

## **Oferta de alimentos saudáveis em kits de merenda: estratégia para educação alimentar e nutricional durante a pandemia de COVID-19**

### **Healthy food in snack kits: a strategy for food and nutrition education during the COVID-19 pandemic**

DOI:10.34117/bjdv7n6-712

Recebimento dos originais: 07/05/2021

Aceitação para publicação: 30/06/2021

#### **Thiago Marques Wanderley**

Graduando em Nutrição, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL)  
Maceió (AL), Brasil  
e-mail: thiagomarquesw@gmail.com

#### **Alanna Lira Ataíde Vanderlei**

Graduanda em Nutrição, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL)  
Maceió (AL), Brasil  
e-mail: alanna240@gmail.com

#### **Amanda da Silva Gomes**

Graduanda em Nutrição, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL)  
Maceió (AL), Brasil  
e-mail: amandahgomez@gmail.com

#### **Fernanda Lívia Cavalcante Araujo**

Graduanda em Nutrição, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL)  
Maceió (AL), Brasil  
e-mail: fernandaliviaca@gmail.com

#### **Joice Alves Gaia**

Graduanda em Nutrição, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL)  
Maceió (AL), Brasil  
e-mail: joicealves4@gmail.com

#### **Letícia Andrade Rodrigues**

Graduanda em Nutrição, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL)  
Maceió (AL), Brasil  
e-mail: leetandrader@gmail.com

#### **Thuane Letícia Martins Calumby**

Graduanda em Nutrição, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL)  
Maceió (AL), Brasil  
e-mail: thuanecalumby14@gmail.com

**Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão**

Doutora em Serviço Social, pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)  
Maceió (AL), Brasil.  
e-mail: thaysabcb@hotmail.com

**Bruna Merten Padilha**

Doutora em Nutrição, pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)  
Maceió (AL), Brasil.  
e-mail: bruna48@hotmail.com

**RESUMO**

Em decorrência da suspensão das atividades educacionais presenciais como medida de controle da pandemia de COVID-19, a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) se tornou um desafio. Sabendo-se que a maioria dos alunos da região Nordeste tem a alimentação escolar como a principal refeição do dia, a manutenção do programa, com a oferta de alimentos saudáveis, é fundamental para a garantia da segurança alimentar e nutricional dos estudantes, principalmente nesse cenário. Todavia, especula-se que isso não esteja ocorrendo. Pensando nisso, este trabalho objetivou avaliar a oferta de alimentos saudáveis nos kits de merenda, distribuídos pelos municípios de Alagoas durante a pandemia de COVID-19. Trata-se de uma pesquisa realizada, entre 06 e 09 de maio de 2020, a partir do acesso online às contas nos veículos de comunicação digital (*websites, Facebook, Instagram e Twitter*) da prefeitura ou da secretaria municipal de educação dos 102 municípios alagoanos. Buscaram-se informações que permitissem identificar se o município estava executando o PNAE no período de suspensão das aulas por meio da distribuição de kits de merenda, bem como informações que descrevessem a composição desses kits. Os resultados foram analisados com auxílio do programa Epi-Info 7.2.4. Dos 102 municípios alagoanos, 42 (41,1%) distribuíram kits de merenda no período analisado. Desses, apenas 6 (14,3%) especificaram os alimentos incluídos nos kits. Entretanto, em todos esses houve a oferta de alimentos saudáveis, dentre os quais, arroz, feijão, leite, frutas, legumes e tubérculos. A quantidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados variou de 1 a 5 itens, apresentando mediana de 3 alimentos saudáveis por kit. Apenas em 2 desses municípios houve a distribuição de alimentos cárneos no kit de alimentos. Identificou-se a oferta de alimentos saudáveis nos kits de merenda dos municípios que divulgaram as informações sobre a sua composição, ação que corrobora com as diretrizes do PNAE e consiste *de per se* em uma estratégia de EAN. Entretanto, essa oferta pode ter sido sub ou superestimada, devido à falta de informações quanto aos tipos de alimentos que compuseram os kits na maioria dos municípios.

**Palavras chave:** Coronavírus, Programas e políticas de nutrição e alimentação, Segurança alimentar.

**ABSTRACT**

As a result of the suspension of face-to-face educational activities as a measure to control the COVID-19 pandemic, the implementation of the National School Feeding Program (PNAE) has become a challenge. Knowing that the majority of students in the Northeast region have school meals as the main meal of the day, maintaining the program, with the provision of healthy foods, is essential to ensure the food and nutritional security of students, especially in this scenario. However, it is speculated that this is not happening. With this in mind, this study aimed to evaluate the offer of healthy food in the snack kits,

distributed by the municipalities of Alagoas during the pandemic of COVID-19. This is a survey carried out between May 6 and 9, 2020, based on online access to accounts in digital communication vehicles (*websites, Facebook, Instagram and Twitter*) of the city hall or the municipal education department of the 102 municipalities in Alagoas. Information was sought to allow identification of whether the municipality was executing the PNAE during the suspension period of classes by distributing snack kits, as well as information describing the composition of these kits. The results were analyzed using the Epi-Info 7.2.4 program. Of the 102 municipalities in Alagoas, 42 (41.1%) distributed snack kits during the period analyzed. Of these, only 6 (14.3%) specified the foods included in the kits. However, in all of these there was the offer of healthy foods, among which, rice, beans, milk, fruits, vegetables and tubers. The amount of fresh or minimally processed food ranged from 1 to 5 items, with a median of 3 healthy foods per kit. Only 2 of these municipalities had meat distribution in the food kit. The supply of healthy food was identified in the snack kits of the municipalities that disseminated information about its composition, an action that corroborates with the guidelines of the PNAE and consists of itself in an EAN strategy. However, this offer may have been under or overestimated, due to the lack of information regarding the types of foods that made up the kits in most municipalities.

**Keywords:** Coronavirus, Nutrition and food programs and policies, Food security.

## 1 INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença transmissível causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, originário de uma família de vírus que geralmente infecta apenas animais e que é raramente encontrada em hospedeiros humanos<sup>1</sup>. Entretanto, em dezembro de 2019, uma mutação desse vírus foi identificada em residentes da cidade de Wuhan, na China<sup>2</sup>. Frente a sua grande disseminação, em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), o mais alto nível de alerta da Organização conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional (RSI)<sup>3</sup>.

Diante desse cenário, o Governo do Estado de Alagoas instituiu, em 17 de março de 2020, o Decreto nº 69.527/2020, que suspendeu, em 23 de março, as atividades educacionais presenciais nas escolas, universidades e faculdades das redes de ensino pública e privada de Alagoas<sup>4</sup>. Em consequência, houve a interrupção do fornecimento da alimentação escolar nas escolas públicas. Todavia, com a publicação da Lei Federal nº 13.987 de 7 de abril de 2020, foi autorizado, em caráter excepcional, 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<sup>5</sup>.

Essa medida foi de fundamental importância, pois cerca de 50% dos alunos da região nordeste têm a alimentação escolar como a principal refeição do dia, substituindo, assim, as refeições domiciliares<sup>6</sup>. Logo, a continuidade do fornecimento de refeições, mesmo que de maneira indireta, por meio da distribuição de gêneros alimentícios em ‘kits de merenda’, consiste numa estratégia para garantir a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) do alunado nesse período atípico, pactuando as diretrizes do PNAE<sup>7</sup>.

Contudo, para que essa estratégia seja efetiva, é imprescindível que a escola forneça uma alimentação adequada e saudável aos alunos, visando contribuir na manutenção e melhoria das condições nutricionais de crianças e jovens<sup>7</sup>. Dessa forma, a merenda deve ser composta de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura e as tradições locais, promovendo hábitos alimentares saudáveis<sup>7</sup>. No entanto, é possível que nem todos os municípios de Alagoas estejam realizando a distribuição de alimentos saudáveis aos alunos durante a pandemia. Assim, este trabalho objetivou avaliar a oferta desses alimentos nos kits de merenda distribuídos pelos municípios alagoanos durante o primeiro mês de suspensão das atividades educacionais em virtude da pandemia de COVID-19.

## 2 METODOLOGIA

Estudo transversal realizado por meio do acesso online às contas oficiais dos meios de comunicação digital (*websites*, *Facebook*, *Instagram* e *Twitter*) administradas pelas prefeituras ou pelas secretarias municipais de educação dos 102 municípios de Alagoas. A escolha das mídias sociais incluídas nesta análise foi realizada considerando a obrigatoriedade estabelecida pela Lei de Acesso à Informação (LAI) (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011) de que todos os municípios com mais de 10 mil habitantes devem possuir *websites*; e tendo como base que *Facebook*, *Instagram* e *Twitter* são as redes sociais mais utilizadas no Brasil, quando se excluem aquelas utilizadas como plataforma de vídeos e de troca de mensagens<sup>8,9</sup>.

Para caracterizar os municípios alagoanos e, conseqüentemente, identificar a sua obrigatoriedade quanto à existência de *websites*, foram avaliados os dados demográficos disponíveis para consulta no *website* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/panorama>) sendo investigado o número de habitantes dos municípios (categorizado em >10 mil ou ≤10 mil).

A coleta de dados nos meios de comunicação foi realizada entre 06 e 09 de maio de 2020, sendo avaliadas publicações de 23 de março a 5 de maio de 2020, compreendendo o período marcado pelo primeiro dia de suspensão das aulas em Alagoas até aproximadamente um mês após a Lei nº 13.987/2020 entrar em vigor<sup>5</sup>.

Foi investigada, por dois pesquisadores de forma independente, nos veículos de comunicação incluídos, a divulgação de informes, comunicados, avisos, anúncios, e similares, relacionados à distribuição de kits de merenda durante a suspensão das atividades escolares, bem como informações sobre a composição desses kits, partindo do pressuposto que, desde a publicação da LAI<sup>8</sup>, foi assegurado o direito da população ao acesso às informações das ações desenvolvidas pela administração pública.

Considerou-se a oferta de alimentos saudáveis nos kits quando houve a presença de alimentos *in natura* ou minimamente processados na composição dos kits, segundo a classificação NOVA, a qual categoriza os alimentos segundo o grau de processamento, classificando os alimentos em quatro grupos: alimentos *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários, processados e ultraprocessados<sup>10</sup>.

Foram classificados como ‘*in natura* ou minimamente processados’ os alimentos de origem vegetal ou animal que não sofreram alterações ou que sofreram alterações mínimas (remoção de partes não comestíveis, desidratação, trituração ou moagem, pasteurização, refrigeração, entre outros)<sup>10</sup>. Foram considerados ‘ingredientes culinários’ o óleo, o açúcar e o sal<sup>10</sup>. Produtos fabricados a partir de alimentos *in natura* ou minimamente processados adicionados de ingredientes culinários foram classificados como ‘processados’, enquanto que formulações industriais, com alto grau de processamento e que podem incluir aditivos, estabilizantes, conservantes e outras substâncias na sua fabricação, foram categorizadas como ‘ultraprocessados’<sup>10</sup>.

Essa classificação é preconizada no Guia Alimentar para a População Brasileira que recomenda utilizar alimentos *in natura* e minimamente processados como a base da alimentação, utilizar ingredientes culinários em pequenas quantidades, limitar o consumo de alimentos processados e evitar o consumo de alimentos ultraprocessados<sup>11</sup>.

Os dados foram tabulados em dupla entrada em planilha do Programa Microsoft Office Excel 2010 e analisados com auxílio do programa Epi-Info 7.2.4 (CDC, Atlanta, GA, EUA), sendo apresentados em frequências absolutas e relativas.

### 3 RESULTADOS

Identificou-se que, do total de municípios, a maioria possuía *website* (99,9%), *Facebook* (91,2%) e *Instagram* (86,3%), e um número consideravelmente menor de municípios possuía conta no *Twitter* (10,8%). População maior que 10.000 habitantes foi constatada em 71,6% (n=73) dos municípios.

As frequências absoluta e relativa de municípios alagoanos que divulgaram informações quanto à distribuição de kits de merenda durante o período avaliado estão apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Frequências absoluta e relativa de municípios alagoanos que divulgaram informações quanto à distribuição de kits de merenda pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) durante o período de 23 de março a 05 de maio de 2020, segundo informações divulgadas nos veículos de comunicação digital utilizados (*website*, *Facebook*, *Instagram* e *Twitter*).

Variáveis	Total	
	n	%
<b>Distribuição de kits de merenda</b>		
Sim	42	41,2
Não	60	58,8
<b>Divulgação de sobre a distribuição no <i>website</i></b>		
Sim	17	16,8
Não	84	83,2
<b>Divulgação de sobre a distribuição na conta* do <i>Facebook</i></b>		
Sim	36	38,7
Não	57	61,3
<b>Divulgação de sobre a distribuição na conta* do <i>Instagram</i></b>		
Sim	41	45,6
Não	47	52,2
<b>Divulgação de informações sobre a distribuição na conta* do <i>Twitter</i></b>		
Sim	1	9,1
Não	10	90,9
<b>Descrição da composição dos kits de alimentos</b>		
Sim	6	14,3
Não	36	85,7

\*Conta oficial gerenciada pela prefeitura ou pela Secretaria Municipal de Educação.  
PNAE: Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Percebe-se que 58,8% dos municípios não distribuíram gêneros alimentícios. Os meios de comunicação online mais utilizados para divulgação de informações acerca da distribuição dos kits de merenda foram *Facebook* e *Instagram*.

Quanto à composição dos kits de alimentos, apenas 6 (14,3%) descreveram os alimentos incluídos. Entretanto, em todos estes houve a oferta de alimentos saudáveis, dentre os quais, arroz, feijão, leite, frutas, legumes e tubérculos (**Tabela 2**).

**Tabela 2.** Presença de alimentos *in natura* e minimamente processados, processados, ultraprocessados e ingredientes culinários nos kits de merenda ofertados por municípios alagoanos, segundo informações divulgadas nos veículos de comunicação digital utilizados (*website, Facebook, Instagram e Twitter*) (n=6).

Variáveis	Total	
	n	%
<b>Ofertou alimento <i>in natura</i> ou minimamente processado</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>
Arroz	4	66,7
Feijão	2	33,3
Frutas, verduras e legumes	2	33,3
Tubérculos	1	16,7
Carne moída	1	16,7
Frango	1	16,7
Macarrão	4	66,7
Leite em pó	4	66,7
Fubá de milho	2	33,3
<b>Ofertou alimento processado</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>
Sardinha	1	16,7
<b>Ofertou alimento ultraprocessado</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>
Achocolatado	1	16,7
Biscoito doce sem recheio	2	33,3
<b>Ofertou ingrediente culinário</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>
Açúcar	2	33,3
Óleo	1	16,7
<b>Ofertou outros alimentos sem descrição*</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>

\*Devido a não descrição, a quantidade de municípios que ofertam alguns itens alimentícios podem estar subestimados.

A quantidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados variou de 1 a 5 itens, apresentando mediana de 3 alimentos saudáveis por kit. Apenas em 2 desses municípios houve a distribuição de alimentos cárneos no kit de alimentos.

#### 4 DISCUSSÃO

Com este estudo, percebeu-se que a maioria dos municípios avaliados não distribuiu kits de merenda. Dentre os que distribuíram esses kits, a minoria descreveu sua composição. Entretanto, foi possível identificar a oferta de alimentos saudáveis nesses kits, que tiveram predomínio de alimentos *in natura* ou minimamente processados.

O PNAE é fundamental tanto pela oferta de refeições que atendam as necessidades nutricionais dos alunos matriculados na educação básica, quanto pela contribuição na formação de hábitos alimentares saudáveis, através de ações de educação alimentar e nutricional (EAN)<sup>7</sup>. No entanto, mesmo em períodos considerados de normalidade, Pedraza et al. apontaram diversas fragilidades na execução do programa em âmbito nacional, a saber: baixos índices de aquisição de gêneros alimentícios por meio da agricultura familiar, baixa oferta de frutas, verduras e legumes e pouco desenvolvimento de projetos educativos, reforçando a necessidade de maior atenção ao programa<sup>12</sup>.

Nesse período de calamidade pública, os desafios continuam. O isolamento social imposto para o enfrentamento da pandemia tem dificultado a continuidade do

fornecimento de refeições para os beneficiários do programa<sup>13</sup>. O fato de que a maioria dos municípios alagoanos não efetuou a distribuição de gêneros alimentícios pelo PNAE é preocupante. Isso porque sabe-se que a renda familiar dos alunos da rede pública do estado é baixa, sendo por vezes a merenda escolar a principal refeição realizada pelo infante, de modo que a ausência dessa oferta compromete a SAN e nutricional do estudante<sup>14</sup>.

Cabe ressaltar que o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) continua repassando os recursos financeiros regularmente, corroborado pela Lei nº 13.987/2020, que garante a distribuição de gêneros alimentícios aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica durante o período de pandemia, sendo assim esses recursos devem ser utilizados pelos municípios para garantir o DHAA dos estudantes<sup>5</sup>.

Nesse sentido, mesmo nesse período pandêmico, os recursos advindos do PNAE devem ser destinados à aquisição de gêneros conforme previsto na Lei nº 11.947/2009<sup>7</sup>. Dessa forma, há a obrigatoriedade dos municípios destinarem no mínimo 30% dos recursos repassados para a compra de alimentos provenientes da agricultura familiar<sup>7</sup>. A execução adequada da lei estimula o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades, diminuindo a desigualdade social e a pobreza, através do aumento da renda dos agricultores familiares, contribuindo, portanto, para a promoção da SAN e do DHAA<sup>15</sup>.

A compra de produtos da agricultura familiar possibilita ainda uma maior oferta de alimentos *in natura*, como frutas, legumes, verduras e tubérculos, proporcionando uma alimentação mais saudável<sup>11</sup>. Triches et al. demonstraram que a Lei nº 11.947/2009 promove modificação no nível do consumo dos alunos, que começam a ter uma maior aceitação de alimentos saudáveis<sup>16</sup>.

Todavia, Araújo et al., ao analisarem dados quanto à aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar entre o ano de 2011-2017 identificou que poucos municípios apresentam a destinação de recursos adequados para a agricultura familiar; o município Maceió, capital de Alagoas, por exemplo, destinou apenas 2,6% dos recursos<sup>17</sup>. Isso indica que mesmo em um cenário não pandêmico o cumprimento dessa aquisição ainda é falho.

Ao avaliar a composição dos kits de merenda dos municípios alagoanos que fizeram a sua divulgação, identificou-se que a minoria ofertou alimentos *in natura*, principais tipos de alimentos comercializados por agricultores familiares. Assim, pode-se

inferir que na conjuntura atual haverá uma drástica redução da aquisição de alimentos da agricultura familiar.

Por outro lado, foi possível perceber a oferta de alimentos minimamente processados, como arroz, feijão e macarrão, que também compõem uma alimentação saudável. A distribuição desses alimentos a crianças em idade escolar, no período da pandemia, contribui não apenas com um crescimento saudável, mas também com a oferta de nutrientes fundamentais para uma resposta imunológica satisfatória<sup>18,19</sup>.

Estudos apontam que, embora escolares sejam susceptíveis a doenças infecciosas, a oferta de alimentos saudáveis através das merendas acabam por ser um fator protetor, uma vez que oferecem nutrientes capazes de auxiliar o sistema de defesa do organismo<sup>20</sup>. Durante a pandemia, observou-se que o consumo adequado de vitaminas e minerais podem minimizar os danos causados pela COVID-19<sup>21,22,23</sup>. Esses micronutrientes podem ser obtidos a partir do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, como os presentes nos kits de merenda vistos neste estudo, a saber: frutas, verduras e legumes, tubérculos, leite e carnes<sup>21</sup>.

Assim, uma alimentação saudável, através do consumo de alimentos *in natura* e menor ingestão de alimentos industrializados, pode estabelecer menor risco à saúde, suprimindo as necessidades de nutrientes e calorias necessários para o adequado funcionamento do organismo, sendo considerada uma estratégia de EAN<sup>24,25</sup>.

A EAN busca alcançar a SAN e garantir o DHAA, promovendo a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis<sup>7,25</sup>. São descritos na literatura resultados positivos de intervenções de EAN no âmbito do PNAE, como melhora das escolhas alimentares, redução do consumo de alimentos com alta densidade energética ou de suco artificial e ainda aumento do consumo de frutas, verduras, bem como resultados positivos quanto aos conhecimentos e atitudes em relação à prevenção de obesidade<sup>26,27,28</sup>. Assim, no atual cenário, ações de EAN devem ser estimuladas, mesmo que de forma passiva, por meio da oferta de kits de merenda compostos por alimentos saudáveis, de modo a propagar a alimentação saudável entre os estudantes da rede pública e seus familiares.

Desse modo, percebe-se que, nos poucos municípios que divulgaram informações quanto à composição dos kits de merenda ofertados, houve a oferta de alimentos saudáveis nesses kits, consistindo numa estratégia de EAN.

Dentre as limitações da pesquisa, está a utilização de dados veiculados nos meios de comunicação ao invés da obtenção direta dos dados, por meio de entrevistas ou visitas

aos municípios para verificar a execução do PNAE e a oferta de alimentos saudáveis nos kits de merenda. Assim, é possível que os resultados possam estar sub ou superestimado ou que existam municípios que tenham executado o programa adequadamente, mas que não divulgaram as informações nos veículos estudados. Contudo, cabe ressaltar que municípios com mais de 10.000 habitantes devem manter as informações de livre acesso, conforme preconiza a LAI, divulgando, inclusive, ações do PNAE durante a pandemia. Desse modo, caso algum município tenha executado o programa e não tenha divulgado essa informação, feriu o disposto em lei.

## 5 CONCLUSÃO

Identificou-se a oferta de alimentos saudáveis nos kits de merenda dos municípios que divulgaram as informações sobre a sua composição, ação que corrobora com as diretrizes do PNAE e consiste *de per si* em uma estratégia de EAN. Entretanto, essa oferta pode ter sido sub ou superestimada, devido à falta de informações quanto aos tipos de alimentos que compuseram os kits na maioria dos municípios.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. O que é Covid-19? [internet]. Brasília; 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#interna>. Acesso em 15 de fevereiro de 2021.
2. Brasil. Ministério da Saúde. O que é Covid-19?. Brasília: Ministério da Saúde. [internet]; 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#interna>. Acesso em 15 de fevereiro de 2021.
3. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) [internet]. 2020. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875).
4. Alagoas. Decreto nº 69.527, de 17 de março de 2020. Institui medidas temporárias de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Covid-19 (Coronavírus), no âmbito da rede pública e privada de ensino do Estado de Alagoas e dá outras providências. Diário Oficial. 2020 Mar.
5. Brasil. Lei Federal nº 13.987, de 07 de abril de 2020. Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. Brasília: Diário Oficial da União. 07 de abr. de 2020b.
6. Sturion G, Silva M, Ometto A, Furtuoso M, Pipitone M. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. Rev Nutr 2005 Abr;18(2):167-181.
7. Brasil. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei 8913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da União 2009; 17jun.
8. BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2011.
9. We are social and hootsuite [internet]. Digital 2020: Brazil. All the data, trends, and insights you need to help you understand how people use the internet, mobile, social media, and ecommerce. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-brazil>. Acesso em 15 de fevereiro de 2021.

10. Monteiro Ca, Cannon G, Levy Rb, Moubarac J-c, Jaime Pc, Martins Anb, et al. Nova. A estrela brilha. *World Nutrition* 2016; 7(1-3):28-40.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
12. Pedraza DF, Melo NL, Silva FA, Araújo EM. Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar: revisão de literatura. *Ciênc Saúde Colet* 2018 Mai;23(5):1551-9.
13. Amorim AL, Ribeiro JR, Bandoni DH. Programa Nacional de Alimentación Escolar: estrategias para enfrentar la inseguridad alimentaria durante y después de la COVID-19. *Rev Adm Pública* 2020; 54(4):1134-11.
14. Nogueira RM, Barone B, Barros TT, Guimarães KR, Rodrigues NS, Behrens JH. Sixty years of the National Food Program in Brazil. *Rev Nutr*.2016 Abr;29(2):253-14.
15. Turpin M. Alimentação escolar como fator de desenvolvimento local. *Segur Alim e Nutr* 2009;16(2):20-42.
16. Triches RM, Schneider S. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. *Saúde Soc* 2010 Dez;19(4):933-12.
17. Araújo LR, Brito AN, Rodrigues MT, Mascarenhas MD, Moreira RS. Alimentação escolar e agricultura familiar: análise de recursos empregados na compra de alimentos. *Cad Saúde Pública* 2019 Out;35(11).
18. Manhães Alves G, de Oliveira Cunha TC. A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano . POHSA [Internet]. Disponível em: [https://ojs3.perspectivasonline.com.br/humanas\\_sociais\\_e\\_aplicadas/article/view/1966](https://ojs3.perspectivasonline.com.br/humanas_sociais_e_aplicadas/article/view/1966). Acesso em 15 de fevereiro de 2021.
19. Ramos S, Ferreira E, Silva F, Nazário E, Sobrinho L, Brito D, et al. A humanização da merenda escolar na promoção da saúde e da educação pública: uma breve revisão. *Rev Elet Acer Saúd* 2020 Mar;44(44):1-7.
20. Pedraza Dixis. Hospitalização por doenças infecciosas, parasitismo e evolução nutricional de crianças atendidas em creches públicas. *Ciênc & Saúd Col* 2017;22(12):4105-4114.
21. Associação Brasileira de Nutrologia. Posicionamento da Associação Brasileira de Nutrologia (ABRAN) a respeito de micronutrientes e probióticos na infecção por COVID-19. 2020 Mai.
22. Lima W, Batista M, Silvino V, Moura R, Mendes I, Moura M, et al. Importância nutricional de vitaminas e minerais contra a infecção por COVID-19. *Pesq, Soc e Desenv* 2020 Jul;9(8):1-25.

23. Rodrigues J, Gomes K, Santos V, Pires C, Sousa D, Kato H. Educação alimentar e nutricional como estratégia para o aumento do consumo de proteínas em escolares. *Rev. Ciênc e Idei* 2020 Abr;11(1):249-260.
24. Hall K, Ayuketah A, Brychta R, Cai H, Cassimatis T, Chen K et al. Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell Metab* 2019;30(1):67-10.
25. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. [Internet]. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2012. 68 p. Disponível em: <http://mds.gov.br/caisan-mds/educacao-alimentar-e-nutricional/marco-de-referencia-de-educacao-alimentar-e-nutricional-para-as-politicas-publicas>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.
26. Gaglianone CP, Taddei, JAAC, Colugnati FAB, Magalhães CG, Davanço, GM, Macedo L, Lopez FA. Nutrition education in public elementary schools of São Paulo, Brazil: the Reducing Risks of Illness and Death in Adulthood project. *Rev. Nutr. Campinas*. 2006; 19(3):309-320.
27. Fernandes PS, Bernardo CO, Campos RMMB, Vasconcelos FAG. Evaluating the effect of nutritional education on the prevalence of overweight/obesity and on foods eaten at primary schools. *Jornal de Pediatria*. 2009;85(4):315-321.
28. Barbosa MIC, Oliveira BR, Carvalho NA, Martins KA. Educação Alimentar e Nutricional: influência no comportamento alimentar e no estado nutricional de estudantes. *O Mundo da Saúde*. 2016;40(4):399-409.