



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS
DA VIDA E DA NATUREZA (ILACVN)**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM
SAÚDE**

**CONSUMO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS ENTRE CRIANÇAS
MAIORES DE DOIS ANOS E ADOLESCENTES DE SÃO PAULO**

BRUNA FERNANDA DO NASCIMENTO JACINTO DE SOUZA

Foz do Iguaçu
2023



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS
DA VIDA E DA NATUREZA (ILACVN)**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM
SAÚDE**

**CONSUMO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS ENTRE CRIANÇAS
MAIORES DE DOIS ANOS E ADOLESCENTES DE SÃO PAULO**

BRUNA FERNANDA DO NASCIMENTO JACINTO DE SOUZA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Ludmila Mourão Xavier
Gomes Andrade

Foz do Iguaçu
2023

BRUNA FERNANDA DO NASCIMENTO JACINTO DE SOUZA

**CONSUMO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS E NÃO SAUDÁVEIS ENTRE CRIANÇAS
MAIORES DE DOIS ANOS E ADOLESCENTES DE SÃO PAULO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Ludmila Mourão Xavier Gomes Andrade
UNILA

Profa. Dra. Márcia Regina de Oliveira Pedroso
UFOB

Profa. Me. Aline Luiza Führ
UNILA

Foz do Iguaçu, 07 de julho de 2023.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do/a autor/a: Bruna Fernanda do Nascimento Jacinto de Souza

Curso: Especialização em Gestão em Saúde

	Tipo de Documento
(....) graduação	(X) artigo
(X) especialização	(X) trabalho de conclusão de curso
(.....) mestrado	(.....) monografia
(.....) doutorado	(.....) dissertação
	(.....) tese
	(.....) CD/DVD – obras audiovisuais
	(.....) _____

Título do trabalho acadêmico: **Consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis entre crianças maiores de dois anos e adolescentes de São Paulo**

Nome do orientador(a): Profa. Dra. Ludmila Mourão Xavier Gomes Andrade

Data da Defesa: 07/07/2023

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, 07 de julho de 2023.

Assinatura do Responsável

[à minha tia Josiane ♥ *in memoriam*]

AGRADECIMENTOS

A Deus e ao tempo, meus grandes professores desta jornada da vida, que me ensinam dia após dia o que é sabedoria e resiliência.

À minha orientadora, professora Ludmila Mourão Xavier Gomes Andrade, pelo acolhimento, profissionalismo e dedicação.

À minha família e ao meu companheiro Guilherme, pelo amor, apoio e incentivo. Um agradecimento especial ao Oli, meu sobrinho, que tão pequenino enche meus dias de amor e suspiros!

Aos professores, tutores e colegas do curso de Especialização em Gestão em Saúde da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, bem como aos colaboradores da Universidade Aberta do Brasil.

À banca examinadora, pelas sugestões e contribuições que certamente enriqueceram a versão final deste manuscrito.

“...gente quer comer
gente quer ser feliz
...gente é pra brilhar
não pra morrer de fome...”

Caetano Veloso

RESUMO

Este estudo ecológico de série temporal utilizou registros dos relatórios públicos consolidados dos marcadores de consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, com o objetivo de analisar a frequência de consumo de alimentos/grupos de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável entre crianças, adolescentes e gestantes adolescentes do Estado de São Paulo, no período de 2019 a 2022. Foi realizada análise descritiva das frequências de consumo e calculada a variação percentual. Houve expressiva e crescente redução do consumo de feijão e frutas frescas e aumento do consumo de hambúrguer e/ou embutidos, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, e biscoito recheado, doces ou guloseimas. Entre os alimentos ultraprocessados, foram observadas maiores frequências de consumo de bebidas adoçadas, biscoito recheado, doces ou guloseimas. Ainda, quase metade das crianças e adolescentes referiu ter consumido macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados no dia anterior à avaliação. O monitoramento do consumo alimentar é essencial para a identificação e prevenção precoce de agravos nutricionais e planejamento de políticas públicas.

Palavras-chave: consumo alimentar; criança; adolescente; alimentos saudáveis; alimentos ultraprocessados; vigilância alimentar e nutricional.

RESUMEN

Este estudio de series temporales ecológicas utilizó registros de informes públicos consolidados de marcadores de consumo de alimentos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, con el objetivo de analizar la frecuencia de consumo de alimentos/grupos de alimentos marcadores de alimentación saludable y no saludable entre niños, adolescentes y adolescentes embarazadas en el Estado de São Paulo, de 2019 a 2022. Se realizó un análisis descriptivo de las frecuencias de consumo y se calculó la variación porcentual. Hubo una reducción significativa y creciente en el consumo de frijoles y frutas frescas y un aumento en el consumo de hamburguesas y/o salchichas, fideos instantáneos, bocadillos o galletas envasadas y galletas rellenas, dulces o dulces. Entre los alimentos ultraprocesados se observaron mayores frecuencias de consumo de bebidas azucaradas, bizcochos rellenos, golosinas o golosinas. Además, casi la mitad de los niños y adolescentes informaron haber consumido fideos instantáneos, bocadillos envasados o galletas saladas el día anterior a la evaluación. El monitoreo del consumo de alimentos es fundamental para la identificación y prevención temprana de trastornos nutricionales y la planificación de políticas públicas.

Palabras clave: consumo alimentario; niño; adolescente; alimentos integrales; alimentos procesados; vigilancia alimentaria y nutricional.

ABSTRACT

This ecological time series study used records from consolidated public reports of food consumption markers from the Food and Nutritional Surveillance System, with the objective of analyzing the frequency of consumption of food/food groups markers of healthy and unhealthy eating among children, adolescents and pregnant adolescents in the State of São Paulo, from 2019 to 2022. A descriptive analysis of consumption frequencies was performed and the percentage variation was calculated. There was a significant and growing reduction in the consumption of beans and fresh fruit and an increase in the consumption of hamburgers and/or sausages, instant noodles, packaged snacks or crackers, and stuffed biscuits, sweets or sweets. Among ultra-processed foods, higher frequencies of consumption of sweetened beverages, stuffed biscuits, sweets or sweets were observed. Also, almost half of the children and adolescents reported having consumed instant noodles, packaged snacks or crackers the day before the assessment. Monitoring food consumption is essential for the early identification and prevention of nutritional disorders and planning of public policies.

Keywords: eating; child; adolescent; whole foods; food, processed; food and nutritional surveillance.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
MÉTODOS	13
RESULTADOS.....	15
DISCUSSÃO	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS.....	27

INTRODUÇÃO

A alimentação e a nutrição adequadas são fundamentais para promover e proteger a saúde dos indivíduos e coletividades. Assim, o diagnóstico da situação alimentar e nutricional dos grupos populacionais, além de importante instrumento para o monitoramento da realização do direito humano à alimentação adequada (DHAA) e da segurança alimentar e nutricional (SAN), é uma das estratégias para a implementação da vigilância alimentar e nutricional (VAN), e planejamento, execução e avaliação das políticas públicas e intervenções em saúde (BRASIL, 2015a; JAIME et al. 2018). A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) ressalta o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) como essencial para a organização da atenção nutricional no Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente no nível da atenção básica (BRASIL, 2013; BRASIL, 2015a).

Ainda que todos os estágios do ciclo da vida sejam contemplados na atenção nutricional, é necessário identificar e priorizar aqueles mais vulneráveis aos agravos relacionados à alimentação e nutrição (BRASIL, 2013). Nesse sentido, a infância e a adolescência são períodos da vida em que há grandes oportunidades para a saúde, de forma que uma nutrição adequada auxilia no alcance do potencial biológico esperado para o desenvolvimento e crescimento desses indivíduos, sendo também estabelecidos os padrões comportamentais e de estilo de vida para a idade adulta (SAWYER et al. 2012; ESPERIDIÃO et al. 2016). Por outro lado, hábitos alimentares inadequados, como o consumo de alimentos ultraprocessados, podem induzir diferentes distúrbios nutricionais futuros, relacionados a diversas doenças crônicas não transmissíveis e alterações cardiometabólicas (ROCHA et al. 2017; LOUZADA et al. 2021).

Apesar de ser um dos estados mais ricos do país, São Paulo apresenta muitos desafios para a garantia do DHAA, dentre eles, promover o acesso universal à alimentação adequada e saudável, e controlar e prevenir os agravos decorrentes da má alimentação. Para tanto, foi elaborado e aprovado o primeiro Plano Paulista de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN/SP 2019-2023), que representa um marco histórico para a política de SAN no Estado. Cabe à Câmara Intersecretarial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN/SP) garantir a

execução do plano e o monitoramento das ações. Entre as metas do governo estadual estão melhorar os indicadores de consumo alimentar da população e realizar pesquisas periódicas para diagnóstico nutricional da população e monitoramento do estado nutricional e do consumo de alimentos (CAISAN/SP, 2018).

Isto posto, este estudo tem como objetivo analisar a frequência de consumo de alimentos/grupos de alimentos marcadores de alimentação saudável e não saudável entre crianças, adolescentes e gestantes adolescentes do Estado de São Paulo no período de 2019 a 2022.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, que utilizou registros dos relatórios públicos consolidados dos marcadores de consumo alimentar de crianças nas faixas-etárias de dois a quatro anos e cinco a nove anos, e adolescentes e gestantes adolescentes (idade entre dez e 19 anos), de ambos os sexos, atendidos na Atenção Básica do Estado de São Paulo no período de 2019 a 2022, disponíveis no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN-Web) (BRASIL, 2015a; BRASIL, 2023). Este período foi selecionado para contemplar a abrangência do Plano Paulista de Segurança Alimentar e Nutricional, sendo que os dados foram acessados em maio de 2023.

Atualmente com 645 municípios, o Estado de São Paulo teve sua população estimada em 41.262.199 habitantes pelo Censo de 2010, sendo 26,9% crianças e adolescentes entre dois e 19 anos (n= 11.111.294) (IBGE, 2023).

Neste estudo, foram avaliados os alimentos/grupos de alimentos componentes do Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar, classificados em saudável e não saudável. Foi considerado como marcador saudável o consumo no dia anterior de feijão; frutas frescas (não considera suco de frutas); e verduras e/ ou legumes (não considera batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame); e como marcador não saudável o consumo no dia anterior de hambúrguer e/ ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha); bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar); macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados; e biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina) (BRASIL, 2017).

O cálculo dos indicadores de consumo dos alimentos/grupos de alimentos marcadores de consumo alimentar saudável e não saudável é realizado mediante a divisão do número de pessoas que consumiram o alimento/grupo de alimento no dia anterior à avaliação, pelo número de pessoas avaliadas, nas respectivas faixas etárias (BRASIL, 2015b).

Foi realizada análise descritiva por meio do cálculo das distribuições das frequências absolutas e relativas de consumo dos alimentos/grupos de alimentos marcadores de consumo alimentar saudável e não saudável, segundo faixa etária e ano de registro. Também foi calculada a variação percentual do consumo dos alimentos/grupos de alimentos marcadores de consumo alimentar saudável e não saudável entre o período analisado (2019 e 2022), segundo faixa etária. A variação percentual foi calculada mediante divisão da frequência relativa do ano de 2022 pela frequência relativa do ano de 2019, e posterior subtração do valor inteiro (100%) ($= \text{Frequência Relativa 2022} / \text{Frequência Relativa 2019} - 1$). A análise dos dados foi realizada por meio do *software* Microsoft Excel ®.

Por fim, de acordo com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), para estudos que utilizam dados secundários disponíveis em domínio público, como neste estudo, que utilizou dados disponíveis em domínio público do SISVAN-Web não é necessária a aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (BRASIL, 2012).

RESULTADOS

A Tabela 1 e Figura 1 apresentam as frequências de consumo de alimentos marcadores de consumo saudável entre crianças de dois a quatro anos, crianças de cinco a nove anos, adolescentes e gestantes adolescentes, segundo ano; e a variação percentual do consumo de alimentos marcadores de consumo saudável entre 2019 e 2022. Os dados apontam expressiva e crescente redução no consumo de feijão e frutas frescas, e, por outro lado, aumento no consumo de verduras e/ou legumes entre todas as faixas etárias, no quadriênio analisado. Entre as crianças e adolescentes, houve redução superior a 93,4% no consumo de feijão e frutas frescas entre os anos de 2019 e 2022. Essa variação foi menor entre gestantes adolescentes (-70,8%). As frequências de consumo de verduras e/ou legumes foram maiores entre as crianças de dois a quatro anos. No entanto, a variação (aumento) do consumo entre 2019 e 2022 foi maior entre crianças de cinco a nove anos e adolescentes (30,3% e 27,3%, respectivamente). Entre as gestantes adolescentes a variação foi igual a 7,5%. Adicionalmente, é possível observar que no período, o consumo de feijão, frutas frescas e verduras e/ou legumes diminuiu conforme o aumento da idade.

A Tabela 2 e Figura 2 apresentam as frequências de consumo de alimentos marcadores de consumo não saudável entre crianças de dois a quatro anos, crianças de cinco a nove anos, adolescentes e gestantes adolescentes, segundo ano; e a variação percentual do consumo de alimentos marcadores de consumo não saudável entre 2019 e 2022. Houve aumento do consumo de hambúrguer e/ou embutidos entre todas as faixas-etárias analisadas, sendo que a variação entre 2019 e 2022 entre crianças de dois a quatro anos foi igual a 118,3% (35,1% em 2019 e 76,6% em 2022). Entre crianças de cinco a nove anos, adolescentes e gestantes adolescentes, o aumento foi igual a 51,1%, 31,3% e 26,8%, respectivamente. As frequências de consumo de bebidas adoçadas foram superiores a 61,0% em todas as faixas-etárias e anos analisados, chegando a 75,0% entre as gestantes adolescentes no ano de 2020. Entre 2019 e 2022 a frequência de consumo de bebidas adoçadas aumentou em 1,6% entre as crianças de dois a quatro anos, e diminuiu 15,0%, 10,6%, e 2,4% entre as crianças de cinco a nove anos, adolescentes e gestantes adolescentes, respectivamente. Quase metade de todas as crianças e adolescentes referiu ter consumido macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos

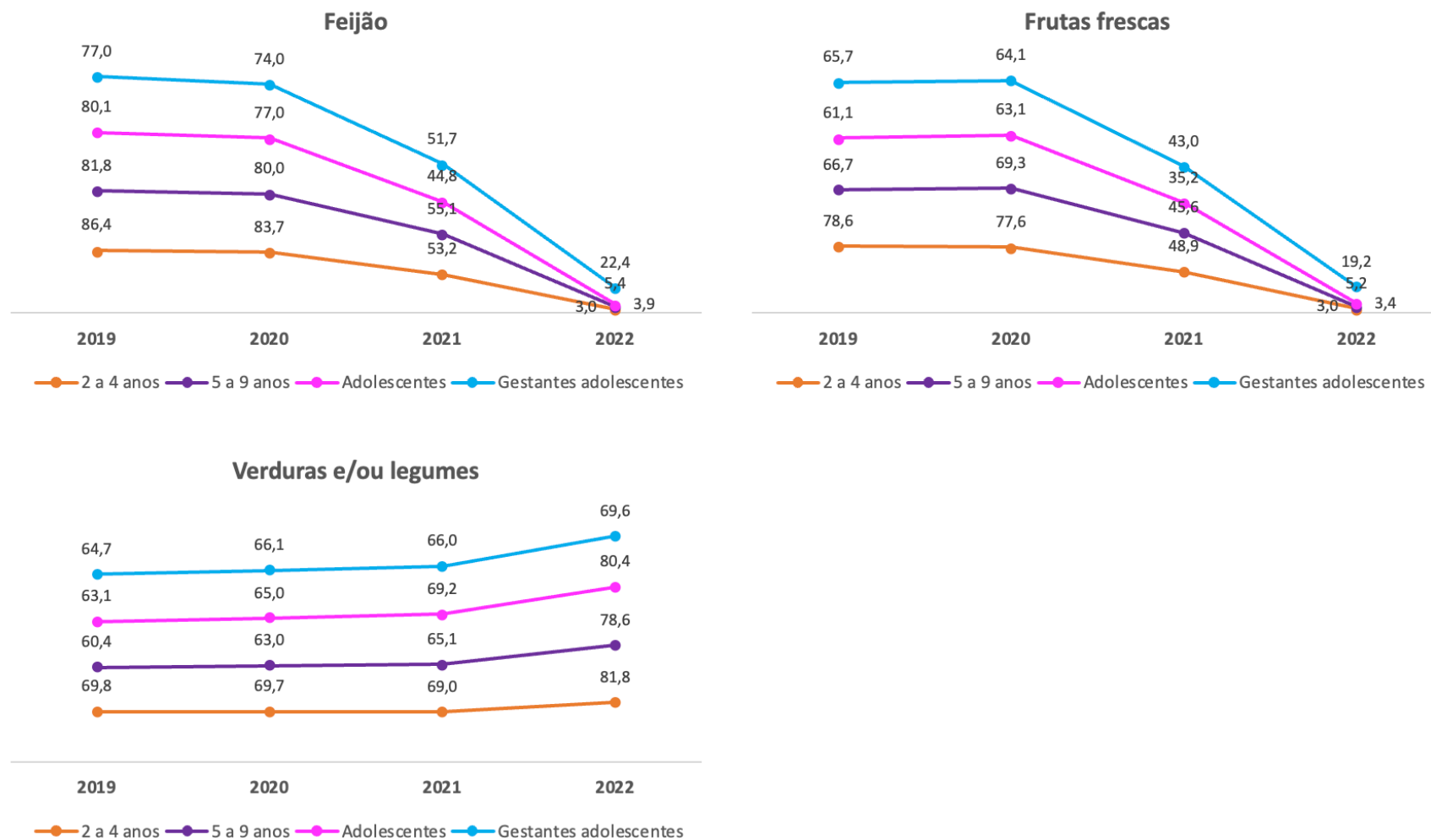
salgados no dia anterior. Com exceção da faixa etária de dois a quatro anos, entre 2019 e 2022 houve aumento do consumo desses alimentos, sendo igual a 23,3% entre adolescentes (43,9% em 2019 e 54,1% em 2022). Por fim, as frequências de consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas foram superiores a 56,0% em todas as faixas-etárias e anos analisados. Em 2022, 74,1% das crianças de cinco a nove anos consumiram pelo menos um desses alimentos no dia anterior à avaliação. Entre crianças de dois a quatro anos, adolescentes e gestantes adolescentes as frequências no mesmo ano foram iguais a 67,1%, 73,5% e 65,3%, respectivamente. Houve aumento do consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas entre todas as faixas-etárias analisadas, sendo que esta variação entre 2019 e 2022 foi igual a 21,7% entre adolescentes.

Tabela 1. Frequência de consumo de alimentos marcadores de consumo saudável entre crianças maiores de dois anos e adolescentes, segundo ano; e variação percentual do consumo de alimentos marcadores de consumo saudável entre 2019 e 2022. São Paulo, 2019-2022.

Alimentos/Grupos de alimentos Faixa etária	Ano												Variação entre 2019 e 2022
	2019			2020			2021			2022			
	Total	n	%	Total	n	%	Total	n	%	Total	n	%	
Feijão													
2 a 4 anos	8139	7029	86,4	4061	3399	83,7	13070	6955	53,2	22825	1234	5,4	-93,7%
5 a 9 anos	9977	8161	81,8	4878	3903	80,0	18282	10080	55,1	35877	1076	3,0	-96,3%
Adolescentes	10632	8513	80,1	6769	5211	77,0	16802	7526	44,8	30685	1210	3,9	-95,1%
Gestantes adolescentes	817	629	77,0	604	447	74,0	768	397	51,7	562	126	22,4	-70,9%
Frutas frescas													
2 a 4 anos	8139	6394	78,6	4061	3153	77,6	13070	6392	48,9	22825	1182	5,2	-93,4%
5 a 9 anos	9977	6657	66,7	4878	3381	69,3	18282	8337	45,6	35877	1059	3,0	-95,6%
Adolescentes	10632	6492	61,1	6769	4268	63,1	16802	5922	35,2	30685	1050	3,4	-94,4%
Gestantes adolescentes	817	537	65,7	604	387	64,1	768	330	43,0	562	108	19,2	-70,8%
Verduras e/ou legumes													
2 a 4 anos	8139	5677	69,8	4061	2832	69,7	13070	9023	69,0	22825	18674	81,8	17,3%
5 a 9 anos	9977	6022	60,4	4878	3073	63,0	18282	11902	65,1	35877	28215	78,6	30,3%
Adolescentes	10632	6714	63,1	6769	4399	65,0	16802	11619	69,2	30685	24668	80,4	27,3%
Gestantes adolescentes	817	529	64,7	604	399	66,1	768	507	66,0	562	391	69,6	7,5%

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN-Web) / DATASUS, 2023.

Figura 1. Frequência percentual de consumo de alimentos marcadores de consumo saudável entre crianças maiores de dois anos e adolescentes, segundo ano. São Paulo, 2019-2022.



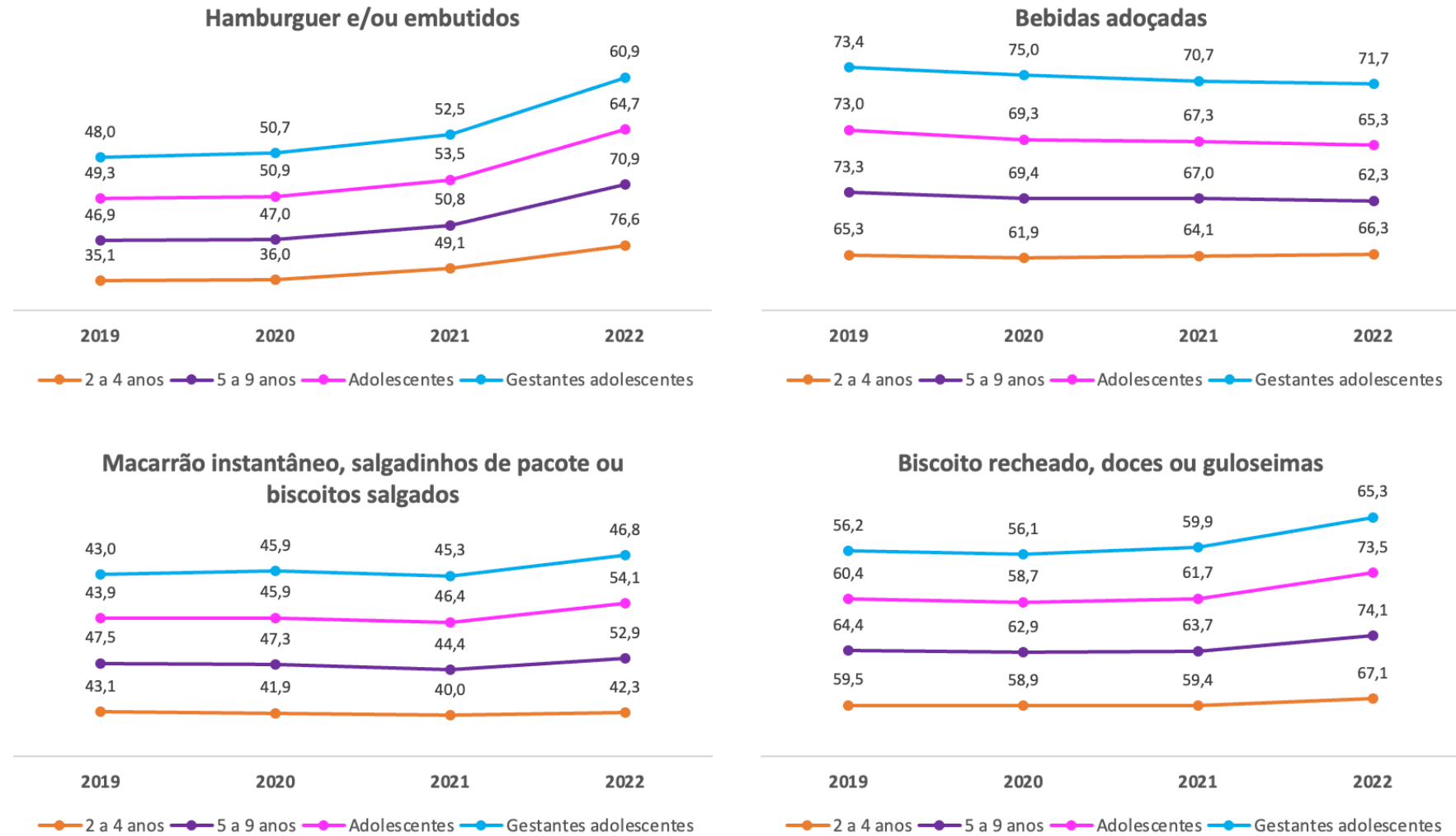
Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN-Web) / DATASUS, 2023.

Tabela 2. Frequência de consumo de alimentos marcadores de consumo não saudável entre crianças maiores de dois anos e adolescentes, segundo ano; e variação percentual do consumo de alimentos marcadores de consumo não saudável entre 2019 e 2022. São Paulo, 2019-2022.

Alimentos/Grupos de alimentos Faixa etária	Ano												Variação entre 2019 e 2022
	2019			2020			2021			2022			
	Total	n	%	Total	n	%	Total	n	%	Total	n	%	
Hamburguer e/ou embutidos													
2 a 4 anos	8139	2856	35,1	4061	1461	36,0	13070	6420	49,1	22825	17487	76,6	118,3%
5 a 9 anos	9977	4682	46,9	4878	2293	47,0	18282	9285	50,8	35877	25433	70,9	51,1%
Adolescentes	10632	5239	49,3	6769	3446	50,9	16802	8987	53,5	30685	19857	64,7	31,3%
Gestantes adolescentes	817	392	48,0	604	306	50,7	768	403	52,5	562	342	60,9	26,8%
Bebidas adoçadas													
2 a 4 anos	8139	5311	65,3	4061	2513	61,9	13070	8377	64,1	22825	15131	66,3	1,6%
5 a 9 anos	9977	7313	73,3	4878	3386	69,4	18282	12255	67,0	35877	22353	62,3	-15,0%
Adolescentes	10632	7763	73,0	6769	4692	69,3	16802	11310	67,3	30685	20036	65,3	-10,6%
Gestantes adolescentes	817	600	73,4	604	453	75,0	768	543	70,7	562	403	71,7	-2,4%
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados													
2 a 4 anos	8139	3504	43,1	4061	1703	41,9	13070	5222	40,0	22825	9653	42,3	-1,8%
5 a 9 anos	9977	4743	47,5	4878	2306	47,3	18282	8119	44,4	35877	18968	52,9	11,2%
Adolescentes	10632	4669	43,9	6769	3107	45,9	16802	7794	46,4	30685	16614	54,1	23,3%
Gestantes adolescentes	817	351	43,0	604	277	45,9	768	348	45,3	562	263	46,8	8,9%
Biscoito recheado, doces ou guloseimas													
2 a 4 anos	8139	4839	59,5	4061	2391	58,9	13070	7760	59,4	22825	15306	67,1	12,8%
5 a 9 anos	9977	6425	64,4	4878	3069	62,9	18282	11651	63,7	35877	26593	74,1	15,1%
Adolescentes	10632	6422	60,4	6769	3971	58,7	16802	10362	61,7	30685	22552	73,5	21,7%
Gestantes adolescentes	817	459	56,2	604	339	56,1	768	460	59,9	562	367	65,3	16,2%

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN-Web) / DATASUS, 2023.

Figura 2. Frequência percentual de consumo de alimentos marcadores de consumo não saudável entre crianças maiores de dois anos e adolescentes, segundo ano. São Paulo, 2019-2022.



Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN-Web) / DATASUS, 2023.

DISCUSSÃO

No período de 2019 a 2022, houve uma redução expressiva do consumo dos alimentos marcadores de alimentação saudável (feijão e frutas frescas) e aumento do consumo de alimentos marcadores de alimentação não saudável (hambúrguer e/ou embutidos, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, e biscoito recheado, doces ou guloseimas) entre crianças, adolescentes e gestantes adolescentes atendidos na Atenção Básica do Estado de São Paulo.

Os marcadores de consumo alimentar do SISVAN foram construídos com base no Guia Alimentar para a População Brasileira, que incorporou a Classificação NOVA de alimentos (BRASIL, 2014; MONTEIRO et al. 2018). O Guia Alimentar é uma das estratégias para a implementação da diretriz de promoção da alimentação adequada e saudável da PNAN, e classifica os alimentos em quatro categorias, de acordo com a extensão e propósito de processamento industrial: 1) *in natura* ou minimamente processados, 2) ingredientes culinários processados; 3) processados; e 4) ultraprocessados (BRASIL, 2013; BRASIL, 2014).

São considerados *in natura* os alimentos obtidos diretamente de plantas ou animais, sem nenhuma alteração após deixarem a natureza, e minimamente processados os alimentos *in natura* que sofreram mínimas alterações antes de sua aquisição, como limpeza, remoção de partes não comestíveis, moagem, refrigeração ou congelamento, sem adição de qualquer outra substância ao alimento original (BRASIL, 2014). Já os alimentos ultraprocessados são formulações industriais usualmente produzidas com cinco ou mais ingredientes, com base em substâncias extraídas de alimentos, derivadas de constituintes de alimentos, ou sintetizadas em laboratório, geralmente ricos em açúcares, gorduras, sal e aditivos químicos (MONTEIRO et al. 2019).

Desse modo, os marcadores de alimentação saudável contemplam os alimentos *in natura* e minimamente processados, enquanto os marcadores de alimentação não saudável concentram os alimentos ultraprocessados.

Semelhante aos achados do presente trabalho, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), e do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019), apontaram redução no consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados como feijão, frutas e hortaliças, e aumento progressivo do consumo de alimentos ultraprocessados como refrigerantes, biscoitos, macarrão instantâneo e sanduíches entre crianças e adolescentes brasileiros (IBGE, 2020; UNICEF, 2020; UFRJ, 2021).

Neste estudo, enquanto em 2019 a frequência de consumo de frutas frescas foi superior a 61,0% entre todas as crianças e adolescentes, chegando a 78,6% entre as crianças de dois a quatro anos, em 2022 essa frequência não ultrapassou 5,2% entre crianças e adolescentes, e foi igual 19,2% entre as gestantes adolescentes. Padrão semelhante foi observado na frequência de consumo de feijão, que em 2019 foi superior a 77,0%, mas que em 2022 foi de no máximo 5,4% entre crianças e adolescentes e igual a 22,4% entre gestantes adolescentes. Apesar da significativa redução do consumo de feijão e frutas frescas entre todas as faixas etárias no quadriênio analisado, houve aumento do consumo de verduras e/ou legumes também entre todas as crianças e adolescentes. Essa variação foi ainda maior entre as crianças de cinco a nove anos e os adolescentes (30,3% e 27,3%, respectivamente). A frequência média de consumo de verduras e/ou legumes no dia anterior à entrevista foi igual a 77,6% entre todos os respondentes (dados não apresentados).

O relatório da situação alimentar e nutricional de crianças na Atenção Primária à Saúde no Brasil, elaborado com dados de 2020, apontou que a frequência de consumo de feijão, frutas frescas e verduras e ou legumes entre as crianças de dois a quatro anos foi igual a 86,0%, 80,0% e 68,0%, respectivamente. Entre as crianças de cinco a nove anos, essas frequências foram iguais a 85,0%, 75,0% e 65,0% (BRASIL, 2022). Neste estudo, as frequências de consumo desses alimentos no Estado de São Paulo, considerando as mesmas faixas-etárias e ano, foram inferiores às nacionais.

Nos últimos anos o país enfrentou uma crise política e econômica, que foi agravada pela crise sanitária causada pela pandemia da COVID-19. Esse

contexto influenciou o aumento do preço dos alimentos *in natura*, especialmente do feijão, que chegou a ter acréscimo superior a 60% entre 2020 e 2021, atingindo particularmente as famílias mais pobres (OLIVEIRA & CECHIN, 2021; BACCARIN & OLIVEIRA, 2021; SOUZA et al. 2022). Essa poderia ser uma das possíveis explicações para a redução da frequência de consumo desses alimentos.

É importante destacar que os alimentos *in natura* e minimamente processados devem ser a base de uma alimentação adequada e saudável, sendo também relevantes para a saúde e bem-estar das gestantes, para a prevenção de agravos como diabetes gestacional, hipertensão e ganho de peso excessivo, assim como para o adequado desenvolvimento fetal (BRASIL, 2014; BRASIL, 2021a). Nesse sentido, considerando que 77% da população brasileira não consome a quantidade recomendada de frutas e hortaliças, o Ministério da Saúde elaborou um Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil para o período de 2021-2030, cuja uma das metas é aumentar em 30% a prevalência de consumo recomendado desses alimentos (BRASIL, 2021b).

Em contrapartida, a alimentação não saudável, também caracterizada pelo consumo inadequado de alimentos ultraprocessados, é um dos principais fatores de risco modificáveis associados à carga de morbidade e mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (MACHADO et al. 2022). Ainda, o consumo de alimentos ultraprocessados pode configurar situação de insegurança alimentar, uma vez que um dos pilares da SAN é o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade nutricional (SOUZA et al. 2022; JAIME, 2022).

No presente estudo, com exceção da frequência de consumo de bebidas adoçadas, que apresentou redução entre as crianças de cinco a nove anos, adolescentes, e gestantes adolescentes, houve aumento do consumo dos demais alimentos ultraprocessados na absoluta maioria das faixas etárias analisadas. As maiores variações foram observadas no consumo de hambúrguer e/ou embutidos, chegando a 118,3% entre as crianças de dois a quatro anos e 51,1% entre as crianças de cinco a nove anos. Considerando todas as faixas etárias, a frequência média do consumo de hambúrguer e/ou embutidos foi igual a 44,8% em 2019 e 68,3% em 2022 (dados não apresentados). Apesar da redução, as frequências de consumo de bebidas adoçadas foram superiores a 61,0% em todas as faixas-etárias e anos

analisados. Outro dado importante é que quase metade de todas as crianças e adolescentes referiu ter consumido macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados no dia anterior. A variação do consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas entre adolescentes foi de 21,7% entre 2019 e 2022.

Os alimentos ultraprocessados frequentemente concentram alta densidade energética, além de serem pobres em fibras dietéticas, proteínas, vitaminas e minerais (MONTEIRO et al. 2019). Dados do Estudo de Risco Cardiovascular em Adolescentes (ERICA) realizado em 2013-2014, mostraram que os alimentos ultraprocessados representaram 28% da ingestão total de energia da dieta (ROCHA et al. 2021). Na pesquisa do UNICEF, 85% das crianças maiores de dois anos havia consumido pelo menos um tipo de alimento ultraprocessado no dia anterior à entrevista, sendo que os mais consumidos foram biscoitos salgados ou recheados (59%) e bebidas açucaradas (41%) (UNICEF, 2020).

Corroborando com a literatura, as famílias entrevistadas pela pesquisa do UNICEF destacaram a facilidade de acesso, baixo custo, praticidade de consumo e sabor como os principais motivos para a compra de alimentos ultraprocessados (MONTEIRO et al. 2019; UNICEF, 2020; SOUZA et al. 2022). Além desses, as escolhas alimentares também podem ser determinadas pelo acesso à informação, disponibilidade, e influência da mídia e publicidade (LEMOS et al. 2022; SOUZA et al. 2022).

Haja vista os impactos futuros do consumo de alimentos ultraprocessados, as metas do Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil (2021-2030), incluem deter o consumo de alimentos ultraprocessados e reduzir em 30% o consumo regular de bebidas adoçadas. Para tanto, dentre outros, orienta-se a implementação de medidas protetivas dos ambientes alimentares - especialmente os escolares, e a regulação e fiscalização do consumo de alimentos ultraprocessados e estímulo do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados (BRASIL, 2021b).

O SISVAN tem a função de realizar a gestão das informações de VAN, possibilitando o monitoramento e diagnóstico dos agravos alimentares e nutricionais, e a identificação dos fatores de risco ou proteção para as condições de

saúde da população atendida nos serviços de Atenção Básica no Brasil (BRASIL, 2017). Os formulários de marcadores de consumo alimentar propõem a avaliação de alimentos consumidos no dia anterior, o que ameniza possíveis vieses de memória (BRASIL, 2015b). Nesse sentido, o monitoramento dos marcadores de consumo alimentar na rotina da atenção primária é uma excelente janela de oportunidades.

Por outro lado, a despeito de ter havido uma evolução positiva no percentual dos municípios que utilizaram os formulários de consumo alimentar do SISVAN entre 2015 e 2019 no país, a cobertura populacional total ainda é incipiente, o que limita a representatividade dos dados registrados (RICCI et al. 2023). De maneira que a baixa adesão ao uso dos formulários e registro das informações pelos profissionais na região sudeste é uma limitação, especialmente no Estado de São Paulo. Além do possível viés de informação decorrente do uso de dados secundários, são também limitações inerentes desse tipo de estudo a impossibilidade de causalidade e generalização.

Por fim, considerando que o exercício da VAN deve ser contínuo e sistemático, o Ministério da Saúde e a Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição disponibilizam diversos manuais e documentos que podem ser utilizados para a capacitação, via educação permanente, de todos os profissionais de saúde das equipes de atenção básica. Ademais, é necessário garantir infraestrutura adequada para esses profissionais. Para isso, é importante articulação e investimento das três esferas de gestão do SUS, principalmente no nível municipal, o que possibilita que as outras esferas de gestão identifiquem a real situação de saúde e nutrição e proponham e apoiem intervenções mais efetivas (BRASIL, 2015b).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos marcadores de alimentação saudável e não saudável do SISVAN, apontou expressiva e crescente redução do consumo de feijão e frutas frescas e aumento do consumo de hambúrguer e/ou embutidos, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, e biscoito recheado, doces ou guloseimas entre crianças e adolescentes atendidos na Atenção Básica do Estado de São Paulo, no período de 2019 a 2022. Entre os alimentos ultraprocessados, foram observadas maiores frequências de consumo de bebidas adoçadas, biscoito recheado, doces ou guloseimas. Além disso, quase metade das crianças e adolescentes referiu ter consumido macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados no dia anterior à entrevista/consulta.

Esses resultados indicam a importância do monitoramento do consumo de alimentos não saudáveis para a identificação e prevenção precoce de agravos nutricionais e compreensão de sua associação com doenças crônicas, assim como para o direcionamento das intervenções e ações transversais e intersetoriais de educação alimentar e nutricional para coletividades e orientação alimentar para indivíduos. Ainda, reforçam a relevância do nutricionista como profissional fixo das equipes multiprofissionais da atenção primária. Por fim, reafirmam a necessidade de São Paulo priorizar e viabilizar metas e ações de promoção da alimentação adequada e saudável na infância e adolescência, considerando os impactos negativos futuros da alimentação inadequada para a saúde.

REFERÊNCIAS

BACCARIN, J.G.; OLIVEIRA, J.A. Inflação de alimentos no brasil em período da pandemia da covid 19, continuidade e mudanças. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, SP, 2021. v. 28, p. 1-14. e021002. 2021.
<http://dx.doi.org/10.20396/san.v28i00.8661127>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Secretaria de Atenção Básica. **Manual operacional para uso do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional**. SISVAN – Versão 3.0. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. **SISVAN. Relatórios de acesso público. Consumo alimentar**. Disponível em: <<https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>> Acesso em: 04 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. A

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. B

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

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.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Situação alimentar e nutricional de crianças na Atenção Primária à Saúde no Brasil**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Fascículo 3 Protocolos de uso do Guia Alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de gestantes**. Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. A

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações**

Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil, 2021-2030. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. B

BRASIL. **Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>> Acesso em: 07 maio 2023.

CAISAN/SP. Câmara Intersecretarial de Segurança Alimentar e Nutricional - CAISAN/SP. **Plano Paulista de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN/SP 2019-2023).** São Paulo: CAISAN/SP, 2018. Disponível em <<https://caisan.agricultura.sp.gov.br/static/plasan-final.pdf>> Acesso em: 07 maio 2023.

ESPERIDIÃO, M.A.; SOARES, C.; RODRIGUES, C.; SOUZA, M.C.; MALHEIROS, R.; MONTALVÃO, A.; BEHY, L. A infância como objeto de análise política em saúde. In: TEIXEIRA, C.F., comp. Observatório de análise política em saúde: abordagens, objetos e investigações [online]. Salvador: **EDUFBA**, 2016, pp. 305-338. ISBN 978-85-232-2021-1. <https://doi.org/10.7476/9788523220211.0010>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE,** Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Brasil. São Paulo.** Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama>> Acesso em: 11 maio 2023.

JAIME P.C. **Alimentos ultraprocessados e a insegurança alimentar no Brasil. Ponto de vista.** Nexa Políticas Públicas. Publicado em 23 Mai 2022. Atualizado em 29 jun 2022. Disponível em: <<https://pp.nexojornal.com.br/ponto-de-vista/2022/Alimentos-ultraprocessados-e-a-inseguran%C3%A7a-alimentar-no-Brasil>> Acesso em: 11 maio 2023.

JAIME, P.C.; DELMUÈ, D.C.C.; CAMPELLO, T.; SILVA, D.O.; SANTOS, L.M.P. Um olhar sobre a agenda de alimentação e nutrição nos trinta anos do Sistema Único de Saúde. **Cien Saude Colet** [Internet]. 2018; 23(6):1829-1836. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.05392018>

LEMOS, F.J.; LIMA, J.B.; GRILO, M.F.; SOUZA, B.F.N.J. Revisão de publicações científicas sobre a influência da publicidade mercadológica no consumo de produtos alimentícios. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, SP, v. 29, n. 00, p. e022009, 2022. DOI: 10.20396/san.v29i00.8656359.

LOUZADA, M.L.D.C.; COSTA, C.D.S.; SOUZA, T.N.; CRUZ, G.L.D.; LEVY, R.B.; MONTEIRO, C.A. Impact of the consumption of ultra-processed foods on children, adolescents and adults' health: scope review. **Cad Saude Publica.** 2022 Apr

20;37(suppl 1):e00323020. English, Portuguese. doi: 10.1590/0102-311X00323020. PMID: 35475880.

MACHADO, Í.E. et al. Burden of non-communicable diseases attributable to dietary risks in Brazil, 1990-2019: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** [online]. 2022, v. 55, suppl 1; e0282-2021. <<https://doi.org/10.1590/0037-8682-0282-2021>>

MONTEIRO, C.A.; CANNON, G.; MOUBARAC, J.C.; LEVY, R.B.; LOUZADA, M.L.C.; JAIME, P.C. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultraprocessing. **Public Health Nutr** 2018; 21(1):5-17. <https://doi.org/10.1017/S1368980017000234>

MONTEIRO, C.; CANNON, G.; LEVY, R.; MOUBARAC, J.; LOUZADA, M.; RAUBER, F. et al. Ultra-processed foods: What they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**. 2019; 22(5), 936-941. doi:10.1017/S1368980018003762

OLIVEIRA, W.R.S.; CECHIN A. Efeitos da pandemia da COVID-19 nos preços dos alimentos no Brasil. **Revista Catarinense de Economia**. 2021, v.5, n. 02, pp. 141-155. <https://doi.org/10.54805/RCE.2527-1180.v5.n2.109>

RICCI, J.M.S. et al. Marcadores do consumo alimentar do Sisvan: tendência temporal da cobertura e integração com o e-SUS APS, 2015-2019. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2023, v. 28, n. 03 pp. 921-934. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232023283.10552022> <https://doi.org/10.1590/1413-81232023283.10552022EN>>.

ROCHA, N.P.; MILAGRES, L.C.; LONGO, G.Z.; RIBEIRO, A.Q.; NOVAES, J.F. Association between dietary pattern and cardiometabolic risk in children and adolescents: a systematic review. **J Pediatr** (Rio J). 2017; 93:214-22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2017.01.002>

ROCHA, L.L.; GRATÃO, L.H.A.; CARMO, A.S.D.; COSTA, A.B.P.; CUNHA, C.F.; OLIVEIRA, T.R.P.R.; MENDES, L.L. School Type, Eating Habits, and Screen Time are Associated With Ultra-Processed Food Consumption Among Brazilian Adolescents. **J Acad Nutr Diet**. 2021 Jun;121(6):1136-1142. doi: 10.1016/j.jand.2020.12.010.

SAWYER, S.M.; AFIFI, R.A.; BEARINGER, L.H.; BLAKEMORE, S.J.; DICK, B.; EZEH, A.C.; PATTON, G.C. Adolescence: a foundation for future health. **Lancet**. 2012 Apr 28;379(9826):1630-40. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60072-5. Epub 2012 Apr 25. PMID: 22538178.

SOUZA, B F.N.J.; CAMARGO, D.F.M.; SEGALL-CORRÊA, A.M.; MARÍN-LEÓN, L.; FRANCISCO, P.M.S.B. Padrões alimentares e sua relação com a segurança alimentar em domicílios de baixo nível socioeconômico de Campinas-SP. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, SP, v. 29, n. 00, p. e022034, 2022. doi: 10.20396/san.v29i00.8670780.

UNICEF. **Fundo das Nações Unidas para a Infância. Impactos primários e secundários da COVID-19 em Crianças e Adolescentes.** IBOPE Inteligência [Internet]. 2020. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/media/9966/file/impactos-covid-criancas-adolescentes-ibope-unicef-2020.pdf>> Acesso em: 11 maio 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Alimentação Infantil I: Prevalência de indicadores de alimentação de crianças menores de 5 anos: ENANI 2019.** - Documento eletrônico. - Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. (135 p.). Coordenador geral, Gilberto Kac. Disponível em: <<https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>>. Acesso em: 11 maio 2023.