



**BRUNA APARECIDA AVELAR**

INSEGURANÇA ALIMENTAR E PRÁTICAS ALIMENTARES DURANTE  
PANDEMIA DE COVID-19 EM DOMICÍLIOS DO SUL DE MINAS GERAIS

**LAVRAS - MG  
2021**

**BRUNA APARECIDA AVELAR**

**INSEGURANÇA ALIMENTAR E PRÁTICAS ALIMENTARES DURANTE  
PANDEMIA DE COVID-19 EM DOMICÍLIOS DO SUL DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde, área de concentração em Nutrição e Saúde, para a obtenção do título de Mestre.

Prof. Dr. Michel Cardoso De Angelis Pereira  
Orientador  
Profa. Dra. Rafaela Corrêa Pereira  
Coorientadora

**LAVRAS – MG  
2021**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha  
Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com dados  
informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Avelar, Bruna Aparecida.

Insegurança alimentar e práticas alimentares durante  
pandemia de COVID-19 em domicílios do Sul de Minas  
Gerais / Bruna Aparecida Avelar. - 2021.

88 p.

Orientador(a): Michel Cardoso de Angelis Pereira.

Coorientador(a): Rafaela Corrêa Pereira.

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal  
de Lavras, 2021.

Bibliografia.

1. Insegurança Alimentar. 2. Prática alimentar. 3.  
COVID-19. I. Pereira, Michel Cardoso de Angelis. II. Pereira,  
Rafaela Corrêa. III. Título.

**BRUNA APARECIDA AVELAR**

**INSEGURANÇA ALIMENTAR E PRÁTICAS ALIMENTARES DURANTE PANDEMIA  
DE COVID-19 EM DOMICÍLIOS DO SUL DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde, área de concentração em Nutrição e Saúde, para a obtenção do título de Mestre.

Aprovada em 23 de Agosto de 2021.

Dra. Larissa Loures Mendes - UFMG

Dra. Caroline de Barros Gomes – UNESP/UniFSP

Dra. Rafaela Corrêa Pereira - UFLA

Dr. Michel Cardoso De Angelis Pereira - UFLA

Prof. Dr. Michel Cardoso De Angelis Pereira  
Orientador  
Profa. Dra. Rafaela Corrêa Pereira  
Coorientadora

**LAVRAS – MG  
2021**

*A todas as mulheres que historicamente são negligenciadas,  
embora sejam fortalezas.  
Dedico*

A fome é exclusão. Da terra, da renda, do emprego, do salário, da educação, da economia, da vida e da cidadania. Quando uma pessoa chega a não ter o que comer é porque tudo o mais já lhe foi negado. É uma espécie de cerceamento moderno ou de exílio. A morte em vida. O exílio da Terra. Mas a alma da fome é política.

Hebert de Souza

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Lavras e aos excelentes professores, por todos os aprendizados, em especial a Professora Dra. Maysa Helena de Aguiar Toloni.

À Universidade Federal de Lavras por novamente fazer parte da minha formação profissional, por tanto ensinamento e ser casa e alento.

À querida amiga Ludmila, pelos almoços, pelas conversas de estudo e vida, por ter sido tão companheira em todos os momentos.

Aos colegas Gustavo e Ana Luiza pela ajuda inestimável na obtenção de respostas dos questionários.

À minha dupla de mestrado, Rayane, pelo companheirismo, cumplicidade e por suas palavras sempre sensatas e amiga.

À minha família, em especial minha mãe Roselei, por ser tão companheira, incentivadora dos meus objetivos e sonhos.

À Prefeitura Municipal de Bom Sucesso, em especial o ex secretário de Saúde Rui Maurício Soares e a atual secretária Iramir Maria da Conceição dos Santos, por terem concedido dispensa para que eu continuasse trabalhando e estudando.

Aos secretários municipais de Educação e Nutricionistas do Programa Nacional de Alimentação Escolar dos municípios de Ibituruna, Bom Sucesso, Santo Antônio do Amparo, Ijaci, Natércia, Carrancas, Itutinga e Nazareno pelo apoio prestado a pesquisa.

Aos participantes do estudo, que com atenção e disponibilidade aceitaram responder o questionário.

À Rafa, por ser tão generosa, atenciosa, prestativa, por ter ajudado e contribuído com tanto conhecimento, você é um exemplo de dedicação.

Ao Michel, por tudo e por tanto. Você é um exemplo, já disse que se eu for metade da metade do que você é como professor, já serei uma pessoa muito feliz, obrigada por ser tão repleto de palavras sábias e luz e continuar nutrindo almas.

À banca avaliadora deste trabalho, Dra. Larissa Loures Mendes e Dra. Caroline de Barros Gomes pelas sugestões e contribuições.

A todos os amigos e colegas que de alguma maneira me incentivaram nesta trajetória.

A Deus, pelo dom da vida e por ser tão maravilhoso em todas os seus propósitos para a minha vida.

A todos, minha gratidão!

## RESUMO

O acesso ao alimento de forma adequada do ponto de vista nutricional, sanitário e econômico está relacionado com a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA). A pandemia de COVID-19 coloca todos esses aspectos em alerta, uma vez que, além da saúde, tem gerado impactos econômicos e sociais. Entendendo que esses aspectos, bem como os biológicos, psicológicos, culturais, dentre outros estão diretamente envolvidos na alimentação, levanta-se a hipótese de que as práticas alimentares da população podem ter sido alteradas pela pandemia de COVID-19, seja pela diminuição ao acesso a alimentos, principalmente *in natura*, aumento de preços e até mesmo a escassez de alimentos, além de alterações nos hábitos e comportamentos alimentares. Outro aspecto envolve a alimentação dos escolares e familiares atendidos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) durante a pandemia. O governo federal elaborou a Resolução nº02, de 09 de abril de 2020, com intuito de auxiliar na garantia da SAN por meio de kits de alimentação, mas ainda fica o questionamento se esta medida está sendo eficaz. Considerando estes aspectos, a presente proposta objetivou (i) estimar a prevalência de situações de Insegurança Alimentar (IA) das famílias dos escolares, matriculados no ensino público, na faixa etária de 5 a 11 anos em algumas cidades do Sul de Minas; (ii) verificar as práticas alimentares das mães, pais ou responsáveis dos escolares; (iii) verificar as habilidades culinárias das mães, pais ou responsáveis dos escolares. O estudo foi feito por meio de questionário contendo questões socioeconômicas, de práticas alimentares e habilidades culinárias, além da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), sendo enviado em formato digital (e-mail ou aplicativo de mensagens). Das 3466 pessoas que receberam o convite juntamente com o material, 324 participaram e concluíram o preenchimento dos questionários. Os resultados obtidos indicaram grande porcentagem de situação de IA na população avaliada. Foi observado costume de comer alimentos industrializados não saudáveis como guloseimas e bebidas açucaradas. Notou-se ainda a prática de compartilhamento de refeições e alta confiança em executar as técnicas culinárias. Àqueles que estavam recebendo kits de alimentação não apresentaram relação significativa com as questões associadas a EBIA. Portanto, conclui-se que o recebimento dos kits não impactou na situação de IA, apresentando-se ineficaz na garantia de SAN. O alto grau de IA constatado, juntamente com a alta frequência no consumo de alimentos processados são fatores alarmantes, reforçando a necessidade de desenvolver ações de Educação Alimentar e Nutricional, que promovam maior conscientização sobre a importância de práticas alimentares saudáveis e sustentáveis pela população, junto de políticas públicas que assegurem a SAN e o DHAA.

**Palavras-chave:** COVID-19. Direito à Alimentação Adequada. Prática Alimentar. Modelos Logísticos. Análise por Conglomerados.

## ABSTRACT

Adequate access to food from a nutritional, sanitary and economic point of view is related to Food and Nutritional Security (FNS) and the Human Right to Adequate Food and Nutrition (HRAFN). The COVID-19 pandemic puts all these aspects on alert, since, in addition to health, it has generated economic and social impacts. Understanding that these aspects, as well as biological, psychological, and cultural aspects, among others, are directly involved in food, it is hypothesized population's eating habits may have been altered by the COVID-19 pandemic, or by the decrease in access food, especially in natura, price increases and even food shortages, in addition to changes in eating habits and behavior. Another aspect involves the feeding of students and family members assisted by the National School Feeding Program (PNAE) during the pandemic. The federal government drafted Resolution No. 02, of April 9, 2020, aiming to help in the guarantee of the FNS through food kits, but the question remains whether this measure is being effective. Considering these aspects, this proposal aimed to (i) assess the Food Insecurity (AI) of the families of schoolchildren, enrolled in public education, aged from 5 to 11 years in some cities in the South of Minas; (ii) assess cooking skills of mothers and fathers or guardians of schoolchildren; (iii) identify possible changes in dietary practices due to the pandemic. The study was conducted through a questionnaire containing socioeconomic, food practices and cooking skills issues, in addition to the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA), which was sent in digital format (e-mail or messaging app). Of the 3222 people who received the invitation along with the material, 324 participated and completed filling out the questionnaires. Results indicated high degree of FI in the sample. The habit of eating unhealthy processed foods such as sweets and sugary drinks was observed, although no significant changes were identified in the eating habits of the families evaluated due to the pandemic. It was also noted the practice of sharing meals and high confidence in performing cooking techniques. Those receiving feeding kits were not significantly related to the issues associated with EBIA. Therefore, it is concluded that the receipt of the kits did not impact the FI situation, being ineffective in the FNS guarantee. Although eating practices were not changed by the COVID-19 pandemic in the studied sample, the high level of FI found, together with the high frequency of consumption of unhealthy processed foods are alarming factors, reinforcing the need to develop Food Education and Nutrition to promote greater awareness of the importance of healthy and sustainable food practices by the population, along with public policies that ensure FNS and HRAFN.

**Keywords:** COVID-19. Right to Adequate Food. Food Practice. Logistic Models. Conglomerate Analysis.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Análise descritiva dos itens do questionário de práticas alimentares dos familiares dos escolares. ....	47
Figura 2. Análise descritiva dos itens do questionário de habilidades culinárias dos familiares dos escolares. ....	49

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dados socioeconômicos e dados relacionadas à pandemia de COVID-19 da amostra estudada (n=324).	45
Tabela 2. Tabela cruzada de Score de Práticas alimentares com variáveis socioeconômicas e relacionadas a pandemia (qui-quadrado, $p < 0,05$ ).	48
Tabela 3. Perfis de cluster segundo dados socioeconômicos e relacionados a pandemia em mães, pais e ou responsáveis pelos escolares.	50

## LISTA DE SIGLAS

ALC	América Latina e no Caribe
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CNA	Comissão Nacional de Alimentação
COMSEA	Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CUFA	Central Única das Favelas
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DHAA	Direito Humano a Alimentação Adequada
DM	Diabetes Mellitus
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
ELCSA	Escala de Segurança Alimentar da América Latina e do Caribe
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
GAPB	Guia Alimentar para a População Brasileira
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IA	Insegurança Alimentar
IAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
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
PNAE	Programa Nacional de Alimentação escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNSAN	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
REDE PENSSAN	Rede de Pesquisa em Soberania Alimentar e Nutricional
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SAPS	Serviço de Alimentação da Previdência Social
SCA	Serviço Central de Alimentação
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

PRIMEIRA PARTE .....	14
REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
1 INTRODUÇÃO.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 Pandemia de COVID-19.....	17
2.2 Segurança Alimentar e Nutricional .....	19
3.3 Influências parentais nas práticas alimentares dos seus filhos .....	22
3.4 Práticas alimentares e Educação Alimentar e Nutricional como garantia da SAN.....	24
3.5 Instrumentos de avaliação de IA e práticas alimentares.....	26
3.6 Guia Alimentar para a População Brasileira .....	27
3 OBJETIVOS.....	29
3.1 Objetivo geral .....	29
3.2 Objetivos específicos.....	29
REFERÊNCIAS .....	30
SEGUNDA PARTE .....	38
ARTIGO .....	38
APÊNDICES .....	59
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVE E ESCLARECIDO – TCLE DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS PELOS ESCOLARES .....	59
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVE E ESCLARECIDO – TCLE NUTRICIONISTAS RT DO PNAE.....	62
APÊNDICE C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....	65
APÊNDICE D - Questionário utilizado para avaliação socioeconômica (dos autores).....	68
APÊNDICE E – Termos de aceite das secretarias e Nutricionistas responsáveis pelo PNAE	73
ANEXOS.....	80
ANEXO A – Práticas alimentares segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira ....	80
ANEXO B - Habilidades culinárias .....	85
ANEXO C - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e Nutricional (EBIA) -Versão curta .....	87

**PRIMEIRA PARTE**  
**REFERENCIAL TEÓRICO**

## 1 INTRODUÇÃO

Estima-se que 150 milhões de pessoas cheguem a extrema pobreza até final de 2021 devido à pandemia e consequente crise econômica por ela gerada (WORLD BANK, 2020). Problemas que já eram de grande escala, foram agravados pelo desemprego e a restrição ao trabalho autônomo.

Isso ocorreu em consequência da propagação mundial do vírus SARS-CoV-2 no início de 2020, causador da COVID-19. Devido a sua alta taxa de transmissão e por se tratar de uma doença nova, sem medicamentos comprovados e não haver vacina para a população, a maneira de evitar a propagação para grande parte da população foi o isolamento social, a quarentena e o *lockdown*, com o objetivo de evitar contatos interpessoais (OMS, 2020). Com a mudança na rotina diária e os impactos desencadeados pela pandemia, alguns aspectos de saúde, inclusive os relacionados a alimentação, afetaram diferentes parcelas da população.

Destaca-se nesse contexto, as famílias com escolares dependentes da alimentação escolar fornecida por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que ficaram sem a alimentação fornecida pela escola, afetando diretamente a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) das crianças em idade escolar, por ele assistido.

O PNAE é uma das mais antigas políticas públicas que visa garantir a SAN, estimulando o consumo de frutas e hortaliças, bem como de gêneros alimentícios produzidos de forma sustentável, adquiridos principalmente da agricultura familiar. Por ele, também tornou-se possível limitar o consumo de alimentos processados e ultraprocessados no âmbito escolar, sendo ele, portanto, uma importante ação de promoção de práticas alimentares saudáveis (BRASIL, 2020).

Para contornar as dificuldades encontradas no período pandêmico, o governo nacional dispôs medidas que solucionassem a abstenção durante este período como a Resolução nº 02, de 09 Abril de 2020. Dentre as medidas, ficou autorizada a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos no âmbito do PNAE por meio de kits às famílias dos estudantes, a critério do poder público local (BRASIL, 2020). Porém, geram dúvidas se essa medida é suficiente para promover alimentação adequada como previsto pelos Direitos Humanos a Alimentação Adequada (DHAA) e que sejam seguras do ponto de vista da SAN.

Além das possíveis alterações na SAN, mudanças também podem ter ocorrido nas práticas alimentares em razão das medidas de contenção da disseminação do vírus, seja pela obstrução dos sistemas alimentares, o qual refere-se aos determinantes do consumo alimentar,

considerando todos os processos desde a produção até a mesa do consumidor (MARTINELLI; CAVALLI, 2019), o qual engloba ambiente e pessoas envolvidas nas atividades (CARON et al. 2020). Mas também pelos elevados níveis de estresse e consequente aumento da ansiedade na população, maior tempo usando redes sociais e maior influência e exposição aos alimentos ultraprocessados (ADAMS et al., 2020; WOLSON; GARCIA; LEUNG, 2021).

Nesse contexto, o presente trabalho teve por objetivo verificar a situação de Insegurança Alimentar (IA) e práticas alimentares em famílias de escolares em período de suspensão de atividades escolares impostas pela pandemia. Para, a partir dessa perspectiva, elaborar material ilustrativo-educativo de Educação Alimentar e Nutricional como forma de intervenção da pesquisa para que possa ser aplicado aos escolares pelas mães, pais e/ou responsáveis no atual momento de distanciamento social, e que futuramente pode ser utilizado por outros públicos, como professores e nutricionistas em intervenções educativas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Pandemia de COVID-19

A COVID-19 é uma doença infecciosa causada por um coronavírus recém-descoberto, o SARS-CoV-2, vírus de RNA de fita simples, com surgimento em dezembro de 2019 (VELAVAN; MEYER, 2020). De alta transmissibilidade, a COVID-19 foi declarada como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020, manifestando na maioria da população sintomas respiratórios leves, mas se tornando agravada em pacientes com Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM) e doenças coronarianas (ZHOU et al., 2020; MCGURNAGHAN et al., 2021).

Em consequência da pandemia, estima-se que até o final de 2021, 150 milhões de pessoas passarão fome (WORD BANK, 2021). Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) (2020) mais de 49 milhões de pessoas podem chegar a extrema pobreza devido a pandemia, acarretando problemas relacionados a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN). Outro dado alarmante é o não desenvolvimento de crianças menores de 5 anos, o que acarretaria doenças futuras, bem como déficit mental e físico. A Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) previu uma profunda recessão econômica e um aumento significativo da pobreza na América Latina e no Caribe (ALC), que poderia atingir cerca de 209 milhões de pessoas (GIORDANI; COSTA, 2021).

Como forma de monitoramento de tais situações antes citadas, foi realizado uma pesquisa no México, com objetivo de avaliar a Segurança Alimentar (SA) por meio da Escala de Segurança Alimentar da América Latina e do Caribe (ELCSA), por três meses consecutivos, encontrando dados que associam o bloqueio da COVID-19 ao aumento de IA (GAITÁN-ROSSI et al., 2021).

Impactos semelhantes são observados no Brasil pelo Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19, realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (REDE PENSSAN), o qual indica que 19 milhões de brasileiros passaram fome e grande parcela estava em algum nível de IA (REDE PENSSAN, 2021). Também observado pela pesquisa realizada por Galindo et al. (2021), encontrando 59,4% dos entrevistados em situação de IA, composta por uma amostra representativa de domicílios brasileiros.

Em outro estudo desenvolvido pela Central Única das Favelas (CUFA) nas favelas brasileiras, 57% dos respondentes relataram aumento dos gastos devido ao fechamento das escolas, 80% estavam sobrevivendo com menos da metade da renda de antes, valores estes obtidos em junho de 2020, quando a pandemia provavelmente ainda não tinha grande impacto (INSTITUTO LOCOMOTIVA & CUFA, 2020). O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) (2021) também divulgou dados sobre uma pesquisa realizada onde mais da metade da população (54%) mudaram seus hábitos alimentares após pandemia, sendo as pessoas de baixa renda e negros os mais afetados. A pesquisa ainda revela que em novembro de 2020, 13% declaram que alguém da família deixou de comer porque faltou alimento em casa.

No Brasil, fatores relacionados a crise econômica já estavam sendo observados, porém, é notório a fragilização dos vínculos empregatícios e dos trabalhadores informais neste período (OLIVEIRA; ABRANCHES; LANA, 2020).

E em decorrência da crise econômica, social e ambiental, a alimentação sofreu impactos diretos na aquisição de alimentos, acarretando preocupações quanto ao fornecimento de alimentos em qualidade e quantidade suficientes. Litton e Beavers (2021) verificaram que pessoas com IA consumiram menos frutas e vegetais em uma população do estado de Michigan (EUA) e os motivos relatados foram má qualidade, baixa disponibilidade de alimentos, preço alto e diminuição das compras presenciais em supermercados. Em uma pesquisa transversal *on-line* feita entre maio e julho de 2020 em 82 países diferentes, 62,7% dos adultos acima de 18 anos que participaram da pesquisa, relataram ter estocado alimentos, ter consumido menor variedade (50,4%) e em menor quantidade (39,2%) de alimentos, além de alimentos de menor qualidade (30,2%). Para superar as adversidades passaram por redução do tamanho das porções das refeições (30%) e / ou redução do número de refeições (25,7%) (JAFRI et al., 2021).

Logo, a pandemia trouxe consigo mudanças nos padrões alimentares devido ao medo e ansiedade, que podem agravar ou deflagrar distúrbios alimentares (NAJA; HAMADEH, 2020; ZANINELLI, 2020). Estudos constataam aumento de problemas emocionais, muitos deles relacionados com dificuldades financeiras, levando ao maior consumo de lanches e doces (JANSEN et al., 2021). Assim como, aumentaram depressão, ansiedade e estresse na população em geral associado a menor renda, pois estavam associadas a preocupações com saúde, renda e incapacidade de alimentar a família (WOLSON; GARCIA; LEUNG, 2021).

Além dos aspectos mentais e emocionais, as alterações alimentares podem ocorrer devido às questões socioeconômicas como disponibilidade e acessibilidade aos alimentos e afetar diretamente a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) dos sujeitos e o Direito

Humano a Alimentação Adequada (DHAA) (PASLAKIS; DIMITROPOULOS; KATZMAN, 2021).

## **2.2 Segurança Alimentar e Nutricional**

Fatores relacionados a SAN no Brasil são observados desde a década de 1940. Em breve análise do histórico da SAN no Brasil, onde destaca-se a figura de Josué de Castro, pioneiro em identificar a falta de renda, a maior comprometedora das necessidades alimentares, alegando má distribuição das riquezas. Precursor das carências nutricionais e não apenas carências energéticas, chamado por ele de “fome oculta”, defensor da reforma agrária como meio de garantia de soberania alimentar (SCHAPPO, 2014, CARVALHO; SHIMIZU; GARRAFA, 2019).

A partir dos achados de Josué de Castro, foram implementadas políticas públicas com intuito de mitigar situações de SAN. Em 1939 foi criado o Serviço Central de Alimentação (SCA), no ano seguinte Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS), ligado ao Ministério do Trabalho. Como meio de comandar políticas de alimentação em 1945 foi constituída em 1945 a Comissão Nacional de Alimentação (CNA), responsável pela elaboração do I Plano Nacional de Alimentação e Nutrição (1952). Em 1955 foi criado o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Em 1972 foi extinta a CNA, sendo substituída pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), criado por meio da Lei no 5.829. Desde então foram extintos e implementados programas de acordo com os governos e seus objetivos (SILVA, 2014; RAHAL; GENTIL; MAGALHÃES, 2020).

Destaca-se o início de 1990 onde surge o conceito de SAN no Brasil e a criação do CONSEA em 24 de abril de 1993 pelo Decreto nº807. Estes movimentos contaram com participação de Herbert de Souza, sociólogo, exercendo a influência da sociedade civil. Aprovação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), em 1999. E em 2003 lançamento do Programa Fome Zero e Programa Bolsa Família (SILVA, 2014).

Resultantes de todas essas políticas e com o objetivo de garantir o DHAA, o Brasil adotou o conceito de SAN, com a seguinte configuração definida na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan), Lei nº 11.346, de 15 de setembro 2006:

Art. 3º A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares

promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

Pode-se considerar quatro dimensões que auxiliam na SAN: “a disponibilidade do alimento, o acesso ao alimento, a utilização dos alimentos e dos nutrientes, e a estabilidade, que é uma dimensão transversal às outras três” (BRASIL, 2014), todas com intuito de preservação da cultura alimentar (RIBEIRO-SILVA et al., 2020).

Além dos níveis nacionais, em âmbito internacional a temática da SAN também está presente, como a Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentáveis, com 17 objetivos em comum firmado por meio de um contrato social entre os líderes mundiais e os povos, particularmente em seu “Objetivo 2 – Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável” (ONU, 2017). No entanto, situações divergentes são vistas atualmente como a cúpula de Sistemas Alimentares convocada em 2019, e de grande relevância no atual cenário. Porém, a sociedade civil e organizações estão se opondo, uma vez que a cúpula está ignorando os reais problemas e sofrendo influências corporativas, deixando dessa forma, de formular ações para diminuir os impactos ocasionados pela COVID-19 nos sistemas alimentares (O Joio e o Trigo, 2021).

Como mencionado anteriormente, a sociedade civil apresenta grande importância, pois traz um escopo de inspirações teóricas e práticas para a discussão acerca de medidas de impactos sociais, políticos, econômicos e culturais, assim sendo, a Educação Popular se configura como parte integrante da construção crítica quanto as políticas de SAN (CRUZ; NETO, 2014, MACHADO; OLIVEIRA, 2020, PULGA et al., 2020). Para Paulo Freire (1996), Educação Popular é a maneira como se interpreta a realidade, a vida e a prática, para tanto, promovendo uma ação transformadora, de real significado para os sujeitos envolvidos.

Neste sentido, políticas públicas que visem a garantia da SAN, são de extrema importância, como o restaurante popular, os Conselhos Municipais de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA), os bancos de alimentos, entre outros. E de importante relevância, cita-se o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), sendo uma das políticas públicas de SAN mais antigas do Brasil, que também atende a Agenda 2030. O PNAE busca por meio da oferta de frutas e hortaliças para crianças em idade escolar, combater o sobrepeso e obesidade, bem como incentivo a alimentos regionais com o auxílio da produção de alimentos pela agricultura familiar, sustentabilidade e promoção de sociobiodiversidade (PREISS et al., 2020). Sendo o vínculo com a agricultura familiar contemplado com três

aspectos importantes: aquisição de alimentos locais, prioriza alimentação saudável e promove a produção local (KROTH; GEREMIA; MUSSIO, 2020).

Diante da crise causada pela COVID-19, as estimativas sugerem que o número de pessoas em IA aumentará consideravelmente até o fim da pandemia, aumentando a preocupação acerca de fatores relacionados a aquisição de alimentos (CARVALHO; VIOLA; SPERANDIO, 2021).

Segundo a FAO (2020), 43,1 milhões de pessoas viviam em situação de IA moderada no Brasil, tendo aumento em termos percentuais de 18,3% para 20,6% em relação a pesquisa anteriores. Em 2014-2016, 14% da população brasileira ainda não tinha acesso a uma dieta saudável. Porém, dados sugerem aumento na IA no Brasil a partir de 2018, o que coincide com a extinção do CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar), onde houve aumento para 51% dos domicílios em IA e 13,7 milhões de pessoas em pobreza extrema (IBGE, 2019).

Importante mencionar que embora o CONSEA tenha sido extinto, existem outros órgão atuantes com objetivo de garantia da SAN, como o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sisan) instituído em 2006, a partir da Losan, com participação social por meio de atuação dos conselhos de políticas públicas e das conferências nacionais (RAHAL, GENTIL, MAGALHÃES, 2020). Os CONSEA estaduais, como o de Minas Gerais, responsável pelo Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável – 2021/2023 em conjunto com Câmara Governamental Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional de Minas Gerais, entidade instituída pelo Sisan (CAISAN-MG) (2021).

Por fim, uma ação que se torna ainda mais urgente é que o governo volte a priorizar a agenda de SAN e atualizar o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN). O último terminou em 2019, e a substituição que deveria ser implementada de 2020 a 2023 não foi criada. A atualização do PNSAN permitiria a criação de ações coordenadas com os municípios e transferências orçamentárias alinhadas às necessidades dos programas e políticas públicas, o que garantiria novamente a realização do DHHA e ampliaria os programas de SAN (CARVALHO; VIOLA; SPERANDIO, 2021).

Portanto, devido a pandemia de COVID-19, aumentaram as preocupações acerca da SAN, por impactar diretamente nos empregos dos assalariados, diminuição dos rendimentos ou até mesmo demissão e também nas condições de trabalho dos autônomos, causados pelo isolamento domiciliar, com consequente redução do poder de compra das famílias e a alta nos preços dos alimentos (OLIVEIRA; ABRANCHES; LANA, 2020).

Também impactaram diretamente nas aulas, acarretando o fechamento das escolas para conter a disseminação. A fim de assegurar a garantia da alimentação durante neste período, o governo federal elaborou a resolução nº 02, de 09 de Abril de 2020, que dispõe sobre a execução do PNAE durante o período de estado de calamidade pública, reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da COVID1-19, que “fica autorizada, em caráter excepcional, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos no âmbito do PNAE às famílias dos estudantes, a critério do poder público local”, portanto foi uma medida tomada a fim de reduzir a IA neste período (BRASIL, 2020).

Porém, surgiram alguns questionamentos sobre a qualidade destes alimentos oferecidos nos kits, se estes alimentos seriam oriundos da agricultura familiar e reduzido em quantidades de alimentos ricos em açúcar e gorduras, como previsto na nova Resolução do PNAE de nº 06, de 08 de Maio de 2020 (BRASIL, 2020). Esta nova normativa ocorreu devido a crescentes incidências de DCNT na população e surgimento também em crianças, sendo o PNAE uma política promotora de hábitos saudáveis, responsável por educar e gerar autonomia nas crianças (PEREIRA et al., 2020).

Outra preocupação quanto a garantia da SAN, é o Projeto de Lei n.º 3.292, de 2020, que altera a Lei nº 11.947/2009, para estabelecer percentual mínimo para a aquisição de leite sob a forma fluida com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), conforme especifica; e dá outras providências (BRASIL, 2009; BRASIL, 2020), enfraquecendo a agricultura familiar em favorecimento de grandes produtores e indústrias (CFN, 2021).

E por impactar diretamente a vida dos escolares, afeta também nas práticas alimentares dos responsáveis por eles, uma vez que o ambiente alimentar torna o ato de alimentar bidirecional.

### **3.3 Influências parentais nas práticas alimentares dos seus filhos**

Um ambiente importante de garantia e promoção de hábitos alimentares saudáveis é o ambiente alimentar domiciliar, sendo os pais os primeiros educadores das crianças. O comportamento alimentar dos filhos relacionados ao dos pais, mas principalmente ao da mãe (CHISTOFARO et al., 2019), que é a responsável pela compra e preparo na maioria das vezes (METCALFE; LEONARD, 2018).

Portanto, é necessário atenção na promoção de práticas alimentares, pois, a interação cuidador e criança impacta como a criança irá lidar com a alimentação, pois sendo os responsáveis por como, quando, onde e quem a alimenta, os pais se tornam os espelhos das crianças (SILVA et al., 2016). Eles influenciam a ingestão alimentar dos membros da família, por serem responsáveis pelos alimentos que compram e preparam para suas famílias, pesquisadores geralmente se referem aos pais como “guardiões nutricionais” (METCALFE; LEONARD, 2018).

Estudo feito por Fink e colaboradores (2014), encontraram evidências de que crianças que realizaram mais de cinco refeições com a família tiveram maior ingestão de frutas, verduras e legumes, independente da idade. No entanto, deve-se atentar para o consumo de tais alimentos devido a exposição a agrotóxicos, podendo desencadear várias doenças, e até redução de quantidade antioxidantes, sendo importante um programa de monitoramento de resíduos e aplicação destes (PEREIRA; FRANCECHINI, PRIORE, 2020; LOPES; ALBUQUERQUE, 2021; MARQUES; SILVA, 2021).

Além de contribuir para melhores práticas alimentares, o preparo de alimentos em conjunto pela família fortalece vínculos e promove bem-estar (UTTER et al., 2019). É importante que esses hábitos sejam formados durante a infância para que quando adultos, não desenvolvam hábitos preditores de doenças.

Em contrapartida, alguns fatores diminuem a ingestão de alimentos saudáveis e aumentam o consumo de ultraprocessados, como os relacionados a assistir TV durante a refeição principal e o consumo de alimentos prontos (SWEETMAN et al., 2011). Contrapondo a maior ingestão, pode-se citar uma diminuição destes alimentos ao envolver as crianças no preparo do alimento, o que leva a uma maior preferência por frutas e vegetais e a maior auto-eficácia na seleção e ingestão de alimentos (WOODRUFF; KIRBY, 2013). Evidências associam o envolvimento ao cozinhar com hábitos alimentares mais saudáveis (BERNARDO et al., 2018).

Stok et al. (2018) em uma revisão de literatura encontraram dados que indicam mudança de comportamento alimentar após transição da vida adolescente para adulta, fatores relacionados a crenças alimentares, restrições de tempo e preferências de sabor são mais propensos a alterações. Portanto, a formação de hábitos na infância é de suma importância, porém alguns fatores, como falta de tempo, recursos financeiros, comodidade em se alimentar de alimentos de fast food, falta de apoio dos cônjuges são desafios para alcance destes objetivos (NEPPER; CHAI, 2016).

Diante do exposto, a COVID-19 pode ter ocasionado mudanças nas práticas alimentares dos pais, e das crianças, devido aos altos níveis de estresse por causa do isolamento, menores recursos financeiros, pela perda de empregos e menor acesso a alimentos saudáveis (ADAMS et al., 2020).

### **3.4 Práticas alimentares e Educação Alimentar e Nutricional como garantia da SAN**

Sendo as práticas alimentares conceituada como a relação do indivíduo como um todo, considera seus aspectos individuais e coletivos, socioculturais, tradicionais, aspectos afetivos e cognitivos, enfatiza como se come, por que se come, o que se come, quando, entre outros (POULAIN et al., 2017; ROTENBERG; VARGAS, 2004).

Segundo Calvo (1982 citado por OLIVEIRA et al., 2017) os modos de ocorrência das mudanças das práticas alimentares estão relacionados à presença de uma dicotomia na qual novas práticas são adotadas.

Práticas relacionadas ao consumo de alimentos industrializados, *fast food*, elevam consumo de alimentos açucarados e ricos em gorduras, desencadeando aumento na prevalência de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) (COSTA et al., 2021).

Silva et al. (2019), encontraram resultados que indicam que o consumo de produtos ultraprocessados esteve associado às melhores condições socioeconômicas das famílias das crianças. Assim como, os que compram ou levam lanche para escola apresentam maior consumo de ultraprocessados (ANDRETTA et al., 2021), desencadeando pior perfil lipídico, como dislipidemia (BESERRA et al., 2020).

Esses dados podem ser explicados devido à grande influência que as empresas do setor de ultraprocessados exercem sobre as práticas alimentares, por meio do marketing que promovem e moldam normas e crenças relacionadas a alimentação, principalmente as propagandas direcionadas ao público infantil (MARIATH; MARTINS, 2020).

O consumo de ultraprocessados deve ser feito com restrições como sugerido pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) e como mostram as evidências científicas. Em uma revisão sistemática e metanálise associou o aumento do consumo de ultraprocessados, embora em um número limitado de estudos, com um pior perfil de risco cardiometabólico e um maior risco de doença cardiovascular e cerebrovascular, depressão e mortalidade por todas as causas (HAZZARD, et al., 2020; PAGLIAI et al., 2021).

Dados da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), do Ministério da Saúde (2019), demonstram aumento na prevalência de DCNT ao longo dos anos, em 2019, as prevalências de diabetes, hipertensão e obesidade foram, respectivamente, 7%, 24% e 20,47%; a obesidade já está presente em 25,9% das pessoas com mais de 18 anos, faixa que apresenta 60% dos indivíduos com excesso de peso. O que pode ser justificado pelos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018 (2019), onde o consumo energético da população são de 9,8% de alimentos processados e 18,4% de alimentos ultraprocessados (IBGE, 2019).

Portanto, ações que promovam saúde e previnam doenças são necessárias, sendo a educação em saúde responsável pelo esclarecimento e educação dos sujeitos para que tomem melhores decisões e desenvolvam autonomia ao se alimentar (FALKENBERG et al., 2014; SEVALHO, 2017). Pensando na alimentação como proteção contra as DCNT, destaca-se a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) especificamente, possibilitando que os indivíduos adquiram, mudem ou reforcem os conhecimentos, atitudes e práticas relacionadas à saúde (SANTOS, 2005).

Como forma de mudanças e ou manutenção de práticas alimentares de maneira consistente e autônoma, cita-se a EAN, no qual o termo contempla três aspectos: educação é o substantivo que define a ação e alimentar e nutricional, são os adjetivos, mas não são sinônimos, justapondo-se aspectos inerentes à cultura alimentar e aspectos relativos à ciência da Nutrição (BOOG, 2017). Neste sentido, soluções de EAN com pais e professores são alternativas para melhoria das condições de vida das crianças e suas famílias (SILVA et al., 2019).

Para Paulo Freire, defensor de uma educação problematizadora, onde o educando deve fazer parte da construção de saberes, havendo interação entre educadores e educandos, para que portanto, desenvolva a autonomia: “Quem ensina aprende ao ensinar. E quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 1996). Também baseando-se na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade, respeitando a cultura, valorizando a história e a diversidade regional (SANTOS, 2012).

Com objetivo de auxiliar na tomada de decisões, bem como direcionar e apoiar ações para maior efetividade, foi publicado em 2012 o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (BRASIL, 2012), conceituando EAN como:

[...] Educação Alimentar e Nutricional, no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e

multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar.

O Marco de Referência age como uma bússola para as intervenções de EAN, uma vez que “a educação alimentar e nutricional está em todos os lugares e, ao mesmo tempo, não está em lugar nenhum” (SANTOS, 2005), isso porque as ações são executadas com baixa frequência ou de maneira orientativa, se distanciando da dialogicidade e autonomia dos educandos (SILVA et al., 2018).

Portanto, estudos com populações diversificadas auxiliam no diagnóstico para ações de EAN, e, conseqüentemente, fornecem dados importantes para elaboração de políticas públicas que sejam efetivas (BRASIL, 2012).

### **3.5 Instrumentos de avaliação de IA e práticas alimentares**

Para que os diagnósticos sejam feitos, é necessário que sejam realizadas avaliações da população em pesquisa e, dessa maneira, direcionar os aspectos a serem trabalhados, modificados, valorizados, investigados. Após todo esse processo, é possível conduzir ações no sentido de gerar autonomia e criticidade e conseqüentemente garantir SAN e o DHAA.

Neste sentido, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) foi adaptada e validada para a população brasileira após inúmeros estudos, entre eles qualitativos que identificaram indicadores para se avaliar situações de IA, sendo eles: disponibilidade de alimentos, gasto com compra de alimentos, renda, produção nacional de alimentos, saúde e acesso a outras necessidades básicas, possibilitando a avaliação e monitoramento de IA (CORRÊA, 2007; SPERANDIO; MORAIS; PRIORE, 2018). Após exaustivas discussões e pesquisas, chegaram a EBIA de 14 itens, com objetivo de avaliar a situação de segurança alimentar de domicílios, com uso fortemente recomendado e válido para a população em análise (SEGALL-CORRÊA et al., 2014). Posteriormente, foi proposto uma versão curta, que embora não seja validada, apresenta semelhança quando comparada com a versão original, além de rápida aplicação e prática para a autoaplicação (SANTOS et al., 2014).

Embora a EBIA seja o instrumento comumente usado no Brasil, adaptada e validada para a população, existem outros instrumentos de avaliação da IA, como demonstrado em revisão sistemática, onde foi selecionado 14 estudos, validados para países da América Latina e Caribe, sendo todos bons instrumentos de diagnóstico, principalmente por ser validadas para os países que as utilizam (SPERANDIO; MORAIS; PRIORE, 2018). Em outra revisão com objetivo de investigar os instrumentos de avaliação de IAN no Brasil, encontrou maioria utilizando a EBIA, seguidos da escala americana e perguntas isoladas, mas também avaliaram pela presença de desnutrição em crianças, gastos com alimentação, consumo alimentar adulto, protocolos e modelos de predição (MORAIS; LOPES, PRIORE, 2020).

Recentemente foi divulgado uma pesquisa que desenvolveu uma ferramenta composta por 2 itens adaptados das questões da EBIA, com alta sensibilidade e especificidade, sendo portanto recomendada como instrumento de triagem rápido (POBLACION et al., 2021).

Com intuito de avaliar as práticas alimentares, bem como o contexto em que a alimentação é realizada, foi elaborado por Gabe e Jaime (2019) um instrumento no qual os domínios da escala foram formados por meio das recomendações do GAPB. Por fim, se obteve um instrumento autoaplicável, com boas evidências de validade e confiabilidade.

Cozinhar é uma prática inserida nas diretrizes do GAPB, além de promover hábitos saudáveis, está intimamente relacionada a afetividade e cultura de um povo, seja ele local, regional ou nacional. Portanto, quando utilizados questionários que sejam destinadas a uma nacionalidade se tem maior efetividade nas avaliações pretendidas. Neste sentido Martins et al. (2019), elaboraram um índice de habilidade culinárias baseado no GAPB, rápido e fácil de aplicar, com boa consistência interna e reprodutibilidade de aceitável a excelente. Assim como o questionário de habilidades culinárias e alimentação saudável de Jomori et al. (2017), em que ambos se complementam, também baseado em GAPB.

### **3.6 Guia Alimentar para a População Brasileira**

Assim como o Marco de Referência tem papel importante para EAN no país, o GAPB (2014) tem papel relevante na garantia da SAN e DHHA, pois promove o estímulo a práticas saudáveis, se baseando na população e em suas práticas e culturas (BRASIL, 2014). Possibilitou o fortalecimento da dimensão sociocultural da alimentação no contexto de comidas e refeições tradicionais, de comensalidade e de práticas culinárias como um ato de saúde e meio ambiente (OLIVEIRA; AMPARO-SANTOS, 2018).

Guias alimentares funcionam como bússola norteadora de políticas públicas de alimentação e nutrição que visam a garantia do DHHA, e principalmente da soberania alimentar, promovendo SAN (BORTOLINI et al., 2019).

Sua fundamentação teórica se baseou nas pesquisas feitas por Monteiro e colaboradores (2010) que após realizarem pesquisas baseadas em dados coletados na Pesquisa de Orçamento Familiar do Brasil, realizada em 2002/2003, por meio de uma amostra probabilística de 48.470 domicílios brasileiros propuseram uma diferente classificação de alimentos, mais tarde intitulada como NOVA. Ela classifica os alimentos em: *in natura* e minimamente processados, são alimentos naturais ou que sofreram mínimo processamento; ingredientes culinários que englobam sal, óleo e açúcar, processados são adicionados de sal ou açúcar; e ultraprocessados, que contém pelo menos um item característico na lista de ingredientes, sendo eles substâncias alimentícias nunca ou raramente utilizadas em cozinhas ou aditivos alimentares (MONTEIRO et al., 2019). Sendo amplamente utilizada em outros países como Estados Unidos, Chile, Canadá, Reino Unido entre outros para descrever padrões alimentares (MONTEIRO et al., 2017).

Portanto, o atual trabalho se justifica pela emergente crise sanitária, econômica e social que podem ter ocasionado mudanças na situação de IA dos domicílios, bem como investigar as práticas alimentares de mães, pais e ou responsáveis durante pandemia de COVID-19 diante do exposto.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Verificar a situação de IA e possíveis alterações nas práticas alimentares em domicílios de escolares atendidos pelo PNAE e período de suspensão de atividades escolares impostas pela pandemia de COVID-19.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Estimar a prevalência de situações de IA das famílias dos escolares de 5 a 11 anos em algumas cidades do Sul de Minas, diante cenário da pandemia de COVID-19 por meio de questionário;
- Verificar alterações nas práticas alimentares das mães, pais ou responsáveis dos escolares de 5 a 11 anos em algumas cidades do Sul de Minas em decorrência da pandemia de COVID-19;
- Verificar as habilidades culinárias das mães, pais ou responsáveis dos escolares de 5 a 11 anos em algumas cidades do Sul de Minas.

## REFERÊNCIAS

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.

ANDRETTA, V. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados em uma amostra de base escolar pública no Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1477–1488, 2021.

BERNARDO, G. L. et al. Positive impact of a cooking skills intervention among Brazilian university students: Six months follow-up of a randomized controlled trial. **Appetite**, v. 130, p. 247–255, 2018.

BESERRA, J. B. et al. Do children and adolescents who consume ultra-processed foods have a worse lipid profile? A systematic review. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 12, p. 4979–4989, 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – Sisan com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: 18 set. 2006. Brasília: Presidência da República; 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. 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. Brasília: Presidência da República; 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm)>. Acesso em: 15 mai. 2021.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional Para Políticas Públicas**. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília - DF, 2012.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **O Estado de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. Um retrato multidimensional. Relatório 2014**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. Brasília- DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018**. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Brasília - DF, 2019.

BRASIL. Resolução nº 02, de 09 abril de 2020. Dispõe sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE durante o período de estado de calamidade pública. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: 13 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.fn.de.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13453-resolucao-n-02,-de-09-de-abril-de-2020>>. Acesso em: 25 mai.2020.

BRASIL, Resolução nº06, de 08 de Maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: 12 mai. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-6-de-8-de-maio-de-2020-256309972>>. Acesso em 13 jul.2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº3.292, 2020. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para estabelecer percentual mínimo para a aquisição de leite sob a forma fluida com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na forma que discrimina e dá outras providências. **Portal da Câmara dos Deputados**. Brasília, DF: 06 mai. 2021. Disponível em: <[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1903721](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1903721)>. Acesso em 15 mai. 2021.

BOOG, M. C. F. Educação Alimentar e Nutricional| Para além de uma disciplina. In: DIEZ-GARCIA & CERVATO MANCUZO. **Mudanças Alimentares e Educação Alimentar e Nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 63-70.

BORTOLINI, G. A. et al. Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 43, 2019.

CARON et al. Sistemas alimentares para o desenvolvimento sustentável: propostas para uma profunda transformação em quatro partes, p. 25. In.: PREISS, P. V.; SCHNEIDER, S. **Sistemas alimentares no século XXI: debates contemporâneos**, 2020. p.25-50.

CAISAN. Câmara Governamental Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável de Minas Gerais. **V Plano estadual de segurança alimentar e nutricional sustentável – 2021/2023**. Disponível em: < <http://www.setascad.mg.gov.br/images/consea/V-Plano-Estadual-de-SANS-2021.pdf>>. Acesso em 23/Out/2021.

CARVALHO, C. A.; VIOLA, P. C. A. F.; SPERANDIO, N. How is Brazil facing the crisis of Food and Nutrition Security during the COVID-19 pandemic? **Public Health Nutrition**, v. 24, n. 3, p. 561–564, 2021.

CARVALHO, L. R. T.; SHIMIZU, H. E.; GARRAFA, V. Geografía y geopolítica del hambre: bioética en la obra de Josué de Castro. **Revista Bioética**, v. 27, p. 143-152, 2019.

CALVO, M. Migration et alimentation. **Soc Sci Inform**. 1982; 21, p.383-446.

CHISTOFARO, D. G. D. et al. Gender analyses of brazilian parental eating and activity with their adolescents's eating habits. **Journal of nutrition education and behavior**. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **PL 3.292/20 altera o PNAE e preocupa comunidade escolar**. 2021. Disponível em: <<https://www.cfn.org.br/index.php/noticias/pl-3-292-20-altera-o-pnae-e-preocupa-comunidade-escolar/>>. Acesso em: 15 mai. 2021.

CORRÊA, A. M. S. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Estudos avançados**, v. 21, p. 143-154, 2007.

COSTA, J. C. et al. Consumo de frutas e associação com a ingestão de alimentos ultraprocessados no Brasil em 2008-2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1233-1244, 2021.

**O Joio e o Trigo: Jornalismo investigativo sobre alimentação, saúde e poder**. Cúpula da ONU sobre alimentação fecha os olhos para os impactos dos ultraprocessados. Disponível em: <<https://ojoioeotrigo.com.br/2021/09/cupula-da-onu-sobre-alimentacao-fecha-os-olhos-para-os-impactos-dos-ultraprocessados/>>. Acesso em: 23 de out. 2021.

CRUZ, S. R. Uma análise sobre o cenário da fome no Brasil em tempos de pandemia do COVID-19. **Pensata: Revista dos Alunos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da UNIFESP**, v. 9, n. 2, 2020.

FALKENBERG, M. B. et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 847-852, 2014.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets**. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2020.

FINK, S. K. et al. Family meals and diet quality among children and adolescents in North Carolina. **Journal of nutrition education and behavior**, v. 46, n. 5, p. 418-422, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Edição, 46. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1996. 143 p. ISBN 9788577531639.

GABE, K. T.; JAIME, P. C. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian population. **Public health nutrition**, v. 22, n. 5, p. 785-796, 2019.

GALINDO, E. et al. Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil. 2021. Disponível em: <[https://www.lai.fu-berlin.de/pt/forschung/food-for-justice/publications1/Publikationsliste\\_Working-Paper-Series/Working-Paper-4/index.html](https://www.lai.fu-berlin.de/pt/forschung/food-for-justice/publications1/Publikationsliste_Working-Paper-Series/Working-Paper-4/index.html)>. Acesso: 23 out. 2021.

GAITÁN-ROSSI, P. et al. Food insecurity measurement and prevalence estimates during the COVID-19 pandemic in a repeated cross-sectional survey in Mexico. **Public Health Nutrition**, v. 24, n. 3, p. 412-421, 2021.

GIORDANI, R. C. F.; BEZERRA DA COSTA, I. The Pandemic Health Crisis and Its Implications for Food and Nutritional Security in Latin America. **Portuguese Journal of Public Health**, 2021.

HAZZARD, V. M. et al. Food Insecurity and Eating Disorders: a Review of Emerging Evidence. **Current Psychiatry Reports**, v. 22, n. 12, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101749> (Acessado em: 08 de maio de 2021).

INSTITUTO LOCOMOTIVA & CUFA. **“Pandemia na Favela: A Realidade de 14 milhões de Favelados no Combate ao Novo Coronavírus”**. Junho de 2020. Disponível em: < [https://0ca2d2b9-e33b-402b-b217-591d514593c7.filesusr.com/ugd/eaab21\\_9837d312494442ceae8c11a751e2a06a.pdf](https://0ca2d2b9-e33b-402b-b217-591d514593c7.filesusr.com/ugd/eaab21_9837d312494442ceae8c11a751e2a06a.pdf)> . Acesso em 23/Out/2021.

JAFRI, A. et al. Food availability, accessibility and dietary practices during the COVID-19 pandemic: A multi-country survey. **Public Health Nutrition**, v. 24, n. 7, p. 1798–1805, 2021.

JANSEN, E. et al. Parental stress, food parenting practices and child snack intake during the COVID-19 pandemic. **Appetite**, v. 161, n. July 2020, p. 105119, 2021.

JOMORI, M. M. et al. Construct validity of Brazilian cooking skills and healthy eating questionnaire by the known-groups method. **British Food Journal**, 2017.

KROTH, D. C.; GEREMIA, D. S.; MUSSIO, B. R. Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma política pública saudável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4065-4076, 2020.

LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Desafios e avanços no controle de resíduos de agrotóxicos no Brasil: 15 anos do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00116219, 2021.

LITTON, M. M.; BEAVERS, A. W. The relationship between food security status and fruit and vegetable intake during the covid-19 pandemic. **Nutrients**, v. 13, n. 3, p. 1–14, 2021.

MACHADO, B. O. B.; OLIVEIRA, A. R. . Educação Popular e Extensão Universitária em Segurança Alimentar e Nutricional e Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável: um caminho metodológico possível. **DEMETRA: ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO & SAÚDE**, v. 15, p. e47366, 2020.

MARIATH, A. B.; MARTINS, A. P. B. Atuação da indústria de produtos ultraprocessados como um grupo de interesse. **Revista de Saude Publica**, v. 54, p. 1–10, 2020.

MARQUES, J. M. G.; SILVA, M. V. Estimativa de ingestão crônica de resíduos de agrotóxicos por meio da dieta. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 36, 2021.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019.

MARTINS, C. A. et al. Cooking Skills Index: Development and reliability assessment. **Revista de Nutrição**, v. 32, 2019.

MCGURNAGHAN, S. J. et al. Risks of and risk factors for COVID-19 disease in people with diabetes: a cohort study of the total population of Scotland. **The Lancet Diabetes and Endocrinology**, v. 9, n. 2, p. 82–93, 2021.

- METCALFE, J. J.; LEONARD, D. The relationship between culinary skills and eating behaviors: Challenges and opportunities for parents and families. **Physiology and Behavior**, v. 191, p. 95–99, 2018.
- MONTEIRO, C. A. et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, nov, 2010.
- MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed foods: What they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936–941, 2019.
- MORAIS, D. DE C.; LOPES, S. O.; PRIORE, S. E. Evaluation indicators of food and nutritional insecurity and associated factors: Systematic review. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2687–2700, 2020.
- NAJA, F.; HAMADEH, R. Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for action. **European Journal of Clinical Nutrition**, 2020.
- NEPPER, M. J.; CHAI, W. Parents`barriers and strategies to promote healthy eating among school-age children. **Appetite**, v.103, p.157-164, 2016.
- OLIVEIRA, T. C. et al. Concepções sobre práticas alimentares em mulheres de camadas populares no Rio de Janeiro, RJ, Brasil: transformações e ressignificações. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 22, p. 435-446, 2017.
- OLIVEIRA, M. S. D. S.; AMPARO-SANTOS, L. Food-based dietary guidelines: a comparative analysis between the Dietary Guidelines for the Brazilian Population 2006 and 2014. **Public Health Nutrition**, v. 21, n.1, p.210-217, jan, 2018.
- OLIVEIRA, T. C.; ABRANCHES, M. V.; LANA, R. M. Food (in)security in Brazil in the context of the SARS-CoV-2 pandemic. **Cadernos de Saude Publica**, v. 36, n. 4, 2020.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES – ONU. **Objetivos de Desarrollo Sostenible: 17 objetivos para transformar nuestro mundo 2017**. Disponível em: <<https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>>. Acesso em: jul de 2020.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES – ONU. **Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition – June 2020**. Disponível em: <[https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg\\_policy\\_brief\\_on\\_covid\\_impact\\_on\\_food\\_security.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_on_covid_impact_on_food_security.pdf)>. Acesso em: jun de 2020.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES – ONU. **Guia sobre Desenvolvimento Sustentável 17 objetivos para transformar o nosso mundo**. Disponível em: <[https://www.instituto-camoes.pt/images/ods\\_2edicao\\_web\\_pages.pdf](https://www.instituto-camoes.pt/images/ods_2edicao_web_pages.pdf)> . Acesso em: out de 2021.
- PAGLIAI, G. et al. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. **British Journal of Nutrition**, v. 125, n. 3, p. 308-318, 2021.
- PASLAKIS, G.; DIMITROPOULOS, G.; KATZMAN, D. K. A call to action to address COVID-19-induced global food insecurity to prevent hunger, malnutrition, and eating pathology. **Nutrition Reviews**, v. 79, n. 1, p. 114–116, 2021.
- PEREIRA, A. S. et al. Desafios na execução do programa nacional de alimentação escolar

durante a pandemia pela COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 63268-63282, 2020.

PEREIRA, N.; FRANCESCHINI, S.; PRIORE, S. Qualidade dos alimentos segundo o sistema de produção e sua relação com a segurança alimentar e nutricional: revisão sistemática. **Saúde e Sociedade**, v. 29, p. e200031, 2021.

POBLACION, A. et al. Validity of a 2-item screening tool to identify families at risk for food insecurity in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. e00132320, 2021.

POULAIN, J. P.; PROENÇA, R. P. C.; DIEZ-GRACIA, R. W. Abordagem metodológica para o diagnóstico de comportamento e práticas alimentares. In: DIEZ-GARCIA & CERVATO MANCUZO. **Mudanças Alimentares e Educação Alimentar e Nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 63-70.

PREISS, P. V.; SCHNEIDER, S.; COELHO-DE-SOUZA, G. **A Contribuição Brasileira à Segurança Alimentar e Nutricional sustentável [recurso eletrônico]**; Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020.

PULGA, L.V. et al. **EDUCAÇÃO POPULAR, EQUIDADE E SAÚDE**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://editora.redeunida.org.br/wp-content/uploads/2018/11/Livro-Educa%C3%A7%C3%A3o-Popular-Equidade-e-Sa%C3%BAde.pdf>>. Acesso em Out de 2021.

RAHAL, L. S.; GENTIL, P; C.; MAGALHÃES, E. S. A política de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, p 17-26. In.: PREISS, P.V., SCHNEIDER, S., COELHO-DE-SOUZA, G. **A Contribuição Brasileira à Segurança Alimentar e Nutricional sustentável**, 2020. p. 17-26.

REDE PENSSAN - A Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. [S. l.]: Rede PENSSAN, 2021. Disponível em: <[http://olheparaafome.com.br/VIGISAN\\_Inseguranca\\_alimentar.pdf](http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf)>. Acesso em: 10 maio. 2021.

RIBEIRO-SILVA, R. DE C. et al. Covid-19 pandemic implications for food and nutrition security in Brazil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3421–3430, 2020.

ROTENBERG, S.; VARGAS, S. DE. Nutrition habits and healthcare: feeding the children and the family. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 4, n. 1, p. 85–94, 2004.

SANTOS, L. A. S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 5, p. 681-692, 2005.

SANTOS, L. A. S. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.2, p.453-462, 2012.

SANTOS, L. P. et al. Proposta de versão curta da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. **Revista de Saúde Pública**, v.48, n.5, p. 783-89, 2014.

- SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. Refinement of the Brazilian household food insecurity measurement scale: Recommendation for a 14-item EBIA. **Revista de Nutricao**, v. 27, n. 2, p. 241–251, 2014.
- SEVALHO, G. O conceito de vulnerabilidade e a educação em saúde fundamentada em Paulo Freire. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, 2017.
- SCHAPPO, S. Josué de Castro e a agricultura de sustentação em Geografia da fome. **Sociologias**, v. 16, p. 306-338, 2014.
- SILVA, G. A. P.; COSTA, K. A.O.; GIUGLIANI, E. R. J. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. **Jornal de pediatria**, v. 92, n. 3, p. 2-7, 2016.
- SILVA, S. P. A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional: projetos, descontinuidades e consolidação. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. 2014.
- SILVA, S. U. et al. As ações de educação alimentar e nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2671-2681, 2018.
- SILVA, M. A. et al. The consumption of ultra-processed products is associated with the best socioeconomic level of the children's families. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4053–4060, 2019.
- SPERANDIO, N.; MORAIS, D. DE C.; PRIORE, S. E. Escalas de percepção da insegurança alimentar validadas: A experiência dos países da América Latina e Caribe. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 23, n. 2, p. 449–462, 2018.
- STOK, F.M. et al. Understanding eating behavior during the transition from adolescence to Young adulthood: a literature review and perspective on future research direction. **Nutrients**, v.10, 2018.
- SWEETMAN, C. et al. Characteristics of Family mealtimes affecting children's vegetable consumption and liking. **Journal of the American dietetic association**. V.111, n.2, p.269-273, 2011.
- UTTER, J.; DENNY, S.; FARRANT, B.; CRIBB, S. Feasibility of a Family meal intervention to address nutrition, emotional wellbeing, and food insecurity of families with adolescents. **Journal of nutrition education and behavior**, v.51, n.7, p.885-892, 2019.
- UNICEF. United Nations Children's Fund (2020). **Impactos Primários e Secundários da COVID-19 em Crianças e Adolescentes Relatório e análise 1ª Onda**. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/relatorios/impactos-primarios-e-secundarios-da-covid-19-em-criancas-e-adolescentes>>. Acesso em 23 de out de 2021.
- VELAVAN, T. P.; MEYER, C. G. The COVID-19 epidemic. **Tropical Medicine and International Health**, v. 25, n. 3, p. 278–280, 2020.
- WOLFSON, J. A.; LEUNG, C. W. Food insecurity during covid-19: An acute crisis with long-term health implications. **American Journal of Public Health**, v. 110, n. 12, p. 1763–1765, 2020.

WOODRUFF, S. J.; KIRBY, A. R. The associations among family meal frequency, food preparation frequency, self-efficacy for cooking, and food preparation techniques in children and adolescents. **Journal of nutrition education and behavior**, v. 45, n. 4, p. 296-303, 2013.

WORLD BANK. **Reversals of fortune. Poverty and shared prosperity 2020**. Disponível em: <<https://dssbr.ensp.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/11/9781464816024.pdf>> Acesso em: 10 maio. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) outbreak**. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em 15 mai. 2021.

ZANINELLI, D. **Quais as principais consequências metabólicas da pandemia por covid-19**. PeMed, 2020. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/quais-as-principais-consequencias-metabolicasda-pandemia-por-covid-19/>>. Acesso em: 13 mai. de 2021.

ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **The Lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1054–1062, 2020.

**SEGUNDA PARTE**

**ARTIGO**

**ARTIGO**

**Insegurança alimentar e práticas alimentares de famílias de escolares em municípios do sul de Minas Gerais durante pandemia de COVID-19**

**Insegurança alimentar e práticas alimentares: na pandemia COVID-19**

Cadernos de Saúde Pública

Bruna Aparecida Avelar<sup>1</sup>, Rayane Oliveira Santos<sup>1</sup>, Rafaela Corrêa Pereira<sup>1,2</sup>, Michel Cardoso de Angelis-Pereira<sup>1</sup>

1 Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Lavras, Lavras - MG

2 Departamento de Ciências Agrárias, Instituto Federal de Minas Gerais, Bambuí - MG

Autor para correspondência

Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Lavras; Lavras - MG, Brasil; CEP 37200-900; Caixa postal: 3037; nutricionistabrunaavelar@gmail.com; +55 35 99916-4178.

## Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar situações de Insegurança Alimentar (IA), caracterizar práticas alimentares e habilidades culinárias de famílias de escolares de instituições públicas de ensino em período de pandemia. Foram recrutados mães, pais e ou responsáveis de crianças do ensino fundamental de municípios do sul de Minas Gerais, no período de outubro a novembro de 2020. Os questionários foram enviados via aplicativos de mensagens, contendo questões sobre práticas alimentares, habilidades culinárias, IA e dados socioeconômicos. Foram realizadas análises descritivas, análise de cluster e teste de qui-quadrado. A partir da análise das 324 respostas válidas obtidas, observou-se que a amostra em estudo se caracterizou pela maioria dos que dispuseram a responder sendo do sexo feminino, de alta vulnerabilidade socioeconômica, de cor/raça negra, com escolaridade até ensino médio e com renda de até 1 salário-mínimo. Os resultados obtidos demonstram que 65,4% relataram estar em situação de IA. Analisando suas práticas alimentares, grande parcela tinha consumo de bebidas açucaradas, ausência de frutas no café da manhã e lanches, afirmaram comer com calma. Grande parcela relatou ser responsável pelo preparo de alimentos, assim como também foi observado uma média alta confiança nas habilidades culinárias ( $70,94\% \pm 16,57$ ). A alta porcentagem da amostra em IA e as práticas alimentares relatadas ressaltam a necessidade maior monitoramento de situações em IA e de se estimular a adoção de práticas alimentares mais adequadas, saudáveis e sustentáveis, devido aos impactos ocasionados pela pandemia de COVID-19, o que pode ser conseguido por ações de educação alimentar e nutricional.

Palavras-chave: Segurança Alimentar. COVID-19. Políticas Públicas.

## Introdução

A pandemia de COVID-19 intensificou os índices de pobreza no país, como demonstrado pelos estudos do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE). Esses estudos evidenciam que um em cada cinco brasileiros com 18 anos ou mais experimentaram um episódio de não ter dinheiro para comprar comida quando sua renda acabou, intensificando um cenário que já vinha se agravando desde 2019<sup>1</sup>.

Medidas de contenção comunitárias foram impostas como alternativa de combate e prevenção, uma vez que se trata de uma doença de contaminação por gotículas respiratórias<sup>2,3</sup>.

Além dos impactos na saúde pública, a pandemia de COVID-19 também trouxe consequências econômicas e sociais, principalmente desemprego e subemprego. No Brasil, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), a taxa de desocupação estimada teve aumento significativo desde o início da pandemia<sup>4</sup>. A COVID-19 também contribuiu para que milhões de pessoas no planeta entrassem em condições de pobreza em 2020<sup>5</sup> e estima-se que até final de 2021 estas taxas se elevem consideravelmente, fazendo com que mais pessoas cheguem a extrema pobreza<sup>6</sup>.

Neste contexto, a Insegurança Alimentar (IA) se intensifica em grupos vulneráveis, fruto de desigualdades estruturais, sociais, econômicas, e determinantes sociais e de saúde pré-existentes<sup>7</sup>, que vão de encontro com a dificuldade de geração de renda para trabalhadores informais e aumento do desemprego<sup>8</sup>.

Este cenário também é identificado em outros países, onde foi observado aumento de situações de IA em diferentes condições econômicas e faixas etárias<sup>9,10,11,12</sup>. A IA, também afeta negativamente o bem-estar da criança por meio de conflito familiar, além de ocasionar implicações cognitivas e comportamentais na relação mães, pais e filhos (as) e consequente geração de desordens alimentares<sup>13</sup>.

Cabe destacar ainda que diversos países identificaram outras alterações desfavoráveis no perfil de alimentos consumidos durante a pandemia, marcadas principalmente pelo aumento considerável no consumo de alimentos ultraprocessados<sup>14,15,16</sup>. Ao mesmo tempo, houve nítido aumento na promoção de produtos ultraprocessados pela indústria de alimentos, combinada com estratégias que incluíam atividades caseiras associadas à estilos de vida saudáveis, patrocínio de eventos musicais, mensagens de apoio, empatia e solidariedade, como forma de criar vínculos positivos com as marcas e seus produtos e, conseqüentemente, criar demandas por esses produtos<sup>17,18</sup>.

Portanto, as famílias podem ter mudado suas práticas de alimentação, por causa de níveis mais altos de estresse, menores recursos financeiros e menor acesso aos alimentos<sup>19</sup>, assim como mudaram o estilo de vida, reduzindo a prática de exercícios físicos, passando maior tempo assistindo TV e usando internet<sup>15</sup>.

Diante dessas considerações, buscando trazer contribuições sobre o impacto da pandemia de COVID-19 em contextos sociais e econômicos específicos, este estudo teve como objetivo identificar possíveis situações de IA nos domicílios e práticas alimentares, por meio de pesquisas com mães, pais e/ou responsáveis de escolares na faixa etária de 5 a 11 anos, matriculados em escolas do ensino público de municípios de pequeno porte localizados na região sul de Minas Gerais.

## Métodos

Trata-se de uma pesquisa de natureza auto-aplicada, de abordagem quantitativa, amostragem aleatória simples por conveniência, realizada com 324 pais e ou responsáveis de crianças na faixa etária de 5 a 11 anos, matriculados na ensino fundamental de cidades do interior de Minas Gerais com população inferior a 20000 habitantes. Como critério de inclusão para participar da pesquisa era necessário que os pais ou responsáveis tivessem pelo menos um filho cadastrado no ensino primário. Os critérios de exclusão se restringiram a não conclusão dos questionários ou não possuírem acesso à internet devido à natureza online da pesquisa. A seleção das cidades foi realizada por meio do contato prévio com nutricionistas responsáveis pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (*PNAE*) dos municípios.

Após consentimento dos nutricionistas para contribuição no trabalho, foi solicitada à Secretaria Municipal de Educação a autorização e contato dos familiares para dar prosseguimento a pesquisa, conduzida com o público-alvo por meio de questionário *online* com aplicação via e-mail ou aplicativos de mensagens. A literatura demonstra que uso de ambientes virtuais para a realização de pesquisas na área de saúde representa uma possibilidade econômica, com maior velocidade de informação, produção científica, praticidade e comodidade aos participantes do estudo, podendo resultar na melhora do número de respostas obtidas<sup>20</sup>.

A população inicial foi de 3466 escolares distribuídos nos municípios participantes: Bom Sucesso (n = 623), Carrancas (n = 264), Ibituruna (n = 120), Ijaci (n = 393), Santo Antônio do Amparo (n = 943), Itutinga (n = 253), Natércia (n = 200), Nazareno (n = 650). A partir dessas informações, o cálculo amostral foi realizado  $(n=N.Z^2.p.(1-p) / Z^2.p.(1-p) + e^2.N-1$  (n: amostra calculada, N: população, Z: variável normal, p: real probabilidade do evento, e: erro amostral), considerando grau de confiança de 95% e margem de erro de 5%. O cálculo resultou no valor de 346 respondentes, número considerado representativo para fornecer informações sobre a população em estudo.

Os potenciais respondentes foram contatados para que pudessem responder o questionário, até que se atingisse o número de respostas determinado, sendo os questionários auto-aplicado, enviado utilizando o Google Formulários® por e-mail ou aplicativo de mensagens aos participantes. O questionário foi estruturado em 70 questões, divididas em quatro seções e compreendia questões abertas, dicotômicas ou de múltipla escolha.

A Seção A (23 itens) foi composta por questões sociodemográficas como sexo, faixa etária, renda familiar média mensal, grau de escolaridade, estilo de vida e hábitos alimentares e modificações na rotina provocadas pela pandemia.

A Seção B (24 itens) foi composta por questões que avaliaram as práticas alimentares segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>21</sup>. Essa seção envolveu questões que avaliaram, além do consumo de determinados grupos de alimentos, questões relacionadas ao consumo de alimentos orgânicos, ultraprocessados e aspectos relacionados a comensalidade, onde e com quem realiza as refeições. Foi utilizada uma escala estruturada de 5 pontos, variando de “nunca” (0) a “sempre” (4). Posteriormente as respostas foram classificadas em 3 diferentes escores segundo o Guia de Bolso do Ministério da Saúde<sup>22,23</sup>, escore 1- até 31 pontos; com sugestão de mudança da alimentação, escore 2 - entre 31 e 41 pontos; orienta que está no meio do caminho e escore 3- acima de 41 pontos; tem uma alimentação saudável.

A Seção C (13 itens) avaliou habilidades culinárias, conforme questionário validado por Martins et al.<sup>24</sup>. Essa seção teve como objetivo avaliar o quão confiante - numa escala de 4 pontos variando de “não confiante” (0) a “muito confiante” (3) - os sujeitos se sentiam ao preparar determinados alimentos. A soma das pontuações foi transformada em uma escala de 0-100 pontos para resumir a confiança em desempenhar as habilidades culinárias segundo o questionário, quanto maior a pontuação maior a confiança.

Por último, a seção D (8 itens), composta por questões que visaram identificar se os domicílios estavam em Insegurança Alimentar (IA), utilizando a *Escala Brasileira de Insegurança Alimentar* (EBIA) versão curta com 7 questões<sup>25</sup>, além de uma questão elaborada pelos pesquisadores tratando dos efeitos da pandemia de COVID-19 sobre as respostas dadas para a EBIA.

Após elaborar e estruturar os questionários na plataforma de envio, foi realizado um estudo piloto com voluntários (n=10) que não se encaixavam no critério de inclusão e, portanto, não faziam parte da amostra escolhida, além de profissionais e pesquisadores da área, para que fossem feitas sugestões, correções e adaptações com intuito de tornar o questionário mais compreensível.

Os questionários foram enviados sete meses após início da pandemia no Brasil, nos meses de outubro e novembro de 2020, com intervalo de reenvio quinzenal. Foram realizados três reenvios, buscando coletar número suficiente de respostas, de acordo com os critérios de amostragem previamente definidos.

A tabulação dos dados foi realizada utilizando-se o software Google Planilhas®. As respostas dos entrevistados foram analisadas por análises descritivas, tabulação cruzada

seguida por análise de qui-quadrado e análise de agrupamento, conduzidas no software SPSS Statistics (IBM SPSS Statistics versão 20.0).

A análise descritiva foi utilizada para avaliar as questões sociodemográficas, efeitos da pandemia, como alterações de local onde realiza as refeições devido a pandemia, distanciamento social, práticas alimentares, habilidades culinárias e possíveis situações de IA dos entrevistados. Os dados foram apresentados em frequência e porcentagem.

A análise de qui-quadrado foi realizada com objetivo de comparar a significância das associações entre as variáveis de práticas alimentares e habilidades culinárias com as variáveis de perfil sociodemográfico. Foram considerados significativos os resultados cujo  $p < 0,05$ .

A análise de agrupamento foi utilizada com o intuito de identificar o perfil dos respondentes (variáveis sociodemográficas, relacionadas a pandemia, Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e IA) a depender das respostas obtidas nos questionários de práticas alimentares e habilidades culinárias. Após análise de agrupamento inicial (cluster hierárquico – estágio 1), o procedimento de k-médias para os centroides dos clusters hierárquicos foi conduzido para identificação de 2-4 agrupamentos (estágio II). A solução de dois clusters foi escolhida por demonstrar a maior correlação entre os clusters hierárquicos e de k-médias. O perfil dos dois clusters foi analisado por tabulação cruzada e teste de qui-quadrado com as variáveis sociodemográficas, perguntas relacionadas diretamente com a pandemia, DCNT e IA, sendo consideradas significativas as diferenças de distribuição de frequência quando  $p < 0,05$ .

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Lavras (UFLA) sob protocolo n° 4.145.874.

## **Resultados**

Ao final da coleta de dados foram obtidas 364 respostas. Dessas, 40 foram excluídas por serem respostas duplicadas ou referentes a respondentes que não pertenciam aos municípios participantes do estudo, totalizando amostra de 324 respondentes, sendo: 66 de Bom Sucesso (20,4%), 64 de Santo Antônio do Amparo (19,8%), 56 de Ijaci (17,3%), 41 de Ibituruna (12,7%), 35 de Nazareno (10,8%), 32 de Itutinga (9,9%), 22 de Natércia (6,8%) e 8 de Carrancas (2,5%).

Com relação às características sociodemográficas dos respondentes (Tabela 1), a média de idade encontrada foi de 32,17 (DP  $\pm$  8,87) anos, sendo a maioria das pessoas que se

disponibilizaram a responder eram do sexo feminino (93,2%), casada (60,2%) e com 2 filhos (as) (44,4%).

Tabela 1. Dados socioeconômicos e dados relacionadas à pandemia de COVID-19 da amostra estudada (n=324).

<b>Variável</b>		<b>n (%)</b>
Idade	Média: 32,17 ( $\pm$ 8,87)	
Gênero	Masculino	22 (6,8)
	Feminino	302(93,2)
Estado Civil	Solteiro (a)	93 (28,7)
	Casado (a)	195 (60,2)
	Divorciado (a)	33 (10,2)
	Viúvo (a)	3 (0,9)
Número de filhos (as)	1	98 (30,2)
	2	144 (44,4)
	3	58 (17,9)
	4 ou mais	24 (7,4)
Distanciamento social	Estava parcialmente	208 (64,19)
	Estava totalmente	64 (19,75)
	Não estava em distanciamento	52 (16,05)
Auxílio emergencial	Sim	116 (35,8)
	Não	208 (64,2)
Kits do PNAE	Sim	110 (33,95)
	Não	214 (66,05)
Alterou local que realiza as refeições	Não alterei	263 (81,2)
	Em casa	40 (12,3)
	Junto da minha família	21(6,5)
	Marmitas	2 (0,6)
	Restaurantes	3 (0,9)

Fonte: Dos autores (2021).

Quanto aos aspectos relacionados à pandemia de COVID-19, a maioria dos respondentes (64,19%) relatou estar parcialmente em distanciamento social no período de coleta de dados, entre outubro e novembro de 2020, no qual houve diminuição no número de

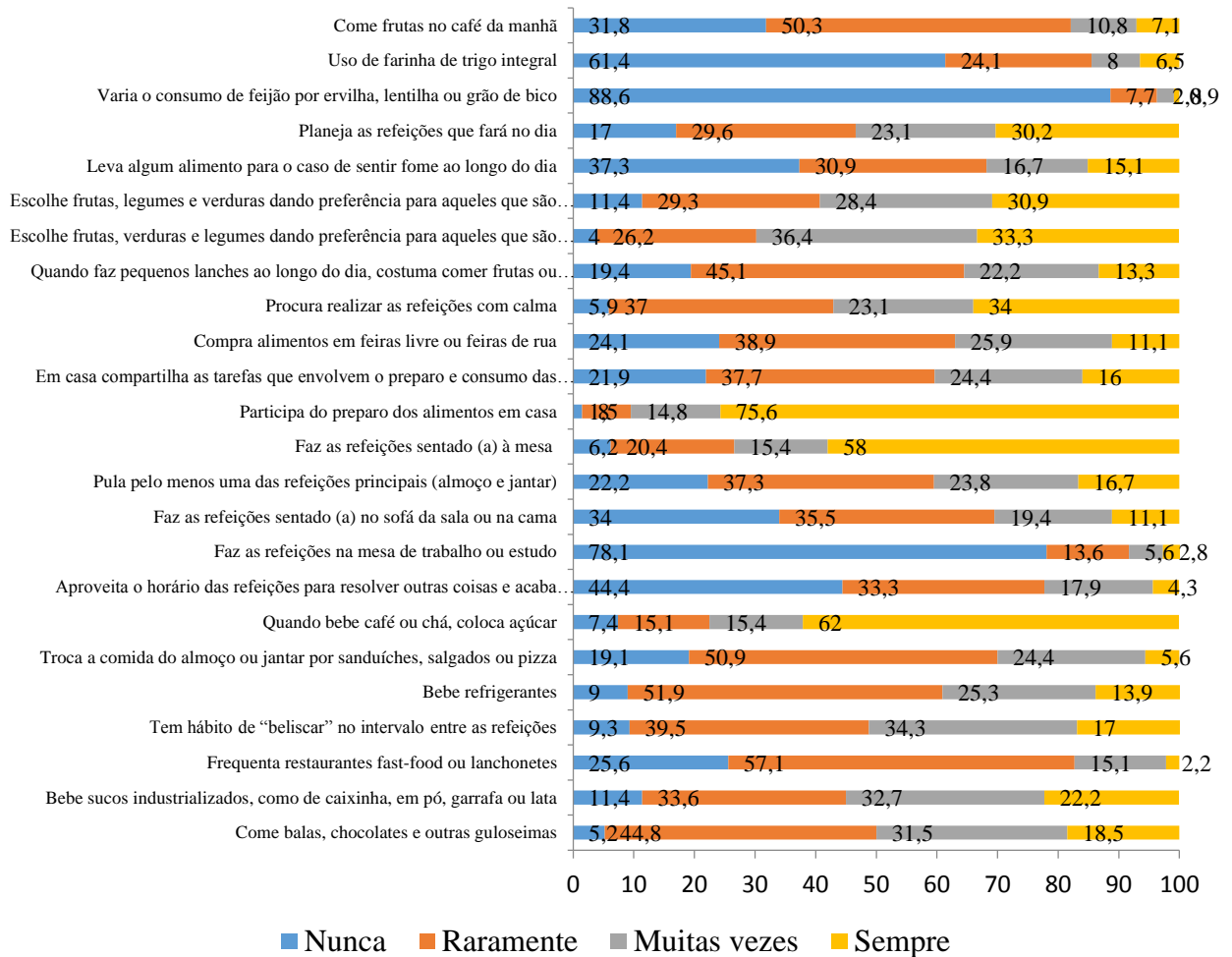
casos no Brasil (Brasil, 2020); 35,8% receberam auxílio emergencial do governo federal; e 33,95% receberam kits de alimentação fornecidos pelo PNAE. Quanto a alteração de local onde realiza as refeições devido às condições impostas pela pandemia, grande parcela afirmou que não alterou o local (81,2%).

Em relação aos aspectos relacionados à IA dos entrevistados, 65,4% dos respondentes estavam em IA sendo que mais da metade dos respondentes tiveram preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar, dentre os quais 19,8% relataram que a comida acabou antes de ter mais dinheiro para realizar nova compra e; 5,6% sentiu fome e não comeu por não ter comida suficiente.

Ao serem perguntados se a pandemia de COVID-19 contribuiu para as afirmações acima, a maioria relatou que sim, pois devido à pandemia houve desemprego e a renda familiar diminuiu (58,6%), o número de refeições aumentou, pois, as crianças não estavam indo para a escola (17,6%), ou por algum outro motivo (13,6%). Apenas 19,4% dos respondentes relataram que a pandemia não interferiu nessas repostas.

Referente ao questionário de práticas alimentares (Figura 1 e Tabela 2). Foi observado que grande parte dos respondentes não comem frutas no café da manhã e não comem frutas e castanhas nos lanches. Quando perguntados sobre consumo de frutas, legumes e verduras orgânicos e de produção local a maioria afirmou que sim, porém 63% relataram que não compravam de feiras. Não faziam uso de farinha integral e não variam o consumo de feijão por outras leguminosas. Quando perguntados se costumam planejar as refeições diárias, mais da metade responderam sempre planejar, porém sobre levar algum alimento caso sintam fome, a maioria não levava (68,1%). Quanto à comensalidade a maioria afirmou comer com calma, sentados à mesa, a maioria negou comer sentado no sofá ou na cama ou na mesa de trabalho ou estudo. Sobre compartilhar as tarefas e consumo de alimentos, grande parcela afirmou participar do preparo de alimentos. Quando perguntados se pulavam refeições a maioria relatou que não, assim como não aproveitam o horário das refeições para fazer outras coisas, porém muitas vezes ou sempre beliscam nos intervalos das refeições. A maioria adoçava o café ou chá, comiam balas, chocolates e outras guloseimas, bebiam sucos industrializados, embora 60,8% relataram não beber refrigerantes. Sobre trocar almoço por lanches 30% afirmou que sim e a maioria não frequentavam fast-foods.

Figura 1. Análise descritiva dos itens do questionário de práticas alimentares dos familiares dos escolares.



Fonte: Dos autores (2021).

Ao realizar o cruzamento de dados dos escores obtidos para as práticas alimentares com dados socioeconômicos e de variáveis relacionadas à pandemia, não foram observadas associações significativas, exceto para a renda e recebimento de auxílio emergencial.

Os escores obtidos são representados pela frequência da amostra como a seguir, escore 1:  $n/\% = 86/26,5$ , escore 2:  $n/\% = 128/39,5$  e escore 3  $n/\% = 110/34$ .

Aqueles que recebiam até 1 salário-mínimo foram classificados no score 1 e 2 (76,2%), enquanto apenas 23,8% se classificaram no score 3, de maior pontuação. Quem recebia até salários maioria obteve pontuação maior que 41 pontos (42,7%), não havendo diferença significativa para aqueles que pontuaram no score 2 com o 1 e 3.

Em relação a variável auxílio emergencial, não houve diferença para aqueles que se enquadravam no score 1 e 2, diferindo do score 3 (22,4%), mesmo comportamento foi

observado para quem não estava recebendo auxílio, os score 1 e 2 não apresentaram diferença significativa entre eles, porém o score 3 representou 40,4% dos que não receberam.

Ao realizar o cruzamento de dados em relação a IA, foi observado para ambos os grupos (que estavam em situação de IA e os que não estavam) que o score 3 diferiu do score 2, porém o score 1 é semelhante ao 2 e 3.

Tabela 2. Tabela cruzada de Score de Práticas alimentares com variáveis socioeconômicas e relacionadas a pandemia (qui-quadrado,  $p < 0,05$ ). (Continua)

Variável	Práticas Alimentares			Valor p	
	Score 1	Score 2	Score 3		
Escolaridade	Sem instrução	5 a (55,6)	3 a (33,3)	1 a	0,061
	Ensino fundamenta/1 grau incompleto	4 a (16)	13 a (52)	(11,1) 8 a (32)	
	Ensino fundamenta/1 grau completo	4 a (23,5)	6 a (35,3)	7 a (41,2)	
	Ensino médio/1 grau incompleto	5 a (25)	10 a (50)	5 a (25)	
	Ensino médio/1 grau completo	44 a (29,5)	61 a (40,9)	44 a (29,5)	
	Supletivo incompleto	2 a (40)	2 a (40)	1 a (20)	
	Supletivo completo	2 a (66,7)	1 a (33,3)	0	
	Curso superior incompleto	7 a (38,9)	5 a (27,8)	6 a (33,3)	
	Curso superior completo	7 a (17,5)	18 a (45)	15 a (37,5)	
	Pós-graduação	6 <sup>a</sup> (15,8)	9 a (23,7)	23 b (60,5)	
Renda	Até 1 salário-mínimo	56 a (35)	66 a (41,2)	38 b (23,8)	0,015
	1-2 salários-mínimos	16 a (18)	35 ab (39,3)	38 b (42,7)	
	2-3 salários-mínimos	6 a (15)	17 a (42,5)	17 a (42,5)	
	3-4 salários-mínimos	3 a (17,6)	5 a (29,4)	9 a (52,9)	
	4-5 salários-mínimos	4 a (36,4)	2 a (18,2)	5 a (45,5)	
	5-6 salários-mínimos	1 a (50)	0	1 a (50)	
	> 6 salários-mínimos	0	3 a (60)	2 a (40)	

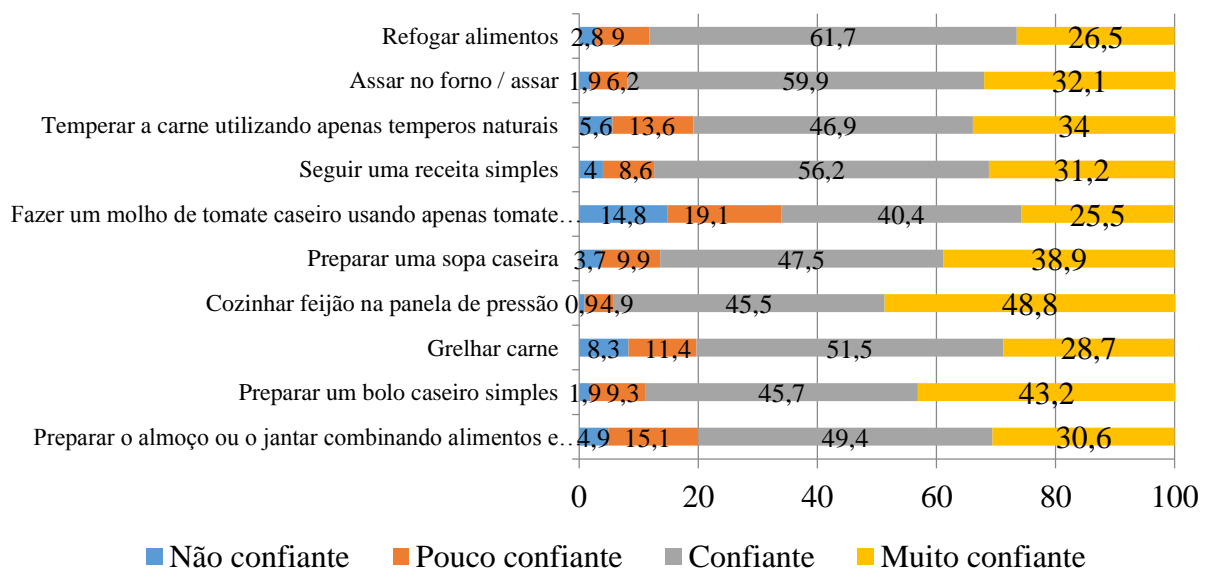
Tabela 3. Tabela cruzada de Score de Práticas alimentares com variáveis socioeconômicas e relacionadas a pandemia (qui-quadrado,  $p < 0,05$ ). (Conclusão)

Auxílio emergencial	Sim	36 a (31)	54 a (46,6)	26 b (22,4)	0,005
	Não	50 a (24)	74 a (35,6)	84 b (40,4)	
Kits de alimentação	Sim	54 a (25,2)	93 a (72,7)	67 a (31,3)	0,123
	Não	32 a (29,1)	35 a (31,8)	43 a (39,1)	
IA	Sim	61 ab (28,8)	91 b (42,9)	60 a (28,3)	0,013
	Não	25 ab (22,3)	37 b (33)	50 a (44,6)	

Fonte: Dos autores (2021).

Ao analisar o questionário de habilidades culinárias (Figura 2), no geral os participantes do estudo obtiveram alta confiança em desempenhar as habilidades culinárias, com pontuação média de 70,94% ( $\pm 16,57$ ) de confiança ao realizar as habilidades culinárias, a maioria das respostas era em relação a ser confiante ou muito confiante.

Figura 2. Análise descritiva dos itens do questionário de habilidades culinárias dos familiares dos escolares.



Fonte: Dos autores (2021).

A partir das respostas de IA, score de práticas alimentares e índice de habilidades culinárias, a análise de cluster foi realizada buscando-se identificar os perfis dos respondentes,

de acordo com suas socioeconômicas, recebimento de auxílio emergencial e de kits de alimentação (tabela 3). O cluster I foi composto por 34,6% (n=112) e o cluster II por 65,4% (n=212).

Para o cluster I, em termos de frequência relativa, grande parte recebia até 2-3 salários-mínimos (77,67%), tinha curso superior ou pós-graduação (43,75%) e não estava recebendo auxílio emergencial (41,3%). Para o cluster II, mais da metade recebia até 1 salário-mínimo (62,26%) e tinha até ensino médio completo (51,88%) e maioria estava recebendo auxílio emergencial (77,6%).

Em relação aos kits de alimentação não houve diferença significativa nos dois seguimentos de participantes.

Tabela 4. Perfis de cluster segundo dados socioeconômicos e relacionados a pandemia em mães, pais e ou responsáveis pelos escolares.

Variável		Cluster I (n/%=112/34,6)	Cluster II (n/%=212/65,4)	p-valor
Renda	Até 1 salário-mínimo	28 a (17,5)	132 b (82,5)	0,000
	1-2 salários-mínimos	34 a (38,2)	55 a (61,8)	
	2-3 salários-mínimos	25 a (62,5)	15 b (37,5)	
	3-4 salários-mínimos	9 a (52,9)	8 a (47,1)	
	4-5 salários-mínimos	10 a (90,9)	1 b (9,1)	
	5-6 salários-mínimos	1 a (50)	1 a (50)	
	> 6 salários-mínimos	5 a (100)	0b	
Escolaridade	Sem instrução	0a	9 b (100)	0,000
	Ensino fundamenta/1 grau incompleto	7 a (28)	18 a (72)	
	Ensino fundamenta/1 grau completo	5 a (29,4)	12 a (70,6)	
	Ensino médio/1 grau incompleto	2 a (10)	18 b (90)	
	Ensino médio/1 grau completo	39 a (26,2)	110 b (73,8)	
	Supletivo incompleto	1 a (20)	4 a (80)	
	Supletivo completo	1 a (33,3)	2 a (66,7)	
	Curso superior incompleto	8 a (44,4)	10 a (55,6)	
	Curso superior completo	23 a (57,5)	17 b (42,5)	
	Pós-graduação	26 a (69,4)	12 b (31,6)	
Auxílio emergencial	Sim	26 a (22,4)	90 b (77,6)	0,001
	Não	86 a (41,3)	122 b (58,7)	
Kits de alimentação	Sim	77 a (36)	137 a (64)	0,456
	Não	35 a (31,8)	75 a (68,2)	

Fonte: Dos autores (2021).

## Discussão

O atual estudo fornece informações sobre as alterações durante período de pandemia e do isolamento social, que contribuíram para aumento das situações de IA, consumo de ultraprocessados, menor consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados e alta confiança em realizar as habilidades culinárias em familiares de escolares do ensino fundamental. Acrescentando a isso, trouxe achados importantes, por se tratar de municípios de pequeno porte populacional, muitas das vezes escasso de informações em comparação às cidades de médio e grande porte. Os municípios de pequeno porte se caracterizam pelas “dimensões espaciais, número de habitantes, pouca diversidade de funções urbanas, dependência de um centro maior, temporalidade lenta, relação com a vida rural e a proximidade entre as pessoas”<sup>26</sup>.

Outros estudos nacionais e internacionais que avaliaram a IA durante a pandemia de COVID-19 corroboram esses resultados, embora haja diferenças econômicas e sociais nestes países em comparação com o Brasil<sup>10,27</sup>. Como um estudo transversal realizado em duas favelas da cidade de São Paulo<sup>28</sup> e no Ceará<sup>29</sup>. E pelo Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil<sup>30</sup>, sendo encontrado 55,2% dos brasileiros em situação de IA. Em comparação com a Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2020 (que compreende dados de 2017-2018), o número de domicílios em situação de IA aumentou aproximadamente 18,5%<sup>31</sup>.

Quando analisados os altos índices de IA e seus possíveis agravantes e deteriorantes, nota-se uma relação estreita com as questões econômicas decorrentes da crise desencadeada pela pandemia de COVID-19. De fato, no início da pandemia, a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) previu que a recessão econômica poderia atingir cerca de 209 milhões de pessoas, o que é explicado pela fragilidade estrutural de países em desenvolvimento<sup>32</sup>.

Cabe ressaltar que no Brasil, além da pandemia de COVID-19 e crise econômica, outros fatores contribuíram para o agravamento dessa situação, dentre eles o desmonte de políticas de segurança alimentar, como a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) em 2019<sup>33</sup>.

Portanto, os resultados do presente estudo apontam os grupos vulneráveis, em particular mulheres, de cor ou raça preta, de baixa renda e com filhos (as), como os mais impactados pela pandemia, condizentes com as estatísticas nacionais e internacionais<sup>34</sup>. Tal fato é corroborado com dados da REDE PENSSAN os quais demonstraram que, dentre os

domicílios com IA grave, 11,1% eram chefiados por mulheres, e em 10,7% a cor ou raça da pessoa de referência era parda e preta, sendo 14,7% sem escolaridade ou ensino fundamental incompleto<sup>31</sup>. No estudo de Galindo et al.<sup>35</sup> foi evidenciado que a população negra, pobre, foram os grupos com maior predominância de IA, sendo mais acentuada nos casos em que a responsável é mulher. Resultados semelhantes foram observados por Dubowitz et al.<sup>11</sup>, que destacou que o impacto da COVID-19 se sobressaiu desproporcionalmente em grupos raciais/étnicos minoritários e populações marginalizadas nos Estados Unidos.

As evidências reforçam que a pandemia de COVID-19 e seus impactos atingiram de forma mais aguda os grupos populacionais de menor renda, com baixa proteção ao emprego, sem acesso adequado a cuidados de saúde<sup>36</sup>.

Particularmente para as mulheres, que correspondeu à maior parcela dos respondentes do presente estudo, esses dados são ainda mais alarmantes, já que, culturalmente, elas desempenham papel importante na alimentação da família (compra, preparo, entre outros), bem como outras funções domésticas, por isso possuem menor rendimento, e consequente aumento da fragilidade da SAN<sup>28</sup>.

Um estudo conduzido no Sri Lanka com mulheres marginalizadas observou que a maioria da amostra geralmente se preocupava com os preços dos alimentos e o sabor dos alimentos<sup>37</sup>. Em outro estudo, mulheres beneficiárias do Programa do Bolsa Família, de baixo nível educacional e alta vulnerabilidade, demonstraram ter preferências por cardápio monótono, composto por alimentos calóricos à base de farinhas, açúcares e gorduras, responsáveis por alto poder de saciedade, sendo o almoço a principal refeição do dia<sup>38</sup>.

No Brasil, como forma de mitigar os impactos ocasionados pela pandemia, foram estimuladas iniciativas de apoio aos grupos mais vulneráveis e algumas ações foram colocadas em prática, como a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos pelo PNAE aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas da educação básica, autorizada pela Lei nº 13.987<sup>29,39</sup>. Também foi instituído o pagamento de auxílio emergencial decretado pelo Congresso Nacional regulamentado pela Lei nº 13.982, de 2 de abril de 2020<sup>40</sup>. Porém, o acesso a alimentação e nutrição não foram prioridades, o que eleva as situações de IA, uma vez que políticas públicas acerca deste assunto não foram implementadas, sobretudo a ausência do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, acentuando os episódios de fome em todo o país<sup>41</sup>.

Sabe-se que pessoas com dificuldades financeiras optam por alimentos mais baratos, para que possam ser capazes de garantir as outras necessidades básicas, sofrem com barreiras economicamente relacionadas a alimentação saudável, afirmação esta preocupante, uma vez

que estudos fazem previsões que até 2026 os preços dos alimentos *in natura* e minimamente processados estarão mais caros e os ultraprocessados mais baratos<sup>42,43</sup>.

Assim como a economia impacta diretamente na situação de IA, famílias que sofrem impactos financeiros, fazem adaptações nas práticas alimentares, ressaltando a importância de conhecer os contextos sociológicos nos quais os padrões se desenvolvem<sup>44</sup>.

A amostra do presente estudo apresenta considerável consumo de alimentos ultraprocessados, como por exemplo, a grande frequência de ingestão de bebidas açucaradas. Fato este que pode estar relacionados a amplo acesso, disponibilidade e redução de impostos por parte dos governos<sup>45</sup>. Neste sentido, as práticas alimentares devem ser analisadas e monitoradas intimamente, para que além da IA, não se tenha aumento de DCNT, porém, alguns estudos já apontam aumento de consumo de ultraprocessados em consequência da pandemia de COVID-19<sup>15,16</sup>.

Segundo dados da PNS (2019), 52% dos indivíduos de 18 anos ou mais no Brasil, receberam diagnóstico de pelo menos uma doença crônica, sendo o sobrepeso/obesidade os mais prevalentes<sup>46</sup>. Corroborados pela última versão da VIGITEL<sup>47</sup>, que traz informações importantes, onde 18,2% tinham a frequência de consumo de cinco ou mais grupos de ultraprocessados no dia anterior a pesquisa e da POF onde maior parte da população brasileira com dez ou mais anos de idade 19,7% consome alimentos ultraprocessados<sup>31</sup>.

Esse alto consumo de ultraprocessados, a longo prazo, acarreta efeitos a saúde além dos mencionados, como diversas doenças inflamatórias, doenças cardiovasculares, distúrbios gastrointestinais, câncer, doença cerebrovascular, depressão, entre outras<sup>14,48</sup>

Também foi encontrado grande parte da amostra estudada que participava do preparo dos alimentos. Segundo Cordeiro, Santos e Ramos<sup>49</sup> o período de isolamento social decorrente da pandemia da COVID-19 influenciou no aumento do consumo de ultraprocessados, porém também acarretou maior dedicação ao ato de cozinhar em casa.

A prática de cozinhar, envolve sentimentos e afeto ao preparar, combinar, compartilhar, reforçando a autonomia e provocando reflexão das dimensões sensoriais, cognitivas e simbólicas da alimentação<sup>50</sup>, resultando em escolhas alimentares melhores<sup>51,52</sup>.

A alta confiança relatada no presente estudo pode ser explicada pela grande maioria da amostra ser do sexo feminino. Oliveira e Santos<sup>50</sup> destacam a centralidade da mulher nas práticas alimentares domésticas, especialmente as mães, representadas pela maioria dos respondentes do estudo.

Além da porcentagem de pessoas que preparam alimento em casa, foram encontrados valores significativos de confiança nas habilidades culinárias, dado este também observado no

estudo realizado por Martins et al.<sup>53</sup>, em que os participantes relataram um alto nível de confiança sobre o desempenho de todas as habilidades culinárias avaliadas, com valores médios de 78,8%.

As limitações deste estudo são relacionadas ao acesso restrito a internet dos participantes. Muitos relataram que não poderiam responder devido a escassez de internet. Embora a PNAD<sup>54</sup> apresente um aumento de 79,1% para 82,7% de crescimento de uso de internet nos domicílios brasileiros, 40 milhões de pessoas ainda não tem acesso a internet, que pode ter influenciado na baixa taxa de respostas dos questionários enviados. Outra limitação é o uso da EBIA versão curta, por não se tratar de um questionário validado e que não possibilita mensurar a intensidade da IA. Porém, é um bom rastreador de situações de IA em domicílios, principalmente quando autoaplicável<sup>25</sup>.

Em conclusão, este estudo demonstrou os impactos sociais e econômicos da COVID-19 sobre os familiares de escolares do ensino fundamental atendidos pelo PNAE, sobretudo a alta taxa de IA e a caracterização de práticas alimentares, que trouxe indícios da prevalência no consumo de ultraprocessados em detrimento de alimentos *in natura* e minimamente processados, oriundo da produção local, indicando também impactos sobre os modos de se alimentar e de se produzir alimentos, especialmente entre os habitantes de municípios de pequeno porte populacional, ainda que esses apresentem alta eficácia em realizar habilidades culinárias.

Também chama atenção para a centralidade da mulher frente as práticas alimentares, onde se responsabilizam pela compra, realização das refeições, entre outros, embora não tenha sido questionado se essas respondentes eram os chefes familiares.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem aos nutricionistas e secretários(as) de Educação dos municípios participantes da pesquisa pela colaboração.

## Referências

1. United Nations Children’s Fund. Primary and secondary impacts of COVID-19 on Children and dolescents.  
<https://www.unicef.org/brazil/media/9966/file/impactos-covid-crIAs-adolescentes-ibope-unicef-2020.pdf>. (acessado em 14/Mai/2021).
2. Gurgel ADM, Santos CCS, Alves KPS, Araujo JM, Leal VS. Government strategies to ensure the human right to adequate and healthy food facing the COVID-19 pandemic in Brazil. *Cienc e Saude Coletiva*. 2020;25 (12):4945–56.
3. Alpino TMA, Santos CRB, Barros DC, Freitas CM. COVID-19 e (in) segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasi - leiro na pandemia frente aos desmontes orça - mentários e institucionais. *Cad Saúde Pública* 2020; 36:e00161320.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Desemprego.  
<https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>. (acessado em 22/Out/2021).
5. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2020.
6. World Bank. *Reversals of fortune. Poverty and shared prosperity 2020*.  
<https://dssbr.ensp.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/11/9781464816024.pdf>. (acessado em 10/Mai/2021).
7. Pereira MH, Oliveira, AM. Poverty and food insecurity may increase as the threat of COVID-19 spreads. *Public Health Nutrition*. 2020; 23 (17): 3236-40.
8. Kent K, Murray S, Penrose B, Auckland S, Visentin D, Godrich S, et al. Prevalence and socio-demographic predictors of food insecurity in australia during the COVID-19 pandemic. *Nutrients*. 2020;12(9):1–20.
9. Parnham JC, Laverty AA, Majeed A, Vamos EP. Half of children entitled to free school meals did not have access to the scheme during COVID-19 lockdown in the UK. *Public Health*. 2020; 187: 161-64
10. Vandevijvere S, De Ridder K, Driessens S, Charafeddine R, Berete F, Demarest S. Food insecurity and its association with changes in nutritional habits among adults during the COVID-19 confinement measures in Belgium. *Public Health Nutr [Internet]*. 2021; 24 (5): 950-956.
11. Dubowitz T, Dastidar MG, Troxel WM, Beckman R, Nugroho A, Siddiqi S, et al. Food insecurity in a low-income, predominantly african american cohort following the COVID-19 pandemic. *Am J Public Health*. 2021;111(3):494–7.
12. Hernandez DC, Holtzclaw LE. Commentary: The Impact of the COVID-19 Pandemic and the Economic Recession on Food Insecurity: Short- and Long-term Recommendations to Assist Families and Communities. *Fam Community Health [Internet]*. 2020; 01; 44 (2): 84-86.
13. Paslakis G, Dimitropoulos G, Katzman DK. A call to action to address COVID-19-induced global food insecurity to prevent hunger, malnutrition, and eating pathology. *Nutr Rev*. 2021;79 (1):114–116.
14. Bonaccio M, Costanzo S, Ruggiero E, Persichillo M, Esposito S, Olivieri M, et al. Changes in ultra-processed food consumption during the first Italian lockdown following the COVID-19 pandemic and major correlates: Results from two population-based cohorts. *Public Health Nutr*. 2021; 24 (12): 3905-3915.
15. Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MB de A, Gomes CS, Machado ÍE, Souza Júnior PRB de, et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos

- brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras.* 2020;29(4):e2020407.
16. Steele EM, Rauber F, Costa S, Leite MA, Gabe KT, Laura M, et al. Mudanças na alimentação na coorte NutriNet Brasil na vigência da COVID-19. *Rev Saude Publica.* 2020;54: 1–8.
  17. Antúñez L, Alcaire F, Brunet G, Bove I, Ares G. COVID-washing of ultra-processed products: The content of digital marketing on Facebook during the COVID-19 pandemic in Uruguay. *Public Health Nutr.* 2021;24 (5):1142–52.
  18. Rodrigues MB, Matos JDP, Horta PM. The COVID-19 pandemic and its implications for the food information environment in Brazil. *Public Health Nutr.* 2021;24 (2):321–26.
  19. 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 [Internet].* 2020;28 (11):2056–63.
  20. Faleiros FK, K appler C, Pontes FAR., Silva SSDC, Goes FDSND, Cucick CD. Use of virtual questionnaire and dissemination as a data collection strategy in scientific studies. *Texto & Contexto-Enfermagem.* 2016; 25(4).
  21. Gabe KT; Jaime, PC. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian population. *Public health nutrition.* 2019; 22 (5): 785-96.
  22. Ministério da Saúde. Como está sua alimenta o? [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guiadebolso\\_folder.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guiadebolso_folder.pdf) (acessado em 19/Out/2021).
  23. Gabe KT, Jaime PC. Práticas alimentares segundo o Guia alimentar para a popula o brasileira: fatores associados entre brasileiros adultos, 2018. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras.* 2020; 29 (1):e2019045.
  24. Martins CA, Baraldi LG, Scagliusi FB, Villar BS, Monteiro CA. Cooking Skills Index: Development and reliability assessment. *Rev Nutr.* 2019; 32.
  25. Santos LPD, Lindemann IL., Motta JVDS, Mintem G, Bender E, Gigante DP. Proposta de versão curta da Escala Brasileira de Inseguran  Alimentar. *Rev. Saúde Pública.* Outubro de 2014;48 (5): 783-89.
  26. Coutinho SA. Perfil, rela es e necessidades: uma breve análise sobre as cidades pequenas. *GeoTextos.* 2011; 7 (1): 83-104.
  27. Niles MT, Bertmann F, Belarmino EH, Wentworth T, Biehl E, Neff R. The early food insecurity impacts of covid-19. *Nutrients [Internet].* 2020;12 (7):1–23.
  28. Manfrinato C V, Marino A, Condé VF, Franco MDGP, Stedefeldt E, Tomita LY. High prevalence of food insecurity, the adverse impact of COVID-19 in Brazilian favela. *Public Health Nutr [Internet].* 2020; 24 (6): 1210-1215.
  29. Rocha HA, Sudfeld CR, Leite AJ, Rocha SG, Machado MM, Campos, JC, et al. Coronavirus disease 2019, food security and maternal mental health in Ceará, Brazil: a repeated cross-sectional survey. *Public Health Nutr.* 2021; 24 (7): 1836-40.
  30. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Seguran  Alimentar e Nutricional. VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Inseguran  Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. Disponível em: [http://olheparaafome.com.br/VIGISAN\\_Inseguranca\\_alimentar.pdf](http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf). (acessado em 10/Mai/2021).
  31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2019. 114 p. 1.

32. Giordani RCF, Bezerra Da Costa I. The Pandemic Health Crisis and Its Implications for Food and Nutritional Security in Latin America. *Port J Public Heal [Internet]*. 2020;38: 166-175.
33. Baracho BE; Asada NF. Os impactos da COVID 19 na perspectiva da segurança alimentar. *PEGADA-A Revista da Geografia do Trabalho*. 2020; 21(2): 359-375.
34. Estrela FM, E Soares CFS, da Cruz MA, da Silva AF, Santos JRL, Moreira TM de O, et al. Covid-19 pandemic: Reflecting vulnerabilities in the light of gender, race and class. *Cienc e Saude Coletiva*. 2020;25 (9):3431– 6.
35. Galindo E, Teixeira MA, Araújo M, Motta R, Pessoa M, Mendes L, et al. Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil. 2021. [https://www.lai.fu-berlin.de/pt/forschung/food-for-justice/publications1/Publikationsliste\\_Working-Paper-Series/Working-Paper-4/index.html](https://www.lai.fu-berlin.de/pt/forschung/food-for-justice/publications1/Publikationsliste_Working-Paper-Series/Working-Paper-4/index.html). Acessado em 23/Out/2021.
36. Cestari VRF, Florêncio RS, Sousa GJB, Garces TS, Maranhão TA, Castro RR, et al. Social vulnerability and COVID-19 incidence in a brazilian metropolis. *Cienc e Saude Coletiva*. 2021;26(3):1023–33.
37. Weerasekara PC, Withanachchi CR, Ginigaddara GAS, Ploeger A. Food and nutrition-related knowledge, attitudes, and practices among reproductive-age women in marginalized areas in Sri Lanka. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17 (11):1–24.
38. Ferreira VA, Magalhães R. Práticas alimentares de mulheres beneficiárias do programa bolsa família na perspectiva da promoção da saúde. *Saude Soc*. 2017; 26 (4): 987–98.
39. Brasil. Lei nº 13.987, de 07 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* 2020; 07 abr.
40. Brasil. Lei nº 13.982, de 02 abril de 2020. Altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, para dispor sobre parâmetros adicionais de caracterização da situação de vulnerabilidade social para fins de elegibilidade ao benefício de prestação continuada (BPC), e estabelece medidas excepcionais de proteção social a serem adotadas durante o período de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19) responsável pelo surto de 2019, a que se refere a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. *Diário Oficial da União* 2020; 06 fev.
41. Santos LPD, Schäfer AA, Meller FDO, Harter J, Nunes BP, Silva ICMD, Pellegrini DDCP. Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados. *Cadernos de Saúde Pública*. 2021; 37(5): e00268520.
42. Maia EG, Dos Passos CM, Levy RB, Bortoletto Martins AP, Mais LA, Claro RM. What to expect from the price of healthy and unhealthy foods over time? The case from Brazil. *Public Health Nutr*. 2020;23 (4):579–88.
43. Palmer SM, Knoblauch ST, Winham DM, Hiller MB, Shelley MC. Putting knowledge into practice: Low-income women talk about food choice decisions. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(14):1–16.
44. Agrawal T, Farrell TJ, Wethington E, Devine CM. Change and Continuity in Low-Income Working Mothers' Food Practices for Young Children in Response to Life Events. *Matern Child Health J [Internet]*. 2019;23(9):1206–12.

45. Rocha LL, Pessoa MC, Gratão LHA, Carmo AS, Cunha CF, Oliveira TRPR, et al. Health behavior patterns of sugar-sweetened beverage consumption among Brazilian adolescents in a nationally representative school-based study. *Plos One*. 2021; 16 (1) : e0245203.
46. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf> (acessado em 22/Out/2021).
47. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018*. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis; 2019.
48. Pagliai G, Dinu M, Madarena MP, Bonaccio M, Iacoviello L, Sofi F. Consumption of ultra-processed foods and health status: A systematic review and meta-Analysis. *Br J Nutr*. 2021;125 (3):308–18.
49. Cordeiro JDR, Santos FP, Ramos P. Habilidades culinárias na pandemia de COVID-19: diálogos possíveis entre gastronomia e soberania e segurança alimentar e nutricional. *Revista Faz Ciência*. 2020; 23 (37): 34-55.
50. Oliveira MSS, Santos LAS. Dietary guidelines for Brazilian population: An analysis from the cultural and social dimensions of food. *Ciênc Saúde Colet*. 2020; 25 (7): 2519–2528.
51. Hartmann C, Dohle S, Siegrist M. Importance of cooking skills for balanced food choices. *Appetite* [Internet]. 2013; 65:125–31.
52. Reicks M, Kocher M, Reeder J. Impact of Cooking and Home Food Preparation Interventions Among Adults: A Systematic Review (2011–2016). *J Nutr Educ Behav* [Internet]. 2018; 50 (2):148-172.e1.
53. Martins, CA; Machado, PP; Louzada, MLC; Levy, RB; Monteiro, CA. Parents' cooking skills confidence reduce children's consumption of ultra-processed foods. *Appetite*. 2020; 144:104452.
54. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios: PNAD Covid. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/27946-divulgacao-semanal-pnadcovid1.html?=&t=o-que-e> (acessado em Mai/2020).

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVE E ESCLARECIDO – TCLE DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS PELOS ESCOLARES

#### I - TÍTULO DO TRABALHO EXPERIMENTAL

Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) diante cenário da pandemia de Coronavírus

Pesquisadores Responsáveis:

Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira; professor do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde; Departamento de Nutrição; Universidade Federal de Lavras; (35) 3829 0992; deangelis@ufla.br

Bruna Aparecida Avelar, discente do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde; Departamento de Nutrição; Universidade Federal de Lavras; (35) 99916-4178; brunaavelar@outlook.com

Rayane Oliveira Santos, discente do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde; Departamento de Nutrição; Universidade Federal de Lavras; (35) 99802-1765; rayaneost@gmail.com

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Lavras, Dep. de Nutrição

Local da coleta de dados: online

Prezado (a) Senhor (a):

- Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal de Lavras.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.
- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

#### II - OBJETIVOS

Avaliar a IAN e possíveis alterações nas práticas alimentares e espirituais devido a pandemia de Coronavírus e elaborar material didático para escolares (faixa etária de 5 a 11 anos) da rede pública que possam ser executados por públicos variados, incluindo leigos em nutrição como pais/responsáveis e professores, após aplicação será avaliado a aceitabilidade e eficiência do material desenvolvido.

#### III - JUSTIFICATIVA

A pesquisa propõe avaliar possíveis mudanças em seus hábitos e práticas alimentares, práticas espirituais e IAN que pode ter ocorrido devido a pandemia de Coronavírus. E a partir dessa perspectiva desenvolver materiais de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) que possam

ser utilizados por vocês, o que auxiliará na adoção de melhores hábitos alimentares. Portanto, o estudo se justifica uma vez que é importante conhecer as mudanças ocorridas e ter recursos que auxiliem nos hábitos alimentares, por meio de EAN.

#### **IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO**

##### **AMOSTRA**

Pais ou responsáveis de escolares matriculados em escolas municipais da rede pública na faixa etária de 5 a 11 anos.

##### **ETAPAS DA PESQUISA**

Avaliação de alterações de práticas alimentares, insegurança alimentar e relação da espiritualidade e alimentação: O questionário on-line a ser aplicado é estruturado em questões divididas em seis sessões. Com questões sociais e demográficas, questões que avaliam práticas alimentares, insegurança alimentar e nutricional, avaliar possíveis fatores associados a espiritualidade, alimentação e saúde e conhecimentos em nutrição e habilidades culinárias.

Desenvolvimento de material didático: Após aplicação de questionários será desenvolvido material para auxílio de práticas alimentares, que será enviado aos participantes da pesquisa que interessarem.

Avaliação do material didático: Posteriormente será avaliada a aceitabilidade por meio de questionário elaborado pelos pesquisadores e o grau de conhecimento pelos questionários de conhecimento em nutrição e práticas alimentares previamente enviados. Ambos serão enviados em formato digital.

##### **V - RISCOS ESPERADOS**

Este trabalho garante risco mínimo aos participantes da pesquisa. Poderá ocorrer algum desconforto durante as entrevistas, no entanto, a privacidade (o espaço) de todos os participantes será respeitada e suas identidades serão mantidas em sigilo (segredo). Os questionários serão separados por 6 sessões, a fim de minimizar a fadiga, desconfortos e riscos.

##### **VI - BENEFÍCIOS**

A sua participação no estudo não acarretará em custos e não será disponibilizada ao voluntário qualquer compensação financeira adicional, exceto no caso de danos decorrentes da pesquisa. Com a participação na pesquisa, você estará contribuindo com o estudo que pretende obter informações referentes as mudanças de práticas alimentares e espirituais devido pandemia de Coronavírus e desenvolvimento de material didático para ser aplicado por leigos em nutrição em crianças. Além disso, você irá contribuir para a pesquisa que vai gerar benefícios para a sociedade.

##### **VII - SIGILO**

As informações coletadas durante este estudo serão confidenciais (secretas) e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os participantes e o local da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

##### **VIII - RETIRADA DO CONSENTIMENTO**

Você tem a liberdade de deixar de colaborar com o estudo, sem precisar se justificar e sem qualquer prejuízo ao atendimento a que poderia ter em qualquer departamento da UFLA. Você poderá também, após terem sido realizadas as etapas do estudo, retirar seus dados dos resultados da pesquisa e optar por não responder alguma pergunta que não ache pertinente.

##### **IX - CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA**

Não há previsão de suspensão (interrupção) da pesquisa. A mesma será encerrada quando as informações desejadas forem obtidas e as etapas do estudo concluídas, ou seja, ao final do trabalho, ou diante da desistência do participante.

**X - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO**

(Questões obrigatórias a serem respondidas pelo respondente antes de ter acesso às questões do questionário)

Certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecido (a) de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do experimento. Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

NOME COMPLETO \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

\* OBS.: Este termo será inserido na plataforma digital de coleta das respostas (Google Formulário) e sua visualização poderá diferir do formato aqui apresentado.

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Email: coep@nintec.ufla.br Telefone: 3829-5182.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

No caso de qualquer emergência entrar em contato com a pesquisadora responsável no Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Lavras. Telefones de contato: (35) (3829-0992) ou (35) 99916-4178 ou (35) 99802-1765 (Celulares dos pesquisadores).

## **APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVE E ESCLARECIDO – TCLE NUTRICIONISTAS RT DO PNAE**

### **I - TÍTULO DO TRABALHO EXPERIMENTAL**

Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) diante cenário da pandemia de Coronavírus

Pesquisadores Responsáveis:

Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira; professor do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde; Departamento de Nutrição; Universidade Federal de Lavras; (35) 3829 0992; deangelis@ufla.br

Bruna Aparecida Avelar, discente do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde; Departamento de Nutrição; Universidade Federal de Lavras; (35) 99916-4178; brunaavelar@outlook.com

Rayane Oliveira Santos, discente do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde; Departamento de Nutrição; Universidade Federal de Lavras; (35) 99802-1765; rayaneost@gmail.com

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Lavras, Dep. de Nutrição

Local da coleta de dados: online

Prezado (a) Senhor (a):

- Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal de Lavras.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.
- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

### **II - OBJETIVOS**

Avaliar a IAN e possíveis alterações nas práticas alimentares e espirituais devido a pandemia de Coronavírus e elaborar material didático para escolares (faixa etária de 5 a 11 anos) da rede pública que possam ser executados por públicos variados, incluindo leigos em nutrição como mães e pais e/ou responsáveis e professores, após aplicação será avaliado a aceitabilidade e eficiência do material desenvolvido.

#### **- JUSTIFICATIVA**

A pesquisa propõe avaliar possíveis mudanças em seus hábitos e práticas alimentares, práticas espirituais e IAN que pode ter ocorrido devido a pandemia de Coronavírus. E a partir dessa perspectiva desenvolver materiais de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) que possam ser utilizados por vocês, o que auxiliará na adoção de melhores hábitos alimentares. Portanto, o estudo se justifica uma vez que é importante conhecer as mudanças ocorridas e ter recursos que auxiliem nos hábitos alimentares, por meio de EAN.

#### **IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO**

##### **AMOSTRA**

Nutricionistas responsáveis pelo PNAE.

##### **ETAPAS DA PESQUISA**

Avaliação do perfil dos nutricionistas responsáveis pelo PNAE nos municípios participantes e correlacionar com os questionários aplicados nos responsáveis pelos escolares.

##### **V - RISCOS ESPERADOS**

Este trabalho garante risco mínimo aos participantes da pesquisa. Poderá ocorrer algum desconforto durante as entrevistas, no entanto, a privacidade (o espaço) de todos os participantes será respeitada e suas identidades serão mantidas em sigilo (segredo). Os questionários serão separados por 5 sessões, a fim de minimizar a fadiga, desconfortos e riscos.

##### **VI - BENEFÍCIOS**

A sua participação no estudo não acarretará em custos e não será disponibilizada ao voluntário qualquer compensação financeira adicional, exceto no caso de danos decorrentes da pesquisa. Com a participação na pesquisa, você estará contribuindo com o estudo que pretende obter informações referentes as mudanças de práticas alimentares e espirituais devido pandemia de Coronavírus e desenvolvimento de material didático para ser aplicado por leigos em nutrição em crianças. Além disso, você irá contribuir para a pesquisa que vai gerar benefícios para a sociedade.

##### **VII - SIGILO**

As informações coletadas durante este estudo serão confidenciais (secretas) e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os participantes e o local da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

##### **VIII - RETIRADA DO CONSENTIMENTO**

Você tem a liberdade de deixar de colaborar com o estudo, sem precisar se justificar e sem qualquer prejuízo ao atendimento a que poderia ter em qualquer departamento da UFLA. Você poderá também, após terem sido realizadas as etapas do estudo, retirar seus dados dos resultados da pesquisa e optar por não responder alguma pergunta que não ache pertinente.

##### **IX - CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA**

Não há previsão de suspensão (interrupção) da pesquisa. A mesma será encerrada quando as informações desejadas forem obtidas e as etapas do estudo concluídas, ou seja, ao final do trabalho, ou diante da desistência do participante.

##### **X - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO**

(Questões obrigatórias a serem respondidas pelo respondente antes de ter acesso às questões do questionário)

Certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecido (a) de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do experimento. Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

NOME COMPLETO \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

\* OBS.: Este termo será inserido na plataforma digital de coleta das respostas (Google Formulário) e sua visualização poderá diferir do formato aqui apresentado.

**ATENÇÃO:** A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Email: [coep@nintec.ufla.br](mailto:coep@nintec.ufla.br) Telefone: 3829-5182.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada com o pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

No caso de qualquer emergência entrar em contato com a pesquisadora responsável no Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Lavras. Telefones de contato: (35) (3829-0992) ou (35) 99916-4178 ou (35) 99802-1765 (Celulares dos pesquisadores).

## APÊNDICE C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
LAVRAS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus

**Pesquisador:** Michel Cardoso De Angelis Pereira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 32988620.2.0000.5148

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Lavras

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.145.874

#### Apresentação do Projeto:

Resposta: O projeto tem por objetivo avaliar a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) e possíveis alterações nas práticas alimentares e espirituais devido a pandemia de Coronavírus, e a partir dessa perspectiva elaborar material didático de Educação Alimentar. Trata-se de uma pesquisa com pais ou responsáveis de escolares matriculados em escolas municipais de diversas cidades de MG na faixa etária de 5 a 11 anos e com acesso à internet que serão convidados a partir de contatos serão fornecidos por nutricionistas responsáveis técnicos do PNAE contribuintes da pesquisa mediante autorização das Secretarias Municipais de Educação. O propósito é avaliar a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) e possíveis alterações nas práticas alimentares e espirituais devido a pandemia de Coronavírus, e a partir dessa perspectiva elaborar material didático de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) que possa ser aplicado aos escolares pelos

pais/responsáveis no atual momento de distanciamento social e que posteriormente possa ser utilizado como recurso secundário por outros públicos como professores e nutricionistas no processo educacional. Será avaliada aceitabilidade e a eficácia do material desenvolvido. Pretendem entrevistar 400 famílias

#### Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a IAN das famílias dos escolares de 5 a 11 anos em cidades mineiras diante cenário da pandemia de Coronavírus por meio de questionário validado;

**Endereço:** Campus Universitário Cx Postal 3037

**Bairro:** PRPICOEP

**CEP:** 37.200-000

**UF:** MG

**Município:** LAVRAS

**Telefone:** (35)3829-5182

**E-mail:** coep@nintec.ufa.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
LAVRAS



Continuação do Parecer: 4.145.874

- Avaliar consumo alimentar e práticas espirituais dos pais ou responsáveis dos escolares por meio de questionários validados;
- Avaliar se houve alterações nas práticas alimentares e espirituais dos pais ou responsáveis em decorrência da pandemia de Coronavírus;
- Avaliar se as práticas espirituais dos pais ou responsáveis estão relacionadas com a saúde e/ou com as práticas alimentares;
- Desenvolver material didático intervencional para ser utilizado primariamente pelos pais ou responsáveis com os escolares, e de forma secundária por outros públicos como professores e nutricionistas baseando-se na RESOLUÇÃO Nº 6, DE 8 DE MAIO DE 2020, que dispõe sobre ações de EAN no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Avaliar conhecimentos em nutrição dos pais ou responsáveis antes e após aplicação do material didático por meio de questionário validado;
- Avaliar adequação e aplicabilidade do material didático, bem como se houve mudanças dos hábitos alimentares após aplicação.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Estão conformes

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante bem justificada no panorama atual de pandemia. Ela permitirá conhecer os estado nutricional de crianças em idade escolar e suas famílias sob o olhar de diversas variáveis envolvidas como acesso, hábitos e espiritualidade, além de propor contribuições que poderão melhorar a situação de segurança alimentar das pessoas durante e pós-pandemia.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentou todos os termos pendentes e de forma satisfatória

**Recomendações:**

Atendeu a todas as recomendações

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Atendeu a todas as pendências. Sem novas pendências.

**Endereço:** Campus Universitário Cx Postal 3037

**Bairro:** PRPICOEP

**CEP:** 37.200-000

**UF:** MG

**Município:** LAVRAS

**Telefone:** (35)3829-5182

**E-mail:** coep@nintec.ufa.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
LAVRAS**



Continuação do Parecer: 4.145.874

Desejamos sucesso na execução do projeto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Ao Final do experimento o pesquisador deverá enviar relatório final, indicando ocorrências e efeitos adversos quando houver.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1569387.pdf	07/07/2020 22:53:12		Aceito
Outros	Carta_Resposta.pdf	07/07/2020 20:45:14	Michel Cardoso De Angelis Pereira	Aceito
Outros	Termos_assentimento.pdf	07/07/2020 20:42:19	Michel Cardoso De Angelis Pereira	Aceito
Outros	Informacoes_Basicas_versao2.pdf	07/07/2020 20:41:55	Michel Cardoso De Angelis Pereira	Aceito
Outros	comentarios_eticos_versao2.pdf	07/07/2020 20:40:44	Michel Cardoso De Angelis Pereira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_versao2.pdf	07/07/2020 20:40:20	Michel Cardoso De Angelis Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_versao2.pdf	07/07/2020 20:39:07	Michel Cardoso De Angelis Pereira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	02/06/2020 17:06:45	Michel Cardoso De Angelis Pereira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

LAVRAS, 09 de Julho de 2020

\_\_\_\_\_  
**Assinado por:**  
**Giancarla Aparecida Botelho Santos**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Campus Universitário Cx Postal 3037

**Bairro:** PRP/COEP

**CEP:** 37.200-000

**UF:** MG **Município:** LAVRAS

**Telefone:** (35)3829-5182

**E-mail:** coep@nintec.ufia.br

**APÊNDICE D - Questionário utilizado para avaliação socioeconômica (dos autores)**

- 1) Iniciais do seu nome
  
- 2) Data de nascimento (dia/mês/ano)
  
- 3) Em qual cidade você reside?
  
- 4) Sexo  
 Feminino     Masculino     Prefiro não declarar
  
- 5) Cor ou raça  
 Branca     Parda     Preta  
 Amarela     Indígena     Prefiro não declarar
  
- 6) Qual o seu nível de escolaridade?  
 Sem instrução  
 Ensino fundamental / 1º grau incompleto  
 Ensino fundamental / 1º grau completo  
 Ensino médio / 2º grau incompleto  
 Ensino médio / 2º grau completo  
 Supletivo incompleto  
 Supletivo completo  
 Curso superior incompleto  
 Curso superior completo  
 Pós-graduação
  
- 7) Qual a sua renda familiar média mensal?  
 até 1 salário mínimo (R\$1045,00)  
 entre 1 e 2 salários mínimos (R\$1046,00 a R\$2090,00)  
 entre 2 e 3 salários mínimos (R\$2091,00 a R\$3135,00)  
 entre 3 e 4 salários mínimos (R\$3136,00 a R\$4180,00)  
 entre 4 e 5 salários mínimos (R\$4181,00 a R\$5225,00)  
 entre 5 e 6 salários mínimos (R\$5226,00 a R\$6270,00)

Mais de 6 salários mínimos (mais de R\$6271,00)

8) Está recebendo auxílio emergencial?

9) Qual o seu estado civil?

Solteiro(a)

Casado(a)

Divorciado(a)

Viúvo(a)

10) Quantos filhos você tem?

1

2

3

4

5

mais de 5

11) Qual a idade do (s) filho (s) entre 5 e 11 anos?

5 anos

6 anos

7 anos

8 anos

9 anos

10 anos

11 anos

12) Você possui alguma dessas doenças? (pode marcar mais de uma opção)

Câncer

Diabetes

Hipertensão arterial (pressão arterial)

Hipercolesterolemia (colesterol alto)

Excesso de peso

Doenças do coração

- Outras
- Não tenho nenhuma doença

13) Quem é o principal responsável pelo preparo dos alimentos em sua casa (pode marcar mais de uma opção)

- Você
- Mãe/pai
- Filhos
- Todos
- Avós
- Outros
- Não preparo alimentos em casa

14) Quem é o principal responsável pela compra dos alimentos em sua casa? (pode marcar mais de uma opção)

- Você
- Mãe/pai
- Filhos
- Todos
- Avós
- Outros
- Não preparo alimentos em casa

15) Por causa da pandemia você alterou os locais que normalmente fazia suas refeições (pode marcar mais de uma opção).

- Não alterei
- Passei a fazer minhas refeições em casa
- Passei a fazer as refeições junto da minha família
- Passei a comer com marmitas
- Passei a comer em restaurantes

16) Você oferece alimentos como recompensa a seu (s) filho (s)?

- Nunca
- Raramente

- Muitas vezes
- Sempre

17) Devido a pandemia você tem oferecido alimentos como forma de recompensa a seu(s) filho(s)?

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

18) Você costuma oferecer alimentos aos seus filhos como forma de demonstrar carinho?

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

19) Nessas ocasiões, os alimentos oferecidos são feitos por você? Ou são alimentos comprados como balas, chocolates, biscoitos, etc.?  Feitos em casa

- Não ofereço alimentos nessas ocasiões
- Ofereço alimentos feito em casa
- Ofereço alimentos comprados

20) Você assiste TV, usa seu telefone celular, tablete ou computador durante as refeições?

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

21) Você está recendo os kits de alimentação da escola?

- Sim
- Não

22) Considerando os últimos 6 meses da pandemia, você...

- Estava parcialmente em distanciamento social

- Estava totalmente em distanciamento social
- Não estava em distanciamento social

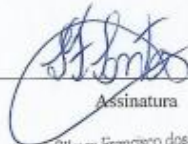
## APÊNDICE E – Termos de aceite das secretarias e Nutricionistas responsáveis pelo PNAE

### Declaração

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, autorizo acesso aos nomes e contatos dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Bom Sucesso - Minas Gerais.

Bom Sucesso, 30 de junho de 2020



Assinatura

Silmar Francisco dos Santos  
Secretário Municipal de Educação  
e Cultura

Secretário Municipal de Educação de Bom Sucesso - Minas Gerais

Nome: Silmar Francisco dos Santos


CPF: 043.804.916-09

### Declaração

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, contribuirei na aquisição dos dados dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Bom Sucesso - Minas Gerais.

Bom Sucesso, 30 de junho de 2020



Assinatura

CPF: 543.070.236-68

Alessandra Bolognani  
Nutricionista  
CRN 9/MG - 3709

Alessandra Bolognani, Nutricionista responsável pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar no município de Bom Sucesso– Minas Gerais, CRN9-3709.

**Declaração**

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, autorizo acesso aos nomes e contatos dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Ibituruna - Minas Gerais.

Ibituruna, 01 de julho de 2020



Queila Sousa Teixeira

Secretária Municipal de Educação de Ibituruna- Minas Gerais

Nome: Queila Sousa Teixeira

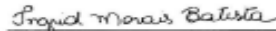
CPF: 041.440.566-86

**Declaração**

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, contribuirei na aquisição dos dados dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Ibituruna - Minas Gerais.

Ibituruna, 01 de julho de 2020



Assinatura

CPF: 350.521.928-27

Ingrid Moraes Batista, Nutricionista responsável pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar no município de Ibituruna – Minas Gerais, CRN9- 22373/P

**Declaração**

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFPA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, autorizo acesso aos nomes e contatos dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Natércia - Minas Gerais.

Natércia, 30 de junho de 2020

  
Assinatura

Secretária Municipal de Educação de Natércia - Minas Gerais  
Nome: Lizete Faria Ribeiro  
CPF: 323.667.876-34

**Declaração**

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFPA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, contribuirei na aquisição dos dados dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Natércia - Minas Gerais.

Natércia, 30 de junho de 2020

  
Assinatura

CPF: 105.553.496-24

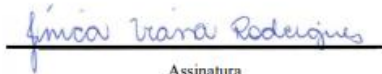
Thiago Bastos de Almeida, Nutricionista responsável pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar no município de Natércia – Minas Gerais, CRN9-21214

**Declaração**

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, contribuirei na aquisição dos dados dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Santo Antônio do Amparo - Minas Gerais.

Santo Antônio do Amparo, 30 de junho de 2020.



Assinatura

CPF: 103.189.536-17

Jéssica Viana Rodrigues, Nutricionista responsável pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar no município de Santo Antônio do Amparo – Minas Gerais, CRN9-16098

**Declaração**

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, autorizo acesso aos nomes e contatos dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Santo Antônio do Amparo - Minas Gerais.

Santo Antônio do Amparo, 30 de junho de 2020



Ana Carolina Tomaz de Carvalho  
Secretária Municipal de Educação

Secretária Municipal de Educação de Santo Antônio do Amparo- Minas Gerais  
Nome: Ana Carolina Tomaz de Carvalho  
CPF: 053.338.926-79

**Declaração**

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, autorizo acesso aos nomes e contatos dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Itutinga - Minas Gerais.

Itutinga, 15 de setembro de 2020



**LIVIAN NATIELE SILVA**  
Secretária de Educação  
Prefeitura Municipal de Itutinga

Livian Natiele Silva  
CPF: 070.634.136-86  
Secretária Municipal de Educação

**Declaração**

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, autorizo acesso aos nomes e contatos dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Itutinga - Minas Gerais.

Itutinga, 15 de setembro de 2020



**LIVIAN NATIELE SILVA**  
Secretária de Educação  
Prefeitura Municipal de Itutinga

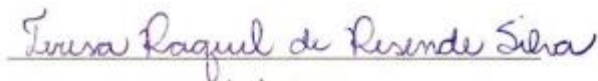
Livian Natiele Silva  
CPF: 070.634.136-86  
Secretária Municipal de Educação

### Declaração

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, contribuirei na aquisição dos dados dos pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Ijaci - Minas Gerais.

Ijaci, 17 de julho de 2020.



Assinatura

CPF: 037.507.236-56

Teresa Raquel de Resende Silva, Nutricionista responsável pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar no município de Ijaci – Minas Gerais, CRN9 - 5026



## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

NAZARENO - MINAS GERAIS  
Praça Nossa Senhora do Nazareno s/n - Centro  
Nazareno/MG - CEP: 38.328-005 - Tel: (35) 3842-1442  
CNPJ: 18.567.551/0001-51 - INSC. EST.: 158170



### DECLARAÇÃO

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, declaro estar ciente da realização da pesquisa com os pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Nazareno - Minas Gerais.

Nazareno, 16 de julho de 2020.

  
Rita de Cássia Ribeiro Alves  
Secretaria Municipal de Educação  
Assinatura

Secretaria Municipal Educação de Nazareno - Minas Gerais

Nome: Rita de Cássia Ribeiro Alves

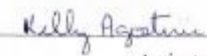
CPF: 474.491.306-44

### Declaração

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA

Declaro estar ciente e de acordo com as atividades da pesquisa intitulada "Práticas alimentares, espirituais e Insegurança Alimentar e Nutricional diante cenário da pandemia de Coronavírus" a ser realizada pelos pesquisadores Prof. Dr. Michel Cardoso de Angelis Pereira, Nutricionista Bruna Aparecida Avelar, e Nutricionista Rayane Oliveira Santos. Para execução da pesquisa, declaro estar ciente da realização da pesquisa com os pais/responsáveis dos escolares na faixa etária de 5 a 11 anos das escolas municipais de Nazareno - Minas Gerais.

Nazareno, 30 de julho de 2020

  
Assinatura

CPF: 04708858663

Kelly Agostini, Nutricionista responsável pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar no município de Nazareno - Minas Gerais, CRN9-2274

## ANEXOS

### ANEXO A – Práticas alimentares segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>1</sup>

- 1) Costumo comer fruta no café da manhã.  
 Nunca  
 Raramente  
 Muitas vezes  
 Sempre
  
- 2) Costumo comprar alimentos em feiras livres ou feiras de rua.  
 Nunca  
 Raramente  
 Muitas vezes  
 Sempre
  
- 3) Costumo fazer minhas refeições sentado(a) à mesa.  
 Nunca  
 Raramente  
 Muitas vezes  
Sempre
  
- 4) Costumo levar algum alimento comigo para caso eu sinta fome ao longo do dia.  
 Nunca  
 Raramente  
 Muitas vezes  
 Sempre
  
- 5) Costumo planejar as refeições que farei no dia.  
 Nunca

---

<sup>1</sup> GABE, K. T.; JAIME, P. C. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian population. **Public health nutrition**, v. 22, n. 5, p. 785-796, 2019.

- Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 6) Costumo variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 7) Eu costumo participar do preparo dos alimentos na minha casa.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 8) Na minha casa compartilhamos as tarefas que envolvem o preparo e consumo das refeições.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 9) Na minha casa é comum usamos farinha de trigo integral.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 10) Procuo realizar as refeições com calma.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre

- 11) Quando escolho frutas, legumes e verduras, dou preferência para aqueles que são orgânicos.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 12) Quando escolho frutas, verduras e legumes, dou preferência para aqueles que são de produção local.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 13) Quando eu faço pequenos lanche ao longo do dia, costumo comer frutas ou castanhas.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 14) Aproveito o horário das refeições para resolver outras coisas e acabo deixando de comer.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 15) Costumo beber refrigerante.
- Nunca
  - Raramente
  - Muitas vezes
  - Sempre
- 16) Costumo beber sucos industrializados, como de caixinha, em pó, garrafa ou lata.

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

17) Costumo comer balas, chocolates e outras guloseimas.

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

18) Costumo fazer as refeições na minha mesa de trabalho ou estudo.

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

19) Costumo fazer minhas refeições sentado(a) no sofá da sala ou na cama.

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

20) Costumo frequentar restaurantes fast-food ou lanchonetes.

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

21) Costumo pular pelo menos umas das refeições principais (almoço e jantar).

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

22) Costumo trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza,

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

23) Quando bebo café ou chá, costumo colocar açúcar.

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

24) Tenho o hábito de beliscar no intervalo entre as refeições.

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

**ANEXO B - Habilidades culinárias<sup>2</sup>**

Quão confiante você se sente em:

1) Refogar alimentos

Não confiante

Pouco confiante

Confiante

Muito confiante

2) Assar / assar no forno

Não confiante

Pouco confiante

Confiante

Muito confiante

3) Temperar a carne utilizando apenas temperos naturais

Não confiante

Pouco confiante

Confiante

Muito confiante

4) Temperar a carne utilizando apenas temperos naturais

Não confiante

Pouco confiante

Confiante

Muito confiante

5) Fazendo um molho de tomate caseiro usando apenas tomates e temperos naturais

Não confiante

Pouco confiante

Confiante

Muito confiante

---

<sup>2</sup> MARTINS, C. A. et al. Cooking Skills Index: Development and reliability assessment. **Revista de Nutrição**, v. 32, 2019.

6) Preparando uma sopa caseira

- Não confiante
- Pouco confiante
- Confiante
- Muito confiante

7) Cozinhar feijão na panela de pressão

- Não confiante
- Pouco confiante
- Confiante
- Muito confiante

8) Grelhar carne

- Não confiante
- Pouco confiante
- Confiante
- Muito confiante

9) Preparando um bolo caseiro simples

- Não confiante
- Pouco confiante
- Confiante
- Muito confiante

10) Preparando o almoço ou o jantar combinando alimentos e especiarias já existentes na casa sem receita

- Não confiante
- Pouco confiante
- Confiante
- Muito confiante

**ANEXO C - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e Nutricional (EBIA) -Versão curta<sup>3</sup>**

- 1) Nos últimos 3 meses o(a) Sr(a) teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida?
- 2) Nos últimos 3 meses a comida acabou antes que o(a) Sr(a) tivesse dinheiro para comprar mais?
- 3) Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
- 4) Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?
- 5) Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?
- 6) Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente?
- 7) Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer ou teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar comida?

A pandemia do COVID-19, contribuiu para a (s) resposta (s) acima?

- ( ) Sim , por causa da pandemia houve desemprego na minha casa e a renda diminuiu
- ( ) Sim , por causa da pandemia a renda diminuiu
- ( ) Sim , o número de refeições feitas em casa aumentou pois as crianças não estão alimentando na escola e por isso a comida em casa não é suficiente.

---

<sup>3</sup> SANTOS, L. P. et al. Proposta de versão curta da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. **Revista de Saúde Pública**, v.48, n.5, p. 783-89, 2014.

- Sim , por causa da pandemia minha família ficou sem alimentos
- Sim , por causa da pandemia fiquei preocupada que a comida acabasse
- Não