

ARTIGO ORIGINAL

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM
VULNERABILIDADE SOCIAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL**Sara Amy de Oliveira¹; Léo Serpa²; Elinete Eliete de Lima³

Destaques: 1. Elevado consumo de alimentos ultraprocessados, com destaque para as guloseimas. 2. Realização das refeições assistindo TV, usando computador e/ou celular. 3. Baixa diversidade alimentar e baixo consumo de verduras e legumes.

PRE-PROOF

(as accepted)

Esta é uma versão preliminar e não editada de um manuscrito que foi aceito para publicação na Revista Contexto & Saúde. Como um serviço aos nossos leitores, estamos disponibilizando esta versão inicial do manuscrito, conforme aceita. O artigo ainda passará por revisão, formatação e aprovação pelos autores antes de ser publicado em sua forma final.

<http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2024.48.13824>

Como citar:

de Oliveira AS, Serpa L, de Lima EE. Avaliação do consumo alimentar de crianças em vulnerabilidade social do município de São José, SC, Brasil. Rev. Contexto & Saúde, 2024;24(48): e13824

¹ Instituto Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9319-1058>

² Instituto Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC, Brasil. <https://orcid.org/0009-0004-7734-4204>

³ Instituto Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-1977-7226>

RESUMO

A alimentação saudável é essencial em todos os ciclos de vida, entretanto, na primeira infância a alimentação inadequada pode ter consequências negativas para o crescimento e desenvolvimento da criança. O objetivo do estudo foi avaliar o consumo alimentar de crianças de 3 a 5 anos atendidas por uma organização não governamental que acolhe crianças em vulnerabilidade social, no município de São José, Santa Catarina, Brasil. Um questionário, aplicado de forma *on-line*, foi criado a partir dos “Marcadores do consumo alimentar” do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional”, acrescido de listas de alimentos de cada grupo, para a avaliação da diversidade alimentar. Participaram 229 crianças, entre meninas (52,84%) e meninos (47,16%), cujas mães em sua maioria trabalham fora e cursaram o ensino médio, com renda familiar per capita de até um salário mínimo. Foi identificado o consumo considerável de alimentos ultraprocessados, com destaque para guloseimas (70%), e uso de dispositivos eletrônicos durante as refeições (63%). Apenas 43,85% das crianças consumiram todos os grupos alimentares abordados, sendo o grupo de verduras e legumes o menos consumido. Conclui-se que se faz necessária a execução de estratégias de intervenção para promoção e melhoria do perfil alimentar e nutricional das crianças e de suas famílias. Destaca-se, no entanto, a necessidade de intervenções que perpassem a esfera individual, com destaque para a implementação de políticas públicas de saúde intersetoriais.

Palavras-chave: Consumo alimentar; Alimentação Infantil; Vulnerabilidade Social; Biodiversidade.

INTRODUÇÃO

A alimentação saudável é essencial em todas as fases da vida, entretanto, na primeira infância a alimentação inadequada pode ter consequências negativas para o crescimento e desenvolvimento da criança, afetando tanto a parte física, quanto a capacidade cognitiva e de sociabilidade do indivíduo^{1,2}. Além disso, hábitos alimentares adquiridos nesta fase da vida tendem a formar os hábitos alimentares na vida adulta³.

Uma alimentação saudável deve ser variada, ou seja, composta por diferentes grupos alimentares, uma vez que aumenta o potencial de fornecimento de diferentes nutrientes e

compostos bioativos³. A diversidade alimentar pode ser vista, inclusive, como um importante indicador da segurança alimentar e nutricional⁴.

Por outro lado, uma nutrição adequada vai além da concepção de consumir alimentos in natura (frutas, legumes, verduras, entre outros), pois para comer bem se faz necessário conhecer os alimentos e fazer escolhas assertivas. Como por exemplo, evitar o consumo de alimentos de baixo valor nutricional, como os ultraprocessados (ricos em sódio e gorduras) e bebidas açucaradas^{5,6}.

Neste sentido, o ambiente alimentar onde estão inseridas as crianças e suas famílias pode não favorecer a alimentação saudável. Atualmente, as crianças e seus responsáveis encontram-se mais vulneráveis ao consumo de alimentos de baixo valor nutritivo, devido à presença em massa de propagandas e de opções variadas de alimentos ultraprocessados, que apresentam elevados teores de açúcares e sal, gorduras saturadas e trans, cujo preço é acessível, com boa disponibilidade e sendo práticos para serem servidos às crianças⁷.

Por todas as questões levantadas, acredita-se ser importante conhecer o consumo alimentar das crianças, uma vez que tal diagnóstico pode orientar ações no sentido de promover a melhoria do perfil alimentar e nutricional desta população. Por outro lado, desconhece-se a realidade alimentar das crianças em situação de vulnerabilidade social do município de São José, Santa Catarina, Brasil. Assim, o objetivo do estudo foi avaliar o consumo alimentar de crianças de 3 a 5 anos atendidas por uma organização não governamental que acolhe crianças em vulnerabilidade social, no município de São José, Santa Catarina, Brasil.

MÉTODO

O estudo se caracteriza como descritivo e quantitativo⁸. Com relação a seus procedimentos, caracteriza-se como estudo de caso, através do qual investiga-se o fenômeno preservando seu carácter unitário, não o separando de seu contexto⁹. Foi realizado em uma Organização Não Governamental (ONG) localizada no município de São José (SC), cujo público-alvo são crianças do município, em vulnerabilidade social.

Ocorreu de forma amostral, tendo como sujeitos do estudo crianças de 3 a 5 anos matriculadas na referida instituição. A ONG atende o total de 460 crianças (241 meninos e 219 meninas), sendo essa a população de interesse (N). Foram considerados dois estratos (feminino e masculino), com distribuição aleatória simples das amostras em cada estrato. O cálculo do número mínimo amostral (tamanho da amostra) e a metodologia de estratificação, teve como

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL

parâmetro a metodologia sugerida por Barbetta (2019)¹⁰, com nível de confiança de 95% ($p < 0,05$). Para fins estatísticos, foi considerado um erro amostral tolerável de no máximo 5%.

Barbetta (2019)¹⁰ sugere duas equações, sendo a primeira para cálculo do valor de aproximação, e a segunda para cálculo do tamanho mínimo da amostra. Equação 1: $n_0 = 1 / (E)^2$ e Equação 2: $n = N * n_0 / (N + n_0)$. Sendo: n_0 o valor de aproximação para o cálculo; n o tamanho mínimo da amostra; N a população total de interesse; E o erro amostral tolerável pelo pesquisador. A metodologia considera o erro amostral tolerável e a representatividade em relação a população de forma não linear, onde o tamanho da amostra não aumenta proporcional ao aumento do tamanho da população de interesse. A amostra calculada foi de 215 crianças.

Os responsáveis pelas crianças foram convidados a participar do estudo por intermédio do aplicativo de mensagens WhatsApp®, por onde também receberam o objetivo da pesquisa e o link do questionário *on-line*, disponível em formulário eletrônico. Após a resposta afirmativa de aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), as famílias tiveram acesso ao questionário. Tal questionário foi testado previamente, por algumas famílias e por profissionais da área de saúde pública e posteriormente aprimorado.

O questionário de pesquisa foi aplicado apenas uma vez. O responsável pela criança foi orientado a responder o questionário com base no consumo alimentar apresentado pela criança no dia anterior. A coleta de dados ocorreu entre os meses de julho e agosto de 2022, durante o período de férias ou final de semana, ou seja, dias em que as crianças não estariam na instituição.

O questionário foi construído com base no formulário de “Marcadores do consumo alimentar” do SISVAN⁶. A primeira parte continha questões referentes aos dados sociodemográficos da criança e de sua família (sexo, idade, escolaridade materna, renda familiar, número de pessoas que moram na casa, situação em relação ao trabalho – se a mãe trabalha fora, empregada ou desempregada, recebimento do Auxílio Brasil, recebimento de cesta básica e consumo alimentar). A segunda parte do questionário era composta por questões referentes ao consumo alimentar, contendo os marcadores de alimentação saudável e não saudável e também uma lista de alimentos de cada grupo (leguminosas, frutas frescas, verduras e/ou legumes, cereais e tubérculos, carnes e/ou ovos, leite e similares e óleos e gorduras) para avaliar o consumo alimentar. As questões eram objetivas e/ou de múltipla escolha e o questionário continha ilustrações para facilitar o entendimento.

Foram considerados como marcadores de alimentação saudável: o consumo de frutas, verduras e feijão; e como marcadores de alimentação não saudável: o consumo de

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL

alimentos ultraprocessados, tais como embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo e biscoitos salgados, uso de equipamento eletrônico durante as refeições, e também o consumo de doces, guloseimas e biscoitos recheados⁶.

No que se refere aos dados sociodemográficos avaliou-se a renda familiar por intermédio do salário-mínimo de referência nacional com valor correspondente a 1.212,00 reais. Avaliou-se também o recebimento do Auxílio Brasil, um programa social do Ministério da Cidadania brasileiro, de transferência de renda, destinado às famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza, cujo objetivo é a superação da situação de vulnerabilidade social.

Incluiu-se no estudo todas as crianças de 3 a 5 anos matriculadas no centro de educação infantil da organização não governamental. Foram excluídas crianças, que não se enquadraram na faixa etária definida, e/ou cujos pais ou responsáveis legais não consentiram com a participação.

Os dados foram tabulados e tratados estatisticamente. Para a tabulação dos dados foram utilizados agrupamentos para questões abertas e mensuração quantitativa para questões fechadas e de múltiplas escolhas.

No tratamento primário dos dados foram avaliados os parâmetros de tendências centrais, assimetria e dispersão. Para a identificação de diferença estatisticamente significativa entre os resultados das variáveis dependentes, foi utilizada análise de variância (ANOVA) ($p < 0,05$), e para identificação das variáveis independentes com influências estatisticamente significativas.

Para análise de correlação entre as variáveis estudadas, inicialmente foram categorizadas em qualitativas ordinais (Ex.: idade, consumo de leguminosas, frutas e verduras...) e qualitativas nominais (Ex.: gênero, escolaridade da mãe e se a mãe trabalha ou não for de casa). Utilizou-se para a tabulação e ordenação, o programa Microsoft Excel®, e para tratamento o programa Jamovi®, considerando índice de significância de 95% ($p < 0,05$).

Os valores de p-valor abaixo de 0,05 representam a existência de uma correlação estatisticamente significativa (positiva ou negativa) entre as variáveis estudadas. Salienta-se que como as variáveis analisadas (preditoras) em sua maioria são qualitativas (ordinais ou nominais), utilizou-se a correlação de Spearman para avaliação estatística.

A pesquisa obedeceu às normas para pesquisas com seres humanos estabelecidas pela Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e seguiu os princípios éticos da Declaração de Helsinki. A coleta de dados teve início somente após a aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, via plataforma Brasil, sob parecer de número 5.457.898.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL

RESULTADOS

O número de questionários respondidos foi 249. Destes foram subtraídos os questionários incompletos e aqueles que estavam em duplicidade, resultando em uma amostra composta por 229 participantes.

As características sociodemográficas das crianças e de suas famílias estão apresentadas na Tabela 1. Das 229 crianças do estudo, a maioria (82,53%) encontra-se na faixa etária de 4 a 5 anos. Com relação ao sexo, os percentuais foram semelhantes, caracterizando uma amostra simétrica.

Tabela 1 - Dados sociodemográficos das crianças de 3 a 5 anos (n = 229) atendidas por uma organização não governamental que acolhe crianças em vulnerabilidade social em São José (SC), 2022.

	Gênero		
Masculino		108	47,16%
Feminino		121	52,84%
	Idade		
3 anos		40	17,47%
4 anos		80	34,93%
5 anos		109	47,60%
	Escolaridade materna		
Fundamental Incompleto		24	10,48%
Fundamental Completo		15	6,55%
Ensino Médio Incompleto		33	14,41%
Ensino Médio Completo		99	43,23%
Ensino Superior Incompleto		22	9,61%
Ensino Superior Completo		33	14,41%
Não sabe		3	1,31%
	Mãe trabalha fora		
Sim		162	70,74%
Não		56	24,45%
Não se aplica		11	4,80%
	Renda familiar per capita em múltiplos de salário-mínimo *		
≤ 1/4 SM		53	23,14%
> 1/4 - 1/2 SM		80	34,93%
> 1/2 - 1 SM		71	31,00%
Acima de 1 SM		25	10,92%
	Quantas pessoas moram em casa		
0-2		18	7,86%
3-4		143	62,45%
5-6		61	26,64%
7 ou mais		7	3,06%
	Desemprego		
Sim		13	5,68%

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL

Não	216	94,32%
Recebe Auxílio Brasil		
Sim	49	21,40%
Não	180	78,60%
Recebe doação de cesta básica		
Sim	13	5,68%
Não	216	94,32%
Fonte: Os autores (2022)		

Quanto à escolaridade materna, a maioria cursou ensino médio completo (43,23%). Verificou-se que as mães têm papel importante no mercado de trabalho, uma vez que a grande maioria trabalha fora (70,74%). Com relação a renda familiar, houve significativa variação, sendo que 89,07% têm renda per capita de até um salário-mínimo. Observou-se que 89,09% das famílias têm de 3 a 6 membros. Verificou-se que 21,40% das famílias recebem o auxílio Brasil.

Na Tabela 2 estão apresentados os marcadores de alimentação saudável e não saudável. A maioria das crianças consumiu todos os grupos de alimentos considerados saudáveis. Porém, o grupo de verduras e/ou legumes foi o que apresentou menor consumo. Observou-se também que quase todas as crianças realizam, no mínimo, as três refeições principais do dia (café da manhã, almoço e jantar).

Tabela 2 – Marcadores de alimentação saudável e não saudável da alimentação crianças de 3 a 5 anos atendidas por uma organização não governamental que acolhe crianças em vulnerabilidade social em São José (SC), 2022.

Marcadores de alimentação saudável*	(n)	(%)
Consumo de leguminosas	198	86,46
Consumo de frutas frescas**	192	83,84
Consumo de verduras e/ou legumes	157	68,56
Hábito de realizar no mínimo três refeições principais do dia	218	95,20
Marcadores alimentação não saudável*	(n)	(%)
Consumo de hambúrguer e/ou embutidos	74	32,17
Consumo de macarrão instantâneo, salgadinho de pacote, biscoito salgado	111	48,26
Consumo de guloseimas (bala, pirulito, chocolate, chiclete...)	161	70,00
Consumo de bebidas adoçadas***	109	47,39
Costuma comer vendo TV e/ou celular	144	62,61

*Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (2015)

** Não foi considerado sucos de frutas.

*** Foram consideradas todas as bebidas com adição de açúcar, inclusive suco de frutas

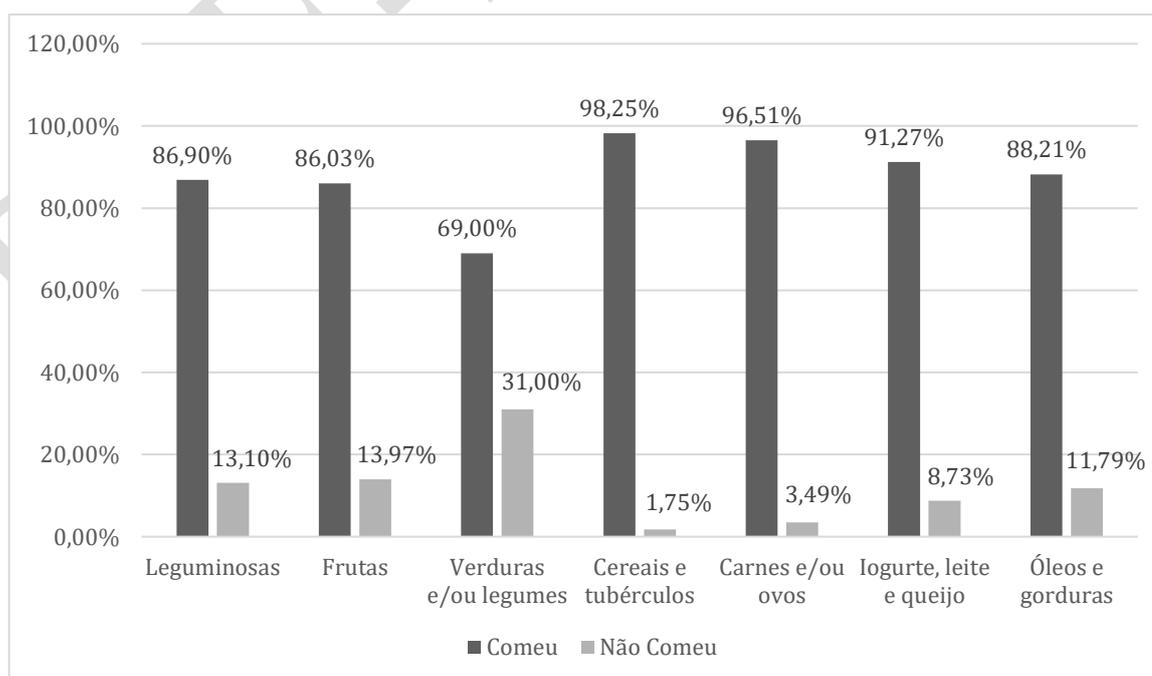
Fonte: Os autores (2022)

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL

Com relação aos marcadores de alimentação não saudável, foi considerável o consumo de alimentos ultraprocessados de maneira geral, com destaque para o grupo das guloseimas. No grupo de guloseimas os alimentos que mais apareceram foram: bala (34%), biscoito recheado (34%) e chocolate (33%). Com relação ao grupo de macarrão instantâneo, salgadinho de pacote e biscoito salgado obtive-se os respectivos percentuais: 18%, 29% e 32%. No grupo de bebidas açucaradas foram citados com maior frequência: refrigerante (24%), suco de caixinha (22%) e suco em pó (22%). O hábito de realizar as refeições assistindo TV, usando computador e/ou celular teve elevado percentual (62,61%).

Na figura 1 estão apresentados os dados relacionados ao consumo alimentar das crianças, dos diferentes grupos alimentares, em um dia. Os grupos com maior frequência de consumo foram o grupo dos cereais e tubérculos, seguido do grupo de carnes e/ou ovos. Como já ressaltado o grupo das verduras e legumes foi o que apresentou o maior número de respostas “Não comeu”, quase 1/3 das crianças não haviam consumido alimentos desse grupo. Apenas 105 crianças (45,85%) consumiram os 7 grupos de alimentos (Leguminosas; Frutas; Verduras e/ou legumes; Cereais e tubérculos; Carnes e/ou ovos; Iogurte, leite e queijo; e Óleos e gorduras).

Figura 1 – Frequência de consumo de um dia, dos grupos alimentares, de crianças de 3 a 5 anos atendidas por uma organização não governamental que acolhe crianças em vulnerabilidade social em São José (SC), 2022.



Fonte: Os autores (2022)

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL

A Tabela 3 apresenta os valores estatísticos de p-valor ($p < 0,05$) das análises de correlação (*Spearman test*) entre as características familiares, os grupos de alimentos e os indicadores de alimentação não saudáveis.

Tabela 3 – Dados de análise de correlação entre variáveis independentes e variáveis dependentes (valores de p-valor).

	Consumo de leguminosas	Consumo de frutas	Consumo de legumes	Consumo de cereais e tubérculos	Consumo de carne e ovos	Consumo de iogurte, leite e queijo	Consumo de óleos e gorduras	Consumo de hambúrgueres e embutidos	Consumo de macarrão inst., salgadinho de pacote e biscoito salgado	Consumo de guloseimas	Consumo de bebida adocicada	Costuma comer assistindo televisão ou celular
Idade da criança	0,119	0,089	0,897	0,387	0,450	0,135	0,604	0,077	0,131	0,735	0,019(-)	0,991
Escolaridade materna	0,610	0,597	0,106	0,860	0,026 (+)	0,953	0,107	0,654	0,001(+)	0,134	0,629	0,762
Sexo da criança	0,542	0,043(+)	0,148	0,625	0,672	0,282	0,349	0,076	0,289	0,447	0,643	0,837
Recebe auxílio Brasil	0,187	0,239	0,235	0,320	0,092	0,982	0,154	0,469	0,102	0,582	0,686	0,010(-)
Mãe trabalha fora	0,910	0,968	0,628	0,980	0,160	0,866	0,988	0,150	0,477	0,948	0,729	0,028(+)
Possui desempregado em casa	0,504	0,505	0,211	0,416	0,038(+)	0,902	0,161	0,017(+)	0,192	0,817	0,281	0,217
Renda familiar	0,836	0,235	0,093	0,512	0,189	0,790	0,076	0,388	0,022 (+)	0,619	0,914	0,618

*Valores destacados em negrito apresentam significância estatística ($p < 0,05$)

Fonte: Os autores (2022)

As correlações significativas apresentadas na Tabela 4 podem ser traduzidas como: (a) o consumo de bebidas adocicadas aumenta com a idade da criança; (b) quanto maior a escolaridade materna, maior o consumo dos grupos carnes e ovos, e macarrão instantâneo e similares; (c) meninos tendem a consumir menos frutas; (d) famílias que recebem Auxílio Brasil tendem a não assistir televisão, mexer no computador e/ou celular durante as refeições; (e) quando a mãe trabalha fora, há uma tendência da criança comer assistindo televisão, mexendo no computador e/ou celular; (f) quanto maior o desemprego em casa, mais frequente o consumo de carnes e ovos e também de hambúrguer e/ou embutidos; (g) quanto maior a renda familiar, menor o consumo de macarrão instantâneo, salgadinho de pacote e biscoito salgado.

DISCUSSÃO

Apenas 11% das famílias entrevistadas apresentaram renda per capita superior a um salário-mínimo. Segundo as pesquisas realizadas pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN) - Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil¹¹, situações de fome e

de algum grau de insegurança alimentar são muito menos frequentes nos lares com renda superior a um salário-mínimo por pessoa.

O consumo de verduras e/ou legumes é um importante marcador de alimentação saudável, uma vez que estes alimentos possuem baixo valor calórico e são ricos em nutrientes e compostos bioativos, com destaque para o aporte de fibras, vitaminas e minerais^{6,12}. Um estudo avaliou o consumo alimentar de crianças da mesma faixa etária, em acolhimento institucional, em Fortaleza (CE), e encontraram resultados um pouco melhores com relação ao consumo de verduras e legumes (85,36%) e também de frutas (97,61%), quando comparados ao presente estudo (68,56% e 83,84%, respectivamente)¹³. Porém, vale ressaltar que os dados aqui analisados não consideram o consumo das crianças na creche. Santos *et al.* (2021)¹⁴, em seu estudo sobre a situação de [in]segurança alimentar e nutricional de pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família, em Lavras (MG), encontraram o consumo ainda mais crítico de verduras (23,3%) e também de frutas (47,9%).

O elevado consumo de alimentos ultraprocessados pode ser justificado por sua alta palatabilidade, por estarem prontos para o consumo ou por requerem pouco preparo, por serem de fácil acesso, entre outros fatores¹². Tais alimentos são considerados não saudáveis, pois tendem a conter muito sódio, açúcar e/ou gordura saturada ou trans, cujo consumo frequente está associado às doenças crônicas não transmissíveis, tais como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e obesidade¹². Além disso, há que se considerar que a sua produção é insustentável, potencialmente danosa ao ambiente e um risco à biodiversidade alimentar – pelo uso de embalagens frequentemente descartadas no meio, pelo estímulo à monoculturas dependentes de agrotóxicos e uso intenso de fertilizantes químicos e também de água; desrespeita a cultura alimentar local; tende a afetar negativamente a vida social das famílias, por serem alimentos que podem ser consumidos em qualquer hora e qualquer lugar, prejudicando o compartilhamento das refeições; e também tende a ser socialmente injusto para quem produz^{12,15}. Por outro lado, sabe-se que a mídia tem grande influência nas escolhas alimentares, sendo as crianças um público mais fragilizado devido a insuficiência na maturidade de compreender os alimentos saudáveis e não saudáveis, sendo assim, acabam realizando escolhas errôneas, tendo como preferência os alimentos ultraprocessados em contra partida aos alimentos frutas e verduras¹⁶. A alta exposição de alimentos ultraprocessados foi observada no estudo de Leite, Damaceno e Lopes (2022)¹⁷ cujo público-alvo foram crianças com idade entre 2 a 9 anos residentes em região de alta vulnerabilidade social em São Paulo, Brasil.

AValiação DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL

O elevado consumo de alimentos ultraprocessados entre as crianças desta faixa etária também foi encontrado na pesquisa de Silveira *et al.* (2021)¹³ e de Santos *et al.* (2022)¹⁸. Porém, ao contrário do presente estudo, que identificou o grupo das guloseimas (70,0%) como sendo o mais consumido, nos outros, o grupo de bebidas açucaradas foi o destaque (92,7% e 80,4%, respectivamente, contra 47,39% na presente pesquisa). Tanto as guloseimas (bala, biscoito recheado, chocolate), quanto as bebidas açucaradas são alimentos ricos em açúcar, e seu consumo está associado à cárie dental e obesidade, cujo número vem crescendo de forma assustadora entre crianças de distintas faixas etárias^{17,18}. Ainda se tratando de alimentos ultraprocessados, o estudo realizado com crianças na faixa etária de 2 a 12 anos de uma escola municipal do Rio Grande do Sul demonstrou um consumo de guloseimas superior ao presente estudo (98%)¹⁹.

Quanto ao hábito de realizar as refeições utilizando dispositivos eletrônicos, como TV, computador e/ou celular encontrados na presente pesquisa (64,71%), nossos dados corroboram com outros estudos. Marcondes, Masquio e Castro (2022)²⁰ e Santos *et al.*¹⁸, observaram frequências de 62,61% e 80,40%, respectivamente. Marcondes, Masquio e Castro²⁰ trabalharam com crianças entre 2 e 6 anos de idade, de escolas privadas da Grande São Paulo, enquanto Santos *et al.*¹⁸ com pré-escolares e escolares de Lavras (MG). Este fato é problemático, pois a realização das refeições sem tranquilidade e foco pode comprometer os mecanismos biológicos da saciedade⁶.

Para a faixa etária em estudo são recomendadas práticas alimentares baseadas na alimentação adequada e saudável, com variedade de alimentos, contemplando todos os grupos, tendo como base o consumo de alimentos in natura ou minimamente processados¹². No presente estudo, menos da metade das crianças consumiu alimentos dos sete grupos, sendo verduras e/ou legumes o grupo menos consumido. Bezerra *et al.* (2022)²¹ verificaram padrão alimentar de crianças entre 5 e 10 anos de idade e concluíram baixo consumo de frutas, legumes e verduras. No estudo realizado pela UNICEF (2021)⁵, com beneficiários do programa Auxílio Brasil, com crianças de 0 a 5 anos e 11 meses, também pode-se verificar baixa diversidade da dieta.

Um aspecto positivo observado foi o elevado consumo de leguminosas (86,9%), em especial o feijão. Seu consumo é de suma importância para o adequado desenvolvimento infantil, pois em sua composição há vários nutrientes e compostos bioativos, com destaque para proteína, fibra alimentar, vitaminas do complexo B, ferro, zinco e cálcio⁶.

Os alimentos iogurte (57,64%) e margarina (44,54%) tiveram elevado consumo. Nesta pesquisa não foi possível identificar se o iogurte consumido era na sua forma natural, sem

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL

acréscimo de outros ingredientes e/ou aditivos alimentares. Porém, são grandes as chances de ser do tipo ultraprocessado, contendo corantes e aromatizantes artificiais. A margarina pertence a categoria de alimentos ultraprocessados, em geral rica em ácidos graxos *trans*, cuja literatura científica tem demonstrado como alimento não saudável²².

Neste estudo, a maior escolaridade materna esteve associada ao maior consumo de carnes e ovos e macarrão instantâneo e similares. Em contrapartida, no estudo de Wahlbrinck, Adami e Conde (2022)²³ - que avaliaram a influência do comportamento alimentar dos pais residentes no município Vale do Taquari (Rio Grande do Sul) no excesso de peso na infância, a escolaridade materna (nível superior) esteve associada com maior disponibilidade de frutas e hortaliças quando comparadas com às mães com escolaridade menor (ensino médio).

Como observado, meninos tendem a consumir menos frutas. Este fato também foi encontrado em adultos na pesquisa VIGITEL (Vigilância de fatores de riscos e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico) Brasil (2019)²⁴, na qual o consumo de frutas e hortaliças em cinco ou mais dias da semana, foi confirmado por 27,9% dos homens e 39,8% das mulheres.

No presente estudo, encontrou-se que as famílias que recebem Auxílio Brasil tendem a não assistir televisão, mexer no computador e/ou celular durante as refeições, o que é uma prática saudável. Foi também observado, por outro lado, que quando a mãe trabalha fora, aumentam as chances de a criança utilizar dispositivos eletrônicos durante as refeições. Na atualidade, as mulheres acabam desempenhando diversas funções (mãe, dona de casa, trabalhadora assalariada e esposa). A inclusão da mulher no mercado de trabalho é fato frequente na sociedade atual brasileira, sendo comum os cônjuges trabalharem e a renda originária do trabalho feminino passa a ser primordial no sustento da família²⁵. A renda familiar mostrou-se correlacionada apenas ao menor consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote e similares. Porém, em outro estudo, a renda familiar esteve associada ao consumo de alimentos saudáveis²⁶.

Como limitação do estudo pode-se citar a necessidade de alfabetização e de acesso à internet e à aplicativo de mensagens para participação da pesquisa. Como pontos fortes destaca-se a relevância da temática e a caracterização abrangente do público-alvo o que envolveu desde os dados sociodemográficos e perfil alimentar, possibilitando conhecer de forma mais profunda as crianças e suas famílias.

CONCLUSÃO

A amostra estudada foi composta principalmente por famílias contendo de três a seis membros, cujas mães trabalhavam fora e cursaram parcialmente ou integralmente o ensino médio. A maioria apresentou renda per capita de até um salário-mínimo e pouco mais de 20% eram beneficiárias do programa de transferência de renda Auxílio Brasil.

Grande parte das crianças apresentaram elevados índices de marcadores de alimentação não saudável, com considerável consumo de alimentos ultraprocessados, com destaque para o grupo das guloseimas (bala, biscoito recheado, chocolate). O hábito de realizar as refeições assistindo TV, usando computador e/ou celular, também foi observado.

A maioria das crianças consumiu os três grupos de alimentos considerados saudáveis (leguminosas, frutas frescas e verduras e/ou legumes). Porém, foi encontrada baixa diversidade alimentar, uma vez que nem metade das crianças consumiu todos os sete grupos aqui estudados (leguminosas, frutas frescas, verduras e/ou legumes, cereais e tubérculos, carnes e/ou ovos, leite e similares e óleos e gorduras). O grupo com menor consumo foi o de verduras e/ou legumes.

Identificam-se como oportunas e necessárias, estratégias de intervenção que possam contribuir para a promoção e melhoria do perfil alimentar e nutricional das crianças e de suas famílias, como o fortalecimento de atividades de educação alimentar e nutricional realizadas nos Centros de Educação Infantil. Neste contexto, o empoderamento dos pais ou responsáveis será de grande importância para melhora das escolhas alimentares. Destaca-se, no entanto, a necessidade de intervenções que ultrapassem a esfera individual. São necessárias políticas públicas de saúde, que ocorram de forma intersetorializada, que promovam a alimentação saudável e adequada, como a aplicação prática das recomendações do Guia Alimentar para População Brasileira.

Ressalta-se a necessidade de novos estudos com essa população, incluindo estudo de validação do questionário adotado na presente pesquisa. Sugere-se também a utilização da Escala Brasileira de Medida Direta da Segurança/Insegurança Alimentar (EBIA), instrumento adaptado e validado para o Brasil, que permite a identificação de pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional em nível domiciliar. Identificar adequadamente pessoas com dificuldade de acesso à uma alimentação adequada, suficiente e saudável é o primeiro passo para o enfrentamento oportuno e necessário.

REFERÊNCIAS

1. UNICEF. Cuidados de criação para o desenvolvimento na primeira infância: Plano global para ação e resultados [Homepage on the Internet]. Brasília: 2018 [cited 2022 Nov 23]; Available from: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/07/nurturing-care-framework-first-consultation-pt.pdf>
2. Roberts M, Tolar-Peterson T, Reynolds A et al. The Effects of Nutritional Interventions on the Cognitive Development of Preschool-Age Children: A Systematic Review. *Nutrients*. 2022;14(3):1–15.
3. Habte TK, Krawinkel M. Dietary Diversity Score: A Measure of Nutritional Adequacy or an Indicator of Healthy Diet? *Journal of Nutrition and Health Sciences* [homepage on the Internet] 2016 [cited 2022 Nov 23];3(3):3–9. Available from: <http://www.annexpublishers.com/articles/JNH/3303-Dietary-Diversity-Score-A-Measure-of-Nutritional-Adequacy-or-an-Indicator-of-Healthy-Diet.pdf>
4. Sattamini IF. Instrumentos de avaliação da qualidade de dietas: desenvolvimento, adaptação e validação no Brasil. 2019;
5. UNICEF. Alimentação na primeira infância: Conhecimentos, atitudes e práticas de beneficiários do Programa Bolsa Família [Homepage on the Internet]. Brasília: UNICEF, 2021 [cited 2022 Nov 22]; Available from: https://www.unicef.org/brazil/media/17121/file/alimentacao-na-primeira-infancia_conhecimentos-atitudes-praticas-de-beneficiarios-do-bolsa-familia.pdf
6. Brasil. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. Brasília: 2015;
7. Garg A, Bégin F, Aguayo V, et al. Nutrition guidance series unicef programming guidance Improving Young Children’s Diets During the Complementary Feeding Period. 2020;
8. Andrade MM. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. 3rd ed. São Paulo: Atlas, 1998;
9. Gil A. Estudo de caso: fundamentação científica - Subsídios para coleta e análise de dados, - como redigir o relatório. São Paulo: Atlas, 2009;
10. Barbeta PA. Estatística aplicada às Ciências Sociais. Florianópolis: Edufsc, 2019;
11. Rede PENSSAN. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar - PENSSAN [Homepage on the Internet]. São Paulo: Fundação Friedrich, 2022 [cited 2022 Dec 21]; Available from: <https://pesquisassan.net.br/2o-inquerito-nacional-sobre-inseguranca-alimentar-no-contexto-da-pandemia-da-covid-19-no-brasil/>
12. Brasil. Guia alimentar para população brasileira [Homepage on the Internet]. 2nd ed. Brasília: 2014; Available from: www.saude.gov.br/bvs

13. Silveira AC, Álvaro JML, Antônio BVJ et al. Marcadores de consumo alimentar de crianças com até cinco anos de idade vivendo em abrigos na cidade de Fortaleza, Ceará. *Demetra* 2021;16:1–13.
14. Santos MFB, Spínelli MGN, Roncaglia LP. Evaluation of the composition of public-school menu in the municipality of São Paulo using the quality index of the Food and Nutrition Security Coordination and the method of qualitative analysis of menu preparations. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde* 2021;16:e57468.
15. GOMES RCF, Costa THM, Schmitz BAS. Obesidade na primeira infância. Repositório Universitário da Ânima [homepage on the Internet] 2022 [cited 2022 Nov 26];1–15. Available from: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/25824/5/Obesidade%20na%20primeira%20inf%C3%A2ncia.pdf>
16. Carvalho FM, Tamasia GA. A influência da mídia na alimentação infantil [Homepage on the Internet]. São Paulo: 2016 [cited 2023 Mar 28]; Available from: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/035_influencia_midia_alimentacao_infantil.pdf
17. Leite LN, Damaceno BS, Lopes AF. Consumo de alimentos ultraprocessados e exposição a telas de pré-escolares residentes em região de alta vulnerabilidade social em São Paulo, Brasil. *ABCS Health Sciences* [homepage on the Internet] 2022 [cited 2022 Dec 21];47:e022217. Available from: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/1584>
18. Santos RO, Bernardes MS, Alvarenga AP et al. Vigilância alimentar e nutricional: estudo com pré-escolares e escolares participantes do Programa Bolsa Família. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social* [homepage on the Internet] 2022 [cited 2022 Nov 26];10(3):566–579. Available from: <https://seer.uftm.edu.br/revistaelectronica/index.php/refacs/article/view/5868/6308>
19. Piasetzki CTR, Boff ETO, Battisti IDE. Influência da família na formação dos hábitos alimentares e estilos de vida na infância. *Revista Contexto & Saúde* [homepage on the Internet] 2020 [cited 2022 Dec 20];20(41):13–24. Available from: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/1584>
20. Marcondes FB, Masquio DCL, Castro AGP. Perceptions and parenting practices associated with food consumption and nutritional status in preschool children. *Mundo da Saude* [homepage on the Internet] 2022 [cited 2022 Dec 19];46:23–31. Available from: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/1312/1148>
21. Bezerra GH, Bezerra DM, Ramos SM, et al. Avaliação do consumo alimentar de crianças entre 5 e 10 anos de idade de uma escola privada de uma capital do Nordeste. *Latin American Journal of Development* [homepage on the Internet] 2022 [cited 2022 Dec 19];4(5):1638–1649. Available from: <https://ojs.latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/jdev/article/view/1152/1031>
22. Lima EE, Castro LSEPW, Grinevicius SVMA, et al. Effect of a Diet Rich in Interesterified, Non-Interesterified and Trans Fats on Biochemical Parameters and Oxidative Status of Balb-c Mice. *Food Nutr Sci* 2020;11(11):1032–1052.

23. Wahlbrinck JS, Adami FS, Conde SR. Influência do Comportamento Alimentar dos pais no excesso de peso na infância. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218 [homepage on the Internet] 2022 [cited 2022 Nov 29];3(7):e371721. Available from: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1721/1326>
24. Brasil. Vigitel Brasil 2019 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [Homepage on the Internet]. Brasília: 2020; Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf
25. Mendes GS. Desafios frente à conciliação das mulheres: as escolhas profissionais e os impactos da maternidade. Revista Práticas em Gestão Pública Universitária 2022;6:99–114.
26. Pedraza DF, Santos EES. Marcadores de consumo alimentar e contexto social de crianças menores de 5 anos de idade. Cad Saude Colet 2021;29:163–177.

Submetido em: 23/12/2022

Aceito em: 30/8/2023

Publicado em: 26/2/2024

Contribuições dos autores:

Sara Amy de Oliveira: Conceituação; Investigação; Metodologia; Validação de dados e experimentos; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição.

Léo Serpa: Investigation; Curadoria de dados; Metodologia; Validação de dados e experimentos; Design da apresentação de dados; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição.

Elinete Eliete de Lima: Conceituação; Investigação; Metodologia; Supervisão; Validação de dados e experimentos; Design da apresentação de dados; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição.

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: Não há conflito de interesse.

Autora correspondente:

Sara Amy de Oliveira

Instituto Federal de Santa Catarina

Campus Florianópolis Continente - Rua Quatorze de Julho, 150 - Coqueiros, Florianópolis/SC, Brasil.

CEP: 88075-010

elinete@ifsc.edu.br

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ, SC, BRASIL

EDITORES:

Editor Associado: Dr. Giuseppe Potrick Stefani

Editora-chefe: Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença Creative Commons.



PRE-PROOF