



Alimentação escolar e garantia da segurança alimentar e nutricional durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de literatura

Carla Mariely Negrão Farias¹ ; Dayane de Castro Morais¹ ; Silvia Eloíza Priore¹ 

Introdução e Objetivo: Esta revisão tem como objetivo responder à pergunta norteadora "Qual a participação da alimentação escolar na garantia da Segurança Alimentar e Nutricional durante a pandemia de COVID-19?". **Métodos:** A metodologia foi delineada baseada nas recomendações do Prisma (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) e as buscas foram realizadas, de forma sistemática, no SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde, Pubmed, *Web of Science* e o Portal de Periódicos da Capes. Os termos de pesquisa utilizados foram "alimentação escolar" e "COVID" ou "pandemia", e seus correspondentes em inglês. Foram incluídos ao final 14 artigos originais, que trazem dados referentes a operacionalização da alimentação escolar durante o fechamento das escolas no Brasil, Estados Unidos, Canadá, Nigéria e países da América Latina e as diferentes formas de distribuição de alimentos para garantir aos estudantes o direito à alimentação. **Resultados e Discussão:** A maioria dos países avaliados nos estudos conseguiram continuar a oferta alimentícia utilizando *kits* de alimentos perecíveis e não perecíveis, porém auxílios financeiros e alimentação pronta também foram oferecidos, especialmente no Brasil, Uruguai e Colômbia. A oferta de alimentação escolar de forma alternativa, durante a pandemia, ocorreu de forma universal em algumas localidades, enquanto outras fizeram recortes financeiros baseados na baixa renda da família, ou não mencionaram sobre a cobertura das ações. **Conclusão:** Os dados encontrados evidenciam a importância e o suporte da alimentação escolar durante a pandemia de COVID-19 na garantia da Segurança Alimentar e Nutricional.

Palavras-chave: Alimentação escolar; COVID-19; Segurança alimentar e nutricional.

Participation of school food in guarantee of food and nutritional safety during the COVID-19 pandemic: a systematic review

Introduction and Objective: This review aims to answer the question "What is the role of northern school meals in ensuring Food and Nutrition Security during the COVID-19 pandemic?". **Methods:** The methodology was designed based on the recommendations of Prisma (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) and the searches were carried out systematically, in SciELO, *Biblioteca Virtual em Saúde*, Pubmed, Web of Science, and the Capes Journal Portal. The search terms used were "school food" and "COVID" or "pandemic", and their corresponding words in Portuguese. At the end, 14 original articles were included, which bring data regarding the operationalization of school meals during the closing of schools in Brazil, the United States, Canada,

¹ Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Endereço para correspondência: E-mail: carla.mariely@hotmail.com.

Nigeria, and Latin American countries and the different forms of distribution of food to guarantee students the right to food. **Results and Discussion:** Most of the countries evaluated in the studies managed to continue the food supply using perishable and non-perishable food kits, but cash and financial aid and ready-to-eat meals were also offered, especially in Brazil, Uruguay, and Colombia. The provision of school meals in an alternative way, during the pandemic, occurred universally in some locations, while others made financial cuts based on the family's low income, or did not mention the coverage of the actions. **Conclusion:** The data found show the importance and support of school meals during the COVID-19 pandemic in ensuring Food and Nutrition Security.

Keywords: School feeding; COVID-19; Food and nutrition security.

Submetido em: 20/09/2022

Aceito em: 02/01/2025

INTRODUÇÃO

Com a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, diversas ações foram tomadas para mitigar a propagação de casos da doença¹. O distanciamento social foi orientado pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹ como medida de prevenção mais eficaz para evitar o contágio. Porém, tal ação acarretou uma menor atividade econômica e conseqüentemente a alta do desemprego. A pandemia aprofundou a situação de fome previamente instalada, dificultando assim a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e aumentando os níveis de insegurança alimentar da população em vulnerabilidade socioeconômica^{2,3}. Como exemplo de medida urgente de distanciamento social, houve a paralisação das aulas presenciais, que atingiu diretamente o acesso à alimentação⁴.

O relatório *State of School Feeding WorldWide*⁵, publicado em 2020, mostra que 370 milhões de crianças em pelo menos 161 países sofreram com a privação da oferta de uma alimentação nutritiva nas escolas que, para muitas, poderia ser a única do dia. O documento citou ainda que os maiores programas de alimentação escolar se encontram na Índia, Brasil, China, Estados Unidos da América (EUA) e Egito.

A pandemia de COVID-19 interrompeu o crescimento dos programas de alimentação escolar do mundo, os quais vinham tendo destaque durante a última década, trazendo à tona a necessidade de priorizar com segurança o acesso dos estudantes ao direito da alimentação saudável e adequada⁶.

Programas de alimentação escolar podem representar um dos eixos principais da educação e de políticas de nutrição em vários países. A execução desses pode aumentar o nível de aprendizado e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) dos estudantes e suas famílias⁷.

A pandemia aparece como principal responsável pelo agravamento da fome no mundo, visto que durante o ano de 2020 mais de 2,3 bilhões de pessoas no mundo não tiveram acesso à alimentação adequada. Número esse que é equivalente a 30% da população mundial em insegurança alimentar moderada ou grave, segundo escalas de percepção^{8,9}. Em 2022, a fome global, medida pela prevalência da subnutrição, permaneceu muito acima dos níveis pré-pandemia, indicando os efeitos persistentes dessa condição na insegurança alimentar e nutricional¹⁰. O relatório apresenta que os países da África e Ásia apresentam piores condições de segurança alimentar quando comparados aos da América Latina e Caribe¹⁰.

Diante de tais condições, o objetivo desta revisão foi descrever, de forma sistemática, a participação da alimentação escolar na garantia da Segurança Alimentar e Nutricional durante a pandemia de COVID-19.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão baseada na pergunta norteadora "Qual a participação da alimentação escolar na garantia da Segurança Alimentar e Nutricional durante a pandemia de

COVID-19?”. A formulação da pergunta se deu pela estratégia PICO, que é um acrônimo para População, Intervenção, Comparação e *Outcomes* (desfecho), ferramenta utilizada para formulação de perguntas em revisões sistemáticas. Nesta revisão, o PICO resultou em: P - estudantes de escolas públicas; I - alimentação escolar oferecida durante a pandemia de COVID-19; C – sem comparação; O - (in) segurança alimentar e nutricional durante a pandemia.

A revisão foi realizada em pares baseada nas recomendações Prisma (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*)¹¹. A busca foi realizada nas bases de dados SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), Biblioteca Virtual em Saúde, Pubmed (*US National Library of Medicine National Institutes of Health*), *Web of Science* e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em novembro de 2021 e atualizada em maio de 2024. Na atualização da busca adotou-se o filtro para identificar os artigos publicados a partir de 2021, visando complementar a busca inicial.

A busca foi realizada nos idiomas português e inglês e os termos utilizados foram: “alimentação escolar” AND “COVID” OR “pandemia”; e “*school feeding*” OR “*school meal*” OR “*school food*” AND “COVID” OR “*pandemic*”. Optou-se por não utilizar o termo “segurança alimentar” ou *food security* para não limitar a identificação de potenciais artigos, uma vez que em busca preliminar esse termo não foi identificado nas publicações. Para responder à pergunta norteadora, considerou-se na avaliação da situação de segurança alimentar e nutricional os indicadores das dimensões de disponibilidade, acesso, utilização biológica e estabilidade^{4,8-10}.

Os critérios de inclusão utilizados foram artigos originais que abordasse a oferta de alimentação escolar durante a pandemia, e que permitiam fazer inferência sobre a situação de segurança alimentar e nutricional dos beneficiários, sejam eles estudantes ou agricultores familiares fornecedores de alimentos. Não foram incluídos artigos de revisão de literatura e *preprints*. As etapas foram realizadas por dupla de pesquisadoras (CMNF e DCM).

As publicações identificadas em cada base de dados foram exportadas para o *Rayyan* QCRI, aplicativo gratuito desenvolvido pelo *Qatar Computing Research Institute*. Por esta ferramenta foi realizada a detecção de duplicatas, seguida das etapas de leitura de títulos e resumos, e posterior leitura na íntegra dos artigos, para inclusão ou exclusão integrados mesmos na revisão, de forma cega. As discordâncias foram resolvidas por consenso, durante a etapa de seleção das publicações.

A análise do risco de viés dos artigos incluídos foi realizada por meio dos instrumentos do *Joanna Briggs Institute (JBI)* (*Checklist for Analytical Cross Sectional Studies*, *Checklist for Cohort Studies* e *Checklist for Qualitative Research*)¹², considerando o desenho dos estudos. Para a análise da qualidade da revisão sistemática, foi utilizado o instrumento *Assessment of Multiple Systematic Reviews (Amstar II)*¹³.

De 177 artigos encontrados inicialmente, 26 foram selecionados para a leitura na íntegra e após, 12 estavam elegíveis para comporem a revisão. Após a atualização da busca, mais dois artigos foram incluídos (Figura 1).

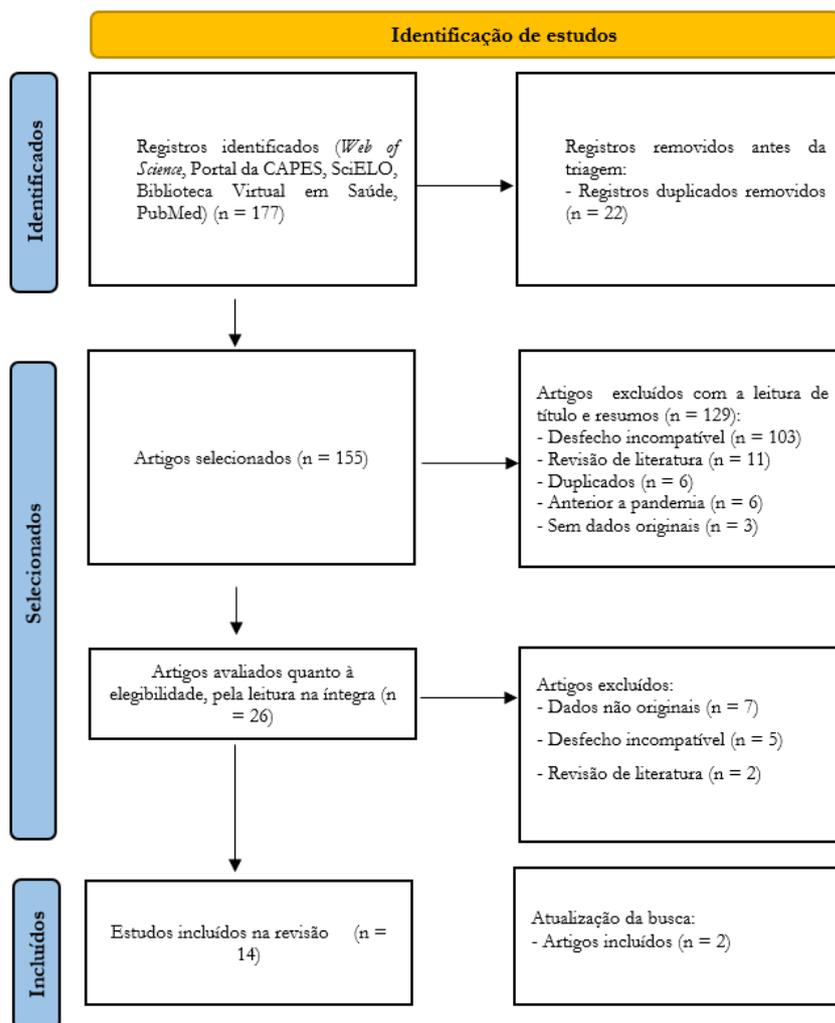


Figura 1. Fluxograma de identificação e seleção de estudos, segundo recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (Prisma)¹¹.

Posteriormente foi realizada busca reversa nos artigos selecionados com intuito de identificar outros originais publicados que não foram encontrados inicialmente e atendessem aos critérios de inclusão definidos. Porém, nenhum novo artigo foi incluído nessa etapa por não atenderem os critérios de inclusão dessa revisão.

Os artigos selecionados para esta revisão foram publicados em 2020 e 2022 e avaliaram a

oferta de alimentação escolar no Brasil^{14,15,16,17,18,19}, Estados Unidos^{20,21,22,23,24}, Nigéria²⁵, Canadá²⁶ e em países da América Latina²⁷. Quanto ao desenho dos estudos, cinco eram do tipo transversal^{16,17,21,23,24} e um longitudinal²⁵. Já em relação ao tipo de análise utilizada, três eram qualitativos^{20,22,26}, três descritivos^{14,15,19}, um de análise documental¹⁸ e um com análise documental e inquéritos com profissionais chave da alimentação escolar dos referidos países²⁷ (Quadro 1).

Quadro 1. Objetivos e características metodológicas dos estudos selecionados.

Autoria/Ano	País	Objetivo	Delineamento	Amostra/Entrevistado
Rocha <i>et al.</i> (2021) ¹⁴	Brasil	Relatar a experiência de execução do PNAE em um município do estado do Piauí	Descritivo e relato de experiência e/ou estudo de caso	Prática vivenciada pelo nutricionista responsável pelo programa, compreendendo o período de abril de 2020 a abril de 2021
Lourenço <i>et al.</i> (2020) ¹⁵	Brasil	Comparar as estratégias adotadas por dois municípios do estado do Rio de Janeiro para manter a alimentação escolar durante a pandemia da COVID-19	Descritivo e comparativo	Entrevistas com duas nutricionistas, uma de cada município
Gurgel <i>et al.</i> (2020) ¹⁶	Brasil	Identificar as estratégias governamentais implementadas para prover o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) em contextos de elevada vulnerabilidade social frente à COVID-19	Transversal, exploratório e descritivo	Análise de documentos oficiais (atos normativos, portarias, resoluções e afins) publicados pela União, Distrito Federal (DF), estados e capitais brasileiras
Silva <i>et al.</i> (2020) ¹⁷	Brasil	Analisar a importância do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) como instrumento de garantia de segurança alimentar e nutricional e de resiliência social também no rural, sobretudo no atual contexto de pandemia da COVID-19 na Amazônia brasileira	Transversal	Entrevistas remotas com docentes da Universidade Federal do Pará (UFPA), gestores públicos, nutricionistas, agricultores familiares, representantes do controle social e representantes do FNDE
Silva <i>et al.</i> (2021) ¹⁸	Brasil	Analisar as legislações e estratégias que nortearam o Estado do Piauí na garantia do DHAA aos alunos da Rede Pública estadual durante a crise da pandemia pela COVID-19	Análise documental	Atos normativos nos sites do Governo Federal, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Governo Estadual do Piauí e entrevista com a Secretaria de Estado da Educação

Quadro 1. Objetivos e características metodológicas dos estudos selecionados. **Continuação.**

Autoria/Ano	País	Objetivo	Delimitação	Amostra/Entrevistado
Corrêa <i>et al.</i> (2020) ¹⁹	Brasil	Identificar e discutir as ações tomadas pelas administrações estaduais em relação ao PNAE no âmbito da pandemia da COVID-19	Descritiva	Análise exploratória nas páginas oficiais dos governos estaduais e do Distrito Federal, utilizando termos de busca, para obtenção de informações a respeito das estratégias de execução do PNAE após a suspensão das aulas pela pandemia por COVID-19
Patten <i>et al.</i> (2021) ²⁰	Estados Unidos	Explorar as experiências de funcionários da alimentação escolar durante a pandemia.	Qualitativo	Entrevista remota com 34 funcionários da alimentação escolar selecionados aleatoriamente
Kenney <i>et al.</i> (2021) ²¹	Estados Unidos	Examinar as necessidades de ensino percebidas pelos professores como resultado da COVID-19, e os recursos necessários percebidos pelos professores e outros membros da equipe para os programas de alimentação para o ano letivo de 2020/21	Transversal	Entrevistas remotas semiestruturadas com diretores de serviços de alimentação de 12 distritos participantes do <i>Urban School Food Alliance</i> (USFA)
Jowell <i>et al.</i> (2021) ²²	Estados Unidos	Explorar as melhores práticas e os desafios do fornecimento de alimentação escolar durante a COVID-19 em uma região urbano-rural de baixa renda, predominantemente latina	Qualitativo	Entrevistas com diretores de serviços de alimentação, superintendentes, organizações parceiras e pais de alunos em distritos onde a maior parte da população é latina e o idioma predominante é o espanhol
Connolly <i>et al.</i> (2021) ²³	Estados Unidos	Coletar informações sobre o processo de distribuição de alimentação escolar no estado de Connecticut durante os primeiros meses da pandemia	Transversal	Oito diretores de serviços de alimentação e um superintendente

Quadro 1. Objetivos e características metodológicas dos estudos selecionados. **Continuação.**

Autoria/Ano	País	Objetivo	Delineamento	Amostra/Entrevistado
Chrisman e Alnaim (2021) ²⁴	Estados Unidos	Examinar recursos do ensino que teriam sido úteis durante o fechamento das escolas e as alterações nos programas de alimentação escolar para o ano letivo 2020-2021	Transversal	99 professores e funcionários em um distrito escolar
Abay <i>et al.</i> (2021) ²⁵	Nigéria	Quantificar os impactos da COVID-19 nas interrupções dos serviços de alimentação escolar e na segurança alimentar de famílias na Nigéria	Longitudinal	Coleta de telefones no banco de dados <i>Living Standards Measurement Study Integrated Agriculture Survey</i> (LSMS-ISA) e entrevistas com famílias com crianças beneficiárias da alimentação escolar
Noyes e Lyle (2021) ²⁶	Canadá	Investigar como a COVID-19 afetou o <i>Student Nutrition Programs</i> (SNO)	Qualitativo	Entrevistas com 14 representantes/funcionários do SNO
Cólon-Ramos <i>et al.</i> (2022) ²⁷	Países da América Latina (Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, México, Peru, Porto Rico, Uruguai e Argentina)	Extrair lições políticas examinando como os Programas de Alimentação Escolar foram redirecionados para escolares (6-19 anos) beneficiários durante a pandemia de COVID-19	Análise documental descritiva	Análise documental descritiva em páginas oficiais do governo, plataformas de mídia social, principais jornais nacionais e inquérito com informantes/partes interessadas de cada país

Fonte: Autoras.

O método mais comum de coleta de dados foi a realização de entrevistas *online* semiestruturadas com diretores de serviços de alimentação escolar, nutricionistas, funcionários da alimentação escolar e demais atores sociais^{15,16,18,20,21,22,24,25,27}. Outros estudos utilizaram pesquisa *online* de publicações documentos^{19,23,26}, coleta de informações diretamente com a Secretaria de Educação do

município¹⁴ e pesquisa em banco de dados para coletar informações de famílias¹⁷. O estudo desenvolvido por Cólon-Ramos *et al.* (2022) combinou a pesquisa documental com inquérito direcionado aos gestores, coordenadores e outros profissionais da alimentação escolar de diferentes países²⁷. O Quadro 2 destaca os principais resultados.

Quadro 2. Síntese dos resultados dos estudos selecionados.

Autoria/Ano	Principais resultados
Rocha <i>et al.</i> (2021) ¹⁴	O PNAE do município atendia cerca de 1650 alunos matriculados na Rede Municipal de Ensino. Houve distribuição de <i>kits</i> de alimentos contendo produtos da agricultura familiar a partir de abril de 2020, com prioridade para 838 famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família. A partir de julho de 2020 a distribuição foi geral, contemplando 1347 famílias até setembro de 2020 e 1361 famílias de dezembro de 2020 à março de 2021.
Loureço <i>et al.</i> (2020) ¹⁵	O município de Campo dos Goytacazes optou pela distribuição de <i>kits</i> de alimentos em todas as escolas, sem a menção de produtos oriundos da agricultura familiar. O município de Macaé optou pela distribuição de um cartão com 200,00 reais nomeado de “Bolsa Alimentação” para 99% dos estudantes.
Gurgel <i>et al.</i> (2020) ¹⁶	15 estados (AC, RR, AL, MT, ES, PR, SC, RS, AM, TO, AP, RN, PB, MS, RO)** optaram pela distribuição de <i>kits</i> de alimentos, porém quando selecionadas as distribuições realizadas apenas em capitais (AC, AL, AP, BA, CE, ES, GO, MA, MT, MS, MG, PA, PR, PE, PI, RJ, RN, RO, RS, RR, SE, TO, AM, SC)** o número sobe para 25, demonstrando que a distribuição de <i>kits</i> pode não ter ocorrido em municípios do interior dos estados, ou seja, em 25 de 27 capitais do país, a distribuição aconteceu. Houve oferta de auxílio financeiro em municípios de 10 estados (BA, CE, GO, MG, PA, PE, PI, SP, DF, RO)** e em três capitais (AM, SC, SP)*.
Silva <i>et al.</i> (2020) ¹⁷	Em quatro municípios do interior do estado do Pará foram distribuídos <i>kits</i> de alimentação escolar inclusive para comunidades tradicionais indígenas e quilombolas. O estado se encontra na região Amazônica brasileira onde há uma grande quantidade de famílias ribeirinhas vivendo à margem dos rios, o que faz com que essas famílias fiquem isoladas do restante dos moradores dos municípios. Como estratégia para a alimentação escolar chegar até os estudantes ribeirinhos, 3 dos 4 municípios estudados se utilizaram da ajuda de búfalos como transporte dos <i>kits</i> para assegurar o direito à alimentação escolar a esses estudantes.
Silva <i>et al.</i> (2021) ¹⁸	Criação do Programa Merenda em Casa para estudantes em situação de vulnerabilidade social inseridos no programa Bolsa Família; atendimento de 80.649 estudantes com transferência no valor <i>per capita</i> de 60,00 reais com recursos próprios; distribuição de <i>kits</i> de alimentos com gêneros alimentícios básicos e provenientes da agricultura familiar*.
Corrêa <i>et al.</i> (2020) ¹⁹	Considerando os 27 governos de estado, houve distribuição de <i>kits</i> de alimentos (perecíveis/não perecíveis) em 59% das unidades federativas (AC, AM, AP, RR, MA, PB, RN, SE, MS, MT, TO, ES, RJ, PR, RS, SC); 26% entregaram cartão ou vale alimentação (BA, CE, PE, DF, GO, MG, SP); e 15% forneceram, concomitantemente, <i>kits</i> de alimentos e cartão ou vale alimentação (PA, RO, AL, PI). Durante a pandemia, o atendimento universal aos estudantes das escolas estaduais foi mantido em 37% das unidades federativas (AM, AP, PA, BA, CE, MA, PB, RN, MS, TO), 30% atenderam escolares de famílias cadastradas no Programa Bolsa Família (AC, PI, SE, DF, GO, MT, PR, SC), 26% atenderam escolares de famílias registradas no Cadastro Único (RO, RR, PE, ES, MG, SP, RS) e 7% adotaram critérios mistos, sendo que em AL inicialmente foram priorizados os alunos beneficiados pelo Programa Bolsa Família e depois foi universal, e no RJ primeiro foram priorizados os alunos beneficiados pelo Programa Bolsa Família e posteriormente apenas as famílias que demonstraram interesse.
Patten <i>et al.</i> (2021) ²⁰	A maioria dos participantes indicou que seus programas estavam servindo desjejum e almoço para alimentar os estudantes entre 5 a 7 dias por semana, porém os autores constataram que os programas variaram na frequência com que foram distribuídas as refeições, variando de diariamente a uma vez por semana; o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos ofereceu isenções permitindo flexibilidade com os requisitos dos programas, incluindo refeições universais gratuitas; a forma de distribuição teve de passar por inovações com o objetivo de manter os beneficiados em segurança, o que era entregue por meio de <i>take-away</i> ou por ônibus no início da pandemia, foi substituído por servir refeições para vários dias ou a granel.

Quadro 2. Síntese dos resultados dos estudos selecionados. **Continuação.**

Autoria/Ano	Principais resultados
Kenney <i>et al.</i> (2021) ²¹	86% dos participantes afirmaram a continuação dos programas de alimentação escolar durante a pandemia, porém o número de refeições distribuídas diminuiu comparado a 2018-2019; nos 12 distritos todos relataram a criação de <i>sites</i> para divulgar a distribuição durante o fechamento; cinco desses distritos também tentaram oferecer serviços de entrega de refeições em suas comunidades, seis distritos relataram manter os procedimentos de entregas na calçada, seis relataram tentar diferentes opções para distribuição de refeições (por exemplo, adicionar ou consolidar <i>sites</i> , experimentando serviços de entrega).
Jowell <i>et al.</i> (2021) ²²	Houve diminuição de acesso à alimentação escolar durante a pandemia e um dos distritos estudados chegou a encerrar a distribuição de alimentação por baixa participação no recebimento. Apesar da continuação dos programas de alimentação escolar, os pais citaram má comunicação sobre logística, falta de informação em espanhol e dificuldades de transporte como barreiras para o acesso às refeições.
Connolly <i>et al.</i> (2021) ²³	Mais de 3/4 dos distritos escolares em todo o estado serviram refeições durante a pandemia, todos com fornecimento de almoço, 82% com fornecimento de desjejum, 4% de jantar e 1% de lanche. Apesar do investimento em meios de divulgação através de <i>web sites</i> , telefonemas, cartazes, etc. O acesso à alimentação escolar pelas famílias de estudantes de Connecticut, diminuiu 32.3% com o fechamento das escolas comparado ao ano de 2019.
Chrisman e Alnaim (2021) ²⁴	86% das escolas ofertaram alimentação durante o fechamento e 8 distritos do centro-oeste dos Estados Unidos não continuaram com a oferta de alimentação escolar durante a pandemia. Houve problemas quanto à necessidade de transporte para a entrega às famílias.
Abay <i>et al.</i> (2021) ²⁵	Houve aumento da insegurança alimentar em famílias com crianças na escola primária residentes de distritos onde há oferta de alimentação escolar. O programa foi interrompido durante a pandemia e a análise estatística realizada pelos autores associou o fechamento das escolas com o aumento da probabilidade dessas famílias pularem uma refeição nos últimos 30 dias. Também puderam constatar que o fechamento das escolas e a interrupção nos programas de alimentação teve um maior impacto em famílias que residem em estados onde a COVID-19 causou maiores estragos.
Noyes e Lyle (2021) ²⁶	Dificuldade em recuperar recursos que estavam em posse da escola durante o isolamento, perda de espaço, de acesso a crianças e voluntários. Em Ontário especificamente, as mudanças foram por meio de vale-alimentação, doação de alimentos e cestas distribuídas semanalmente. O custo crescente dos alimentos e a demanda crescente foi a maior preocupação entre 58% dos participantes de 14 <i>Student Nutrition Programs</i> (SNO).
Cólón-Ramos <i>et al.</i> (2022) ²⁷	Os países da América Latina ofertaram alimentação escolar por <i>kits</i> de alimentos (Chile, Costa Rica, Guatemala, México, Equador e Peru) e refeições prontas (Porto Rico); ou de forma mista, com a distribuição de kits de alimentos e refeições prontas (Brasil, Argentina); kits, refeições prontas e cartão ou vale alimentação (Colômbia); refeições prontas e cartão ou vale alimentação (Uruguai).

*Não houve informação sobre datas, números de estudantes que receberam os *kits* e se todos receberam.

**Acre (AC), Roraima (RR), Alagoas (AL), Mato Grosso (MT) Espírito Santo (ES), Paraná (PR), Santa Catarina (SC), Rio Grande do Sul (RS), Amazonas (AM), Tocantins (TO), Amapá (AP), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (PB), Mato Grosso do Sul (MS), Rondônia (RO), Bahia (BA), Ceará (CE), Goiás (GO), Maranhão (MA), Minas Gerais (MG), Pará (PA), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Rio de Janeiro (RJ) Sergipe (SE), São Paulo (SP), Distrito Federal (DF).

Fonte: Autoras.

Os estudos que detalham as características da alimentação escolar durante a pandemia são brasileiros, destacando as composições dos *kits*

distribuídos aos estudantes e algumas especificadas (Quadro 3).

Quadro 3. Estratégias utilizadas para dar continuidade aos programas de alimentação escolar durante a pandemia.

Estratégia	Local	Composição/Características
<i>Kits</i>	Brasil	Pelo menos seis gêneros alimentícios básicos e não perecíveis: 1kg de arroz ou 1kg de feijão, 1 pacote de macarrão, 1 unidade de sardinha enlatada, 1 pacote de farinha de milho flocada, 1 pacote de leite em pó integral e 1kg de açúcar ou 1 unidade de óleo de soja, 1 gênero alimentício não básico e não perecível (aveia em flocos ou amido de milho ou biscoito tipo cream cracker ou farinha láctea ou achocolatado em pó)* ¹⁴
		Arroz, feijão, achocolatado em pó, leite em pó, açúcar, biscoito doce, biscoito salgado, sardinha enlatada, sal e óleo* ¹⁵
		Não especificados ¹⁶
		Macaxeira, milho verde, laranja, banana, alface e couve** ¹⁷
		<i>Kits</i> de alimentos perecíveis e não perecíveis pelos governos estaduais, sendo que cada unidade da federação apresentou especificidades como: <i>kits</i> com alimentos não perecíveis do estoque escolar (Roraima, Sergipe, Santa Catarina), com alimentos da agricultura familiar* (Mato Grosso, Santa Catarina) e <i>kits</i> apenas para população indígena (Pará, Rondônia) ¹⁹
	Países da América Latina (Chile, Costa Rica, Guatemala, México, Equador, Peru, Brasil, Argentina, Colômbia)	<i>Os kits</i> de alimentos desses países eram compostos por frutas e verduras, legumes, leguminosas, proteína animal (ovos e carnes, frescos, congelados ou enlatados), queijos e leite (temperatura ultra-alta, evaporado, fresco ou em pó) e grãos, exceto o Equador que não apresentava frutas, verduras, legumes, leguminosas e proteína animal; e no Peru que não continha frutas e verduras. Na Argentina, Equador e Peru os <i>kits</i> continham açúcar e doces, e no Equador e Peru foram ofertadas bebidas adoçadas (néctares e/ou leite aromatizado), Na Argentina, Colômbia e Guatemala os <i>kits</i> continham os ingredientes óleo e açúcar, enquanto no Brasil, Chile e Peru óleo, açúcar e sal, em costa Rica óleo e sal, e no México apenas óleo. Outros alimentos como chá, chocolate em pó, suco de frutas, margarina, manteiga, molho de tomate e incaparina*** compunham os kits distribuídos na Argentina, Brasil, Guatemala e Peru ²⁷
Auxílio Financeiro	Brasil	Sem recorte social ¹⁵
		Com recorte social (limitado a estudantes em situação de vulnerabilidade social inseridos no Programa Bolsa Família) ¹⁸
		Alguns governos estaduais forneceram auxílio financeiro por cartão ou vale alimentação de forma universal (Pará, Bahia, Ceará), enquanto outros fizeram recortes sociais considerando os beneficiários do Programa Bolsa Família (Piauí, Distrito Federal, Goiás, Alagoas) ou registrados no Cadastro Único

		(Rondônia, Pernambuco, Minas Gerais, São Paulo), sendo os valores e frequência de fornecimento variáveis ¹⁹
	Países da América Latina (Uruguai, Colômbia)	Houve oferta de cartão ou vale alimentação pelos governos desses países, sendo os valores e frequência de fornecimento variáveis ²⁷
Distribuição de refeições prontas	Estados Unidos	Desjejum e almoço de cinco a sete dias por semana ²⁰
		Entregas das refeições nas calçadas das escolas ²¹
		Sistema <i>grab-and-go</i> (pegar e levar), com distribuição de desjejum e/ou almoço, mas principalmente desjejum ²²
		Fornecimento de desjejum, lanche e jantar ²³
	Não especificado ²⁴	
	Países da América Latina (Porto Rico, Argentina, Brasil, Colômbia, Uruguai)	As refeições prontas foram compostas por frutas e verduras, legumes, leguminosas, proteína animal (ovos e carnes), queijos e leite e grãos em Porto Rico e Uruguai, enquanto na Colômbia por frutas e verduras (se disponível), laticínios e grãos. Na Colômbia foram oferecidos açúcares e doces e em Porto Rico e Uruguai bebidas adoçadas ²⁷

*Não se especificou quais alimentos eram da agricultura familiar

**Foram citados apenas alimentos da agricultura familiar

***Incaparina: mistura de farinha nutricionalmente fortificada, amplamente consumida na América Central

Fonte: Autoras

Pode-se observar a presença de produtos classificados como ultraprocessados de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira como, por exemplo, o achocolatado em pó^{14,27}, margarina²⁷, bebidas adoçadas²⁷ e enlatados¹⁵. Em contrapartida, houve a presença de produtos oriundos da agricultura familiar nos *kits*^{17,19}. Ainda, um desses estudos informa sobre a equipe de nutrição, com acompanhamento do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), e ter realizado a adequação dos valores *per capita* por faixa etária em cada *kit* distribuído¹⁷.

Não houve informações sobre o cronograma de distribuição dos *kits*, na maioria dos estudos. No estudo de Corrêa *et al.* (2020)¹⁹ é apresentado que o governo estadual do Paraná a

distribuição dos *kits* de alimentos foi bimestral. Já no estudo de Cólón-Ramos *et al.* (2022)²⁷ é indicado que os *kits* foram distribuídos com frequência quinzenal (Argentina, Chile), mensal (Colômbia, Costa Rica, México), a cada 18 (Equador) e 20 dias (Peru), conforme decisão dos governos locais e estaduais (Brasil), ou em períodos variados (Guatemala).

Quanto à análise do risco de viés, os artigos com delineamentos longitudinal²⁵, transversal^{16,17,21,23,24} e que utilizaram análise qualitativa^{20,22,26} apresentaram baixo risco (percentual de respostas afirmativas $\geq 70\%$). Ressalta-se que nos três descritivos e em um estudo de análise documental não foi possível realizar a análise do risco de viés, em função do delineamento dos mesmos (Quadro 4).

Quadro 4. Risco de viés dos diferentes estudos – Letras A, B e C.

A. Risco de viés para estudos longitudinais do *Joanna Briggs Institute* (JBI)

Número de Artigos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	Risco de viés
1	S*	S	S	N*	NA*	S	S	S	S	S	S	09/11	Baixo

Quadro 4. Risco de viés dos diferentes estudos – Letras A, B e C. **Continuação.**B. Risco de viés para estudos transversais do *Joanna Briggs Institute* (JBI)

Número de Artigos	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Total	Risco de viés
1	S	S	S	S	NA	NA	S	NA	5/8	Baixo
2	S	S	S	S	NA	NA	S	S	6/8	Baixo
3	S	S	S	S	NA	NA	S	S	6/8	Baixo
4	S	S	S	S	NA	NA	S	S	6/8	Baixo

C. Risco de viés para estudos qualitativos do *Joanna Briggs Institute* (JBI)

Número de Artigos	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total	Risco de viés
1	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	8/10	Baixo
2	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	8/10	Baixo
3	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	8/10	Baixo

*Legendas: Q = questão, S = sim, N = não, NA = não aplicável.

Fonte: Autoras

Quanto à análise da qualidade da revisão pelo instrumento *Amstar II*, apenas a pergunta número 4 do *checklist*: “Os autores da revisão usaram uma estratégia abrangente de pesquisa de literatura?” foi marcada como “sim parcial”, visto que não foi utilizada literatura cinzenta.

DISCUSSÃO

A oferta de alimentação saudável e adequada nas escolas é essencial para o suporte ao desenvolvimento estudantil, à diminuição da evasão escolar e ao aumento de suas habilidades cognitivas. A alimentação escolar tem papel essencial no crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes beneficiários desse direito³⁰. Os esforços das instituições diante da operacionalização de programas que oferecem alimentação escolar, durante o período da pandemia, estão em consonância com as dimensões de promoção da SAN, que consistem em ofertar alimentos em qualidade e quantidade suficientes e que respeitem os hábitos alimentares e a cultura de cada região²⁹, mesmo diante de tantas dificuldades. Esta revisão apresenta informações especificamente sobre a alimentação escolar do Brasil e outros países da América Latina (Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, Guatemala, México, Equador, Peru, Porto Rico e Uruguai), Estados Unidos, Nigéria e Canadá.

Os programas de alimentação escolar existentes em diversos países do mundo, como forma de organizar a oferta de alimentação, atuam ou tem característica de proteção social tanto para estudantes quanto para o meio ambiente, valorizando o desenvolvimento local sustentável por meio de parcerias com cooperativas e associações de agricultores familiares em alguns países como Brasil, Nigéria e Estados Unidos^{27,28}.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) do Brasil é o mais antigo programa vigente de alimentação e nutrição, desde a década de 1950, atendendo de forma gratuita todos os alunos matriculados em escolas públicas da rede de atenção básica³⁰. Com a pandemia de COVID-19, ficou autorizado pela Lei nº 13.987/2020 que a distribuição da alimentação escolar deveria ser repassada aos responsáveis dos estudantes fora do ambiente da escola. Tal alteração ocorrida se fez necessária para que o programa continuasse atendendo os estudantes, mesmo com a paralisação das aulas presenciais ocasionada pelo isolamento social³¹.

No Brasil, a forma de oferta da alimentação escolar não foi definida por lei, porém houve a sugestão de distribuição de *kits* por parte do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). As Entidades Executoras (EEx) tiveram autonomia de decidir a melhor forma de garantir o direito dos estudantes de receber a alimentação escolar, e isso fez com que os estados e municípios

adotassem duas vias de oferta: *kits* de alimentação escolar e auxílio financeiro por meio de cartão ou depósito bancário^{19,32}. Tal conduta de distribuição de dinheiro só é permitida se a verba utilizada for própria do município ou estado, uma vez que a verba repassada pelo Governo Federal deve ser exclusiva para a compra de alimentos. Além disso, a opção pela distribuição de dinheiro em vez dos *kits* não cumpre a obrigatoriedade de que sejam adquiridos alimentos de qualidade, considerados saudáveis e de que pelo menos 30% da verba do programa seja utilizada para compra de alimentos oriundos da agricultura familiar³⁰.

A problemática envolvida na distribuição de dinheiro em vez de alimentos também vai contra as diretrizes do PNAE, visto que não há o acompanhamento pelo nutricionista responsável técnico pela alimentação referente ao que os estudantes estão consumindo, além da impossibilidade de ações de Educação Alimentar e Nutricional. Ainda, a obrigatoriedade de utilização do auxílio financeiro, pelo cartão ou vale, em determinados estabelecimentos reduz a possibilidade de aquisição de alimentos em comércios locais como mercados de bairro, feiras e compra direta da agricultura familiar, não favorecendo assim os circuitos curtos de comercialização e a aquisição de alimentos regionais e mais saudáveis³².

Casos como a priorização de estudantes em vulnerabilidade social^{15,19} para a distribuição dos *kits* e de auxílio financeiro, por meio de recortes sociais de participação em Programas de transferência de renda e registro em cadastros governamentais de famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, também ferem o caráter universal do PNAE, visto que um dos principais objetivos do programa é fornecer alimentação para todos os matriculados na rede pública, independente da renda familiar^{32,33}.

A participação dos pais de alunos na pesquisa de Jowell *et al.*²² reflete a importância das ações de Educação Alimentar e Nutricional no contexto escolar, visto que o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis de crianças depende das ações educativas que recebem, sendo que tal articulação envolve tanto o ambiente escolar quanto o familiar³⁴.

A distribuição de *kits* em meio ao isolamento social exigiu ampla organização, planejamento e logística, tais demandas podem justificar a opção de repassar a verba para as famílias responsáveis pelos estudantes. Porém, mesmo com a distribuição de *kits*, também pode haver complicações para a SAN dos estudantes¹⁷. Os *kits* de alimentos fornecidos nem sempre atendiam as necessidades alimentares dos estudantes, considerando a diversidade de alimentos e nutrientes necessários, e muitas vezes não eram distribuídos em frequência adequada. Ainda, a permanência em tempo integral dos estudantes em suas casas ocasiona possível divisão de alimentos no ambiente domiciliar, visto que os familiares também poderão ser beneficiados com o que seria ofertado apenas para o(s) estudante(s), em um cenário de restrições econômicas intensificado pela pandemia³².

No Brasil, o Governo Federal repassa a verba para a alimentação escolar em valores (*per capita*), adequados à faixa etária, considerando o número de alunos matriculados em cada modalidade de ensino³⁰. Porém, durante a pandemia a tarefa de cumprir tais adequações se tornou bem mais difícil, visto que para compor os *kits* se fez necessário aumento na quantidade de gêneros alimentícios comparado ao que era servido no ambiente escolar, aumento esse que se deu pela oferta dos alimentos não ocorrer diariamente, como acontecia antes da pandemia, e também para adequar alimentos difíceis de fracionar, além da disponibilidade de embalagens também ser levada em consideração³⁵.

Cabe destacar também os desafios e custos em relação à montagem e distribuição dos *kits* que deviam seguir as regras de higienização e sanitização e segurança individual, recomendadas por órgãos competentes, como o Ministério da Saúde³⁶ e o Conselho Federal de Nutricionistas³⁷, no Brasil. Tais medidas exigiam o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) como máscaras e luvas, para que pudessem manter a segurança tanto dos funcionários quanto dos estudantes e suas famílias que receberiam os alimentos³⁵.

A presença de ultraprocessados ofertados na alimentação escolar^{14,27} faz com que os estudantes consumam produtos de baixo valor nutricional e que não contribuem para uma alimentação saudável e adequada, indo em direção oposta ao que propõe as

diretrizes do PNAE e de garantia da SAN. A legislação do programa brasileiro proíbe a oferta de ultraprocessados para crianças menores de três anos e limita a 20% da verba repassada para a aquisição de alimentos processados e ultraprocessados para as demais faixas etárias³¹. Por outro lado, a inclusão de produtos oriundos da agricultura familiar¹⁷ valoriza o desenvolvimento e a produção local sustentável, os alimentos regionais, a cultura alimentar e a SAN das famílias de agricultores fornecedores para o programa brasileiro.

Nos Estados Unidos, em 2019 o *National School Lunch Program* (NSLP) atendeu 29,6 milhões de estudantes gratuitamente e com alimentação com preço reduzido. Número esse que em 2020 reduziu para 22,6 milhões. O NSLP é administrado em dois níveis, sendo o federal responsabilidade do Serviço de Alimentação e Nutrição do *United States Department of Agriculture* (USDA) e o local pelas agências educacionais estaduais. O funcionamento ocorre por meio de retorno/reembolso financeiro para 94% das escolas que escolhem participar do programa, visto que a participação não é obrigatória³⁸.

As dificuldades na logística e distribuição atingiram tanto as cidades brasileiras quanto as estadunidenses, como apresentado no Quadro 2. Alternativas inovadoras como a utilização de *sites*, cartazes, informações pessoa-a-pessoa e telefonemas tiveram de ser tomadas para que as famílias dos estudantes pudessem tomar conhecimento da distribuição de alimentos²³. No estado do Pará, localizado na Amazônia brasileira, utilizou-se até mesmo búfalos para transportar os *kits* de alimentação escolar aos estudantes que vivem isolados em comunidades ribeirinhas. Tal atitude reforça e garante a universalidade do PNAE e a promoção da SAN¹⁷.

Apesar da inovação nos meios de comunicação para divulgar a distribuição da alimentação escolar, no estudo realizado nos Estados Unidos, houve dificuldade de compreensão por parte de famílias que têm o espanhol como língua materna, visto que os anúncios foram feitos em inglês, idioma principal do país²². Cerca de 41,5 milhões de pessoas nos EUA falam espanhol em casa³⁹, demonstrando a importância de abranger o idioma falado por eles. A dificuldade de acesso para receber a alimentação

distribuída aos estudantes também foi apontada como uma problemática²⁴. Como alternativas para a melhoria do acesso pode-se citar a organização dos locais de entrega na mesma rota dos ônibus escolares^{40,41}, entregas à domicílio e pré-encomenda *online* ou por telefonema⁴².

Em Ontário, Canadá, os programas de alimentação escolar são chamados de *Student Nutrition Programs* (SNO). Antes da pandemia a alimentação ofertada nas escolas contribuiu para diminuir a insegurança alimentar dos estudantes²⁵. Porém, durante a pandemia, a falta de recursos financeiros, humanos (voluntários e funcionários da escola), e físicos (alimentação e espaço de cozinha) impactou e preocupou os responsáveis pelos programas, visto que a garantia dessa alimentação e, conseqüentemente, da SAN poderia ser afetada.

Na Nigéria a alimentação escolar é ofertada pelo *National Home-Grown School Feeding Program* (NHGSFP). O programa atende mais de nove milhões de alunos e foi oficialmente implantado em junho de 2016 com a motivação do governo de contribuir com a SAN dos estudantes e fomentar o crescimento local comprando de pequenos agricultores. Porém, o programa não atende todo o território do país e alguns distritos ainda não têm acesso à alimentação escolar²⁵.

Durante a pandemia, a interrupção da oferta da alimentação escolar aos estudantes nigerianos contribuiu para o aumento da insegurança alimentar e nutricional entre os residentes de distritos em que ocorre distribuição da alimentação escolar e onde a COVID-19 teve maior impacto, demonstrando que a o NHGSFP é essencial para o suporte nutricional dos estudantes²⁵. Importante frisar que, não só na realidade nigeriana, mas de modo geral, o fechamento das escolas é fator contribuinte para a densidade domiciliar, fazendo com que possa haver um maior número de infectados³².

Mesmo com a continuação dos programas de alimentação na maioria dos países citados nesta revisão, a pandemia de COVID-19 fez com que os índices de insegurança alimentar e nutricional aumentassem em todo o mundo. Os estudos apresentados demonstram que a participação da alimentação escolar durante a pandemia teve papel importante, porém com muitas limitações vide

dificuldade de entrega, substituição dos alimentos por dinheiro em cartão, encerramento de distribuição antes da volta às aulas presenciais, entre outros. Assim, as dimensões da SAN de disponibilidade e acesso foram feridas, em determinadas localidades, em função das dificuldades de logística de entrega dos *kits* ou refeições prontas, e dos *kits* de alimentos nem sempre atenderem às necessidades nutricionais, em termos de quantidade e variedade; a dimensão de utilização biológica não foi alcançada, em alguns estudos, em função da qualidade dos alimentos ofertados nos *kits*, com presença de ultraprocessados, do auxílio financeiro, em algumas localidades, bem como da maior oferta de alimentos perecíveis em detrimento dos não perecíveis nos *kits*; e a dimensão estabilidade não foi atingida, em alguns estudos, devido aos *kits* não serem oferecidos de forma frequente e estável, ao auxílio financeiro não ser constante e ter valores variáveis.

Quase 10% da população mundial sofreu desnutrição em 2020 e o continente africano foi onde mais se acentuou a prevalência estimada de desnutrição, em 21% da população⁸. Em 2022, o continente africano manteve as maiores prevalências de subnutrição e insegurança alimentar quando comparada aos outros continente¹⁰. Cabe ressaltar que a Nigéria é o único país citado nos resultados desta revisão onde não houve a continuação de oferta da alimentação escolar durante a pandemia, e está localizado no referido continente.

Nos Estados Unidos, antes da pandemia, uma em cada sete famílias com crianças estava em insegurança alimentar⁴³. Poucos meses após o início da COVID-19, a insegurança alimentar da população atingiu as taxas mais altas na história moderna do país⁴⁴ e estima-se que a prevalência triplicou entre as famílias com crianças⁴⁵.

Em Toronto, capital de Ontário, no Canadá, as visitas por semana em bancos de alimentos tiveram aumento de 25% durante a pandemia e aumento de 200% de novos clientes⁴⁶. No Brasil, o Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil (Vigisan II)⁴⁷, mostra que 58,7% da população brasileira apresentou algum nível de insegurança alimentar. Um estudo divulgado pelo movimento *Food For Justice* constatou que, também em 2020, 15% da população enfrentou insegurança alimentar grave,

situação que ocorre quando a ausência, a redução da quantidade de alimentos ou a fome, também se estendem para as crianças daquele domicílio⁴⁸.

Estima-se que em 2019, 8,4% da população mundial foi afetada pela fome, aumentando para 9,9% em 2020, mostrando a pandemia como uma das responsáveis pelo agravamento da fome no mundo, que já acontecia⁴⁹. Em 2022, a prevalência de fome foi de 9,2%, sendo a pandemia uma das responsáveis por esse crescimento¹⁰.

Tais dados evidenciam a importância da alimentação escolar na manutenção e garantia da SAN, principalmente durante a pandemia, onde comprovadamente houve um aumento significativo de pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional.

Com a busca realizada em mais de um idioma podemos destacar que os pontos fortes se devem à presença de estudos de três continentes onde podemos perceber a diferença de operacionalização dos programas de alimentação escolar em diferentes países antes e durante a pandemia. Ainda, a inclusão de artigos classificados como de baixo risco de viés e a avaliação satisfatória da qualidade desta revisão sistemática. Quanto às limitações desta revisão, cita-se a ausência de pesquisas realizadas em países que têm uma marcante participação no fornecimento da alimentação escolar como Índia, China e Egito, assim como a falta de informações detalhadas sobre os *kits* distribuídos no Brasil e nos Estados Unidos para uma maior visualização do que foi consumido pelos estudantes durante a pandemia.

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados retratam e reforçam a importância da continuação da oferta de alimentos aos estudantes mesmo com as escolas fechadas, em função dos impactos da pandemia de COVID-19 na alimentação da população em geral. O esforço, planejamento e organização exigidos para que o direito à alimentação adequada e saudável continuasse sendo garantido possivelmente ajudou com que as prevalências de insegurança alimentar e nutricional de tais países não fossem ainda maiores. Os estudos apresentados nesta revisão reiteram a importância de se oferecer os *kits* alimentares com

alimentos saudáveis *in natura*, incluindo a produção da agricultura familiar para que seja garantida a SAN dos estudantes.

FINANCIAMENTO

Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

FUNÇÕES DOS AUTORES

Carla Mariely Negrão Farias: busca nas bases de dados, leitura dos títulos, resumos e artigos selecionados na íntegra, escrita da revisão

Dayane de Castro Morais: leitura dos títulos, resumos e artigos selecionados na íntegra, sugestões e correções na escrita da revisão

Silvia Eloiza Priore: orientação, correções e sugestões na escrita da revisão

REFERÊNCIAS

- 1- World Health Organization - WHO. Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). Genebra: WHO; 2020. Available from: [https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
- 2- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira; 2020.
- 3- Brasil. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre medidas temporárias de prevenção ao contágio e de enfrentamento da propagação, decorrentes do novo coronavírus, para o enfrentamento da emergência de saúde pública; 2020.
- 4- WFP. 2020. State of School Feeding Worldwide 2020. Rome, World Food Programme. ISBN 978-92-95050-04-4 (online); 2020.
- 5- UN General Assembly, World Food Programme, 18 December 1962, A/RES/1825 [cited 2021 Nov 15].

Available from : <https://www.refworld.org/docid/3b00f06740.html>.

- 6- Elleby C, Domínguez IP, Adenauer M, Genovese G. Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Global Agricultural Markets. *Environ Resource Econ* 2020; (76)1067–1079. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10640-020-00473-6> DOI : <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00473-6>.
- 7- Bakhshinyan E, Molinas L, Alderman H. Assessing poverty alleviation through social protection: School meals and family benefits in a middle-income country. *Glob Food Sec* [Internet]. 2019;23:205–11. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S211912419300331> DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.07.005>.
- 8- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for food security, improved nutrition, and affordable healthy diets for all. Food and Agriculture Organization; 2021.
- 9- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Children’s Fund (UNICEF), World Food Programme (WFP) & World Health Organization (WHO); 2021.
- 10- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum. Rome, FAO. Available from: DOI: <https://doi.org/10.4060/cc3017en>.
- 11- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* [Internet]. 2009;15(4):264–70. Available from: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097> DOI: <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
- 12- Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfetcu R, Currie M, Qureshi R, Mattis P, Lisy K, Mu P-F. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBPI Manual for Evidence Synthesis*. JBI; 2020.
- 13- Shea, B.J., Grimshaw, J.M., Wells, G.A. et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* [Internet]. 2007;7(10):1–7. Available from :

- <https://bmcmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2288-7-10> DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2288-7-10>
- 14- Rocha GC, Vilarinho MFSB, Araújo DAM, Soares TC, Silva LPT, Sousa TT, Macedo ER, Santos Ádilla MS, Sales CO, Brito MGO, Trindade JL de M, Xavier IJO. Execution of the National School Feeding Program during the pandemic: challenges and barriers. *RSD* [Internet]. 2021;10(8):e26110817176. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17176> DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17176>.
 - 15- Lourenço AEP, Sperandio N, Pontes PV, Monteiro LS. School Feeding and Food and Nutrition Security in the Context of the Covid-19 Pandemic in the Northern Region of the State of Rio de Janeiro, Brazil. *Food ethics* [Internet]. 2021;6(2):11. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41055-021-00092-x> DOI: <http://doi.org/10.1007/s41055-021-00092-x>.
 - 16- Gurgel AM, Santos CCS, Alves KPS, Araujo JM, Leal, VS. Estratégias governamentais para a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada e saudável no enfrentamento à pandemia de COVID-19 no Brasil. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2020;25(12):4945–56. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/fkJKgrTxfT7rg6xGHdCQtyC/?lang=pt> DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.33912020>.
 - 17- Da Silva LH, Medeiros M, Tavares FB, Dias IA, Frazão AGF. PNAE em tempos de pandemia: desafios e potencialidades para sua operacionalização no contexto amazônico. *Rev Mundo Amazônico* [Internet]. 2020;11(2):17–36. Available from: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/imanimundo/article/view/88519> DOI: <https://doi.org/10.15446/ma.v11n2.88519>
 - 18- Silva RM de S, Silva DJS, Albuquerque AKC de, Araújo LN de. The right to food in schools of the public education network in the state of Piauí facing the COVID-19 pandemic. *RSD* [Internet]. 2021;10(14):e51101421673. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21673> DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21673>
 - 19- Corrêa EN, Neves J, De Souza LD, et al. School feeding in Covid-19 times: mapping of public policy execution strategies by state administration. *Rev Nutr* [Internet]. 2020;33:e200169. Available from: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e200169>
 - 20- Patten EV, Spruance L, Vaterlaus JM, Jones M, Beckstead E. Disaster Management and School Nutrition: A Qualitative Study of Emergency Feeding During the COVID-19 Pandemic. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2021;121(8):1441–53. Available from: [https://www.jandonline.org/article/S2212-2672\(21\)00240-9/fulltext](https://www.jandonline.org/article/S2212-2672(21)00240-9/fulltext) DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jand.2021.04.012>.
 - 21- Kenney EL, Dunn CG, Mozaffarian RS, Dai J, Wilson K, West J, Shen Y, Fleischhacker S, Bleich SN. Feeding Children and Maintaining Food Service Operations during COVID-19: A Mixed Methods Investigation of Implementation and Financial Challenges. *Nutrients* [Internet]. 2021;13(8):2691. DOI: <http://doi.org/10.3390/nu13082691>.
 - 22- Jowell AH, Bruce JS, Escobar GV, Ordonez VM, Hecht CA, Patel AI. Mitigating childhood food insecurity during COVID-19: a qualitative study of how school districts in California's San Joaquin Valley responded to growing needs. *Public Health Nutr* [Internet]. 2023;26(5):1063–73. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/mitigating-childhood-food-insecurity-during-covid19-a-qualitative-study-of-how-school-districts-in-californias-san-joaquin-valley-responded-to-growing-needs/57BE2366015B3C7CCC1D1D9E36F64C2F> DOI: <http://doi.org/10.1017/S1368980021003141>.
 - 23- Connolly K, Babbitt M, McKee S, McGinn K, Cohen J, Chafouleas S, Schwartz M. Dedication, innovation, and collaboration: A mixed-methods analysis of school meals in Connecticut during COVID-19. *J Agric Food Syst Community Dev* [Internet]. 2021;10(2):11–27. Available from: <https://www.foodsystemsjournal.org/index.php/fsj/article/view/917>. DOI: <https://doi.org/10.5304/jafscd.2021.102.020>.
 - 24- Chrisman, M.S, Alnaim, L. Resources Needed for Education and Meal Programs by Urban Schoolteachers and Staff During the 2019 Coronavirus Pandemic. *J School Health* [Internet]. 2021;91(7):535–40. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/josh.13028> DOI: <http://doi.org/10.1111/josh.13028>.
 - 25- Abay KA, Amare M, Tiberti L, Andam KS. COVID-19-Induced Disruptions of School Feeding Services Exacerbate Food Insecurity in Nigeria. *J Nutr* [Internet]. 2021;151(8):2245–2254. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022316622002838?via%3Dihub> DOI: <http://doi.org/10.1093/jn/nxab100>.
 - 26- Noyes I, Lyle N. COVID-19 and school food: The impact of the early stages of the coronavirus pandemic on student nutrition programs in Ontario. *J Agric Food Syst Community Dev* [Internet] 2021;10(2):197–210. Available from: <https://www.foodsystemsjournal.org/index.php/fsj/ar>

- icle/view/960 DOI:
<https://doi.org/10.5304/jafscd.2021.102.049>.
- 27- Colon-Ramos U, Monge-Rojas R, Weil JG, et al. Lessons Learned for Emergency Feeding During Modifications to 11 School Feeding Programs in Latin America and the Caribbean During the COVID-19 Pandemic. *Food Nutr Bull* [Internet]. 2022;43(1):84–103. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/03795721211062371> DOI: <http://doi.org/10.1177/03795721211062371>.
- 28- Cesar JT, Valentim EA, Almeida CC, Schieferdecker MEM, Schmidt ST. School Feeding in Brazil and the United States: An integrative review. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2018;23(3):991–1007. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/g3nFFYXxXC5Th8zXDzSKT4L/?lang=pt> DOI: <http://doi.org/10.1590/1413-81232018233.01582016>.
- 29- Food and Agriculture Organization of the United State (FAO). O estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: um retrato multidimensional. Relatório 2014, 90p. Available from: http://www.fao.org.br/download/SOFL_p.pdf.
- 30- Brasil. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2009 Jun 16 [cited 2020 Oct 18]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm.
- 31- Brasil. Lei nº 13.987, de 07 de abril de 2020. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2020 Apr 7 [cited 2020 Mai 14]. Available from: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.987-de-7-de-abril-de-2020-251562793>.
- 32- Sperandio N, Moraes D de C. Alimentação escolar no contexto de pandemia: a ressignificação e o protagonismo do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Segur Aliment Nutr* [Internet]. 2021;28(00):021006. Available from: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8661396> DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v28i00.8661396>.
- 33- Brasil. Decreto nº 9.396, de 30 de maio de 2018. Altera o Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004, e o Decreto nº 7.492, de 2 de junho de 2011, para reajustar valores referenciais de caracterização das situações de pobreza e de extrema pobreza e os de benefícios do Programa Bolsa Família. Diário Oficial da União; 2018.
- 34- Toossi, S. “Think of the Children? The Effect of Children on Support for Welfare”. *Public Opin Q* [Internet]. 2022;(86)1:176–90. Available from: <https://academic.oup.com/poq/article/86/1/176/6534131> DOI: <https://doi.org/10.1093/poq/nfac002>.
- 35- Pereira AS, Campos FM, Santos CRB, Lima ECS, Mocellin MC, Serra GMA, Ferreirinha MLC, Azevedo ABC. Desafios na execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar durante a pandemia pela COVID-19 / Challenges of the national school meals program during the COVID-19 pandemic. *Braz J Dev* [Internet]. 2020;6(8):63268-82. Available from: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/15842/13001> DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-674>.
- 36- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Covid-19 e as Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de Alimentos. Nota Técnica Nº 18/2020/Sei/Gali/Ggfs/Dire4/Anvisa. Brasília, 2020.
- 37- Conselho Federal de Nutricionistas. Recomendações do CFN de boas práticas para a atuação do nutricionista e do técnico em nutrição e dietética durante a pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Brasília, 2020 [cited 2020 Jul 24]. Available from: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2020/03/nota_coronavirus_3-1.pdf.
- 38- National School Lunch—Participation and meals served. US Department of Agriculture, Food and Nutrition Service. Updated December 11, 2020.
- 39- Zeigler K, Camarota SA. 67.3 Million in the United States Spoke a Foreign Language at Home in 2018. Center for Immigration Studies, Washington, DC 2019; (202) 466.8185.
- 40- Baltimore City Health Department. Food distribution sites. Available from: <https://coronavirus.baltimorecity.gov/food-distribution-sites>. Acesso em 25 mar. 2022.
- 41- State of South Carolina Department of Education. COVID-19: use of school buses for meals and instructional packets delivery [cited 2022 Mar 25]. Available from: <https://ed.sc.gov/newsroom/school-district-memoranda-archive/covid-19-use-of-school-buses-for-meals-and-instructional-packets-delivery/covid-19-use-of-school-buses-for-meals-and-instructional-packets-delivery-memo>.
- 42- Union City Area School District. Meals for emergency school closure [cited 2022 Mar 25]. Available from: <https://filecabinet9.eschoolview.com/FEC23CA2-D607-4035-8EA24D3F263F70AE/MealsforEmergencyTuesThurs.pdf>.
- 43- Coleman-Jensen A, Rabbitt MP, Gregory CA, Singh A. Household food security in the United States in 2019. Economic Research Report No. 2020; (275). United

States Department of Agriculture, Economic Research Service. Available from: <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/99282/err-275.pdf?v=9606.7>.

- 44- Food and Agriculture Organization (FAO). The State of Food Security and Nutrition in the World. Rome: FAO, 2019.
- 45- Bauer L. About 14 million children in the US are not getting enough to eat [blog post]. 2020 Brookings. Available from: <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2020/07/09/about-14-million-children-in-the-us-are-not-getting-enough-to-eat/>.
- 46- Daily Bread Food Bank. Hunger lives here—Risks and challenges faced by food bank clients during COVID-19. 2020. Available from: <https://www.dailybread.ca/wp-content/uploads/2020/07/DB-COVID-Impact-Report-2020-Final-Web.pdf>
- 47- Rede Penssan. II VIGISAN. Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. 2022. Available from: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>.
- 48- Rennó L. Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil. Food for Justice Working Paper Series, no. 4. Berlin: Food for Justice: Power, Politics, and Food Inequalities in a Bioeconomy. 2021.
- 49- Schanzenbach DW, Pitts A. How much has food insecurity risen? Evidence from the Census Household Pulse Survey (Institute for Policy Research Rapid Research Report). Northwestern University Institute for Policy Research. 2020 Available from: <https://www.ipr.northwestern.edu/documents/reports/ipr-rapid-research-reports-pulse-hh-data-10-june-2020.pdf>.