

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

BIANCA VALDEVINO TORRES

**ANÁLISE DO CONSUMO DE ALIMENTOS
ULTRAPROCESSADOS PELO PÚBLICO INFANTIL NAS
FASES PRÉ-ESCOLAR E ESCOLAR: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Cuité - PB

2023

BIANCA VALDEVINO TORRES

**ANÁLISE DO CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS PELO
PÚBLICO INFANTIL NAS FASES PRÉ-ESCOLAR E ESCOLAR: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em alimentação infantil.

Orientadora: Prof.^a Dra. Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo

Cuité - PB

2023

T693a Torres, Bianca Valdevino.

Análise do consumo de alimentos ultraprocessados pelo público infantil nas fases pré-escolar e escolar: uma revisão integrativa. / Bianca Valdevino Torres. - Cuité, 2023.
37 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2023.

"Orientação: Prof. Dra. Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo".

Referências.

1. Nutrição humana. 2. Consumo de ultraprocessados por escolares. 3. Hábitos alimentares. 4. Alimentos processados e ultraprocessados. 5. Avaliação nutricional. 6. Consumo alimentar - escolares. I. Melo, Marília Ferreira Frazão Tavares de. II. Título.

CDU 612.3(043)

BIANCA VALDEVINO TORRES

**ANÁLISE DO CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS PELO
PÚBLICO INFANTIL NAS FASES PRÉ-ESCOLAR E ESCOLAR: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em alimentação infantil.

Aprovado em 15 de Junho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo
Universidade Federal de Campina Grande
Orientadora

Prof. Vanessa Bordin Viera
Universidade Federal de Campina Grande
Examinadora

NUT. Januse Míllia Dantas de Araújo
Examinador

Cuité - PB

2023

Aos meus amados pais, dedico este trabalho com todo o meu amor e gratidão. Vocês são a fonte da minha força e inspiração, e sou profundamente grato por todo o amor, apoio e sacrifício que fizeram por mim.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que contribuíram para a conclusão deste trabalho de conclusão de curso. Em primeiro lugar, desejo agradecer à minha professora orientadora, Marília Ferreira Frazão Tavares de Melo, pela sua orientação, suporte e paciência ao longo de todo o processo. Sem a sua expertise e comprometimento, este trabalho não teria alcançado seu potencial máximo. Sua orientação cuidadosa e perspicaz foi fundamental para o desenvolvimento das ideias e para a concretização deste projeto.

Além disso, sou imensamente grata aos meus pais, que estiveram ao meu lado durante toda a minha jornada acadêmica. O apoio incondicional, os incentivos e a confiança que eles depositaram em mim foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios e alcançar este momento tão especial. Sem o amor e o apoio deles, eu não estaria aqui hoje, celebrando a conclusão deste trabalho. Dedico esta conquista a vocês, meus queridos pais.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os amigos e familiares que me apoiaram ao longo dessa jornada. Seja com palavras de encorajamento, ajuda prática ou apenas um ombro amigo nos momentos difíceis, cada um de vocês contribuiu para o meu crescimento e sucesso acadêmico. Sou profundamente grata por ter vocês em minha vida.

{ Don't you know I'm still standing better than I ever did? }

Elton john

TORRES, B. V. **Análise do consumo de alimentos ultraprocessados pelo público infantil nas fases pré-escolar e escolar: uma revisão integrativa.** 2023. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2023.

RESUMO

A análise do consumo de alimentos ultraprocessados pelo público infantil nas fases pré-escolar e escolar é de extrema importância para compreender os hábitos alimentares dessa faixa etária e seus impactos na saúde e no desenvolvimento. Neste sentido, o objetivo desta revisão integrativa foi investigar, na literatura dos últimos quinze anos, o consumo de alimentos ultraprocessados por escolares. A coleta dos estudos incluídos nesta revisão foi realizada por meio de uma pesquisa eletrônica online nas plataformas de busca PubMed, SciELO, Medline, Lilacs e Google Acadêmico, com intuito de realizar a coleta de artigos científicos nacionais e internacionais. Os termos usados para a pesquisa foram consumo pré-escolares, pré-escola, escolares, infância, alimentos processados escolares, alimentos ultraprocessados pré-escolares, alimentos ultraprocessados infância e suas respectivas traduções para o português e espanhol. Em todos os trabalhos analisados, os autores afirmam consistentemente que as mudanças nos padrões alimentares, como o aumento do consumo de alimentos e bebidas ultraprocessados e a redução do consumo de alimentos tradicionais, que naturalmente possuem menor processamento, são fatores determinantes da obesidade e de doenças crônicas relacionadas. Portanto, novos estudos devem investigar os mecanismos subjacentes às associações das características dos produtos ultraprocessados com os efeitos dietéticos e metabólicos.

Palavras-chaves: alimentos processados e ultraprocessados; consumo de ultraprocessados por escolares; hábitos alimentares.

ABSTRACT

The analysis of the consumption of ultra-processed foods by children in the preschool and school stages is of utmost importance in understanding the dietary habits of this age group and their impacts on health and development. In this regard, the objective of this integrative review was to investigate, in the literature of the last fifteen years, the consumption of ultra-processed foods by schoolchildren. The collection of studies included in this review was conducted through an online electronic search on platforms such as PubMed, SciELO, Medline, Lilacs, and Google Scholar, with the aim of gathering national and international scientific articles. The search terms used were preschool consumption, preschooler consumption, schoolchildren consumption, childhood, schoolchildren processed food, preschoolers' ultra-processed food, childhood ultra-processed food, and their respective translations in Portuguese and Spanish. In all the studies analyzed, the authors consistently affirm that changes in dietary patterns, such as increased consumption of ultra-processed foods and beverages, and decreased consumption of traditional foods, which naturally have lower processing, are determining factors for obesity and related chronic diseases. Therefore, further studies should investigate the underlying mechanisms linking the characteristics of ultra-processed products with dietary and metabolic effects.

Keywords: processed and ultra-processed foods; consumption of ultra-processed foods by schoolchildren; dietary habits.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos estudos para a revisão integrativa 10

LISTA DE TABELAS

Quadro 1 – Distribuição dos estudos selecionados segundo autores, ano de publicação, tipo de estudo, intervenção, amostra, duração, principais resultados e efeitos adversos encontrados 25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CES	Centro de Educação e Saúde
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial de Saúde
UPP	Ultraprocessados
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 OBJETIVO.....	15
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
3 REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1 Nutrição Infantil.....	16
3.1.1 Aspectos nutricionais na fase pré-escolar.....	17
3.1.2 Aspectos nutricionais na fase escolar.....	17
3.2 Alimentos processados e ultraprocessados.....	19
3.3 Avaliação do consumo alimentar.....	20
4 MATERIAL E MÉTODOS	22
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

A infância é caracterizada por duas fases, a pré-escolar que compreende a faixa etária entre 2 a 6 anos e a escolar, que vai dos 7 aos 9 anos de idade (SANTOS; TULESKI; FALCÃO, 2019). Nesta fase do ciclo, é fundamental a oferta de uma dieta equilibrada, levando em consideração que as recomendações e necessidades metabólicas precisam ser supridas diariamente, para que possa ocorrer um adequado desenvolvimento da criança. Este período é marcado pelo início de um novo ciclo, a entrada das crianças nas escolas, a alteração dos hábitos alimentares e mudanças no estilo de vida, que acarretam na inserção de alimentos considerados mais práticos, dentre eles muitos ultraprocessados, conhecidos por serem pobres dos nutrientes considerados necessários para esta fase (SILVA; COSTA; GIUGLIANE, 2016).

Para garantir um desenvolvimento saudável e um crescimento adequado, a nutrição é de grande importância, pois através de uma alimentação adequada, diversas patologias e distúrbios metabólicos podem ser evitados em diferentes estágios da vida (LIMA; NETO; FARIAS, 2015). A prática de hábitos alimentares inadequados traz diversas problemáticas, que podem causar sobrepeso/obesidade e deficiências nutricionais, desta maneira faz-se necessária, a construção de bons hábitos alimentares (DE OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Segundo um estudo feito pelo *Imperial College London*, em conjunto com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017), o número de crianças e adolescentes obesos em todo mundo aumentou dez vezes nas últimas quatro décadas e, de acordo com este estudo, se as tendências atuais continuarem, haverá mais crianças e adolescentes com obesidade do que com desnutrição moderada e grave até o ano de 2022. Este aumento da obesidade infantil ocorreu devido ao processo de transição nutricional, o qual tem base em seu maior consumo de industrializados, bem como em alterações na estrutura da dieta (FREITAS JÚNIOR, 2007). É uma das fases do ciclo da vida mais afetada foi o público infantil por se tratar de ser alvo mais vulnerável e estar mais exposto aos produtos industrializados e às propagandas da mídia (COSTA, 2017).

Alimentos Ultraprocessados (UPP) são aqueles fabricados principalmente a partir de outros alimentos, como gorduras, amidos, açúcares de adição e gorduras hidrogenadas, além de conterem também aditivos como corantes e aromatizantes artificiais e/ou estabilizantes (GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA, 2014). Os exemplos mais comuns de alimentos UPP são tipicamente alimentos “prontos para consumo”, como *fast food*, biscoitos e bolos embalados, refrigerantes e refeições congeladas (BARCELLOS, 2014). Em seu estudo, Souza (2014) categorizou os alimentos UPP como lanches embalados, cereais matinais, balas,

refrigerantes, sucos e iogurtes açucarados, sopas enlatadas e alimentos preparados como pizza, cachorro-quente, hambúrguer e nuggets de frango.

Os alimentos *in natura* devem ser priorizados quando a temática é alimentação saudável, e são considerados aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração após deixarem a natureza, ao contrário dos alimentos UPP, que são aqueles que passaram por maior processamento industrial e possuem alta adição de açúcares simples, gorduras trans e saturadas, substâncias sintetizadas em laboratório e, principalmente, conservantes. Os UPP, além de possuírem uma composição nutricional pobre em nutrientes e favorecer o consumo excessivo de calorias, estão associados a efeitos negativos sobre a saúde, se consumidos de forma contínua; (GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA, 2015 ANDRETTA, 2021) estes alimentos devem ser evitados uma vez que seu consumo está associado à obesidade e doenças crônicas não transmissíveis.

O estudo de Silva e colaboradores (2019), encontrou relações entre o maior consumo de alimentos UPP e pior qualidade de dieta com a menor renda, assim como outros estudos mostram maior consumo de UPP conforme menor renda. Por serem práticos e terem maior prazo de validade, os UPP acabam se tornando uma alternativa de fácil acesso para famílias de baixa renda (AQUINO, PHILIPPI, 2002) além de possuírem, muitas vezes, menor preço quando comparado a alimentos *in natura* (ROSETTI, 2015). Desta maneira, prevenir a obesidade infantil significa diminuir, de uma forma racional e menos onerosa, a incidência de doenças crônico-degenerativas (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

No entanto, apesar das relações entre obesidade e alimentos UPP, poucos dados foram coletados até recentemente sobre as tendências de consumo de alimentos UPP no público infantil. Dessa forma objetiva-se com o presente trabalho, analisar por meio de uma revisão integrativa o consumo de alimentos processados e UPP em crianças nas fases pré-escolar e escolar.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar, na literatura científica atual, o perfil de consumo de alimentos UPP pelo público infantil ou escolares.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Constatar o consumo de alimentos ultraprocessados pelos escolares, de acordo com a faixa etária;
- ✓ Especificar as categorias dos alimentos ultraprocessado mais consumidos;
- ✓ Identificar os prejuízos causados pelo consumo de ultraprocessados pelos escolares;

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 NUTRIÇÃO INFANTIL

O número de crianças desnutridas no Brasil vem reduzindo desde o início dos anos 90, entretanto ainda é possível encontrá-las, particularmente em regiões com status socioeconômico precário (WHO, 2017). Por outro lado, a obesidade infantil está crescendo constantemente, com consequências no surgimento de doenças crônicas não transmissíveis para outras fases do ciclo da vida (SILVA, 2022).

Os resultados de uma má alimentação, iniciada na infância e permanente na fase adulta, têm corroborado para a busca do melhor entendimento de como o hábito alimentar é formado e chamado atenção para a importância das práticas alimentares nos primeiros anos de vida (SILVA; COSTA; GIUGLIANE, 2016). Segundo a Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (2011), é na infância que o ser humano experimenta a fase de transição, pois é nela que ocorre um período de aprendizado e aquisição de novos hábitos os quais tendem seguir pela vida adulta.

Para que uma alimentação infantil seja adequada, o aleitamento materno e a introdução da alimentação complementar devem ser garantidos em momento apropriado (BRASIL, 2015). Segundo o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos (2019) a recomendação é que a criança seja amamentada desde os primeiros segundos de vida até e por 2 anos, sendo recomendado exclusivamente o leite materno durante os 6 primeiros meses de vida.

De acordo com o Ministério da Saúde (2014), as necessidades da criança devem ser respeitadas e os tipos alimentares oferecidos devem ser variados na alimentação infantil. Porém, em estudo realizado pela UNICEF (2019), verificou que entre crianças de quatro a 24 meses de idade, 56,5% já recebiam algum tipo de alimento ultraprocessado antes dos seis meses, enquanto 44% das crianças de 6 a 23 meses, no mundo, não recebem frutas ou hortaliças na alimentação e apenas 29% apresentam um consumo diversificado de grupos alimentares.

A delimitação de rotinas alimentares diárias bem determinadas, pode permitir uma alimentação balanceada. Os horários para as refeições, café da manhã, almoço e jantar são indispensáveis, mas os horários para lanches intermediários também devem ser estabelecidos, para que desta forma, possa ser evitada a realização de lanches excedentes entre as refeições programadas (SILVA, 2008).

3.1.1 Aspectos nutricionais na fase pré-escolar

A fase pré-escolar, de 2 a 6 anos de idade, é marcada pela redução do ritmo de crescimento quando comparada aos primeiros anos de vida, seguida pela redução significativa do apetite e conseqüentemente das necessidades nutricionais. A autonomia da criança nessa fase é ampliada, dessa forma ela passa a ditar quais alimentos aceita ou recusa em sua alimentação, causando preocupações aos pais pela perda frequente de apetite (KRAUSE, 2022).

O ritmo de atividades físicas, a idade, o clima e o ambiente influenciam no apetite infantil, as suas refeições devem ser feitas em horários fixos com intervalos de 2 a 3 horas, para que assim a criança sinta fome entre as refeições. Os sentidos da criança devem ser estimulados através de uma boa apresentação dos pratos, a visão, o olfato e o tato contribuem para a aceitação dos alimentos (PORTO; MARTINUZZO, 2021).

A prática alimentar seguida pela família é determinante nessa fase, pois a criança está formando seus hábitos alimentares, dessa forma, é necessário que a família compreenda que a recusa dos alimentos é normal. Porém, para aumentar o padrão de aceitação, os alimentos devem ser ofertados por no mínimo 10 vezes, aceitando a escolha da criança e não reforçando as suas escolhas com atos de compensação ou chantagem (SILVA, 2014).

Segundo o Ministério da Saúde (2014), após os oito meses de vida da criança, a alimentação feita pela família pode ser reproduzida se não houver adição de gorduras em excesso. Porém, em estudo feito por Momm e Hofelmann (2014), foi evidenciado que crianças em famílias com baixa renda e menor nível de estudo passam a ter uma alimentação inadequada, pois ao acompanhar a alimentação familiar, o consumo de UPP é inserido em sua prática alimentar, sendo 46% superior às de família de melhor renda.

Além do hábito alimentar da família, a partir do momento que a criança é inserida no ambiente escolar ela é diretamente influenciada pelos colegas, professores e pela rotina inserida na escola. Dessa forma, surge o PNAE que visa utilização de alimentos in natura ou minimamente processados, respeitando as necessidades nutricionais, e proibindo a oferta de açúcares e UPP às crianças menores de três anos, limitando sua oferta após essa idade (BRASIL, 2020).

3.1.2 Aspectos nutricionais na fase escolar

A fase escolar é compreendida entre os 7 anos completos aos 9 anos 11 meses e 29 dias, no qual ocorre um período de crescimento, marcado por modificações metabólicas e energéticas, em que o organismo passa a necessitar de maiores exigências nutricionais (MAHAN, 2018). O estado nutricional, designado pelo balanço energético e a oferta de nutrientes, está familiarmente ligado à saúde da criança, atuando no processo de crescimento e evolução clínica (BERTIN *et al.*, 2010).

Marcada por um ciclo de intensa atividade física, ritmo de crescimento constante, com ganho mais acentuado de peso, próximo ao estirão da adolescência, a idade escolar compreende a fase de transição entre infância e adolescência (KRAUSE, 2022). Nessa nova fase percebe-se uma crescente independência da criança, onde ela começa a formar novos laços com adultos e outros indivíduos da mesma idade. Durante a fase escolar, o ganho de peso é proporcionalmente maior ao crescimento estrutural. Além da grande importância da família, a escola passa a desempenhar papel destaque na manutenção da saúde (física e psíquica) da criança (SBP, 2018).

De acordo com a American Dietetic Association (ADA), o ambiente escolar é um dos principais locais para o desenvolvimento de táticas de intervenção para a construção de hábitos de vida saudáveis, podendo promover aos escolares opções de lanches nutricionalmente equilibrados, exercícios físicos regulares e programas de educação nutricional (FERNANDES *et al.*, 2009).

Desta forma, para um desenvolvimento cognitivo adequado, a alimentação dos escolares deve ser saudável, equilibrada e adequada em quantidade e qualidade de nutrientes, pois estes, vão influenciar no aprendizado e auxiliar na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DE MELO *et al.*, 2019).

Devido a boa aceitabilidade e praticidade, os alimentos industrializados estão bastante presentes na alimentação infantil, ocorrendo na maioria das vezes uma introdução precoce. Desta forma torna-se necessário uma educação alimentar contínua, incluindo a família e educadores da instituição de ensino, podendo assim influenciar as crianças a realizarem escolhas alimentares saudáveis (AZEVEDO, 2016).

O desenvolvimento da obesidade infantil tem maior incidência em crianças na faixa etária de 7 a 10 anos, tendo em vista que nessa fase os pais e educadores sentem mais dificuldades para controlar a ingestão de alimentos calóricos (SILVEIRA, 2017). Estudos feitos

por Hauth; REUTER; RENNER (2018) observaram que há um elevado consumo regular/frequente de refrigerante, salgadinhos fritos e doces pelos escolares. Rocha *et al.* (2019) também constatou um maior consumo de alimentos processados e UPP por escolares.

Apesar de uma maior autonomia na escolha dos alimentos, os hábitos alimentares desses escolares ainda são baseados nas escolhas dos pais, devido a isso é de suma importância orientar sobre a prática de atividades físicas e hábitos alimentares saudáveis (ROCHA; ETGES, 2019).

3.2 ALIMENTOS PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS

Atualmente, o Brasil e outros países em desenvolvimento, convivem com a transição nutricional, marcada pela frequente má-alimentação (MONTEIRO *et al.*, 2010). Através de pesquisas de base populacional, foi observado uma tendência contínua de redução da desnutrição no país, que deu lugar ao excesso de peso e a obesidade, nas diferentes fases da vida (WAGNER; MOLZ; PEREIRA, 2018). As principais alterações observadas na alimentação envolvem a diminuição do consumo de itens tradicionais, como o arroz e o feijão, e a crescente ingestão de alimentos industrializados com alto valor calórico (WAGNER; MOLZ; PEREIRA, 2018).

Os alimentos *in natura* ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, são a base para uma alimentação nutricionalmente balanceada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável. Os itens alimentícios *in natura* podem ser de animais ou plantas, e que tiverem sofrido modificação logo depois de terem deixado a natureza, podem ser tubérculos, raízes ou legumes. Já os que são minimamente processados são alguns alimentos *in natura* que sofrem alguns processos de limpeza, embalagem ou secagem, até mesmo pasteurizados. (BRASIL 2014).

De acordo com Oliveira e Martins (2013), itens comestíveis que são processados, são produtos com dificuldade mediana para sua produção, sendo feito com adicional de sal ou açúcar para com um alimento *in natura*, ou que sejam minimamente processados. O conjunto de métodos desses alimentos podem ter secagem, cozimento, fermentação, acondicionamento em latas utilizando salmoura, por exemplo, para sua preservação por mais tempo, fermentação ou cura. Nos alimentos processados, podem ser usados como exemplos, legumes em conserva, pães e queijos.

O ultra processamento tem como principal objetivo criar alimentos prontos que substituam alimentos in natura, ou minimamente processados e que sejam de praticidade e facilidade para comer, beber e aquecer (ANASTACIO et al., 2020). A produção de alimentos UPP, que são em sua maior parte feitos pelas indústrias de alto escalão, possuem muitas etapas e procedimentos, além de possuírem diversos ingredientes, como açúcar, gordura, sal, e substâncias que só as indústrias utilizam. Exemplos claros de produtos UPP são refrigerantes, salgadinhos, bolachas, entre outros (BRASIL, 2014).

De acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), os resultados obtidos, mostram que as crianças que residem no Brasil apresentam um grau de deficiência com o consumo de verduras, legumes e frutas, além de um nível excessivo de consumação de alimentos industrializados, como alimentos com teor de sódio elevado, embutidos e bebidas com altos níveis de açúcar (OLIVEIRA; SOUZA, 2017).

Um influenciador que gera desejo e consumo de produtos industrializados nessa faixa etária é a mídia. Ao observar que o público infantil é facilmente influenciado, cada vez mais tem investido em publicidades com alvos infantis. Alguns estudos mostram que as crianças passam muitas horas assistindo TV, gerando assim um fator de sobrepeso, pois assim acabam ingerindo alimentos com valor nutricional baixo demais, graças a exposição de publicidade que acabam apresentando alimentos não saudáveis ao invés de alimentos saudáveis (PIRES *et al.*, 2019, MELO *et al.*, 2019, MARTINS, 2022).

Um estudo realizado por Aires *et al.* (2011) com o público pré-escolar, evidenciou que as crianças apresentaram um elevado consumo de industrializados em suas próprias casas, sendo estes alimentos, oferecidos pelos pais e com frequência de consumo de mais que uma vez na semana, além disso, os itens oferecidos em cardápios escolares também oferecem alimentos industrializados mais do que uma vez por semana. Tuma *et al.* (2005), verificaram em um estudo realizado em Brasília, que o perfil alimentar de creches da região se baseia, primordialmente em um consumo alto de arroz, laticínios, feijão, margarina, pães, açúcar, refrigerantes e fast foods, doces, macarrão e embutidos, enquanto frutas, hortaliças, carnes sejam bovinos ou frangos, ovos apresentaram um consumo médio, e um consumo pequeno de peixes, sucos, vísceras e chás.

De acordo com a PENSE (2015), foi reportado por 39,7% o consumo diário de pelo menos um alimento ultraprocessado em escolares, destacando que sete em cada dez adolescentes brasileiros consomem diariamente uma porção de alimento ultraprocessado.

3.3 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

A identificação do perfil de consumo alimentar, bem como a do estado nutricional em crianças se faz muito importante, pois é nesta fase da vida que se formam os hábitos alimentares saudáveis ou não saudáveis, que permanecerão ao longo das outras fases da vida (MENÊSES *et al.*, 2017).

Na infância, é de grande valor a avaliação do padrão alimentar na fase pré-escolar, e com o destaque para a composição de uma alimentação saudável e equilibrada para a manutenção do estado nutricional adequado. As doenças carenciais como anemia ferropriva, deficiência de vitamina A e desnutrição, estão epidemiologicamente associadas a essa faixa etária (BERNARDI *et al.*, 2011). Já na fase escolar, o consumo de uma alimentação inadequada, pode antecipar doenças que poderiam estar presentes apenas na vida adulta, como diabetes tipo 2 e hipertensão (FRIZÃO *et al.*, 2016).

Conforme preconizado pelo Ministério da saúde, é recomendada a utilização do “Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar”, para caracterizar de forma ampla o padrão dos indivíduos. Por meio da análise deste formulário não se pretende quantificar a alimentação em termos de calorias, macro e micronutrientes, e sim identificar o padrão de consumo dos chamados “marcadores de consumo alimentar”, os quais são indicativos de práticas alimentares saudáveis e não saudáveis (CORRÊA *et al.*, 2017).

Os hábitos alimentares refletem diretamente no estado nutricional e no crescimento linear das crianças e adolescentes em idade escolar. O padrão de consumo tem ligação significativa com doenças como obesidade, hipertensão e dislipidemias, além de deficiências nutricionais que se destacam, como a deficiência de ferro e zinco (PEDRAZA *et al.*, 2017).

De acordo com estudo feito por Moreira (2015), o consumo de nutrientes tem relação direta e podem interferir no rendimento escolar, mostrando importância no funcionamento cerebral e na capacidade da memória. Crianças que estão em desnutrição apresentam uma aprendizagem e desenvolvimento em menores níveis se comparados a estudantes com ingestão adequada de nutrientes, além disso, as que estão em algum grau de obesidade ou excesso de peso, expressam desempenho motor limitado, baixo rendimento escolar e déficit de atenção (SCHIMIDT *et al.*, 2018).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura, que tem como objetivo agrupar informações que possibilitem um maior conhecimento sobre o consumo de alimentos processados e UPP nas fases pré-escolar e escolar, com o intuito de agrupar informações que tracem um diagnóstico de consumo dessas faixas, e forneça subsídios para criação de estratégias de intervenção nutricional.

A revisão integrativa constitui-se como um tipo de revisão da literatura que reúne achados de pesquisas, experimentais e não experimentais, desenvolvidas por meio de metodologias diversas, o que permite aos revisores obter um profundo entendimento sobre determinado fenômeno (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

4.2 BUSCA DE DADOS

A aplicação da revisão integrativa baseou-se na pesquisa eletrônica online, utilizando as plataformas de busca PubMed, SciELO, Medline, Lilacs e Google Acadêmico, com intuito de realizar a coleta de artigos científicos nacionais e internacionais, dos últimos 15 (quinze) anos.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Durante a realização da pesquisa, visando à qualidade e organização metodológica da revisão integrativa, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para seleção e análise do estudo.

Dentre os critérios de inclusão foram considerados: artigos primários, publicados nos últimos 15 anos, que tratem de estudos de inquéritos alimentares retrospectivos, incluindo Recordatório 24 Horas, Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e História Alimentar, que forneçam dados qualitativos do consumo de alimentos UPP por escolares e pré-escolares. Serão excluídos, estudos prospectivos, como o Registro Alimentar.

4.4 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A busca por artigos científicos e a coleta de dados ocorreu no mês de abril de 2023, por meio da utilização dos seguintes descritores, restritos aos campos “título” ou “resumo”: consumo pré-escolares, consumo pré-escola, consumo escolares, consumo infância, consumo

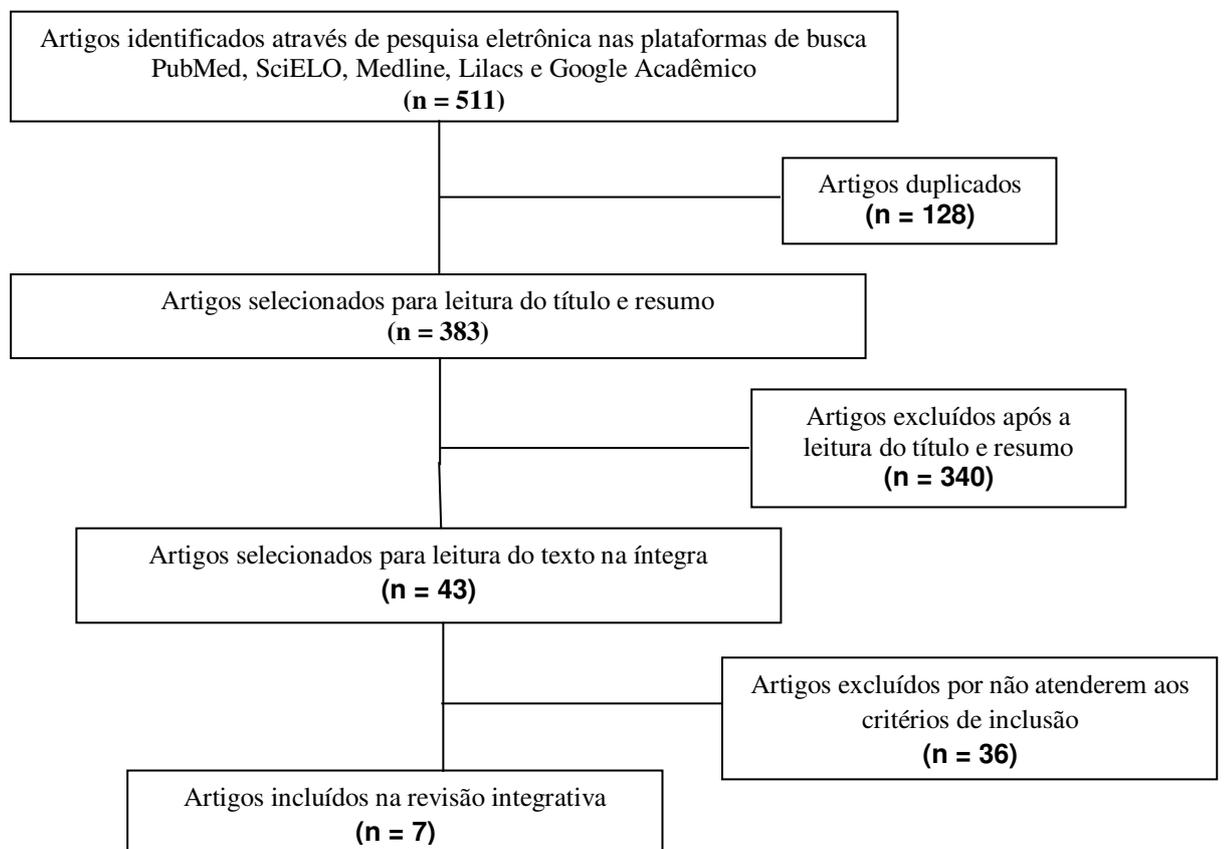
alimentos processados escolares, consumo alimentos UPP pré-escolares, consumo alimentos UPP infância e suas respectivas traduções para o inglês e espanhol.

Os referidos descritores foram utilizados em várias combinações. Para a presente revisão foram selecionados 511 (quinhentos e onze) estudos, os quais obedeceram aos critérios de inclusão e exclusão propostos. Os dados foram obtidos a partir do acesso e leitura completa de cada um dos artigos selecionados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a busca de dados, representada na Figura 1, foram identificados inicialmente, 511 artigos, dos quais 128 foram excluídos por estarem em duplicata, 340 excluídos após a leitura do título e resumo e 35 por não atenderem aos critérios de inclusão. Com isso, um total de 07 (sete) artigos foram considerados qualificados e incluídos nesta revisão, que podem ser verificados, de forma resumida, no Quadro 1.

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos estudos para a revisão integrativa



QUADRO 1. Distribuição dos estudos selecionados segundo autores, ano de publicação, tipo de estudo, intervenção, amostra, duração, principais resultados e efeitos adversos encontrados

AUTOR/ANO DE PUBLICAÇÃO	TIPO DE ESTUDO	AVALIAÇÃO DE CONSUMO	AMOSTRA/DURAÇÃO	ALIMENTOS MAIS CONSUMIDOS PRINCIPAIS RESULTADOS	EFEITOS ADVERSOS
Pereira et al., 2022	Ensaio clínico randomizado e cruzado, simples-cego	Avaliação do consumo habitual de alimentos ultraprocessados.	n= 4.275, crianças do nascimento aos 2 anos (24 meses)	O número médio de alimentos ultraprocessados consumidos habitualmente foi de 4,8 (DP = 2,3). O consumo habitual de alimentos ultraprocessados foi associado positivamente à cor da pele preta e ter irmãos e negativamente associado com renda familiar, escolaridade e idade materna.	O consumo habitual de alimentos ultraprocessados pode causar um efeito negativo na dieta das crianças.
Elias et al., 2018	Ensaio clínico randomizado, controlado e simples-cego	Avaliação dos dados de consumo alimentar de crianças da rede pública de educação residentes em Goiânia.	n= 2630, Crianças, adolescentes e jovens de de 2 a 19 anos (6 meses)	Baixo consumo de alimentos protetores e alto consumo de alimentos de risco para doenças crônicas não transmissíveis. É necessário promover ações de educação alimentar e nutricional com os escolares e famílias, além de fortalecer o Programa Saúde na Escola.	Não observados
Brandão et al., 2019	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	Analisar cardápios da rede pública de educação de Centros Municipais de Educação Infantil (CEI) de Maceió.	n= 4, CEIs (6 meses)	Apesar dos alimentos/ingredientes ultraprocessados ainda estarem presentes nos cardápios ofertados, os alimentos in natura ou minimamente processados estão em maior evidência.	Não observados

Barbosa et al., 2016	Estudo metodológico e quase experimental do tipo antes e após.	A influência de um programa de intervenção nutricional educativa no hábito alimentar e indicadores antropométricos de alunos da primeira fase do ensino fundamental.	n= 92 crianças (5 meses)	A atividade possibilitou o acesso ao conhecimento sobre a temática. Porém mesmo após a intervenção, foi observado o elevado consumo de alimentos considerados não saudáveis e baixo índice do consumo de frutas e verduras e hortaliças	Não observados
Estima et al., 2011	Ensaio clínico randomizado, controlado e simples-cego.	Avaliação do tipo de bebida consumida durante as refeições escolares.	n= 71, Adolescentes de 14 e 17 anos (6 meses)	A bebida mais consumida durante as refeições foi o suco de frutas industrializado (38,1%), seguido do refrigerante do tipo comum (28,6%) e do suco de frutas natural (22,2%). Os locais do consumo de refrigerantes foram a casa (38,2%), seguida da escola (22,1%). O principal fator apontado para o consumo de refrigerantes foi o sabor (75,4%).	Não observados
Freire et al., 2019	Estudo documental de abordagem quantitativa, descritiva e do tipo transversal.	Avaliação da situação alimentar de crianças por meio de Marcadores de Consumo Alimentar	N = 80 de 2-4 anos. (29 dias)	Observou-se no geral a prática de hábitos alimentares adequados, porém, vale salientar três hábitos inadequados identificados, que foram: a realização da alimentação concomitante a outras atividades, o consumo de bebidas adoçadas e o baixo número de crianças que realiza as três principais refeições do dia.	Não observados
Andretta et al., 2021	Ensaio clínico randomizado, duplo cego, controlado por placebo	Análise do consumo de alimentos ultraprocessados relacionando com fatores sociodemográficos.	N = 1309 entre 6 e 16 anos. (19 meses)	Identificou-se elevada prevalência de consumo de alimentos ultraprocessados entre os escolares (69,7%). Após análise ajustada, maiores prevalências de consumo de alimentos ultraprocessados foram associadas a comprar/levar lanche para escola e realizar lanches.	Não observados

Dos sete artigos incluídos, percebe-se que todos abordam diretamente o consumo de alimentos ultraprocessados por crianças. O número total de participantes foi de 8.457 crianças, com faixa etária entre 0 a 14 anos, sendo que cerca de 95,5% do total eram crianças ou adolescentes. O tempo análise do consumo variou de 29 dias a 24 meses.

Um fator em comum entre todos os trabalhos é que os autores afirmam que as mudanças nos padrões alimentares, como maior consumo de alimentos e bebidas ultraprocessados, e menor consumo de alimentos tradicionais, que por natureza são menos processados, são importantes determinantes da obesidade e doenças crônicas relacionadas. De acordo com Freire e colaboradores (2019), os produtos ultraprocessados têm dominado os sistemas alimentares atuais influenciando as decisões de compra da família e disponibilidade de alimentos, publicidade e estratégias de marketing agressivas desses produtos dirigidas a pais e filhos, como embalagens atraentes, alegações de saúde e uso de personagens de desenhos animados, têm sido observadas. Além disso, por serem concebidos para serem consumidos a qualquer hora e em qualquer lugar, geralmente como lanches, bebidas e pratos prontos, podem contribuir para desorganizar as refeições e deslocar os preparos da cozinha em casa.

Os alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas, em sua maioria, a partir da combinação de vários ingredientes e substâncias, como açúcar, gordura, sal e aditivos químicos para realçar suas qualidades sensoriais, comumente desequilibrados nutricionalmente e hiperpalatáveis (ESTIMA et al., 2011). Ademais são, em geral, apresentam como característica a alta densidade energética, com alto teor de gordura e sabor doce, o que parece estar particularmente relacionado ao comportamento alimentar do tipo viciante (BARBOSA et al., 2016). Eles têm sido associados a uma resposta glicêmica mais alta e ao desencadeamento do apetite, levando a uma baixa capacidade de resposta aos estímulos alimentares internos e a uma maior capacidade de resposta aos estímulos alimentares externos (LOUZADA et al., 2015). Tem sido sugerido que os alimentos ultraprocessados podem afetar as estruturas gástricas e cerebrais que regulam a saciedade, o apetite e o balanço energético, levando a excessos alimentares e ganho de peso, cujos efeitos podem ser atribuídos devido a sua alta densidade de energia e/ou de seus aditivos (ANDREATTA et al., 2021; ESTIMA et al., 2011).

Há, no entanto, pouca evidência para estabelecer uma justificativa para apoiar a ingestão de energia como um mediador entre alimentos ultraprocessados e características apetitivas. Comportamentos apetitivos em crianças, principalmente traços de aproximação à comida (ou seja, comportamentos alimentares que implicam movimentos em direção à comida), são estabelecidos como mediadores para um ganho de peso posterior.

Embora estudos transversais tenham mostrado associações positivas do consumo de alimentos ultraprocessados com o IMC (LOUZADA et al., 2015) e outros indicadores de adiposidade ainda há necessidade de delineamentos longitudinais para melhor compreender as relações entre consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade em crianças e adolescentes. No entanto, até onde sabe-se, nenhum estudo investigou as associações entre consumo de ultraprocessados e características apetitivas em crianças (COSTA et al., 2019).

Segundo Brandão e colaboradores (2019), os alimentos ultraprocessados representaram cerca de 42% da ingestão energética total aos 4 anos de idade, 48% aos 8 anos de idade em uma amostra da população brasileira e 33% em uma amostra da população belga de crianças de 3 a 9 anos. Estes autores apresentaram que as escolas brasileiras apresentavam uma baixa disponibilidade de alimentos ultraprocessados (10,2%) e um alto consumo de alimentos não processados ou minimamente processados (43,4%), em comparação com outros países europeus no período de 1991 e 2008. Apesar disso, padrões alimentares ricos em alimentos altamente energéticos (como doces, refrigerantes, massas salgadas e carnes processadas) e pobres em alimentos tipicamente consumidos nas refeições principais (como vegetais, peixes, carnes, ovos, arroz, massas e batata) e intermediário em lanches foram recentemente identificados em crianças portuguesas com idades entre 4 e 7 anos e associado a um maior peso.

Em um estudo com crianças britânicas e australianas em idade pré-escolar, a responsividade alimentar não foi relacionada ao gosto de frutas e vegetais, mas foi positivamente relacionada à preferência por alimentos não essenciais (ou seja, ricos em açúcar e gordura) (FILDES et al., 2015). Evidências anteriores sugerem que sugestões alimentares altamente palatáveis promovem comportamentos de busca por comida, mesmo quando em estado de saciedade, o que é um fator de risco para obesidade (LOUZADA et al., 2015).

O aumento do consumo de produtos ultraprocessados no início da vida é, surpreendentemente, associado a um perfil alimentar posterior de evitação de alimentos, compreendendo alta agitação alimentar e resposta à saciedade. Os comportamentos de evitação alimentar, em geral, estão relacionados com a ingestão insuficiente de alimentos e menor ingestão de energia. No entanto, isso não significa que essas crianças consumam alimentos menos densos em energia; dados preliminares nesta amostra sugerem que a compulsão alimentar, em particular, está negativamente correlacionada com a ingestão de frutas e vegetais e positivamente correlacionada com a ingestão de alimentos ultraprocessados. A associação observada pode refletir adaptações de recompensa alimentar que resultam do aumento do consumo de produtos ultraprocessados (BARBOSA et al., 2016).

Esses produtos possuem maiores quantidades de açúcares simples e gordura trans, em combinações não encontradas em alimentos naturais, o que parece influenciar a fidelidade da sinalização intestinal-cérebro das escolhas alimentares, ou seja, doses maiores desses produtos aumentam o reforço alimentar. Segundo Brandão e colaboradores (2019), as mães observaram que as crianças que comiam mais alimentos ultraprocessados passaram a comer menos de outros alimentos e, assim, relataram maior agitação alimentar e responsividade à saciedade de seus filhos. Além disso, o consumo precoce de alimentos ultraprocessados mostrou um efeito direto (ou seja, sem efeito mediador do conteúdo energético) na maior responsividade alimentar – um comportamento de abordagem alimentar – indicando que outras propriedades dos alimentos além da densidade energética (por exemplo, combinação de ingredientes e outros aditivos, propriedades orossensoriais), bem como os padrões alimentares associados (por exemplo, lanches), podem estar implicando na saciedade e na capacidade de resposta aos estímulos alimentares em crianças e devem ser mais investigados.

De acordo com Pereira e colaboradores (2022), a alta participação de produtos ultraprocessados na dieta escolar está associada ao alto teor de açúcar de adição, ácidos graxos totais e trans e baixo teor de proteínas, fibras, vitaminas e minerais. Estes achados do estudo de coorte mostraram que a ingestão de alimentos e bebidas ultraprocessados foi relativamente estável dos 4 aos 7 anos de idade. A estabilidade do padrão alimentar ao longo da infância corrobora outros estudos que observaram algum nível de tracking na mesma faixa etária.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do consumo de alimentos ultraprocessados pelo público infantil nas fases pré-escolar e escolar revelou resultados significativos que merecem ser considerados. Através desta revisão integrativa, foi possível constatar a presença frequente desses alimentos na alimentação das crianças, independentemente da faixa etária. Observou-se que o consumo de alimentos ultraprocessados é uma realidade preocupante entre os escolares. Independentemente da fase pré-escolar ou escolar, as crianças estão expostas a uma variedade de alimentos ultraprocessados que oferecem baixo valor nutricional e alto teor de açúcar, gorduras saturadas, sódio e aditivos químicos. É importante destacar que o consumo desses alimentos ultraprocessados pode ter consequências negativas para a saúde das crianças. Estudos apontam que a ingestão regular desses alimentos está associada a um maior risco de obesidade infantil, desenvolvimento de doenças crônicas, como diabetes tipo 2 e hipertensão, além de comprometer o desenvolvimento cognitivo e o desempenho escolar.

Em relação às categorias de alimentos ultraprocessados mais consumidos, identificou-se que os produtos alimentícios industrializados, como refrigerantes, salgadinhos, biscoitos recheados, sucos artificiais e cereais matinais açucarados, ocupam uma posição de destaque. Esses alimentos, muitas vezes comercializados com personagens infantis e embalagens atrativas, exercem grande influência sobre as escolhas alimentares das crianças, tornando-se uma opção frequente nas refeições diárias. Sendo assim, ainda se faz necessário novos estudos para investigar e elucidar os mecanismos subjacentes às associações das características dos produtos ultraprocessados com os efeitos dietéticos e metabólicos na saúde humana.

REFERÊNCIAS

AIRES, Ana Paula Pontes *et al.* Consumo de alimentos industrializados em pré-escolares. **Revista da AMRIGS**, v. 55, n. 4, p. 350-5, 2011.

ANASTÁCIO, C. O. A. et al. Perfil nutricional de alimentos ultraprocessados consumidos por crianças no Rio de Janeiro. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 89, 2020. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/176876>>. Acesso em: 24 abr. 2023.

ANDRETTA, V.; SIVIERO, J.; MENDES, K.G.; MOTTER, F.R.; THEODORO, H. Consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados em uma amostra de base escolar pública no Sul do Brasil. **Ciênc. saúde coletiva** 26 (4) 19 Abr 2021Abr 2021. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.04422019>.

Bernardi JR, Cezaro CD, Fisberg RM, Fisberg M, Rodrigues GP, Vitolo MR. Dietary micronutrient intake of preschool children at home and in kindergartens of the municipality of Caxias do Sul (RS), Brazil. *Rev Nutr.* 2011;24:253---61.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dez passos para uma alimentação saudável para crianças brasileiras menores de dois anos. Brasília: **Secretaria de Atenção à Saúde**. 2014. 19 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília, DF: **Editora do Ministério da Saúde**, 2005. 152 p.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia Alimentar Para A População Brasileira**. 2º Edição.

Brasil. Ministério da Saúde (MS), Organização Pan Americana da Saúde (OPAS). **Guia alimentar para crianças menores de dois anos**. Brasília: MS; 2002Brasília-DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Saúde da criança: nutrição infantil, aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde. 2015. 184 p.

BRASIL. Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 08 mai. 2020.

CORRÊA, Rafaela da Silveira *et al.* Padrões alimentares de escolares: existem diferenças entre crianças e adolescentes?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 553-562, 2017.

Costa CDS, Flores TR, Böhm AW, Neves RG, Assunção MCF, Santos IS. Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)**, 2015. *Cad. Saude Publica* 2018;

COSTA, C, RAUBER, F, LEFFA, P, et al. (2019) Ultra-processed food consumption and its effects on anthropometric and glucose profile: a longitudinal study during childhood. **Nutr Metab Cardiovasc Dis** 29, 177–184.

CRISTOFOLETTI MF, GIMENO SGA, FERREIRA SRG, CARDOSO MA. Associação entre consumo de alimentos embutidos e obesidade em um estudo de base populacional de nipo-brasileiros. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**. 2013; 57(6): 1-9.

DA SILVA OLIVEIRA, Ana Carolina; DE SOUZA, Ludmila Maria Barros. Avaliação da frequência do consumo de alimentos ultraprocessados de crianças menores de 10 anos. **South American Development Society Journal**, v. 2, n. 6, p. 143-154, 2017.

DE MELO, Janete da Costa Barbosa *et al.* Influência da mídia no consumo de alimentos ultraprocessados e no estado nutricional de escolares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 29, p. e1016-e1016, 2019.

DE OLIVEIRA, Natália Dantas *et al.* a Importância da Formação de Hábitos Alimentares Saudáveis na Primeira Infância: uma Revisão de Literatura. **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. S 01, p.16, 2018.

ELIAS, Y.O.; CAMOZZI, A.B. **Consumo alimentar de escolares residentes na região noroeste de Goiânia**. Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2018.

ESTIMA CCP, PHILIPPI ST, ARAKI EL, LEAL GVS, MARTINEZ MF; ALVARENGA MS. Consumo de bebidas e refrigerantes por adolescentes de uma escola pública. **Revista Paulista de Pediatria**. 2011; 29(1): 1-5.

FABRICIO, Camila Godoy *et al.* Discordância Entre Um Questionário De Frequência Alimentar E Um Recordatório Alimentar Em Estudantes. **jornal de ciências biomédicas e saúde**, v. 1, n. 3, p. 5, 2016.

FERNANDES, Patrícia S. *et al.* Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. **Jornal de Pediatria**, v. 85, n. 4, p. 315-321, 2009.

Fildes, A, Mallan, KM, Cooke, L, et al. (2015) The relationship between appetite and food preferences in British and Australian children. **Int J Behav Nutr Phys Act** 12, 116.

FREIRE VPS. **Avaliação do perfil alimentar de crianças do Estado da Bahia com base nos relatórios dos marcadores de consumo alimentar**. [monografia] Governador Mangabeira (BA). FACULDADE MARIA MILZA, 2019. Disponível em <http://famamportal.com.br:8082/jspui/bitstream/123456789/1591/1/TCC%20%20VPSF%20VERS%c3%83O%20FINAL%2019.07.19.pdf> . Acesso em: 15 de maio de 2023.

FREITAS JUNIOR, I. F. Sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes brasileiros. **Salusvita**, v. 26, n. 2, p. 125, 2007.

FRIZÃO, Enara Amadio et al. Avaliação da ingestão alimentar de escolares de 6 a 10 anos de idade na região de Jundiaí/SP. **Nutrição Brasil**, v. 14, n. 3, 2016.

FROTA, Mirna Albuquerque; BARROSO, Maria Grasiela Teixeira. Repercussão da desnutrição infantil na família. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, p. 996-1000, 2005.

Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). The State of the World's Children 2019. Children, food and nutrition: growing well in a changing world [Internet]. New York: UNICEF; 2019; [acesso em 2023 Mai 03]. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/5581/file/SOWC2019_relatorio_completo_em_ingles.pdf.

HAUTH, Juliana; REUTER, Cezane Priscila; RENNERT, Jane Dagmar Pollo. Diferenças no padrão do consumo alimentar de escolares portadores do genótipo de risco para obesidade (aa), em comparação aos escolares portadores dos genótipos tt e at. **Seminário de Iniciação Científica**, p. 13, 2018.

HINNIG, Patrícia de Fragas; BERGAMASCHI, Denise Pimentel. Itens alimentares no consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, p. 324-334, 2012.

LUCAS, B. Nutrição na Infância. In: MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: Alimentos, Nutrição & Dietoterapia**. 10^a ed. São Paulo: Roca, 2002. Capítulo 10. 229-246.

LOUZADA, ML, BARALDI, LG, STEELE, EM, et al. (2015) Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. **Prev Med** 81, 9–15.

MARTINS, AM.; FARINAZZI-MACHADO, FMV. A influência das redes sociais no consumo alimentar infantil. *Investigação, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 11, n. 14, pág. e592111436935, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36935. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36935>. Acesso em: 23 abr. 2023.

Melo J. da C. B. de; Lustoza G. F.; Ibiapina D. F. N.; Landim L. A. dos S. R. Influência da mídia no consumo de alimentos ultraprocessados e no estado nutricional de escolares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 29, p. e1016, 13 ago. 2019.

MELLO, E. D; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, 2004, p. 173-182. Disponível em: Acesso em: 23 de Março de 2016.

MENÊSES, Laynie Evangelina do Nascimento *et al.* Consumo alimentar e estado nutricional de crianças em uma escola privada de Palmas, Tocantins. **Revista Desafios**, v. 4, n. 3, p. 43-51, 2017.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2015.

MOMM, Nayara; HÖFELMANN, Doroteia Aparecida. Qualidade da dieta e fatores associados em crianças matriculadas em uma escola municipal de Itajaí, Santa Catarina. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 32-39, mar. 2014.

MONTEIRO, C. A. et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, 2010.

Moreira A, Benedetti NCM, Saron MLG, Neves AS, Souza EB. A influência do estado nutricional e da ingestão alimentar na aprendizagem escolar. **Cad UniFOA**. 2015;10(29):105-13.

OLIVEIRA, G. M. M.; MARTINS, W. A. O preço da obesidade. **Revista Brasileira de Cardiologia**. Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 238-240, 2013.

Pedraza DF, Silva FA, Melo NLS, Araujo EMN, Sousa CPC. Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva**. 2017;22(2):469-77. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017222.26252015>.

PEDRAZA, Dixis Figueroa; MENEZES, Tarciana Nobre de. Questionários de Frequência de Consumo Alimentar desenvolvidos e validados para população do Brasil: revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 2697-2720, 2015.

PEREIRA, A.M.; BUFFARINI, R.; DOMINGUES, M.R.; BARROS, F.C.L.F.; SILVEIRA, M.F. Ultra-processed food consumption by children from a Pelotas Birth Cohort. **Revista de Saúde Pública**, 2022;56:79.

Peters J, Dollman J, Petkov J, Parletta N. Associations between parenting styles and nutrition knowledge and 2-5-year-old children's fruit, vegetable and non-core food consumption. **Public Health Nutr**. 2013;16:1979---87.

PINODEL , Daisy Lopes. Adaptação e validação de um questionário de frequência alimentar para crianças de 6 a 10 anos. 2009.

PIRES, Stefani *et al*. Educação alimentar e nutricional com escolares do município de Itaquí/RS. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 3, 2019.

PORTO, Camila Roselli Nogueira; MARTINUZZO, Luciana. **Guia Prático Alimentar Para Crianças a Partir de 2 Anos em Ambiente Escolar**. Campinas: Departamento de Alimentação Escolar/Ceasa, 2021. 25 p.

PROGRAM, Unc Global Food Research. **Alimentos ultraprocessados: uma ameaça global à saúde pública**. North Carolina: University Of North Carolina At Chapel Hill, 2021. 11 p.

RAMOS, Maurem *et al*. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de pediatria**, v. 76, n. Supl 3, p. S229-S237, 2000.

Revista Latino Americana de Enfermagem. v. 13, n. 06, p. 996-1000, dez, 2005. anos de idade na região de Jundiaí/SP. **Nutrição Brasil**, v. 14, n. 3, 2016.

ROCHA, T. N.; ETGES, B. I. Consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de escolares. **Perspectivas Online: Biológicas & Saúde**. v. 9, n 29, p.21-32, 2019.

ROCHA, Naruna Pereira et al. Associação dos padrões alimentares com excesso de peso e adiposidade corporal em crianças brasileiras: estudo Pase-Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 113, p. 52-59, 2019.

SANTOS, Daniela Ribas dos; TULESKI, Silvana Calvo; FALCÃO, Ingrid Daniela da Silva. O conceito de infância: uma revisão sistemática de literatura. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, v. 53, n. 1, p. 202-219, 2019.

SÃO PAULO, Secretaria Municipal de Educação. Manual de alimentação para os Centros de Educação Infantil conveniados. São Paulo: SME, 2011.de Lagarto/SE. 2017.

SCHERVENSQUY, Elizandra Martins *et al.* Avaliação antropométrica e frequência de consumo alimentar de educandos do ensino fundamental de uma unidade de ensino da cidade de Ponta Grossa-Paraná. **Revista ESPACIOS** v. 37, n.09,2016.

SCHNEIDER, Bruna Celestino *et al.* Desenho de um questionário de frequência alimentar digital autoaplicado para avaliar o consumo alimentar de adolescentes e adultos jovens: coortes de nascimentos de Pelotas, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 419-432, 2016.

SCHIMIDT, Aline Lúcia; STRACK, Maína Hemann; CONDE, Simara Rufatto. Relação entre consumo alimentar, estado nutricional e rendimento escolar. **Journal of Human Growth and Development**, Rio Grande do Sul, v. 28, n. 3, p. 240 - 251, 2018.

SILVA, Ana Paula Alves da; NASCIMENTO, Andréa Gislene do; ZAMBERLAM, Patrícia. **Manual de Dietas e Condutas Nutricionais em Pediatria**. São Paulo: Atheneu, 2014. 476 p

SILVA, B.B.S.; CHICUTA, R.L. **Alimentos/ingredientes ultraprocessados: contribuição na composição nutricional dos cardápios ofertados em centros municipais de educação infantil de Maceió**. Alagoas, 2019.

SILVA, Giselia A. P; COSTA, Karla AO; GIUGLIANI, Elsa RJ. Alimentação infantil: além dos aspectos nutricionais. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3, p. 2-7, 2016.

SILVA, Mariane Alves *et al.* O consumo de produtos ultraprocessados está associado ao melhor nível socioeconômico das famílias das crianças. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4053-4060, 2019.

SILVEIRA, Maria das Graças Garcez. **Alimentação do pré-escolar e escolar**. Petrópolis: Editora Vozes, 2017. 94 p.

SILVA, P.A.P.C. OBESIDADE INFANTIL: A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL E AS CONSEQUÊNCIAS DE SUA AUSÊNCIA. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 10, p. 264-273, 2022.

SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

Tuma RCFB, Costa THM, Schmitz BAS. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Rev Bras Saúde Matern Infant**. 2005;5(4):419-28.

WAGNER, Rubiane Inara; MOLZ, Patrícia; PEREIRA, Camila Schreiner. Consumo de alimentos processados e ultraprocessados por escolares de Arroio do Tigre, RS. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 7, n. 1, p. 157-164, 2018.

World Health Organization (WHO). Complementary feeding: family foods for breastfeeding children [Internet]. Geneva: WHO; 2017.