as práticas que determinam o estado de saúde de indivíduos e populações existe uma construção social baseada na lógica de uma cultura hegemônica. Pessoas que são vulneráveis do ponto de vista social são mais prováveis de serem vulneráveis do ponto de vista biológico. A saúde é uma complexa produção social fruto da organização da sociedade e das relações que nela se dão (CEBES, 2011).

No fim da década de 70, a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, em Alma-Ata, salientou a necessidade de se considerar as desigualdades sociais nas políticas de saúde, trazendo à tona as discussões sobre DSS. Sua importância foi ressaltada posteriormente com a criação da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) pela OMS, em 2005 (NETO, 2019).

A criação da CNDSS se deu no intuito de estimular as discussões sobre a relevância dos DSS na situação de saúde de indivíduos e populações (BUSS & FILHO, 2007). Segundo a Comissão, os DSS são “os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população” (CDSS, 2010).

Em 2005, a Organização Mundial da Saúde adotou o modelo de representação dos DSS de autoria de Dahlgren & Whitehead (1991). Este apresenta os determinantes dispostos em camadas, abordando desde os fatores individuais até os macro determinantes do processo saúde-doença e está representado a seguir (CNDSS, 2008).



Figura 1. Modelo de Determinantes Sociais de Saúde de Dahlgren e Whitehead

Fonte: COMISSÃO NACIONAL SOBRE OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (2008)

Após críticas ao modelo anterior em consequência da aparente pouca importância conceitual atribuída aos determinantes estruturais tendo em vista sua projeção periférica em detrimento da ênfase dada à camada intermediária e a dos fatores individuais, a OMS propõe um novo modelo baseado em Solar e Irwin (2010). Este foi adotado em 2011 na Conferência Mundial sobre os Determinantes Sociais de Saúde. Nesse modelo as causas estruturais assumem espaço de maior destaque e alcançam a ideia de prioridade causal na geração de iniquidades em saúde e modulação das condições de vida. Os determinantes estruturais impactam diretamente sobre os determinantes intermediários e estes sobre a saúde (GARBOIS et al., 2017; OMS, 2011; SOLAR & IRWIN, 2010).

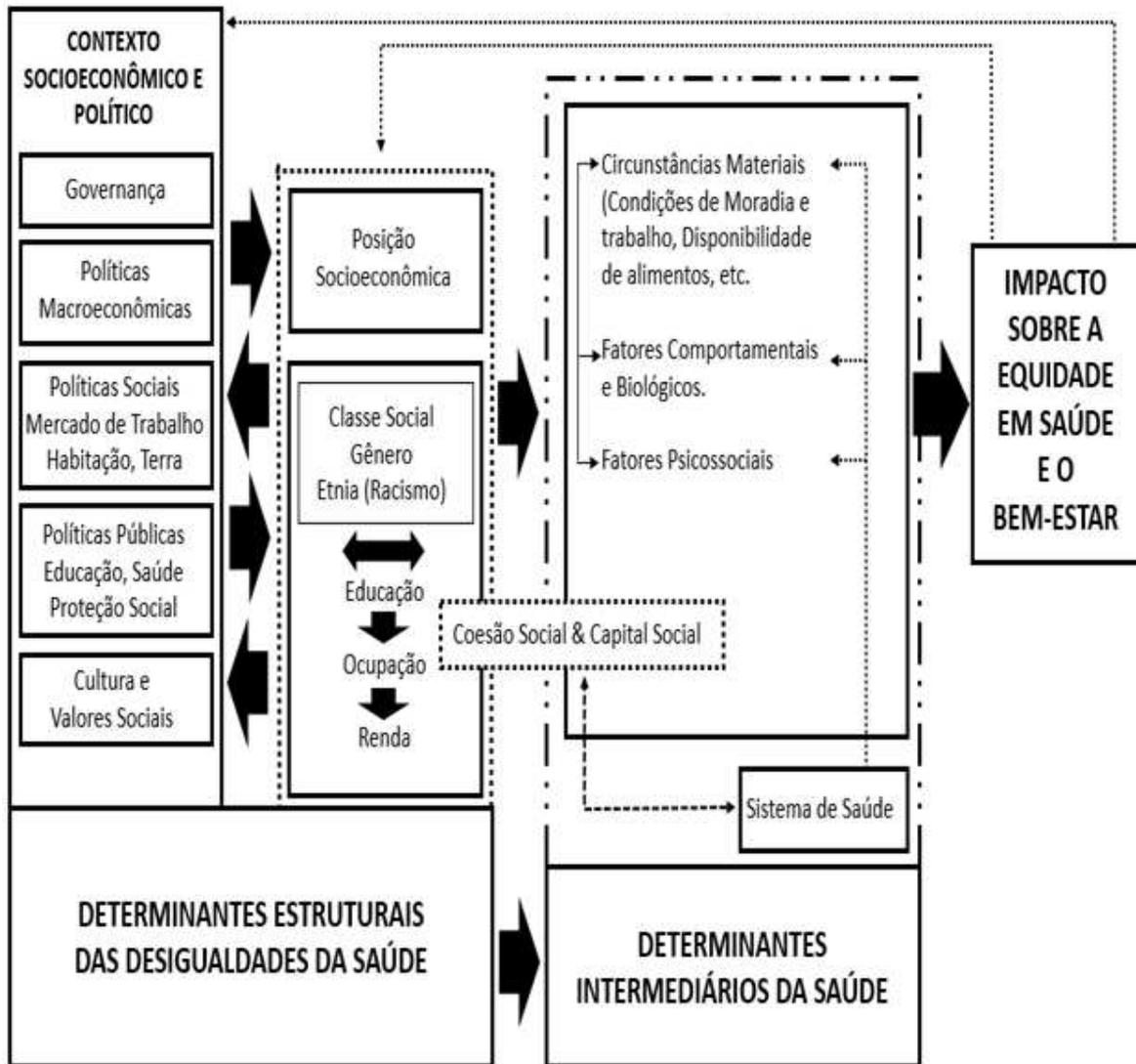


Figura 2 – Modelo de Determinantes Sociais de Saúde de Solar e Irwin

Fonte: Solar e Irwin (2010)

Os DSS são multidimensionais, e dentre eles daremos destaque à alimentação, que se caracteriza como sendo necessária, desde que em quantidade e qualidade suficientes, para a manutenção da saúde individual e das coletividades.

2.2 HISTORICIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Em uma perspectiva histórica, a década de 30 marcou o início da agenda de alimentação e nutrição na política brasileira. É de destaque o papel de Josué de Castro na ciência da Nutrição, um ativista da problemática da fome e suas formas de enfrentamento,

pauta que surgiu atrelada à de exclusão social. Castro, em sua obra “A Geografia da Fome” afirmou que a fome e a má alimentação são questões sociais e, portanto, somente são passíveis de serem superadas caso sejam implementadas ações e políticas públicas no intuito de se exercer o direito humano à alimentação (CASTRO, 2001; PINHEIRO & CARVALHO, 2010).

Anteriormente ao estabelecimento dessa associação do problema da fome ao da questão social, acreditava-se que ela advinha do desconhecimento da população. Dessa forma, as ações públicas eram pautadas na introdução de novos alimentos e ações de educação alimentar afim de “ensinar o que comer”, principalmente à população de baixa renda, visando a superação do alto nível de desnutrição existente àquela época (LIMA, 2000).

Com estudos subsequentes demonstrando a influência da renda na capacidade familiar de obter alimentos em quantidade e qualidade suficientes e, portanto, promover um adequado estado nutricional, pôde-se também avançar com as ações em nutrição e contribuir para a política salarial. Tal política instituiu o salário mínimo por meio da lei nº 185 de 14 de janeiro de 1936, visando dar aos indivíduos a condição de satisfazer suas necessidades mínimas de alimentação, habitação, vestuário, higiene e transporte (BRASIL, 1936; HAAK et al., 2018). Um dos estudos que alcançou grande visibilidade foi realizado pelo já citado Josué de Castro. Este demonstrou que famílias operárias de Recife despendiam grande parte de sua renda na aquisição de alimentos (em torno de 71,6%) e ainda assim a alimentação fornecia quantidade insuficiente de calorias aos membros da família e ademais era pouco variada, tendo como base farinha, feijão, pão, charque, açúcar e café (CASTRO, 1959).

Em 1940, o Estado brasileiro assumiu então a condução de uma política de nutrição que objetivava a resolução desses problemas evidenciados pelos estudiosos do assunto. Foi criado o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS). O SAPS teve duração até o ano de 1967 e dentre suas principais atribuições estavam ações de educação alimentar, o fornecimento de refeições para trabalhadores e estudantes, venda de alimentos a preços de custo para trabalhadores, formação de recursos humanos especializados e o apoio a pesquisas na área (BARROS & TARTAGLIA, 2003).

Nos anos subsequentes foram criadas diversas outras instituições que tinham a responsabilidade de, em conjunto, executar a política de nutrição no país. Todas apresentavam atribuições de estudar a situação e os hábitos alimentares da coletividade, propor ações para a

política e estimular e acompanhar as ações de caráter educativo (BARROS & TARTAGLIA, 2003).

Em 1972, por meio da lei nº5.829, foi criado o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), que constituiu um marco da mudança na forma como o Brasil manejava as políticas de alimentação e nutrição. Isso se deu em consequência de o INAN desenvolver programas direcionados a populações em maior vulnerabilidade nutricional à época: as gestantes, nutrizes, crianças e trabalhadores formais. Papel relevante do INAN foi promover o Programa Nacional de Alimentação e Nutrição I e II (BARROS & TARTAGLIA, 2003; BRASIL, 1972; HAAK et al., 2018; PINHEIRO & CARVALHO, 2010; de VASCONCELOS, 2005).

O paradoxo ainda atual entre interesses sociais e econômicos exerceu influência nas políticas públicas de alimentação e nutrição, as fragilizando dentro da agenda da administração pública brasileira e conseqüentemente enfraquecendo o INAN. Concomitantemente, na década de 80 emergiram os movimentos populares em busca da redemocratização no país e em torno da discussão de temas relacionados ao direito à saúde, geração de emprego, reforma agrária e combate à fome (PINHEIRO & CARVALHO, 2010).

A busca pela reforma sanitária brasileira culminou em 1986 na XVIII Conferência Nacional de Saúde que em seu relatório final trouxe o conceito ampliado de saúde e que o pleno exercício do direito à saúde implicaria em garantir, dentre outros aspectos, a alimentação para todos, segundo suas necessidades (XVII CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 1986). Como desdobramento da oitava, tivemos a realização da I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição em 1986, que incorporou a dimensão nutricional dos problemas alimentares do país e propôs a criação de um Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição (CNAN) e de um Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) (de ARRUDA et al., 2007).

Já em 1988, por ocasião da promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, foi instituído o Sistema Único de Saúde (SUS) e foram estabelecidos direitos fundamentais a todos os cidadãos, os direitos sociais. Estes incluíam o direito à educação, à saúde, ao trabalho, à moradia, dentre outros (MORAES, 2005). O direito humano à alimentação adequada (DHAA) já era discutido desde a Declaração Universal dos Direitos

Humanos em 1948 (OMS, 1948) e a expressão teve origem no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), tendo sido definida como:

(...) um direito humano inerente a todas as pessoas de ter acesso regular, permanente e irrestrito, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondentes às tradições culturais do seu povo e que garantam uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva (ABRANDH, 2013).

Este ganhou ainda mais força e legitimidade no Brasil em 2010, momento no qual a alimentação foi incluída como um direito social constitucionalmente assegurado por meio da Emenda nº64. Portanto, a alimentação passa a ser, juntamente com os direitos sociais já trazidos anteriormente (educação, saúde, trabalho, moradia, lazer, segurança, previdência social, proteção à maternidade e à infância e assistência aos desamparados) dever do Estado (BRASIL, 2010). A alimentação sendo, portanto, sabidamente necessária à vida humana acaba por ocupar espaço de relevância para o Estado brasileiro, o qual passa a ter responsabilidade de garantir alimentos não só em quantidade adequada, mas em qualidade e regularidade, então, responsabilidade de garantir a segurança alimentar e nutricional (SAN).

No Brasil, ainda que importantes avanços na problemática em torno da alimentação e nutrição tenham sido observados nos últimos anos, as mazelas sociais não foram completamente extintas. A IA é ainda um problema social relevante e a incorporação do conceito de DHAA, SAN e Soberania Alimentar e Nutricional tornam-se caminhos eficazes para reverter essa situação (ABRANDH, 2013).

2.3 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

O termo Segurança Alimentar (SA) passou a ser utilizado, em sua origem, na Europa, durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Ele relacionava-se à capacidade de os países produzirem sua própria alimentação, evitando, portanto, uma situação de vulnerabilidade frente à uma possível escassez alimentar (ABRANDH, 2013).

As discussões que permeavam a SA ganharam força, entretanto, a partir da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e da criação da Organização das Nações Unidas (ONU). Nesse

período a SA era tratada como uma questão de disponibilidade de alimentos. Acreditava-se que a Insegurança Alimentar (IA) era resultante de uma insuficiente produção e disponibilidade alimentar, levando à fome, em especial nos países pobres (ABRANDH, 2013).

Com isso, foi lançada a Revolução Verde, que consistia no aumento da produtividade de alguns alimentos utilizando artifícios como o uso de sementes de alto rendimento, irrigação, mecanização da produção e uso de pesticidas. Todavia, o aumento crescente da produção de alimentos após a Segunda Guerra Mundial não surtiu efeito na diminuição da fome como esperado (ABRANDH, 2013).

Em 1974, a Conferência Mundial de Alimentação, diante de um cenário de crise mundial em relação à produção de alimentos, identificou que não era bastante apenas o aumento da produção de alimentos. Era necessário a garantia do abastecimento, o que levou ao impulso da Revolução Verde e a geração de excedentes de produção agrícola. Mais uma vez, o foco da SA foram os produtos alimentícios e não a dimensão social do processo de alimentação. Dessa forma, a problemática da fome continuou sem avanços (ABRANDH, 2013).

Já na década de 80, reconheceu-se que a causa da IA não era somente a falta da garantia do acesso físico aos alimentos, mas também de acesso econômico. Incorporou-se então, a ideia de que a pobreza e a falta de recursos necessários eram determinantes no acesso permanente à alimentação adequada. Na década seguinte, o conceito de SA passa a abarcar a importância do acesso à alimentos seguros e de qualidade que sejam produzidos de forma sustentável, equilibrada e culturalmente aceitáveis. Agrega-se assim o aspecto nutricional ao conceito de SA, resultando nas discussões sobre a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). De forma progressiva, a SA passa então a caminhar ao encontro da noção de DHAA (ABRANDH, 2013; FAO et al., 2020; VALENTE, 2002).

A partir de organização da sociedade civil, que exerceu pressão sobre o governo federal para a instituição de um marco normativo que garantisse um comprometimento contínuo do Estado com a temática da SAN, em 15 de setembro de 2006, por meio da lei nº 11.346, chamada Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), foi criado, no Brasil, o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). Seu intuito

seria assegurar o DHAA e ser um meio pelo qual o poder público juntamente com a sociedade civil formularia políticas, planos, programas e ações para este fim (BRASIL, 2006).

Atualmente, o conceito de SAN adotado no Brasil é o trazido pela LOSAN, no qual a define como sendo a:

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

A alimentação vai muito além da ingestão biológica dos alimentos. Como muito bem evidenciado pelo nosso Guia Alimentar para a População Brasileira, para além da ingestão dos nutricionais, são importantes e fazem parte do ato de se alimentar, a forma com que os alimentos são combinados entre si, as características que envolvem o modo de comer e as dimensões culturais e sociais das práticas alimentares (BRASIL, 2014).

Portanto, respeitando todas as dimensões que envolvem o ato de se alimentar, a LOSAN traz que se deve garantir recursos e meios para os indivíduos possam produzir e/ou adquirir alimentos seguros e saudáveis que promovam uma alimentação de qualidade. Ressalta ainda a importância de que esse acesso seja regular e permanente (BRASIL, 2006).

A política de SAN é regida por valores compatíveis aos direitos humanos e, além de relacionar-se intimamente ao conceito de DHAA, abarca também o princípio da Soberania Alimentar (ABRANDH, 2010). Esta foi definida no Fórum Mundial de Soberania Alimentar, em 2007, como:

(...) o direito dos povos de decidir seu próprio sistema alimentar e produtivo, pautado em alimentos saudáveis e culturalmente adequados, produzidos de forma sustentável e ecológica, o que coloca aqueles que produzem, distribuem e consomem alimentos no coração dos sistemas e políticas alimentares, acima das exigências dos mercados e das empresas, além de defender os interesses e incluir as futuras gerações (ABRANDH, 2010).

Assim sendo, reflete o direito de a sociedade participar das decisões políticas de seu país e reforça que a garantia da SAN não é somente dever do Estado mas também responsabilidade da sociedade organizada (ABRANDH, 2010; BOBBIO, 2004).

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) define quatro dimensões da SAN: 1. Disponibilidade de alimentos: representada pela adequada oferta

de alimentos que atenda toda a população de forma a garantir um consumo adequado e relaciona-se com a produção, comércio, abastecimento e distribuição de alimentos; 2. Acesso físico e econômico aos alimentos: quando todos têm a capacidade de obter alimentos de forma socialmente aceitável, permeado pela situação financeira assim como pela oferta física de alimentos; 3. Utilização dos alimentos: representada pela utilização biológica influenciada pelas condições de saneamento básico e saúde e pela segurança microbiológica e química dos alimentos; 4. Estabilidade: representa a disponibilidade e o acesso regular e contínuo aos alimentos e a sua utilização (FAO, 2014).

São numerosos e diversos os fatores determinantes da alimentação. Esta flutua de acordo com a cultura, costumes, gostos individuais, ideais políticos e éticos, condições de acesso e disponibilidade, tempo disponível, dentre outros. Portanto, as iniciativas, os programas e políticas que visam o alcance e/ou a manutenção da SAN devem ser intersetoriais. Devem ser envolvidos diferentes setores da sociedade, como educação, assistência social, saúde, desenvolvimento e abastecimento para que as dimensões alimentar e nutricional da SAN sejam providas (ABRANDH, 2013).

2.3.1. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

Diante de um cenário de necessidade de mensuração da situação de fome, na década de 1990 os Estados Unidos, de forma pioneira, propuseram a elaboração de uma escala psicométrica de insegurança alimentar. Ela surgiu na forma de questionário e inspirou a criação, no Brasil, da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (KEPPLE & SEGALL-CORRÊA, 2011; RADIMER et al., 1990; RADIMER, 2002).

A EBIA foi validada no Brasil pela colaboração de cinco instituições de pesquisa (UNICAMP, UNB, UFPB, INPA e UFMT). Essa validação se deu por meio de métodos qualitativos e quantitativos, visando adaptações e modificações no intuito de adequá-la aos diferentes contextos socioculturais existentes no país. A validação resultou em um instrumento com 15 questões, apresentando quatro opções de resposta e de linguagem de fácil compreensão para a realidade brasileira (BRASIL, 2014; KEPPLE & SEGALL-CORRÊA, 2011).

Em conclusão, a EBIA foi descrita como sendo um instrumento de alta validade para o diagnóstico da insegurança alimentar no Brasil. Ela mede de forma direta a percepção e vivência de insegurança alimentar e fome à nível domiciliar, tendo a capacidade de mensurar a dificuldade de acesso aos alimentos e as dimensões psicológicas e sociais que permeiam a insegurança alimentar (BRASIL, 2014).

Após a utilização da EBIA em trabalhos acadêmicos e em dois inquéritos populacionais (PNAD 2004 e PNDS 2006), apesar de sua excelente validade, optou-se pela exclusão de um item redundante no intuito de aprimoramento e simplificação da escala. Assim, a EBIA passa a contar com 14 questões, mudança que comprovadamente não alterou a consistência do instrumento (BRASIL, 2014). Está descrita no quadro 1 a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar.

Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)	
1	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida?
2	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
3	Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4	Nos últimos três meses os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?
5	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
6	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?
7	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
8	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição aodia ou ficou um dia inteirosem comer porque não tinha dinheiro para comprar comida?
9	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?
10	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?
11	Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?

12	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
13	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?
14	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?

Quadro 1: Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

Fonte: Brasil (2014)

No intuito de categorização dos níveis de IA dos domicílios, é atribuída uma pontuação de acordo com as respostas obtidas pela aplicação da escala. A cada resposta afirmativa é somado um ponto à pontuação final. Os pontos de corte diferenciam-se em domicílios que possuem pelo menos um morador com idade abaixo de 18 anos e aqueles com somente moradores acima desta idade e estão descritos no quadro 2 (BRASIL, 2014).

Classificação	Pontuação	
	Domicílios com Menores de 18 anos	Domicílios sem Menores de 18 anos
Segurança Alimentar (SA)	0	0
Insegurança Alimentar Leve (IL)	1-5	1-3
Insegurança Alimentar Moderada (IM)	6-9	4-5
Insegurança Alimentar Grave (IG)	10-14	6-8

Quadro 2: Pontos de corte para a classificação do grau de (In)Segurança Alimentar e Nutricional.

Fonte: Brasil (2014)

Por meio da identificação da situação alimentar de famílias nos três meses anteriores à sua aplicação, a EBIA fornece um panorama dos graus de IA vivenciadas pelos indivíduos do domicílio. Quando em SA, os indivíduos daquele domicílio têm acesso regular e permanente à alimentos em qualidade e quantidade suficientes sem que isso comprometa o acesso a outras necessidades essenciais. O grau de IL reflete uma preocupação ou incerteza quanto ao acesso de alimentos no futuro e/ou uma qualidade reduzida da alimentação adquirida visando não comprometer sua quantidade. Já a IM representa uma redução quantitativa da alimentação dos

adultos do domicílio ou uma ruptura dos padrões de alimentação destes. E, por fim, a IG reflete uma redução quantitativa ou quebra do padrão de alimentação também entre as crianças do domicílio analisado (BRASIL, 2010).

2.4 INSEGURANÇA ALIMENTAR NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

O ano de 2020 trouxe consigo um cenário de crise e emergência a nível mundial. A pandemia de *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), decretada em 11 de março de 2020 pela OMS, causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) levou à necessidade de contenção e isolamento social no intuito de frear sua disseminação e aumento de indivíduos infectados (OPAS, 2020).

Tendo em vista que a transmissão do vírus SARS-CoV-2 ocorre predominantemente por via respiratória, medidas de contenção e isolamento social têm sido efetivadas de diferentes formas e em diferentes graus desde o início da pandemia. Desde medidas como o incentivo à higienização de mãos e uso de máscaras até a completa proibição da circulação nas ruas, exceto em casos de necessidades básicas, vêm sendo implementadas nos diferentes países acometidos pelo vírus (SOARES et al., 2021). No estado de Minas Gerais, foram instituídas medidas como a proibição de eventos com mais de 30 pessoas, fechamento das unidades de ensino, teletrabalho e determinação de suspensão pelo município do comércio e serviços (AQUINO et al., 2020).

Em consequência disso, inúmeros reflexos não só na saúde biológica, mas também na saúde mental, em aspectos sociais e econômicos se exacerbaram nas coletividades. Tais reflexos não se dão de forma equânime em territórios e populações, assim as desigualdades sociais vieram à luz de forma nítida para aqueles que não a enxergavam. Os obstáculos de acesso à serviços de saúde, níveis mais altos de pobreza, menor acesso à água e saneamento, alta prevalência de empregos informais e de doenças crônicas e um menor acesso à rede de apoio são alguns dos fatores que exacerbam a vulnerabilidade de alguns grupos sociais frente a pandemia de COVID-19. Pessoas se viram em situação de ter que escolher entre seguir o isolamento social e perder sua renda ou descumpri-lo para garantir o seu sustento e de suas

famílias (ESTRELA et al., 2020; GURGEL et al., 2020; OPAS, 2020; PINHEIRO et al., 2022).

Pensando nesse cenário e na alteração ocorrida na rotina da população, fica nítido como um aspecto que pode ser fortemente prejudicado durante esse período é a SA das famílias. Esses impactos serão heterogêneos e abrangem a má nutrição advinda do reduzido poder de compra e da alteração na oferta, demanda e produção dos alimentos, e o pior prognóstico clínico da infecção pelo novo coronavírus relacionado a doenças crônicas pré-existentes que guardam estreita relação com hábitos alimentares (ALPINO et al., 2020; JAIME et al., 2018; JAIME, 2020; LIMA e SOARES, 2020).

Acrescido aos aspectos supracitados, já é bem consolidada a associação entre a situação econômica de famílias e a IA (DIAS et al., 2020; SALLES-COSTA et al., 2008; dos SANTOS et al., 2021; SCHOTT et al., 2020; de SOUZA et al., 2012). A renda é considerada o determinante isolado mais importante na ocorrência da IA (COSTA et al., 2013), portanto, a perspectiva de instabilidade do trabalho e renda das famílias durante o período de pandemia pode resultar em dificuldade no acesso à alimentos e/ou na piora da qualidade dos alimentos adquiridos. Esse panorama é agravado visto que é precedido por políticas neoliberais e de desmonte de programas sociais promotores da SA (RIBEIRO-SILVA et al., 2020; SHAPPO, 2021).

Uma situação de IA faz dos adolescentes um público em grande vulnerabilidade aos seus impactos. O período da adolescência é caracterizado por intensas transformações e desenvolvimento físico, e a situação alimentar vivenciada é determinante nesse processo. O consumo alimentar inadequado nessa fase da vida pode gerar comprometimentos corporais, nutricionais, efeitos sobre o desempenho educacional além de estar associado à presença de fatores de risco cardiometabólicos que podem perdurar até a fase adulta (ROCHA et al., 2016; GUERRA et al., 2018).

Os padrões alimentares e o ambiente alimentar no qual esse público se encontra mediante o período de crise foram fortemente afetados. Houve um comprometimento da oferta de alimentos in natura e minimamente processados em decorrência da restrição de canais de comercialização como feiras livres e mercados, além da influência direta na capacidade de produção e escoamento dos alimentos produzidos pela agricultura familiar. Ademais, experimentamos um período de paralisação do Programa Nacional de Alimentação

Escolar (PNAE), que supri, em muitas situações, boa parte das necessidades nutricionais de alunos da educação básica. Em contrapartida, são favorecidos padrões de alimentação baseados em alimentos ultraprocessados, os quais são facilmente encontrados e possuem elevado tempo de prateleira, o que favorece o seu armazenamento por maiores períodos (ALPINO, 2020; RIBEIRO-SILVA et al., 2020; MARTINELLI et al., 2020; PINHEIRO et al., 2022).

É importante salientar que a população em IA é a mesma vulnerável economicamente, portanto, necessita de uma renda para poder permanecer em casa como o orientado pelos órgãos de saúde nacionais e internacionais. Além disso, a renda é um importante determinante no poder de compra e no padrão de escolhas alimentares dos indivíduos (ALPINO, 2020; PINHEIRO et al., 2022). Com a pandemia milhares de famílias perderam ou reduziram suas fontes de renda. Em vista disso, o governo aprovou o Renda Básica Emergencial por trabalhador informal, autônomos, desempregados e microempreendedores individuais e público do Cadastro Único (Lei nº 13.982 de 2 de abril de 2020) (ALPINO, 2020; GURGEL, 2020).

Outra medida adotada pelo Governo Federal abrangeu o PNAE. O PNAE oferece, por meio de repasses financeiros de caráter suplementar pelo Governo Federal, alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública (BRASIL, 2009). Dessa forma, contribui com acesso quantitativo e qualitativo à alimentação. A paralisação e fechamento do ensino escolar resultou num contingente de estudantes sem acesso à essa alimentação diária. Por conseguinte, o marco legal do programa foi modificado fazendo com que os alimentos adquiridos com recursos advindos do PNAE pudessem ser distribuídos aos pais ou responsáveis dos estudantes a critério dos governos locais.

Tal medida resultou em ações como entrega de kits de alimentação (os quais seriam planejados por nutricionista responsável técnico do PNAE), auxílio financeiro (variando de R\$50,00 a R\$179,10) e manutenção do fornecimento das refeições nas escolas (GURGEL, 2020; BRASIL, 2020b; BRASIL, 2020c; de SOUZA et al., 2021). Apesar das ações citadas foram relatados entraves relativos a perda de gêneros alimentícios, tempo insuficiente para produzir e preparar os produtos, fechamento temporário de canais de distribuição, desafios quanto ao treinamento de equipe, dentre outros (SALGADO & DELGROSSI, 2022).

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) também foi alvo de iniciativas governamentais para mitigar os impactos da pandemia. Esse é caracterizado pelo incentivo e valorização da agricultura familiar, no qual o Governo realiza a compra e constituição de estoques dos alimentos produzidos por esses agricultores (BRASIL, 2003). Foram realizadas ações de compra e distribuição dos alimentos a famílias em IA em alguns estados brasileiros.

Percebe-se então que as ações que foram e estão sendo tomadas pelo Governo Federal no intuito de minimizar a gama de efeitos da COVID-19 consistem em sua grande maioria em medidas de caráter emergencial, focando no acesso à Renda Básica Emergencial e no acesso à alimentos.

A garantia do DHAA exige o intenso enfrentamento das desigualdades sociais em saúde. São necessárias medidas que tenham efeito perene, políticas macrossociais que influam na estratificação social; que alterem as condições de exposição e vulnerabilidade dos grupos sociais e que atuem sobre as consequências negativas das desigualdades, buscando minimizar o impacto de seus efeitos (BARATA, 2009).

Sendo assim, a forma como os governos estão enfrentando as nuances que envolvem e interferem na SA são determinantes no aumento ou não do índice de IA existente em todo o mundo, que tem como consequência efeito negativo sobre a saúde e qualidade de vida das pessoas.

2.4.1 Panorama da Insegurança Alimentar em tempos de COVID-19

A IA afeta populações ao redor do mundo, em diferentes graus. Esta relaciona-se diretamente com a disponibilidade alimentar e com a capacidade de acesso aos alimentos. Desde o início da crise pandêmica global, evidências têm surgido demonstrando que, impulsionada pelo histórico de desigualdades estruturais, econômicas, sociais e de saúde, a COVID-19 agravou ainda mais cenários de fome e incertezas quanto aos aspectos quantitativos e qualitativos da alimentação.

Á exemplo, em estudo realizado na cidade de São Paulo, com 84 universitários residentes em moradia estudantil, foi encontrada uma porcentagem de 84,5% de indivíduos com algum grau de insegurança alimentar, sendo que mais da metade (55,9%) enfrentava

diminuição quantitativa das refeições após o início da pandemia. Mesmo sendo um público de maior vulnerabilidade prévia, a pandemia da COVID-19 agravou quadros de renda insuficiente para a compra de itens básicos de uma alimentação saudável (de ARAÚJO et al., 2021). Outro estudo realizado com 4.775 graduandos de todas as regiões brasileiras encontraram uma prevalência de 38,6% de IA, sendo a cor/raça parda e preta associada a maiores chances de vivenciarem esse cenário (MACIEL et al., 2022).

Manfrinato e colaboradores (2020), ao estudarem 909 moradores de duas favelas de São Paulo, encontraram que mais da metade dos participantes vivenciou, após o início da pandemia, IA moderada ou grave (56%), em torno de 10% sentiram fome, além de metade não conseguir se alimentar de forma saudável e nutritiva. Da mesma forma, uma pesquisa de opinião pública realizada com uma amostra representativa da população brasileira, encontrou um índice de 59,4% de IA sendo que 15% encontravam-se em IG. Ademais, parte relevante dessa amostra diminui o consumo de alimentos como carne (44%) e frutas (41%) durante a pandemia (GALINDO et al., 2021).

Uma forte associação de aspectos sociodemográficos e IA durante o isolamento social foi também documentado em estudo realizado no município de Bagé, no estado do Rio Grande do Sul. Neste, dos 1.550 indivíduos estudados, 29,4% apresentavam algum grau de IA com maior prevalência entre os mais jovens, com menor escolaridade e que residiam em domicílios com cinco moradores ou mais (dos SANTOS et al., 2021). Além deste, o II VIGISAN realizado entre os anos de 2021 e 2022 com amostra de 12.745 domicílios representativos da população brasileira encontrou 58,7% de IA, sendo esta mais prevalente, dentre outros fatores, em domicílios com presença de jovens entre seus moradores, com menor renda familiar e em que o chefe da família encontrava-se desempregado (REDE PENSSAN, 2022).

Bem como o panorama nacional, outros países vêm documentando a problemática do aumento da fome como repercussão da pandemia. Pesquisadores dos Estados Unidos repercutiram o aumento do grau de IA em variados grupos populacionais. Numa amostra de 1478 adultos de baixa renda, no período após a instauração das medidas de distanciamento social, encontrou-se uma frequência de 44% de insegurança alimentar (WOLFSON & LEUNG, 2020). Já entre 502 alunos de graduação e pós-graduação de uma universidade do estado do Texas, 34,5% foram considerados como em IA, sendo que 38,2% relataram reduzir o tamanho das refeições ou pular refeições porque não havia dinheiro suficiente e 26,7% relataram fazer isso em três ou mais dias durante os três meses anteriores à pesquisa. Ainda,

46,7% dos entrevistados relataram comer menos do que achavam que deveriam e 20,4% relataram sentir fome e não comer em consequência da renda insuficiente (OWENS et al., 2020). Também, em uma amostra de 2.039 alunos universitários, observou-se que entre o período anterior e durante a pandemia, 20% pioraram sua situação relativa à IA tendo sido o status de emprego determinante nesse cenário (SOLDAVINI et al., 2020). Outro estudo, no mesmo país, tendo como amostra indivíduos adultos e pais de pelo menos 1 filho entre cinco e 18 anos de idade, investigou o grau de SA antes e durante a pandemia. Como resultado, mais da metade (60,1%) das famílias experimentou redução de renda nesse período. A frequência geral de SA das famílias diminuiu 17% entre os períodos pré e durante pandemia, enquanto níveis de IA aumentaram em 20%. Observou-se também uma diminuição no consumo de alimentos frescos e aumento dos não perecíveis e processados (ADAMS et al., 2020).

Da mesma forma, a população do Quênia e de Uganda foi objetivo de estudo de Kansime e colaboradores (2021). Aproximadamente 70% dos entrevistados (n=442) afirmaram que a pandemia havia afetado sua fonte regular de renda. As famílias indicaram uma mudança em seus padrões alimentares em resposta ao surto de COVID-19, passando a consumir dietas menos diversificadas, pular refeições e reduzir porções de alimentos consumidos. Em comparação com um período normal, os resultados revelam que o número de famílias com IA aumentou 38% e 44% no Quênia e em Uganda, respectivamente. De modo semelhante, os níveis graves de IA foram exacerbados em 7% e 20% entre os entrevistados em Uganda e Quênia, respectivamente. Em outro país africano, a Nigéria, foram estudadas 1.950 famílias em período pré e durante a COVID-19. Foi evidenciado um aumento significativo em todos os indicadores de insegurança alimentar. Por exemplo, a incidência de pular uma refeição, ficar sem alimentos e ficar sem se alimentar aumentou em 47%, 32% e 20%, respectivamente (ABAY et al., 2021).

Outros autores, em Bangladesh, corroboraram esses achados ao estudarem uma amostra de 1.876 adultos e encontrarem que, as famílias nas quais o chefe ou principal provedor de renda perdeu ou mudou de emprego durante a pandemia, foram mais propensas a ter menor diversidade alimentar além de maior chance de experimentarem uma situação de insegurança alimentar (KUNDU et al., 2021). Mães de famílias residentes em área rural foram também alvo de pesquisas nesse país. Considerando os períodos antes e durante a pandemia, encontrou-se que a insegurança alimentar familiar era prevalente e aumentou com o decorrer dos pontos temporais (HAMADANI et al., 2020).

No estado da Tasmânia, na Austrália, um estudo transversal foi realizado em uma amostra de residentes adultos (com 18 anos ou mais) e destes, aqueles que sofreram uma mudança em seus empregos em consequência da pandemia de COVID-19 apresentaram um aumento de 75% nas chances de sofrer insegurança alimentar em comparação com aqueles não afetados (KENT et al., 2020). Adicionalmente, em pesquisa com 1.315 universitários no mesmo país, encontrou-se 5% de IG (BENNETT et al., 2022).

Na Índia, estudo com 587 mães de crianças com idade inferior a 2 anos de idade, demonstrou que no período anterior à pandemia, 21% das famílias apresentavam algum grau de insegurança alimentar. Seis meses após o início da pandemia, essa prevalência aumentou para 80%, dos quais famílias com insegurança alimentar leve, moderada e grave aumentaram 14%, 25% 20%, respectivamente (NGUYEN et al., 2021).

No cenário europeu, Itália, Portugal e Bélgica contribuíram com os achados anteriores. Na Itália, a partir de uma amostra de 5.811 pais com filhos até 18 anos de idade, foi relatado que juntamente com a crise sanitária da COVID-19 houve um aumento na frequência com que os pais se preocupavam com seus suprimentos alimentares. Da mesma forma, 144 famílias (2,5%) ficaram sem alimentos com mais frequência do que antes da pandemia (DONDI et al., 2021). Já em Portugal, foi desenvolvido um estudo de base populacional com 5.874 indivíduos com 16 anos ou mais. Foi verificada uma frequência de 32,7% em relação a preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos por dificuldades económicas (DGS, 2020). Associação reforçada também na Bélgica, onde cerca de 10,4% de 8.640 adultos belgas estudados temiam a escassez alimentar e cerca de 5% sofriam pela falta de alimentos e não tinham dinheiro para comprá-los no mês anterior ao estudo (maio de 2020) além de nesse período em torno de 10,3% relatarem dificuldades para adotar uma dieta saudável. Os adultos que temiam a possibilidade de a comida acabar antes que houvesse dinheiro para comprar mais durante o confinamento tinham chances significativamente maiores de diminuição do consumo de frutas e vegetais e chances significativamente maiores de aumento do consumo de refrigerantes (VANDEVIJVERE et al., 2020).

Percebe-se, dessa forma, que a literatura científica recente vem corroborando a hipótese dos significantes impactos negativos que as medidas de contenção e isolamento social, necessárias durante a pandemia de COVID-19, podem causar aos níveis de IA ao redor do mundo. Situações de insegurança e de fome aumentam à medida que empregos são perdidos e fontes de renda são comprometidas.

3 JUSTIFICATIVA

A pandemia de COVID-19 vem causando repercussões negativas em fatores determinantes para que indivíduos e famílias consigam ou não se manter em estado de SA como a renda, situação laboral, estado de saúde e situação escolar (ADAMS et al., 2020; MANFRINATO et al., 2020; OWENS et al., 2020; PINHEIRO et al., 2022; REDE PENSSAN, 2022).

Neste cenário, os adolescentes podem ser considerados um público de grande vulnerabilidade a situações de IA. Isso deve-se ao fato de a adolescência ser um período crítico de intenso desenvolvimento biológico, social, comportamental e psicológico no qual privações ou inadequações alimentares podem ser determinantes na qualidade de vida e saúde durante a vida adulta (ROCHA et al., 2016; GUERRA et al., 2018).

Sabendo então que a Saúde Coletiva é um campo multiprofissional e interdisciplinar de construção de saber que entende que o processo saúde-doença relaciona-se intimamente com o ser social, com a historicidade e com a determinação social. E que, ademais, sofre influências de diversos setores como o econômico, político e ideológico (PAIM & ALMEIDA-FILHO, 2014), fica nítido a importância de pesquisas que investigue os impactos que situações de crises como a vivenciada atualmente podem influenciar na manutenção e consolidação de um direito social como o da alimentação.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os aspectos associados a Insegurança Alimentar, durante os períodos anterior e durante pandemia de COVID-19, em domicílios de adolescentes matriculados em escolas públicas da zona urbana do município de Juiz de Fora, MG.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar a frequência de IA antes e durante a pandemia em famílias de adolescentes matriculados em escolas públicas da zona urbana do município de Juiz de Fora, MG;
- Investigar se houve aumento dos aspectos associados a IA durante a pandemia nos domicílios de adolescentes matriculados em escolas públicas da zona urbana do município de Juiz de Fora, MG.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa denominada “Estudo do Estilo de Vida na Adolescência – Fase 2” (EVA-2) é parte integrante da segunda fase do “Estudo do Estilo de Vida na Adolescência-Juiz de Fora” (EVA-JF), o qual foi realizado pela parceria entre o Departamento de Nutrição do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e o Laboratório de Epidemiologia da Escola de Medicina da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

5.1 ESTUDO DO ESTILO DE VIDA NA ADOLESCÊNCIA (EVA-JF)

O EVA-JF foi um estudo realizado entre os anos de 2018 e 2019 e objetivou investigar aspectos clínicos, bioquímicos, demográficos, socioeconômicos e comportamentais em adolescentes frequentadores regulares de escolas públicas de Juiz de Fora, Minas Gerais (NEVES et al., 2019).

Para cálculo do tamanho da amostra da primeira fase do Estudo EVA-JF ($n \approx 790$) utilizou-se o *software* Epi Info™ (versão 7.2.2.6, *Centers Disease Control and Prevention*, EUA), considerando: um total de 9.502 matrículas na Educação Básica entre os anos de 2018 e 2019 referente às turmas matutinas de 9º ano do Ensino Fundamental e de 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio, segundo a Superintendência Regional de Ensino de Juiz de Fora – MG; a estimativa da prevalência de obesidade da população adolescente de 8%; precisão em torno da prevalência de 2%, com erro padrão de 1%; intervalo de confiança de 95%; e previsão de perdas de 20%.

A princípio, a amostra foi estratificada por regiões administrativas do município de Juiz de Fora, Minas Gerais (Centro, Leste, Nordeste, Norte, Oeste, Sudeste e Sul), escolas, anos letivos, turmas e sexos, com alocação proporcional. As escolas elegíveis foram

designadas como unidades de amostragem utilizando-se um planilha eletrônica no aplicativo *Microsoft® Office Excel* (versão 2013, *Microsoft Corp.*, EUA).

Posteriormente, no intuito de selecionar os participantes, reordenaram-se os diários de classe das turmas elegíveis com o auxílio de um gerador de números aleatórios do *software Stats TM* (versão 2.0, *Decision Analyst*, EUA). Os adolescentes foram escolhidos à medida que as quantidades necessárias eram preenchidas e perante recusas ou transferências de matrículas, foram convidados os próximos nomes contidos nas listagens. A amostra total constituída por 835 indivíduos. Na primeira fase, todos os adolescentes selecionados foram avaliados seguindo a metodologia descrita em Neves et al. (2019).

5.2 ESTUDO DO ESTILO DE VIDA DA ADOLESCÊNCIA FASE 2 (EVA-2)

O Estudo do Estilo de Vida na Adolescência Fase 2 (EVA-2) foi um estudo transversal realizado no período de junho de 2021 a junho de 2022, com adolescentes anteriormente estudados pelo EVA-JF e com idade igual ou inferior a 19 anos. Este buscou avaliar aspectos alimentares, socioeconômicos e de saúde dos adolescentes durante o período pandêmico causado pela emergência da COVID-19.

5.2.1 Desenho de Estudo

O EVA-2 trata-se de um estudo epidemiológico transversal de caráter descritivo e analítico. Foram convidados a participar do projeto todos os adolescentes anteriormente estudados pela primeira fase do EVA-JF.

5.2.2 Área do Estudo

Juiz de Fora é um município da Zona da Mata mineira com 1.435,749 km² de área territorial e uma população residente estimada em 573.285 pessoas no ano de 2020 (IBGE, 2020). É distante aproximadamente 269 km da capital do estado, Belo Horizonte e seu perímetro urbano é constituído por 317,740 Km² (IBGE, 2016).

5.2.3 Amostra

A partir do banco de dados original do EVA-JF (n=835) foram inicialmente excluídos aqueles indivíduos que apresentaram idade superior a 19 anos, resultando em 610 adolescentes elegíveis a participarem do EVA-2.

Os 610 adolescentes elegíveis a participarem do EVA-2 foram inicialmente contatados via telefone, e-mail e/ou *WhatsApp* a respeito da disponibilidade e interesse em participarem deste estudo. Em caso de impossibilidade de contato pelos meios citados, houve a tentativa de contato com os pais ou responsáveis via telefone e/ou *WhatsApp*. Foram realizadas pelo menos cinco tentativas por três pesquisadores diferentes entre o período de junho de 2021 e junho de 2022.

Após considerados os critérios de inclusão e não inclusão, a amostra final foi composta por 194 adolescentes, os quais foram utilizados para análises no período anterior e durante pandemia de COVID-19.

5.2.3.1 Critérios de Inclusão

Adolescentes matriculados em escolas públicas localizadas na zona urbana do município de Juiz de Fora, MG, Brasil, no período de maio de 2018 a maio de 2019, e que participaram do Estudo do Estilo de Vida na Adolescência – EVA/JF;

Idade igual ou inferior a 19 anos no momento da coleta.

5.2.3.2 Critérios de não inclusão

Recusa de participação;

Impossibilidade de contato via remota através dos meios de comunicação fornecidos pelos participantes durante o EVA-JF;

Inexistência de dados sobre IA no período do EVA-JF.

5.2.4 Coleta de dados

Em caso de resposta afirmativa sobre a participação no EVA-2 a partir dos contatos realizados por telefone, *Whatsapp*, e-mail ou por meio de contatos com os responsáveis, foram enviados aos adolescentes de forma eletrônica as informações acerca do estudo, o TCLE e/ou TALE (APÊNDICES A e B) e o questionário autoaplicável (ANEXO A) confeccionado por meio do *Google Forms*, serviço remoto gratuito e de fácil entendimento e aplicação.

Em situações de deslocamento da equipe de pesquisa para qualquer atividade pertinente ao objeto de estudo, foram adotadas as medidas de segurança sanitária recomendadas pelos órgãos de saúde a fim de preservar a integridade desses indivíduos.

5.2.4.1 Classificação Socioeconômica

Os participantes foram avaliados neste quesito por meio do Critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP. Este abrange questões acerca da presença de alguns bens materiais em seu domicílio, do número de empregados mensalistas na residência e da escolaridade do chefe da família. A partir das respostas, os indivíduos foram agrupados nas classes econômicas A, B1, B2, C1, C2, DE. Adicionalmente, foram abordadas questões relacionadas ao abastecimento de água do domicílio e a condição do seu trecho de rua (ABEP, 2020).

5.2.4.2 Situação de Trabalho e Renda

Foram abordados por meio de questões objetivas os aspectos relacionados à situação ocupacional dos pais ou responsáveis antes e durante a pandemia de COVID-19 (do lar, desempregado, trabalhador formal ou informal, aposentado ou pensionista), a situação de renda familiar nesse período e aspectos que envolvem o recebimento ou não de auxílios financeiros por parte do Estado.

5.2.4.3 Caracterização do grau de insegurança alimentar

A Segurança Alimentar foi avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). A EBIA é instrumento que possui validação e é composto por 14 perguntas objetivas, com alternativas de respostas compostas por “sim” ou “não”. Sua utilização objetiva a identificação da situação alimentar de famílias nos três meses anteriores à sua aplicação e deve ser respondida pelos responsáveis legais dos adolescentes participantes do estudo, preferencialmente por aquele responsável pela alimentação do domicílio (BRASIL, 2014).

Para cada resposta afirmativa obtida, foi atribuído um ponto o que, ao final, os classificará em quatro diferentes níveis. Para domicílios com indivíduos menores de 18 anos de idade, foram considerados os cenários de segurança alimentar (0 ponto), insegurança alimentar leve (1 a 5 pontos), insegurança alimentar moderada (6 a 10 pontos) e insegurança alimentar grave (11 a 14 pontos). Já naqueles em que residam somente maiores de 18 anos foram considerados como com segurança alimentar (0 ponto), insegurança alimentar leve (1 a 3 pontos), com insegurança alimentar moderada (4 a 6 pontos) e com insegurança alimentar grave (7 a 8 pontos) (BRASIL, 2014).

Para fins de análise, a classificação será dicotomizada em segurança e insegurança alimentar; a qual abrangerá os graus leve, moderado e grave.

5.2.4.4 Percepção sobre a qualidade da alimentação

Foram abordadas questões relacionadas à percepção dos adolescentes em relação à qualidade geral de sua própria alimentação e da alimentação de seus responsáveis durante a pandemia, classificadas em “muito ruim- nada saudável”, “ruim-pouco saudável”, “regular-mais ou menos saudável”, “boa-saudável” e “muito boa-muito saudável”.

5.2.5 Análise de dados

O banco de dados foi digitado no programa Excel e as análises dos dados coletados realizadas por meio do *software* STATA 15 (Data Analysis and Statistical Software College Station, Texas, USA) e pacotes R Studio.

Inicialmente foi realizada uma análise da consistência do banco de dados objetivando assegurar sua integridade. Posteriormente, as variáveis foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas e as variáveis quantitativas por meio de medidas de tendência central e de dispersão.

A normalidade dos dados foi avaliada pela aplicação do teste de *Kolmogorov-Smirnov* e/ou inspeção visual do gráfico de Quantis de Normal (q-q plot).

Considerando as perdas de seguimento e recusas, buscou-se avaliar o balanceamento entre as amostras do EVA-JF e do EVA-2, utilizando as variáveis renda, sexo, raça/cor, classificação ABEP, grau de IA/SA e renda. Para isto foi utilizado o teste de postos de Wilcoxon para a variável renda e para as restantes utilizou-se o teste de McNemar, adotando um nível de significância de $p < 0,05$ e IC de 95%.

No intuito de comparação entre períodos anterior a pandemia de COVID-19 (T1) e durante pandemia de COVID-19 (T2) foram considerados os mesmos indivíduos em ambos os períodos.

A Insegurança Alimentar foi considerada a variável dependente e a comparação da associação desta com as variáveis independentes foi realizada por meio do teste de Qui Quadrado de Pearson e, quando pertinente, o teste Exato de Fisher. Para medir os efeitos entre associação e exposição foi utilizado um modelo para estimar a razão de chances (*Odds Ratio*).

Considerando valor de $p < 0,05$, para avaliar os fatores associados à IA no período antes e durante a pandemia de COVID-19 adotou-se o modelo de regressão logística. As frequências de IA são apresentadas como valores absolutos e relativos (percentuais) e são ajustados dentro de cada categoria de variáveis de interesse, acompanhadas pelos OR e seguidos de seus IC de 95%.

Por fim, um modelo logístico multivariado foi ajustado, considerando-se associações na modelagem multivariada para todas as variáveis medidas na fase anterior. A estratégia de modelagem adotada foi “*stepwise forward*”, partindo-se do modelo mais simples para o mais complexo. As variáveis que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise univariada entraram no modelo, seguindo a ordem do valor de p de maior significância para a menor.

Permaneceram no modelo final, além da variável de controle, somente aquelas que apresentaram significância estatística ou ajustaram em pelo menos um dos coeficientes de regressão (β) das variáveis que já estavam no modelo.

A seleção do modelo multivariado final que melhor explicou o objetivo do estudo foi definida pela qualidade final do ajuste baseado no Critério de Informação de Akaike (AIC). O modelo com melhor ajuste foi o que apresentou menores valores de AIC.

5.2.6 Aspectos éticos

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), tendo sido aprovado sob o parecer número 4.618.837 (ANEXO B).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão foram apresentados no seguinte artigo.

6.1 ARTIGO ORIGINAL

MUDANÇAS NA FREQUÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 EM DOMICÍLIOS COM ADOLESCENTES DE JUIZ DE FORA-MG

RESUMO

Introdução: A pandemia de COVID-19 exacerbou condições de vulnerabilidade social que repercutem na Insegurança Alimentar (IA) e seus determinantes, principalmente em grupos vulneráveis. **Objetivo:** Avaliar se houve alteração da frequência de IA e fatores associados durante a pandemia em domicílios de adolescentes de escolas públicas da zona urbana do município de Juiz de Fora-MG. **Método:** A amostra foi composta por 194 adolescentes ($17,9 \pm 0,9$ anos), e a coleta de dados foi realizada remotamente, por questionário autoaplicável. Mensurou-se a IA pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Dados socioeconômicos, sobre situação laboral, renda e percepção da qualidade da alimentação foram coletados. Os fatores associados a IA foram investigados por meio do teste Qui Quadrado de Pearson, Exato de Fisher e regressão multivariada. **Resultados:** Não houve diferença significativa na frequência de IA nos domicílios da amostra nos períodos antes (35,6%) e durante pandemia (35%). Todavia, na pandemia houve aumento de fatores associados a IA nos domicílios, como raça/cor, percepção sobre a qualidade da alimentação e situação laboral da responsável do sexo feminino. **Conclusão:** A pandemia de COVID-19 tem potencial de agravamento de condições de vulnerabilidade que se associam a IA, o que requer ações articuladas visando minimizar os efeitos de situações de crise.

Palavras-Chave: Insegurança Alimentar, COVID-19, Isolamento Social, DHAA.

INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020 foi decretada, pela Organização Mundial de Saúde, a pandemia de *coronavirus disease* (COVID-19). A nova cepa de coronavírus, surgida no final de 2019, desencadeou o maior cenário emergencial de saúde à nível mundial dos últimos tempos. O rápido alastramento da COVID-19, com repercussões graves nos sistemas de saúde e elevado índice de mortalidade, levou à necessidade de medidas adicionais de higiene, contenção e isolamento social no intuito de frear sua disseminação¹.

Até novembro de 2022 mais de seis milhões de vidas foram perdidas em decorrência da COVID-19, sendo mais de 600 mil no Brasil². Adicionalmente, repercussões sociais e econômicas agravaram ainda mais o estado de crise humanitária. Nesse contexto e por ineficiência de respostas públicas, são agravadas condições de vulnerabilidade social já pré-existentes que guardam estreita relação com a Insegurança Alimentar (IA) de indivíduos e famílias³.

Já é estabelecido que desde 2014 a prevalência global de IA vem apresentando crescimento, entretanto, como resultado dos efeitos agravantes da COVID-19 esse crescimento tornou-se ainda mais exarcebado. Estima-se que entre 702 e 828 milhões pessoas foram afetadas pela fome em 2021. O número cresceu cerca de 150 milhões desde o início da pandemia⁴. Então, os efeitos de deterioração econômica e dificuldades de acesso à alimentação impactam negativamente o Direito Humano a Alimentação Adequada e Saudável (DHAA) e, conseqüentemente, a segurança alimentar (SA). Entre o final do ano 2021 e início de 2022 cerca de 58,7% dos domicílios brasileiros enfrentavam situação de IA⁵.

Estudos com dados brasileiros, como a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018⁶, e estadunidenses, como o Serviço de Pesquisa Econômica (ERS) do Departamento de Agricultura dos EUA⁷, indicam que a presença de moradores com idade menor de 18 anos associa-se a maiores prevalências de IA nos respectivos domicílios. Sendo a adolescência um período marcado por intenso crescimento e desenvolvimento, esse público torna-se especialmente vulnerável tendo em vista que experiências contínuas de prejuízo qualitativo ou quantitativo da alimentação podem ocasionar graves desfechos em saúde como subnutrição e distúrbios metabólicos, com efeitos duradouros para além da fase adulta^{8,9}.

Este trabalho teve como objetivo avaliar se houve alteração da frequência de IA e fatores associados em domicílios de adolescentes matriculados em escolas públicas da zona

urbana do município de Juiz de Fora – Minas Gerais, considerando os períodos anterior e durante a pandemia de COVID-19.

METODOLOGIA

O presente estudo é de delineamento transversal e sua amostra foi composta por adolescentes que participaram, entre os anos de 2018 e 2019, do Estudo do Estilo de Vida na Adolescência (EVA-JF). O EVA-JF foi uma pesquisa realizada em parceria entre o Departamento de Nutrição do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora e o Laboratório de Epidemiologia da Escola de Medicina da Universidade Federal de Ouro Preto, que buscou avaliar o estilo de vida dos adolescentes (14-19 anos), de ambos os sexos, matriculados em escolas públicas de Juiz de Fora/MG. Toda sua metodologia foi descrita por Neves et al. (2019)¹⁰.

Na fase dois do estudo, denominada EVA-2, foram considerados elegíveis os adolescentes participantes do EVA-JF (2018-2019) que apresentavam no momento da coleta idade menor ou igual a 19 anos (n=610). Excluíram-se aqueles que recusaram a participação, aqueles que não possuíam dados sobre IA no período do EVA-JF e mediante impossibilidade de contato através dos meios fornecidos no período do EVA-JF.

O contato com os adolescentes elegíveis para EVA-2 foi realizado por meio eletrônico (Whatsapp/E-mail) e/ou por contato telefônico, tendo sido realizadas no mínimo cinco tentativas de contato por três pesquisadoras diferentes durante o período de junho de 2021 a junho de 2022. Aqueles que forneceram o aceite de participação durante o contato receberam, por meio eletrônico, as informações acerca do estudo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e/ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e, por fim, o questionário elaborado para coleta de dados a fim de alcançar o objetivo proposto.

A assinatura do TCLE e/ou TALE era condicionante ao preenchimento do questionário e este foi autoconduzido pelos participantes, após prévia explicação, pela ferramenta online *Google Forms*. Dessa forma, foram respeitadas as recomendações de distanciamento social dos órgãos de saúde nacionais e internacionais vigentes à época em consequência da COVID-19.

Adotou-se como variável dependente a Insegurança Alimentar. Esta foi avaliada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Sua utilização objetiva a

identificação da situação alimentar de famílias nos três meses anteriores à sua aplicação e foi respondida pelos responsáveis legais dos adolescentes participantes do estudo, preferencialmente por aquele responsável pela alimentação do domicílio (BRASIL, 2014).

Para cada resposta afirmativa obtida, foi atribuído um ponto o que, ao final, os classificou em quatro diferentes níveis. Para domicílios com indivíduos menores de 18 anos de idade, foram considerados os cenários de segurança alimentar (0 ponto), insegurança alimentar leve (1 a 5 pontos), insegurança alimentar moderada (6 a 10 pontos) e insegurança alimentar grave (11 a 14 pontos). Já naqueles em que residam somente maiores de 18 anos foram considerados como com segurança alimentar (0 ponto), insegurança alimentar leve (1 a 3 pontos), com insegurança alimentar moderada (4 a 6 pontos) e com insegurança alimentar grave (7 a 8 pontos) (BRASIL, 2014).

Para fins de análise, a classificação foi dicotomizada em segurança e insegurança alimentar; a qual abrange os graus leve, moderado e grave.

Foram consideradas variáveis independentes:

- 1) A Classificação Socioeconômica, avaliada por meio do Critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP, que agrupa os indivíduos nas classes econômicas A, B1, B2, C1, C2, DE (ABEP, 2020);
- 2) A Situação de Trabalho e Renda, avaliada por meio de questões objetivas os aspectos relacionados à situação ocupacional dos pais ou responsáveis antes e durante a pandemia de COVID-19, a situação de renda familiar nesse período e aspectos que envolvem o recebimento ou não de auxílios financeiros por parte do Estado.
- 3) Aspectos de percepção dos adolescentes sobre qualidade da alimentação, verificados por questões relacionadas à percepção da qualidade geral da alimentação dos adolescentes e seus responsáveis durante a pandemia, classificadas em “muito ruim- nada saudável”, “ruim-pouco saudável”, “regular-mais ou menos saudável”, “boa-saudável” e “muito boa-muito saudável”.

O banco de dados foi digitado no programa Excel e as análises dos dados coletados realizadas por meio do *software* STATA 15 (Data Analysis and Statistical Software College Station, Texas, USA) e pacotes R Studio.

As variáveis foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas e as variáveis quantitativas por meio de medidas de tendência central e de dispersão.

A normalidade dos dados foi avaliada pela aplicação do teste de *Kolmogorov-Smirnov* e/ou inspeção visual do gráfico de Quantis de Normal (q-q plot).

Considerando as perdas de seguimento e recusas, buscou-se avaliar o balanceamento entre as amostras do EVA-JF e do EVA-2, utilizando as variáveis renda, sexo, raça/cor, classificação ABEP, grau de IA/SA e renda. Para isto foi utilizado o teste de postos de Wilcoxon para a variável renda e para as restantes utilizou-se o teste de McNemar, adotando um nível de significância de $p < 0,05$ e IC de 95%.

No intuito de comparação entre períodos anterior a pandemia de COVID-19 (T1) e durante pandemia de COVID-19 (T2) foram considerados os mesmos indivíduos em ambos os períodos.

A Insegurança Alimentar foi considerada a variável dependente e a comparação da associação desta com as variáveis independentes foi realizada por meio do teste de Qui Quadrado de Pearson e, quando pertinente, o teste Exato de Fisher. Para medir os efeitos entre associação e exposição foi utilizado um modelo para estimar a razão de chances (*Odds Ratio*).

Considerando valor de $p < 0,05$, para avaliar os fatores associados à IA no período antes e durante a pandemia de COVID-19 adotou-se o modelo de regressão logística. As frequências de IA são apresentadas como valores absolutos e relativos (percentuais) e são ajustados dentro de cada categoria de variáveis de interesse, acompanhadas pelos OR e seguidos de seus IC de 95%.

Por fim, um modelo logístico multivariado foi ajustado, considerando-se associações na modelagem multivariada para todas as variáveis medidas na fase anterior. A estratégia de modelagem adotada foi “*stepwise forward*”. As variáveis que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise univariada entraram no modelo, seguindo a ordem do valor de p de maior significância para a menor.

Permaneceram no modelo final, além da variável de controle, somente aquelas que apresentaram significância estatística ou ajustaram em pelo menos um dos coeficientes de regressão (β) das variáveis que já estavam no modelo.

A seleção do modelo multivariado final que melhor explicou o objetivo do estudo foi definida pela qualidade final do ajuste baseado no Critério de Informação de Akaike (AIC). O modelo com melhor ajuste foi o que apresentou menores valores de AIC.

Este projeto de estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), tendo sido aprovado sob o parecer número 4.618.837.

RESULTADOS

A partir do contato com os adolescentes com idade igual ou menor de 19 anos provenientes do banco de dados original do EVA-JF (n=610), 198 indivíduos responderam ao questionário e destes quatro foram excluídos por não possuírem dados sobre IA no período anterior à pandemia de COVID-19.

A amostra do estudo EVA-2 foi então composta por 194 adolescentes, de ambos os sexos, estudantes de escolas públicas do município de Juiz de Fora, Minas Gerais. Os mesmos 194 adolescentes foram considerados para as análises comparativas entre o período anterior a pandemia (T1 – anos de 2018 e 2019) e durante pandemia (T2 – anos de 2021 e 2022).

As características sociodemográficas da amostra estão representadas na tabela 1. A média de idade no período anterior à pandemia foi de $15,5 \pm 0,9$ anos e no período durante pandemia foi de $17,9 \pm 0,9$ anos. Desses, 60,8% (n=118) eram do sexo feminino e 39,2% (n=76) do sexo masculino. Ainda, 54,7% declaravam-se de cor branca.

A maioria dos adolescentes estudados vivia, em T1, com a mãe ou responsável do sexo feminino (64,4%). Tal tendência apresentou mudança no período pandêmico, demonstrado por quase metade dos adolescentes (49,5%) vivendo com o pai e mãe. Em relação à escolaridade do chefe da família, observa-se que apenas 32,5% apresentavam ensino superior completo e 6,2% eram analfabetos ou não haviam terminado o ensino fundamental I.

Considerando os 194 adolescentes com dados sobre os períodos antes e durante pandemia de COVID-19, observa-se que em T2 houve redução da condição de trabalho formal do pai (66,8% para 59,5%) e/ou da mãe (66,1% para 55,4%) dos adolescentes; a renda média das famílias apresentou pouca variação sendo de R\$3952,7 \pm 2964,6 no período T1 e de R\$3653,7 + 2714,9 no período T2, ambos com mediana de R\$3000. Ressalta-se que dos 177 adolescentes que souberam responder sobre o recebimento de auxílio emergencial do governo no período de pandemia, 42,9% afirmaram serem beneficiários deste (n=76). Segundo o critério ABEP, em T1, 31,4% da amostra foi classificada como possuindo renda alta, 67,5% renda média e 1% renda baixa. Já no período T2, houve uma redução das famílias com renda alta (22,6%) e um aumento dos estratos de renda média (74,7%) e renda baixa (2,6%).

No que diz respeito à alimentação, 59,1% da amostra avaliava sua própria alimentação como regular/ruim/péssima durante o período de pandemia e 45,5% avaliava a alimentação

dos seus pais ou responsáveis da mesma forma. Ademais observou-se aumento de avaliação ruim sobre autopercepção de alimentação e percepção da alimentação dos pais durante o período de pandemia (Tabela 1).

Tabela 1. Característica sociodemográficas e percepção sobre qualidade da alimentação da amostra no período T1 e T2 – Juiz de Fora, 2022.

VARIÁVEL	ESTRATO	T 1		T 2	
		N	%	N	%
Sexo	Feminino	118	60,8	118	60,8
	Masculino	76	39,2	76	39,2
Idade	Média ± DP	15,5 ± 0,9		17,9 ± 0,9	
Raça/cor	Branco	104	54,7	104	54,7
	Preto	43	22,1	41	21,6
	Pardo	44	22,6	43	22,6
	Amarelo	1	0,5	1	0,5
	Indígena	1	0,5	1	0,5
	Não quiserem responder	1	0,5	4	2,1
Com quem mora	Sozinho	6	3,1	7	3,6
	Com pai ou responsável do sexo masculino	52	26,8	7	3,6
	Com mãe ou responsável do sexo feminino	125	64,4	57	29,4
	Com pai e mãe	6	3,1	96	49,5
	Com avô e/ou avó	2	1,0	1	0,5
	Com tio e/ou tia	3	1,5	26	13,4
Escolaridade do chefe da família	Analfabeto ou fundamental incompleto			12	6,2
	Fundamental 1 completo ou 2 incompleto			20	10,3
	Fundamental 2 completo ou médio incompleto			28	14,4
	Médio completo ou superior incompleto			71	36,6
	Superior Completo			63	32,5
	Pós-graduação incompleto			0	0,0
	Pós-Graduação			0	0,0
Condição de Trabalho do Pai ou responsável do sexo masculino	Emprego Formal	121	66,8	97	59,5
	Emprego Informal	60	31,2	67	34,5
Condição de Trabalho da Mãe ou responsável do sexo feminino	Emprego Formal	125	66,1	103	55,4
	Emprego Informal	63	33,9	82	42,6
Classificação Socioeconômica	Renda Alta (A + B1)	61	31,4	44	22,6
	Renda Média (B2+C1+C2)	131	67,5	145	74,7
	Renda Baixa (DE)	2	1,0	5	2,6
Renda Familiar	Média ± DP (Mediana)	3952,7 ± 2964,6		3653,7 ± 2714,9	

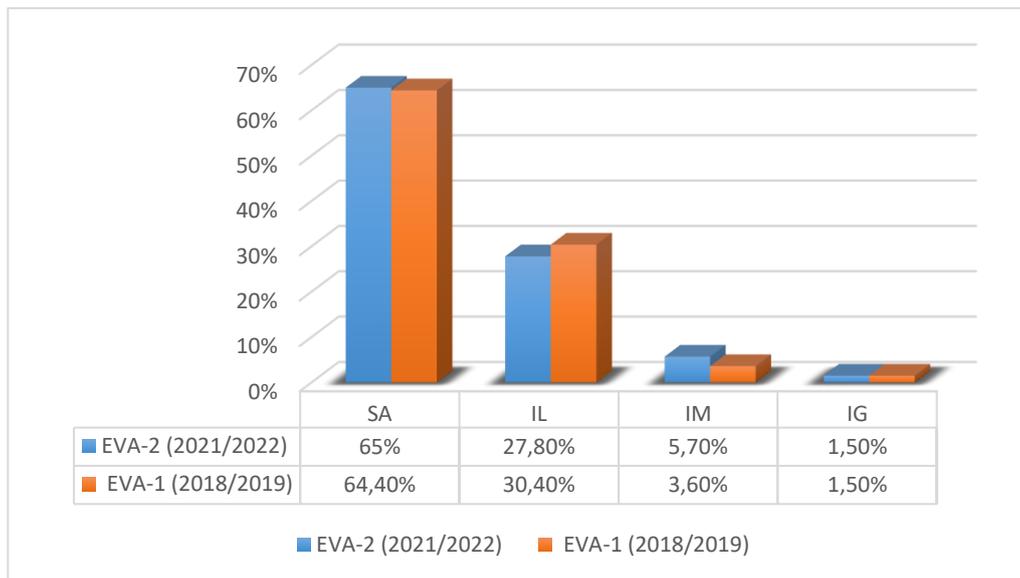
		(3000)		(3000)	
Recebimento de Sim				76	42,9
Auxílio Emergencial	Não			101	57,1
Autopercepção da qualidade da alimentação	Muito Ruim/Ruim/Regular	112	57,7	114	59,1
	Boa/Muito Boa	82	42,3	79	40,9
Percepção da qualidade da alimentação dos pais	Muito Ruim/Ruim/Regular	83	42,8	87	45,5
	Boa/Muito Boa	111	57,2	104	54,5

Fonte: Elaboração própria

Em relação ao balanceamento entre a amostra original do EVA-JF (n=610) e a amostra obtida no EVA-2 (n=194), observou-se diferença significativa na variável raça/cor (p=0,042) e classificação ABEP (p=0,017). No EVA-2 observa-se maior frequência de indivíduos brancos e de classe socioeconômica mais elevada. Já no que concerne às variáveis sexo, renda e classificação obtida por meio da EBIA, a amostra considerada para o estudo assemelha-se à amostra original de 610 adolescentes.

A Segurança Alimentar / Insegurança Alimentar apresentou pouca variação entre os dois períodos. Dos 194 domicílios em que residiam os adolescentes, 125 (64,4%) apresentavam SA no período T1 e 126 (65%) no T2, refletindo em um aumento de uma família atingindo a SA durante o período pandêmico. Quando analisamos os estratos de Insegurança Alimentar Leve (IL), Insegurança Alimentar Moderada (IM) e Insegurança Alimentar Grave (IG), verifica-se uma diminuição de famílias em IL e aumento em IM (Gráfico 1).

Gráfico 1. Segurança Alimentar e Insegurança Alimentar dos domicílios dos adolescentes no período anterior a pandemia de COVID-19 (T1) e durante a pandemia de COVID-19 (T2) – Juiz de Fora, 2022.



Fonte: Elaboração Própria

SA: Segurança Alimentar; IL: Insegurança Alimentar Leve; IM: Insegurança Alimentar Moderada; IG: Insegurança Alimentar Grave.

Quanto a análise univariada da insegurança alimentar (Tabela 2), utilizando as variáveis descritas na referente tabela, no período T1 tem-se que as variáveis sexo, idade, raça/cor, autopercepção de qualidade da alimentação, percepção de saúde dos pais, renda e classificação socioeconômica apresentaram associação com o desfecho estudado ($p < 0,20$). Já em T2, as variáveis que apresentaram associação com o desfecho no modelo univariado foram: idade, raça/cor, autopercepção de qualidade da alimentação, percepção da qualidade da alimentação dos pais, renda, classificação socioeconômica, grau de instrução do chefe da família, condição de trabalho da mãe e recebimento de auxílio emergencial.

Tabela 2: Modelo de regressão logística univariada explicativo de insegurança alimentar em adolescentes estudantes de escolas públicas de Juiz de Fora – MG – Períodos anterior a pandemia de COVID-19 (T1) e durante pandemia de COVID-19 (T2) – Juiz de Fora, 2022.

Variáveis	Estrato	Totais 100%	T1		OR (IC 95%)	P		Totais 100%		OR (IC 95%)	p
			SA	IA				SA	IA		
			64,4% (125)	35,6% (69)				65% (126)	35% (68)		
Sexo	Feminino	60,8 (118)	56,8 (71)	68,1 (47)	Referência			60,8 (118)	57,9 (73)	66,2 (45)	Referência
	Masculino	39,2 (76)	43,32 (54)	31,9 (22)	0,61 (0,33-1,14)	0,122*		39,2 (76)	42,1 (53)	33,8 (23)	0,70 (0,38-1,30)
Idade	14 – 16 anos	83,5 (162)	86,4 (108)	78,3 (54)	Referência			33,5 (65)	38,1 (48)	25,0 (17)	Referência
	17 – 19 anos	14,5 (32)	13,6 (17)	21,7 (15)	1,76 (0,81-3,80)	0,144*		66,5 (129)	61,9 (78)	75,0 (51)	1,84 (0,95-3,55)
Raça/Cor	Branca	54,7 (96)	54,0 (67)	42,0 (29)	Referência			54,7 (104)	60,5 (75)	43,9 (29)	Referência
	Não branca	50,3 (97)	46,0 (57)	58,0 (40)	1,62 (0,89-2,93)	0,110*		45,3 (86)	39,5 (49)	56,1 (37)	1,95 (1,06-3,57)
Percepção da saúde dos pais	Ótima/boa	68,6 (133)	73,6 (92)	59,4 (41)	Referência			Sem dados no período EVA-2			
	Regular/ruim	31,4 (61)	26,4 (33)	40,6 (28)	1,90 (1,02-3,55)	0,040*					
Autopercepção da qualidade da alimentação	Ótima/boa	42,3 (82)	46,4 (58)	34,8 (24)	Referência			40,9 (79)	47,2 (59)	29,4 (20)	Referência
	Regular/ruim	57,7 (112)	53,6 (67)	65,2 (45)	1,62 (0,88-2,97)	0,117*		59,1 (114)	52,8 (66)	70,6 (48)	2,14 (1,14-4,02)
Percepção da qualidade da alimentação dos pais	Ótima/boa	57,2 (111)	60,0 (75)	52,2 (36)	Referência			54,5 (104)	61,6 (77)	40,9 (27)	Referência
	Regular/ruim	42,8 (83)	40,0 (50)	47,8 (33)	1,37 (0,76-2,48)	0,292		45,5 (87)	38,4 (48)	59,1 (39)	2,31 (1,26-4,25)
Renda Familiar	> 3000	47,2 (50)	58,7 (44)	19,3 (6)	Referência			39,6 (55)	55,6 (45)	18,2 (10)	Referência
	≤ 3000	52,8 (56)	41,3 (31)	80,7 (25)	5,91 (2,17-16,1)	<0,001*		60,4 (84)	46,4 (39)	81,8 (45)	5,19 (2,31-11,65)
Classe Socioeconômica	A/B1/B2	62,9 (122)	76,0 (95)	39,1 (27)	Referência			58,2 (113)	68,1 (86)	39,7 (27)	Referência
	C1/C2/DE	37,1 (72)	24,0 (30)	60,9 (42)	4,91 (2,61-9,28)	<0,001		41,7 (81)	31,8 (40)	60,3 (41)	3,26 (1,76-6,03)

						*					
Grau de instrução do chefe da família	Fundamental/médio/superior completo	Sem dados em EVA-1					83,5 (162)	88,9 (112)	73,5 (50)	Referência	0,006*
	Analfabeto/Fundamental incompleto						16,5 (32)	11,1 (14)	26,5 (18)	2,88 (1,32-6,24)	
Condição de trabalho da mãe	Informal/Formal/Aposentada/Pensionista	82,0 (155)	84,3 (102)	78,0 (53)	Referência	0,275	78,5 (146)	82,8 (101)	70,3 (45)	Referência	0,048*
	Do lar/Desempregada	18,0 (34)	15,7 (19)	22,0 (15)	1,51 (0,71-3,22)		21,5 (40)	17,2 (21)	29,7 (19)	2,03 (1,00-4,14)	
Recebimento de Auxílio emergencial	Não	Sem dados em EVA-1					57,1 (101)	64,7 (75)	42,6 (26)	Referência	
	Sim						42,9 (76)	35,3 (41)	57,4 (35)	2,46 (1,30-4,64)	0,005*

*= p<0,20

Fonte: Elaboração Própria

Para a análise de regressão logística multivariada foram inseridas todas as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ na análise univariada, nos respectivos períodos. Permaneceram no modelo final aquelas que apresentaram significância estatística ou ajustaram em pelo menos um dos coeficientes de regressão (β) das variáveis que já estavam no modelo.

Observa-se que para T1 renda \leq R\$3000 associou-se significativamente com a presença de insegurança alimentar no domicílio (Tabela 3) e que, apesar de ter permanecido no modelo final, percepção de saúde dos pais como sendo regular, ruim ou péssima não apresentou significância estatística ($p \leq 0,05$). Já em T2, durante a pandemia de COVID-19, associaram-se com a IA a raça/cor não branca, renda \leq R\$3000, percepção da qualidade de alimentação dos pais como regular/ruim/péssima e condição de trabalho da mãe sendo desempregada ou do lar (Tabela 3).

Tabela 3. Modelo da Análise Multivariada explicativo de insegurança alimentar em adolescentes estudantes de escolas públicas de Juiz de Fora/MG – Períodos anterior a pandemia de COVID-19 (T1) e durante pandemia de COVID-19 (T2) – Juiz de Fora, 2022.

T1					
	OR	p-valor	IC	AIC	R2 Ajustado
Percepção de saúde dos pais (regular/ruim/muito ruim)	2,39	0,076	0,91-6,30	116,5	0,137
Renda (\leq 3000)	6,25	<0,000	2,24-17,43		
T2					
	OR	p-valor	IC	AIC	R2 Ajustado
Raça (não branca)	3,64	0,002	1,57 – 8,41		
Renda (\leq 3000)	4,58	0,001	1,88 – 11,1		
Percepção da qualidade da alimentação dos pais (regular/ruim/péssima)	3,14	0,007	1,37 – 7,19	149,5	0,221
Condição de trabalho da mãe (desempregada/do lar)	3,19	0,021	1,19 – 8,56		

Fonte: Elaboração própria

DISCUSSÃO

Neste estudo, não foi observada diferença significativa na frequência de IA nos domicílios dos adolescentes componentes da amostra nos períodos antes e durante

pandemia de COVID-19. Todavia, observou-se um acréscimo no percentual de famílias com insegurança alimentar moderada.

Observou-se que, comparado à amostra original do EVA-JF, a amostra obtida foi em sua maioria de cor/raça branca além de ter apresentado classificação socioeconômica mais alta, o que pode ter contribuído para a pouca variação de IA encontrada entre os períodos.

A frequência de IA durante T2 (35%) apresentou níveis reduzidos em comparação com outros estudos realizados no país durante o período pandêmico. O Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil, ao analisar uma amostra de 12.745 domicílios brasileiros, encontrou uma prevalência de 58,9% de IA em domicílios com pelo menos um morador com idade até 18 anos³. Em adicional, Rodrigues et al. (2021) encontrou uma prevalência de 82% de IA em domicílios com alunos de escolas públicas residentes em Ouro Preto e Mariana, no estado de Minas Gerais¹¹.

Apesar do presente estudo não ter encontrado repercussões negativas da pandemia no percentual relativo de IA comparativamente ao período anterior à COVID-19, observa-se que houve um aumento do número de condições que se associaram com a presença de situação de incerteza quando a capacidade de obter alimentos e/ou a privação alimentar de membros da família.

Visando o controle do número de indivíduos infectados pela COVID-19, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e os principais órgãos de saúde dos países têm instituído medidas que perpassam pela higienização constante das mãos e uso de máscaras, até o isolamento social e o completo fechamento de locais e serviços¹. Assim, agravaram-se as crises econômicas, de disponibilidade e abastecimento alimentar. Com o avanço da imunização a partir de 2021 e maior flexibilidade de mobilização social, esperava-se que a recuperação econômica refletisse em melhora dos níveis de SA ao redor do mundo, entretanto, a fome mundial apresentou ainda maior crescimento⁴.

Os domicílios com a presença, entre seus moradores, de indivíduos adolescentes e/ou crianças vêm sendo documentados como em maior risco de vivenciarem situações de IA. A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018 demonstrou que as prevalências de IA diminuíam à medida que aumentava-se a faixa

etária dos indivíduos residentes nos domicílios⁶. Outros estudos reforçaram essa relação ao evidenciarem que a presença de filhos, crianças ou adolescentes, nos domicílios também foi associada a altas prevalências de todos os graus de IA^{12,13}. Tal fator justifica-se pois crianças e adolescentes tendem a provocar uma “diluição” da renda das famílias visto que agregam na densidade familiar ao mesmo tempo que não contribuem monetariamente com o sustento desta. Dessa forma, a renda per capita torna-se menor e o poder de compra diminui.

Em cenários de IA, as necessidades alimentares competem com outras necessidades básicas, o que resulta em concessões relativas à alimentação no intuito de garantir a subsistência em longo prazo. Dessa forma, prejudicam-se a qualidade nutricional dos alimentos consumidos e a quantidade destes¹⁴.

A qualidade nutricional dos alimentos consumidos tende a ser o primeiro aspecto a ser prejudicado em situações de IA. Para além de desfechos como a subnutrição, visualizada pela falta de alimentos e pela fome, a IA pode ocasionar panoramas de excesso de peso, resistência à insulina e doenças crônicas^{15,16}. A vivência de privações qualitativas e quantitativas da alimentação no período da adolescência podem ser associadas ao risco de piores desfechos em saúde relacionados a doenças agudas e crônicas, sintomas depressivos e de estresse, variações de peso corporal e hábitos alimentares inadequados^{15,17,18,19}.

A renda \leq R\$3000 associou-se positivamente com a presença de IA no presente estudo em ambos os períodos T1 e T2. Essa ocupa posição determinante na ocorrência da IA, visto que, em situações de insuficiência, impossibilita o acesso à alimentos em quantidade e qualidade adequadas²⁰. Rodrigues e colaboradores (2021) reforçaram essa questão, descrevendo que, em seu estudo, apesar de encontrarem uma prevalência muito elevada de IA (82%), as famílias que não sofreram redução de renda durante a pandemia foram menos propensas a vivenciarem essa situação¹¹.

A perspectiva de instabilidade de renda das famílias durante o período de pandemia torna-se fator de importante relevância nas tendências de aumento de IA. Na presente amostra a renda média não apresentou diferença significativa entre os períodos avaliados, todavia, ressalta-se que parte significativa das famílias recebeu auxílio emergencial (42,9%), além de ter havido um aumento de adolescentes que passaram a morar com ambos os responsáveis (pai e mãe) e redução dos que moravam somente

com um dos responsáveis. Esses fatores podem ter sido contributivos na manutenção da renda média familiar mesmo durante a pandemia, que ocasionou cenários de menor disponibilidade alimentar, aumento de preços e diminuição do poder de compra.

Adicionalmente à renda, outros fatores agregaram-se como positivamente associados à situação de IA durante a pandemia de COVID-19 na amostra avaliada. Domicílios em que a mãe era desempregada/do lar apresentaram três vezes mais chance (OR=3,19) de experimentarem situação de IA. A condição laboral dos chefes do domicílio torna-se determinante na capacidade de aquisição de alimentos em quantidade e qualidade suficientes, visto que impacta diretamente na renda e, conseqüentemente, na capacidade de acesso a alimentos. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), a taxa de desemprego de mulheres atingiu 18,5% no primeiro trimestre de 2021²¹. Diversos outros estudos reafirmam a associação do desemprego com a maior propabilidade de IA durante a pandemia de COVID-19^{12,15,22,23,24}.

As taxas de desemprego apresentaram elevação ao redor do mundo, em consequência da crise econômica causada pela pandemia, serviços reduziram sua produção, sua distribuição, e, conseqüentemente, a necessidade de mão de obra trabalhista, ademais, outros muitos fecharam suas portas, o que levou ao desemprego de parcelas relevantes da população mundial. No Brasil a taxa de desemprego aumentou de 11,6% no período imediatamente anterior à pandemia, chegando a 14,7% no início de 2021²¹. A mesma propensão de aumento foi observada também nos Estados Unidos (EUA), em que nos meses iniciais da pandemia, cerca de dois em cada cinco adultos relataram que suas famílias sofreram perda de emprego ou diminuição de renda devido ao impacto econômico da COVID-19. Essas perdas ocorreram mais acentuadamente em famílias de baixa renda²⁵.

Adolescentes que tiveram uma percepção da alimentação de seus pais como regular/ruim ou péssima durante a pandemia apresentaram maiores tendências de vivenciarem IA. Tal fato pode ser explicado pois, em situações de privação alimentar, a alimentação de crianças e adolescentes tende a ser priorizada em detrimento da alimentação dos adultos comoradores do domicílio^{12,13}. Os maiores percentuais de IA no presente estudo referem-se à insegurança alimentar leve e insegurança alimentar moderada. Dessa forma, as situações que mais se concretizam são: de incerteza quanto a capacidade de aquisição de alimentos, que se traduz em contenções de gastos

refletindo em redução quantitativa da alimentação dos adultos do domicílio ou uma ruptura dos padrões de alimentação destes. Assim, a percepção da baixa qualidade de alimentação dos pais pode ser reflexo de situações de IA.

Por fim, adolescentes que se autodeclararam de raça/cor não branca apresentaram 3,64 vezes mais chance de vivenciarem IA no domicílio. O racismo apresenta-se em variados estados e cenários no Brasil, não sendo exceção no campo da garantia do DHAA. Santos et al. demonstraram que grupos raciais não brancos tiveram 52% mais probabilidade de estar em IA²⁶. No contexto da pandemia da COVID-19, dados indicaram que a IG está presente em 24,4% dos domicílios chefiados pretos e pardos e em 16,4% daqueles chefiados por brancos³.

O racismo se expressa em situações de precariedade vivenciadas em maior grau pela população negra, no que concerne a escolaridade, renda, densidade familiar, situação laboral e condições de moradia e saneamento. Estando o acesso a alimentação intimamente ligado às questões previamente citadas, a vivência de insegurança alimentar associada a adolescentes não brancos traduz a vulnerabilidade social desse grupo²⁷.

O presente estudo, apesar de ter obtido resultados convergentes com a literatura, apresenta limitações. Estas referem-se ao tamanho amostral que não permite a exacerbação dos resultados encontrados para a população adolescente do município de Juiz de Fora e os entraves existentes em pesquisas realizadas de forma remota e por questionário autoconduzido, que dificulta o controle de qualidade das informações obtidas.

CONCLUSÃO

Em síntese, não foi encontrada diferença significativa na frequência de IA nos domicílios de adolescentes estudantes de escolas públicas considerando os períodos antes e durante pandemia de COVID-19, entretanto, a pandemia resultou na associação de um quantitativo maior de condições de vulnerabilidade social e o aumento de IA nesses domicílios.

Dessa forma, são necessárias ações articuladas entre governo e sociedade civil no intuito de assegurar mecanismos que auxiliem na garantia do DHAA e da segurança alimentar em domicílios com a presença de adolescentes. Considerando a vulnerabilidade desse público e seu maior risco de vivenciar situações de IA, é

necessária a reformulação do sistema alimentar para que se torne resiliente em momentos de crise e promova, enfim, justiça social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Portaria nº356/2020. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19) [internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2020.
2. Ritchie H, Mathieu E, Rodés-Guirao L, Appel C, Giattino C, Ortiz-Ospina E, et al. "Coronavirus Pandemic (COVID-19)" [internet]. Available from: <https://ourworldindata.org/coronavirus>
3. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN). VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. Rio de Janeiro: Rede Penssan, 2021.
4. FAO; et al. O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo: Relatório técnico. Roma, 2022.
5. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN). VIGISAN: II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: relatório final. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert, 2022.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil/. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 69 p.
7. Coleman-Jensen A, Rabbitt MP, Gregory CA, Singh A. Household Food Security in the United States in 2020. U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, 2021. 55p.
8. Rocha NP, Milagres LC, de Novaes JF, Franceschini SCC. Associação de insegurança alimentar e nutricional com fatores de risco cardiometabólicos na infância e adolescência: um revisão sistemática. Revista Paulista de Pediatria. 2016 Jun;34(2):225–33.
9. Guerra LD da S, Espinosa MM, Bezerra ACD, Guimarães LV, Martins MSAS. Desafios para a Segurança Alimentar e Nutricional na Amazônia: disponibilidade e consumo em domicílios com adolescentes. Ciência & Saúde Coletiva. 2018 Dec;23(12):4043–54.
10. Neves FS, et al. Estudo EVA-JF: aspectos metodológicos, características gerais da amostra e potencialidades de uma pesquisa sobre o estilo de vida de adolescentes brasileiros. Adolesc. Saúde, 2019; 16(4):113-129.

11. Rodrigues ÉC, Mendonça R de D, Camargo PP, Menezes MC de, Carvalho NC de, Meireles AL. Home food insecurity during the suspension of classes in Brazilian public schools due to the COVID-19 pandemic. *Nutrition*. 2021 Aug;111448.
12. Parekh N, Ali SH, O'Connor J, Tozan Y, Jones AM, Capasso A, et al. Food insecurity among households with children during the COVID-19 pandemic: results from a study among social media users across the United States. *Nutrition Journal*. 2021 Aug; 20(1): 73.
13. Gaitán-Rossi P, Vilar-Compte M, Teruel G, Pérez-Escamilla R. Food insecurity measurement and prevalence estimates during the COVID-19 pandemic in a repeated cross-sectional survey in Mexico. *Public Health Nutrition*. 2020 Oct; 24(3): 412–21.
14. Frongilio EA. Confronting myths about household food insecurity and excess weight. *Cadernos de Saúde Pública*. 2013 Feb; 29(2): 229-30.
15. Rocha NP, Milagres LC, de Novaes JF, do Carmo Castro Franceschini S. Association between food and nutrition insecurity with cardiometabolic risk factors in childhood and adolescence: a systematic review. *Revista Paulista de Pediatria*. 2016 Jun; 34(2): 225– 33.
16. Pinheiro ARO & Carvalho MFCC. Transformando o problema da fome em questão alimentar e nutricional: uma crônica desigualdade social. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010 Jan; 15(1): 121-30.
17. Tester JM, Rosas LG, Leung CW. Food Insecurity and Pediatric Obesity: a Double Whammy in the Era of COVID-19. *Current Obesity Reports*. 2020 Oct; 9(4): 442-50.
18. Thomas MMC, Miller DP, Morrissey TW. Food Insecurity and Child Health. *Pediatrics*. 2019 Sep; 144(4):e20190397.
19. Dondi A, Candela E, Morigi F, Lenzi J, Pierantoni L, Lanari M. Parents' Perception of Food Insecurity and of Its Effects on Their Children in Italy Six Months after the COVID-19 Pandemic Outbreak. *Nutrients*. 2020 Dec; 13(1):121.
20. Costa LV, Gomes MFM, Lírio VS, Braga MJ. Produtividade agrícola e segurança alimentar dos domicílios das regiões metropolitanas brasileiras. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. 2013 Dec;51(4):661–80.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: Taxa de desocupação. IBGE, 2022.
22. Adams EL, Caccavale LJ, Smith D, Bean MK. Food insecurity, the home food environment, and parent feeding practices in the era of COVID-19. *Obesity*. 2020 Set; 28(11): 2056-63.
23. Escobar M, Mendez AD, Encinas MR, Villagomez S, Wojcicki JM. High food insecurity in Latinx families and associated COVID-19 infection in the Greater Bay Area, California. *BMC Nutrition*. 2021 Jun; 7(1).
24. Büyüksoy GDB, Çatiker A, Özdil K. Food Insecurity and Affecting Factors in Households with Children During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2021 Jun;1–20.
25. Acs G, Karpman M. Employment, Income, and Unemployment Insurance during

the COVID-19 Pandemic: Findings from the May 14–27 Coronavirus Tracking Survey. Urban Institute. 2020 Jun: 1-11.

26. Santos TG, Silveira JAC, Longo-Silva G, Ramires EKNM, Menezes RCE. Tendência e fatores associados à insegurança alimentar no Brasil: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004, 2009 e 2013. *Cad Saúde Pública* 2018; 34:e00066917.

27. Silva SO, Santos SMC, Gama CM, Coutinho GR, Santos MEP, Silva NJ. A cor e o sexo da fome: análise da insegurança alimentar sob o olhar da interseccionalidade. *Cad. Saúde Pública*. 2022; 38(7).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os desmontes de políticas sociais promotoras da SA, tornam-se essenciais estudos sobre o cenário atual em torno do acesso à alimentação da população principalmente dentro de um contexto de múltiplas crises sociais e de emergência de saúde pública como a pandemia de COVID-19.

O acesso a alimentação de forma qualitativamente e quantitativamente adequada não está limitada à capacidade individual de aquisição de alimentos. Os aspectos políticos e governamentais têm papel importante no abastecimento alimentar de uma nação visto que atualmente favorecem sistemas agroalimentares pouco sustentáveis, influenciam na disponibilidade, em aspectos inflacionários, além da redução de incentivos a programas sociais.

A pobreza e a desigualdade social têm raízes históricas no processo de desenvolvimento do Brasil. E o acesso limitado e insuficiente a alimentação caracteriza-se como uma violação do direito de todo ser humano de viver uma vida digna. Assim, os aspectos de vulnerabilidade social já existentes, porém agravados desde 2020, contribuem diretamente no panorama de aumento de indivíduos em insegurança alimentar.

Aspectos intensificados pela pandemia como a ampliação do trabalho precário e informal que deixa trabalhadores sem a proteção social oriunda do trabalho formal, diminuição de renda e fechamento de serviços atrelado ao sucateamento de políticas sociais pregressas, acentuam as mazelas que dificultam o alcance do DHAA.

Sendo o público adolescente de especial vulnerabilidade a vivenciarem IA, o diagnóstico situacional permite a atuação, por meio da discussão de políticas, programas e ações, que visem garantir as mudanças necessárias rumo à perenidade de ações voltadas ao direito à alimentação e não somente a ações de caráter emergencial.

Espera-se, por meio de exposto, que a análise das repercussões da pandemia de COVID-19 no grau de IA de adolescentes possa contribuir com as discussões acerca da efetividade das políticas públicas empregadas afim de garantir o DHAA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAY, K.A.; et al. COVID-19 – Induced disruptions of school feeding services exacerbate food insecurity in Nigeria. **The Journal of Nutrition**, 2021.

ABRANDH. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. 1 ed. Brasília: ABRANDH, 2010.

ABRANDH. **O direito humano à alimentação adequada e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. 1 ed. Brasília: ABRANDH, 2013.

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

ALPINO, T.M.A.; et al. COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. **Cad. Saúde Pública**, v.36, n.8, e00161320, 2020.

AQUINO, E.M.L.; et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, supl.1, p.2423-2446, 2020.

de ARAÚJO, T.A.; et al. (In)segurança alimentar e nutricional de residentes em moradia estudantil durante a pandemia do COVID-19. **Segur. Aliment. Nutr.**, v.28, e021010, p.1-9, 2021.

de ARRUDA, B.K.G.; de ARRUDA, I.K.G. Marcos referenciais da trajetória das políticas de alimentação e nutrição no Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.7, n.3, p.319-326, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. ABEP. **Critério de classificação econômica Brasil**. [internet]. 2020. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>.

BARATA, R.B. **Como e porque as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. 1.ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009.

BARROS, M.S.C.; TARTAGLIA, J.C. A política de alimentação e nutrição no Brasil: breve histórico, avaliação e perspectivas. **Alim. Nutr**, Araraquara, v.14, n.1, p.109-121, 2003.

BENNETT, C.J.; et al. Food insecurity during COVID-19: an Australian university experience. **Health Soc Care Community**, v.11, n.10, 2022.

BEZERRA, M.S.; et al. Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, n.10, p.3833-3846, 2020.

BEZERRA, T.A.; et al. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.22, n.2, p.637-651, 2017.

BOBBIO, N. **A Era dos Direitos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. **Área territorial brasileira 2020**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. *[Internet]*. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/7PF>>. Acesso em: 20 abr.2021.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, **Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2020**. *[Internet]*. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/7PF>>. Acesso em: 20 abr.2021.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. **Cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. *[Internet]*. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/7PF>>. Acesso em: 20 abr.2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Estudo Técnico No. 01/2014. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: SAGI/DA, 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota Técnica DA/SAGI/MDS nº 128/2010: **Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar**. Brasília: SAGI/DA, 30 ago. 2010.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 64, de 4 de Fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Brasília, DF: Senado Federal. 2010.

BRASIL. Portaria nº356, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 mar. 2020a.

BRASIL. Lei nº 13.987, de 7 de abril de 2020. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 abr. 2020b.

BRASIL. Orientações para a execução do PNAE durante a situação de emergência decorrente da pandemia do coronavírus (COVID-19). Ministério da Agricultura, pecuária e Abastecimento. Ministério da Educação. 2020c.

BRASIL. Lei nº 5.829, de 30 de novembro de 1972. Cria o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 nov. 1972.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jun. 2009.

BRASIL. Lei nº 185, de 14 de janeiro de 1936. Institui as comissões de salário mínimo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 jan. 1936.

BRASIL. Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 jul. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 set. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Guia Alimentar para a População Brasileira**. Brasília: MS; 2014.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: Análise da Segurança Alimentar no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE [Internet]. 2019. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>>.

BUSS, P.M.; FILHO, A.P. A saúde e seus determinantes sociais. **Rev Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.73-93, 2007.

CASTRO, J. As condições de vida das classes operárias no Nordeste. In: CASTRO, J. **Documentário do Nordeste**. 2.ed. São Paulo: Brasiliense; 1959.

CASTRO, J. **Geografia da Fome: o dilema brasileiro: pão ou aço**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2001.

CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS EM SAÚDE (CEBES). O debate e a ação sobre os determinantes sociais da saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v.35, n.9, p.496-98, 2011.

COMISSÃO PARA OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (CDSS). **Redução das desigualdades no período de uma geração. Igualdade na saúde através da ação sobre os seus determinantes sociais**: relatório técnico. Lisboa: OMS, 2010.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (CNDSS). **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

COOK, J.T.; et al. Food insecurity is associated with adverse health outcomes among human infants and toddlers. **J. Nutr**, v.134, n.1, p.1432-8, 2004.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

COSTA, L.V.; et al. Produtividade agrícola e segurança alimentos dos domicílios das regiões metropolitanas brasileiras. **RESR**, Piracicaba, v.51, n.4, p.661-680, 2013.

DIAS, M.S.; et al. Insegurança alimentar em um município do extremo sul do Rio Grande do Sul, 2016: um estudo de base populacional. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.29, n.2, 2020.

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE (DGS). **REACT-COVID: Inquérito sobre alimentação e atividade física em contexto de contenção social**: Relatório técnico, 2020.

DONDI, A.; et al. Parents' Perception of Food Insecurity and of Its Effects on Their Children in Italy Six Months after the COVID-19 Pandemic Outbreak. **Nutrients**, v.13, n.1, p.12, 2021.

ESTRELA, F.M.; et al. Pandemia da COVID 19: refletindo as vulnerabilidades a luz do gênero, raça e classe. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, n.9, p.3431-3436, 2020.

FAO. **O estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: um retrato multidimensional**: Relatório técnico. Roma, 2014.

FAO; et al. **O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo**: Relatório técnico. Roma, 2022.

FILHO, O.J.F.; JÚNIOR, N.N.G. O amanhã vai à mesa: abastecimento alimentar e COVID-19. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.36, n.5, e00095220, 2020.

FLEURY-TEIXEIRA, P.; BRONZO, C. Determinação social da saúde e política. In: NOGUEIRA, R.P. **Determinação social da saúde e reforma sanitária**. Rio de Janeiro: CEBES, 2010. p.37-59.

GALINDO, E.; et al. **Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil**: Relatório técnico, 2021.

GARBOIS, J.A.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v.41, n.112, p.63-76, 2017.

GUERRA, L.D.S.; et al. Desafios para a segurança alimentar e nutricional na Amazônia: disponibilidade e consumo em domicílios com adolescentes. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.23, n.12, p.4043-4054, 2018.

GUNDERSEN, C.; KREIDER, B. Bounding the effects of food insecurity on children's health outcomes. **J. Health Econ**, v.28, n.5, p.971-983, 2009.

GURGEL, A.M.; et al. Estratégias governamentais para a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável no enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, n.12, p.4945-4956, 2020.

HAAK, A.; et al. Políticas e programas de nutrição no Brasil da década de 30 até 2018: uma revisão de literatura. **Com. Ciência Saúde**, v.29, n.2, p.126-138, 2018.

HAMADANI, J.D.; et al. Immediate impact of stay-at-home orders to control COVID-19 transmission on socioeconomic conditions, food insecurity, mental health, and intimate

partner violence in Bangladeshi women and their families: an interrupted time series. **Lancet Glob Health**, v.8, n.11, p.1380-1389, 2020.

JAIME, P.C.; et al. Um olhar sobre a agenda de alimentação e nutrição nos trinta anos do Sistema Único de Saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.23, n.6, p.1829-1836, 2018.

JAIME, P.C. Pandemia de COVID19: implicações para (in)segurança alimentar e nutricional. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, n.7, p.2504, 2020.

KANSIIME, M.K.; et al. COVID-19 implications on household income and food security in Kenya and Uganda: findings from a rapid assessment. **World Dev.**, v.137, p.1-10, 2021.

KENT, K.; et al. Prevalence and socio-demographic predictors of food insecurity in Australia during the COVID-19 pandemic. **Nutrients**, v.12, n.9, p.2682, 2020.

KEPPLE, A.W.; SEGALL-CORRÊA, A.M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.16, n.1, p.187-199, 2011.

KUNDU, S.; et al. Determinants of household food security and dietary diversity during the COVID-19 pandemic in Bangladesh. **Public Health Nutr.**, v.24, n.5, p.1079-1087, 2021.

KURSMARK, M.; WEITZMAN, M. Recent findings concerning childhood food insecurity. **Curr. Opin Clin. Nutr. Metab. Care**, v.12, n.3, p.310-316, 2009.

LIMA E.S. **Mal de fome e não de raça: gênese, constituição e ação política da educação alimentar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

LIMA, M.R.S.; SOARES, A.C.N. Alimentação saudável em tempos de COVID-19: o que eu preciso saber?. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v.3, n.3, p.3980-3992, 2020.

MACHADO, J.C.; SPERANDIO, N. Segurança Alimentar e Nutricional: histórico, conceito e situação. In: MORAIS, D.C.; SPERANDIO, N.; PRIORE, S.E. (Org). **Atualizações e debates sobre Segurança Alimentar e Nutricional**. Viçosa: UFV, 2020. p.19-39.

MACIEL, B.L.L.; et al. Food insecurity and associated factors in Brazilian undergraduates during the COVID-19 pandemic. **Nutrients**, v.14, n.2, p.358, 2022.

MANFRINATO, C.V.; et al. High prevalence of food insecurity, the adverse impact of COVID-19 in Brazilian favela. **Public Health Nutr.**, v.24, n.6, p.1210-1215, 2021.

MARTINELLI, S.S.; et al. Estratégias para a promoção da alimentação saudável, adequada e sustentável no Brasil em tempos de COVID-19. **Rev. Nutr.**, v.33, e200181, 2020.

de MORAES, A. **Direito Constitucional**. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

NETO, M.J. **Caracterização dos determinantes sociais da saúde dos catadores de materiais recicláveis no município de Serrana**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional de Gestão de Organizações de Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo.

NEVES, F.S.; et al. Estudo EVA-JF: aspectos metodológicos, características gerais da amostra e potencialidades de uma pesquisa sobre o estilo de vida de adolescentes brasileiros. **Adolesc. Saúde**, Rio de Janeiro, v.16, n.4, p.113-129, 2019.

NGUYEN, P.H.; et al. Impact of COVID-19 on household food insecurity and interlink ages with child feeding practices and coping strategies in Uttar Pradesh, India: a longitudinal community-based study. **BMJ Open**, v.11, n.4, e048738, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Assembleia Geral das Nações Unidas. Nova Iorque, 1948.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde**. Rio de Janeiro, 2011.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Folha informativa – COVID-19 [Internet]**. Brasília: OPAS; 2020 [acessado em 02 de fevereiro de 2021]. Disponível em: [https:// tinyurl.com/rz9mdv6](https://tinyurl.com/rz9mdv6).

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPS). **Consideraciones relativas a los pueblos indígenas, afrodescendientes y otros grupos étnicos durante la pandemia de la COVID-19**. Relatório Técnico: 2020.

OWENS, M.R.; et al. Prevalence and social determinants of food insecurity among college students during the COVID-19 pandemic. **Nutrients**, v.12, n.9, p.2515, 2020.

PAIM, J.S.; ALMEIDA-FILHO, N. **Saúde Coletiva: teoria e prática**. 1 ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2014.

PINHEIRO, A.R.O.; de CARVALHO, M.F.C.C. Transformando o problema da fome em questão alimentar e nutricional: uma crônica desigualdade social. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.115, n.1, p.121-130, 2010.

PINHEIRO, A.S.; et al. Insegurança alimentar em tempos de pandemia de COVID-19 no Brasil: Revisão de Literatura. **Research, Society and Development**, v.11, n.10, e28411931809, 2022.

RADIMER, K.L.; et al. Development of indicators to assess hunger. **J Nutr**, v.120, Suppl 11, p.544-548, 1990.

RADIMER, K.L. Measurement of household food security in the USA and other industrialized countries. **Public Health Nutr**, v.5, p.859-864, 2002.

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (REDE PENSSAN). VIGISAN: II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: relatório final. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert, 2022.

RIBEIRO-SILVA, R.C.; et al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, n.9, 3421-3430, 2020.

ROCHA, N.P.; et al. Associação de insegurança alimentar e nutricional com fatores de risco cardiometabólicos na infância e adolescência: um revisão sistemática. **Rev. Paul. Pediatr.**, v.34, n.2, p.225-233, 2016.

SALGADO, B.T.; DELGROSSI, M.E. Segurança alimentar e PNAE: o que mudou durante a pandemia? **Segurança Alimentar e Nutricional**, v.29, n.00, p.e022005, 2022.

SALLES-COSTA, R.; et al. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.21, suppl.0, 2008.

dos SANTOS E.E.S.; et al. Insegurança alimentar e nutricional de famílias usuárias da Estratégia Saúde da Família no interior da Paraíba. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.25, n.5, p.1607-1617, 2021.

dos SANTOS, L.P.; et al. Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados. **Cad. Saúde Pública**, v.37, n.5, e00268520, 2021.

SAYD, J.D. **Origens da Medicina Contemporânea: uma breve resenha**.1.ed. Rio de Janeiro: UERJ, IMS,1988.

SCHOTT, E.; et al. Fatores associados à insegurança alimentar em domicílios da área urbana do estado do Tocantins, Região Norte do Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**,v.23, e200096, p.1-13, 2020.

SHAPPO, S. Fome e insegurança alimentar em tempos de pandemia da COVID-19. **SER Social**, v.23, n.48, p.28-52, 2021.

SOARES, K.H.D.; et al. Medidas de prevenção e controle da COVID-19: revisão integrativa. **Acervo Saúde**, v.13, n.2, e6071, 2021.

SOLAR, O. IRWIN, A. **A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health. Discussion Paper 2 (Policy and Practice)**. Geneva: WHO, 2010.

SOLDAVINI, J.; et al. Characteristics associated with changes in food security status among college students during the COVID-19 pandemic. **Transl Behav Med**, v.11, n.2, p.295-304, 2020.

de SOUZA, N.N.; et al. Perfil socioeconômico e segurança 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. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.21, n.4, p.655-662, 2012.

de SOUZA, B.F.N.J.; et al. (In)segurança alimentar no Brasil no pré e pós pandemia da COVID-19: reflexões e perspectivas. **Interamerican Journal of Medicine and Health**, v.4, 2021.

VALENTE, F.L.S. Do combate à fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o Direito Humano à Alimentação Adequada. In: **Direito Humano à Alimentação Adequada: desafios e conquistas**. São Paulo: Cortez Editora, 2002; p.40-43.

VANDEVIJVERE, S.; et al. Food insecurity and its association with changes in nutritional habits among adults during the COVID-19 confinement measures in Belgium. **Public Health Nutr.**, v.24, n.5, p.950-956, 2020.

de VASCONCELOS, F.A.G. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas à Lula. **Rev. Nutr.**, v.18, n.4, p.439-457, 2005.

WOLFSON, J.A.; LEUNG, C.W. Food insecurity and COVID-19: disparities in early effects for US adults. **Nutrients**, v.12, n.6, p.1648, 2020.

XVIII CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE. **Relatório final da 8ª Conferência Nacional de Saúde**: relatório técnico. Brasília, 1986.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Responsável)

Primeiramente, agradecemos o acesso ao link dessa pesquisa. O menor sob sua responsabilidade foi selecionado para participar da presente pesquisa e participou da primeira fase do Estudo do Estilo de Vida na Adolescência – Juiz de Fora/MG (Estudo EVA-JF), realizado pelo Grupo de Pesquisa em Nutrição e Saúde Coletiva (GPENSC) do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), pedimos que leia atentamente e cuidadosamente o termo abaixo, que contém informações relevantes sobre os aspectos abordados no questionário assim como aspectos éticos que envolvem a realização desse estudo.

Gostaríamos de convidar o(a) menor sob sua responsabilidade para participar como voluntário(a) da fase 2 do “Estudo do Estilo de Vida na Adolescência – Juiz de Fora/MG (Estudo EVA-JF)”. O intuito da realização do presente estudo é conhecer como a pandemia da COVID-19 impactou os aspectos relativos à saúde e qualidade de vida. Serão investigados aspectos relativos ao comportamento alimentar, saúde mental, segurança alimentar e nutricional e renda.

Caso você esteja de acordo com a participação, do(da) menor, será disponibilizado um questionário semi-estruturado por meio da plataforma virtual *Google Forms*. O tempo médio previsto para o preenchimento do questionário é de 15 minutos.

Essa pesquisa possui “riscos mínimos”, que englobam o desconforto mediante a leitura e resposta de perguntas e a fadiga durante o preenchimento do questionário. Explicitamos aqui, a opção de não responder perguntas que considere constrangedoras. Todos os dados aqui coletados serão mantidos em anonimato, sendo garantido o sigilo dos mesmos.

Para participar desta pesquisa, o(a) menor não terá nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se ele(a) tiver algum dano por causa das atividades que fizemos, você terá direito a uma indenização. Todas as informações relativas à essa pesquisa estarão disponíveis caso queira e você poderá recusar ou desistir de sua participação à qualquer momento.

Solicitamos que armazene as informações contidas nesse termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) de forma que achar pertinente [captura de tela (print screen), fotografia ou cópia do texto para um arquivo pessoal], para que assim fique documentado o seu registro de consentimento.

Os dados coletados ficarão arquivados com a coordenadora da pesquisa por um período de 5 (cinco) anos e, após esse tempo, serão destruídos. A equipe de pesquisadores irá tratar a sua identidade com padrões de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares).

Em caso de dúvidas ou questionamentos no que diz respeito aos aspectos éticos, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), por meio dos seguintes contatos:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (UFJF)
Campus Universitário da UFJF
Pró-reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
CEP: 36036-900
Fone: (32) 2102-3788
E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

() Declaro que concordo que o(a) menor sob minha responsabilidade participe da pesquisa, e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

APÊNDICE B – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

Primeiramente, agradecemos o acesso ao link dessa pesquisa. Se você foi selecionado para participar da presente pesquisa e participou da primeira fase do Estudo do Estilo de Vida na Adolescência – Juiz de Fora/MG (Estudo EVA-JF), realizado pelo Grupo de Pesquisa em Nutrição e Saúde Coletiva (GPENSC) do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), pedimos que leia atentamente e cuidadosamente o termo abaixo, que contém informações relevantes sobre os aspectos abordados no questionário assim como aspectos éticos que envolvem a realização desse estudo.

Gostaríamos de convidá-lo(a) para participar como voluntário(a) da fase 2 do “Estudo do Estilo de Vida na Adolescência – Juiz de Fora/MG (Estudo EVA-JF)”. O intuito da realização do presente estudo é conhecer como a pandemia da COVID-19 impactou os aspectos relativos à saúde e qualidade de vida. Serão investigados aspectos relativos ao comportamento alimentar, saúde mental, segurança alimentar e nutricional e renda.

Caso você concorde em participar, será disponibilizado um questionário semi-estruturado por meio da plataforma virtual Google Forms. O tempo médio previsto para o preenchimento do questionário é de 15 minutos.

Essa pesquisa possui “riscos mínimos”, que englobam o desconforto mediante a leitura e resposta de perguntas e a fadiga durante o preenchimento do questionário. Explicitamos aqui, a opção de não responder perguntas que considere constrangedoras. Todos os dados aqui coletados serão mantidos em anonimato, sendo garantido o sigilo dos mesmos.

Para participar desta pesquisa, você não terá nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se ele(a) tiver algum dano por causa das atividades que fizermos, você terá direito a uma indenização. Todas as informações relativas à essa pesquisa estarão disponíveis caso queira e você poderá recusar ou desistir de sua participação à qualquer momento.

Solicitamos que armazene as informações contidas nesse termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) de forma que achar pertinente [captura de tela (print screen), fotografia ou cópia do texto para um arquivo pessoal], para que assim fique documentado o seu registro de consentimento.

Os dados coletados ficarão arquivados com a coordenadora da pesquisa por um período de 5 (cinco) anos e, após esse tempo, serão destruídos. A equipe de pesquisadores irá tratar a sua identidade com padrões de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares).

Em caso de dúvidas ou questionamentos no que diz respeito aos aspectos éticos, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), por meio dos seguintes contatos:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (UFJF)
Campus Universitário da UFJF
Pró-reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
CEP: 36036-900
Fone: (32) 2102-3788
E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

() Declaro que concordo participar da pesquisa, e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

Observação: Neste anexo encontra-se apenas a parte do questionário com os itens de interesse ao objetivo do presente estudo. Em sua totalidade, o questionário é composto por questões de maior abrangência relativas à saúde do público-alvo.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

O projeto “Estudo do Estilo de Vida na Adolescência – Fase 2” tem como objetivo investigar o comportamento alimentar, saúde mental, saúde bucal, segurança alimentar e nutricional e aspectos socioeconômicos dos adolescentes que participaram da primeira fase do Estudo do Estilo de Vida na Adolescência (EVA-JF). Tais aspectos serão investigados levando em consideração o atual cenário pandêmico em consequência da COVID-19.

O Questionário é dividido em 12 seções, representadas por: “Identificação do participante”, “Parâmetros socioeconômicos”, “Situação ocupacional e de renda”, “Segurança alimentar e nutricional”, “Consumo alimentar”, “Prática de atividade física”, “Tempo gasto diante de telas”, “Qualidade do sono”, “Ansiedade, estresse e depressão”, “Imagem corporal”, “Qualidade de vida e saúde bucal” e “Autoestima”.

O tempo de preenchimento do questionário varia de 20 a 30 minutos. Leia atentamente as questões abaixo, tentando-se aos períodos propostos em cada questão. Salienta-se que será necessária a participação de um dos pais ou responsáveis para o preenchimento da seção “Segurança alimentar e nutricional”.

É de suma importância que o preenchimento seja precedido pela leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Apenas estes serão validados.

Seção A – Identificação do participante

As informações abaixo são totalmente sigilosas, sendo de responsabilidade dos pesquisadores preservar o anonimato de todos os participantes.

A_1. Nome completo do(a) participante

A_2. Sexo

- (1) Feminino
- (2) Masculino

A_3. Idade (em anos completos)

- (1) 14 anos.
- (2) 15 anos.
- (3) 16 anos.
- (4) 17 anos.
- (5) 18 anos.
- (6) 19 anos.

A_4: De acordo com a sua opinião, você se considera:

- (1) Branco(a).
 - (2) Preto(a).
 - (3) Pardo(a).
 - (4) Amarelo(a) (oriental).
 - (5) Indígena.
- (999) Não sabe ou não quero responder.

Seção B – Classificação Socioeconômica

B_1 Marque a quantidade existente em seu domicílio relativos à cada item

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinhos					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte de geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de forno de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

B_2: A água utilizada nesse domicílio é proveniente de:

- (1) Rede Geral de Distribuição
- (2) Poço ou nascente

(3) Outro meio

B_3: Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:

- (1) Asfaltada/Pavimentada
- (2) Terra/Cascalho

B_4: Qual o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

- (1) Analfabeto / Fundamental I incompleto
- (2) Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
- (3) Fundamental completo / Médio Incompleto
- (4) Médio Completo / Superior Incompleto
- (5) Superior Completo

Seção C – Situação Ocupacional e de Renda

C_1. Com qual(ais) responsável(eis) você mora?

- (0) Moro sozinho(a).
- (1) Apenas com o pai [ou responsável do sexo masculino, por exemplo: padrasto, irmão mais velho (maior de 18 anos), avô, tio, etc.].
- (2) Apenas com a mãe [ou responsável do sexo feminino, por exemplo: madrasta, irmã mais velha (maior de 18 anos), avó, tia, etc.].
- (3) Com o pai e a mãe.
- (4) Com o avô e a avó.
- (5) Com um tio e uma tia.
- (6) Outro(s).

C_2. Na sua casa existe algum morador com menos de 18 anos (contando com você)?

- (1) Sim
- (2) Não

C_3. **Durante a pandemia**, quem é a pessoa que contribui com a maior parte da renda mensal da sua casa?

- (1) O(A) próprio(a) participante.
- (2) O pai (ou responsável do sexo masculino).
- (3) A mãe (ou responsável do sexo feminino).
- (4) O pai (ou responsável do sexo masculino) e a mãe (ou responsável do sexo.feminino) contribuem igualmente com a renda mensal da casa.
- (999) Não sabe ou não quer responder.

C_4. Qual é o grau de instrução do seu **pai** (ou responsável do sexo masculino)?

- (1) Analfabeto / Fundamental incompleto
- (2) Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
- (3) Fundamental II completo / Médio incompleto

- (4) Médio completo / Superior incompleto
- (5) Superior completo
- (999) Não sabe ou não quer responder

C_5. Qual é o grau de instrução da sua **mãe** (ou responsável do sexo feminino)?

- (1) Analfabeto / Fundamental incompleto
- (2) Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
- (3) Fundamental II completo / Médio incompleto
- (4) Médio completo / Superior incompleto
- (5) Superior completo
- (999) Não sabe ou não quer responder

C_6. Qual a condição de trabalho do seu **pai** (ou responsável do sexo masculino)?

- (1) Do lar (ou dono de casa).
- (2) Desempregado.
- (3) Emprego formal.
- (4) Emprego informal.
- (5) Aposentado ou pensionista.
- (999) Não sabe ou não quer responder.

C_7. Qual a condição de trabalho da sua **mãe** (ou responsável do sexo feminino)?

- (1) Do lar (ou dono de casa).
- (2) Desempregado.
- (3) Emprego formal.
- (4) Emprego informal.
- (5) Aposentada ou pensionista.

(999) Não sabe ou não quis responder.

C_8. A condição de trabalho do seu pai (ou responsável do sexo masculino) mudou durante a pandemia?

- (1) Não. Permaneceu empregado.
- (2) Não. Permaneceu desempregado.
- (3) Sim. Perdeu o emprego.
- (4) Sim. Conseguiu um emprego.
- (5) É aposentado ou pensionista.

(999) Não sabe ou não quis responder.

C_9. A condição de trabalho do sua mãe (ou responsável do sexo feminino) mudou durante a pandemia?

- (1) Não. Permaneceu empregada.
- (2) Não. Permaneceu desempregada.
- (3) Sim. Perdeu o emprego.
- (4) Sim. Conseguiu um emprego.
- (5) É aposentada ou pensionista.

(999) Não sabe ou não quer responder.

C_10. Sua família recebeu o auxílio emergencial de 600 reais fornecido pelo Governo?

- (1) Não. Não solicitamos.
 - (2) Não. Não fomos aprovados.
 - (3) Sim.
- (999) Não sabe ou não quer responder.

C_11. Quantas pessoas, no total, participam ativamente da renda familiar durante a pandemia (contando com você, se tiver renda)?

_____ pessoas

C_12. Durante a pandemia, qual é o rendimento mensal total da sua família, ou seja, somando os rendimentos de todas as pessoas que moram com você (contando com o seu, se tiver)?

R\$ _____ **.Formato: R\$ _XXXX,XX ;**

(99999) Não sabe ou não quis responder.

Seção D – Segurança Alimentar e Nutricional

ATENÇÃO: as perguntas dessa sessão devem ser respondidas **EXCLUSIVAMENTE** por **um** dos pais (ou responsáveis) que moram no mesmo domicílio que você [pai ou padrasto, mãe ou madrasta, irmão ou irmã maior de idade (com 18 anos ou mais), avô ou avó, etc.]

D_1. Nos últimos 3 meses, os moradores deste domicílio tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?

- (1) Sim.
- (2) Não.

D_2. Nos últimos 3 meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?

- (1) Sim.
- (2) Não.

D_3. Nos últimos 3 meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

- (1) Sim.
- (2) Não.

D_4. Nos últimos 3 meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?

- (1) Sim.
- (2) Não.

D_5. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?

- (1) Sim.
- (2) Não.

D_6. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu menos do que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?

- (1) Sim.

(2) Não.

D_7. **Nos últimos 3 meses**, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida?

(1) Sim.

(2) Não.

D_8. **Nos últimos 3 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 havia dinheiro para comprar comida?

(1) Sim.

(2) Não.

D_9. **Nos últimos 3 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?

(1) Sim.

(2) Não.

D_10. **Nos últimos 3 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?

(1) Sim.

(2) Não.

D_11. **Nos últimos 3 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?

(1) Sim.

(2) Não.

D_12. **Nos últimos 3 meses**, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?

(1) Sim.

(2) Não.

D_13. **Nos últimos 3 meses**, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?

(1) Sim.

(2) Não.

D_14. **Nos últimos 3 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?

(1) Sim.

(2) Não.

Seção E – Percepção sobre a qualidade alimentar

E_1. **Durante a pandemia**, em geral, como você avalia a sua alimentação?

(1) Muito ruim (nada saudável).

(2) Ruim (pouco saudável).

(3) Regular (mais ou menos saudável).

(4) Boa (saudável).

(5) Muito boa (muito saudável).

(999) Não sabe ou não quis responder.

E_2. Durante a pandemia, em geral, como você avalia a alimentação dos seus pais (ou responsáveis)?

- (1) Muito ruim (nada saudável).
- (2) Ruim (pouco saudável).
- (3) Regular (mais ou menos saudável).
- (4) Boa (saudável).
- (5) Muito boa (muito saudável).
- (999) Não sabe ou não quis responder.

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Contribuição do Parecer: LA18.037

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO e TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, item: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CEPs.

Recomendações:

Reforçar as medidas de segurança pessoal, higiene e controle sanitário da equipe de pesquisa, durante os deslocamentos para qualquer atividade do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após as adequações, diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: 31/03/2022.

Considerações Finais e critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional Nº001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de enviar ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa.

Endereço: JOSE LOURENÇO KESLER SEN
Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.236-900
UF: MG Município: JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2160-3788 Fax: (32)1160-3788 E-mail: cep.propeq@ufjf.edu.br



Continuação de Parecer 1.016.037

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO e TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recuar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, indenização diante de eventual dano decorrente da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados de pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, item: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CEPs.

Recomendações:

Reforçar as medidas de segurança pessoal, higiene e controle sanitário da equipe de pesquisa, durante os deslocamentos para qualquer atividade do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após as adequações, diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: 31/03/2022.

Considerações Finais e critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional Nº001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa.

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2160-3788 Fax: (32)2160-3788 E-mail: cep.proposeq@ufjf.edu.br



Continuação de Parecer J.019.007

informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PIB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1668347.pdf	19/02/2021 18:00:53		Aceito
Parecer Anterior	ParecerAnteriorMendes.pdf	10/02/2021 18:34:33	Ana Paula Carlos Cândido Mendes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	EVA2b.pdf	10/02/2021 18:31:59	Ana Paula Carlos Cândido Mendes	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	11/12/2020 18:10:24	Ana Paula Carlos Cândido Mendes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	11/12/2020 18:09:44	Ana Paula Carlos Cândido Mendes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLC.pdf	11/12/2020 18:09:31	Ana Paula Carlos Cândido Mendes	Aceito
TCLER / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLER.pdf	11/12/2020 18:09:16	Ana Paula Carlos Cândido Mendes	Aceito
Outras	EVA2quest.pdf	20/11/2020 18:17:46	Ana Paula Carlos Cândido Mendes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: JOSE LOURENÇO KELLER SN
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.235-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)3162-3788 Fax: (32)3162-3788 E-mail: cnp.conep@ufjf.edu.br



Continuação de Processo 1819.017

JUIZ DE FORA, 29 de Março de 2021

Assinado por:
Jubel Barreto
(Coordenador(a))

Endereço: JOSE LOURENCO KELNER SN
Bairro: SAO PEDRO CEP: 38.236-900
UF: MG Município: JUIZ DE FORA
Telefone: (31)110-3788 Fax: (31)110-3788 E-mail: cep.proceq@ufjf.edu.br

Página 01 de 01