



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

JANETE PAIVA DA SILVA

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR E SUA ASSOCIAÇÃO COM A OBESIDADE
EM CRIANÇAS DE IDADE ESCOLAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2021

JANETE PAIVA DA SILVA

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR E SUA ASSOCIAÇÃO COM A OBESIDADE
EM CRIANÇAS DE IDADE ESCOLAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Colegiado do Curso de Graduação em
Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da
Universidade Federal de Pernambuco em
cumprimento a requisito parcial para
obtenção do grau de Bacharel em Nutrição

Orientadora: Eduíla Maria Couto Santos

Co-orientadora: Marina de Moraes Vasconcelos Petribú

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2021

Catálogo na Fonte
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecário Jonatan Cândido, CRB-4/2292

S586c Silva, Janete Paiva da.

Comportamento alimentar e sua associação com a obesidade em crianças de idade escolar: uma revisão integrativa da literatura / Janete Paiva da Silva. - Vitória de Santo Antão, 2021.
40 f.; il.: color.

Orientadora: Eduíla Maria Couto Santos.

Co-orientadora: Marina de Moraes Vasconcelos Petribú.

TCC (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado em Nutrição, 2021.

Inclui referências.

1. Transição nutricional. 2. Obesidade. 3. Criança. 4. Comportamento alimentar. I. Santos, Eduíla Maria Couto (Orientadora). II. Petribú, Marina de Moraes Vasconcelos (Co-orientadora). III. Título.

616.8526 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE - 131/2021

JANETE PAIVA DA SILVA

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR E SUA ASSOCIAÇÃO COM A OBESIDADE
EM CRIANÇAS DE IDADE ESCOLAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição

Data: 27/08/2021

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Eduila Maria Couto Santos (Orientadora)

UFPE/CAV - Núcleo de Nutrição

Prof.^a Dra. Érika Michelle de Corrêa Macêdo

UFPE/CAV - Núcleo de Nutrição

Prof.^a Dra. Michelle Figueiredo Carvalho

UFPE/CAV - Núcleo de Nutrição

*Com gratidão, dedico este trabalho à DEUS,
O maior orientador da minha vida!*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, pela dom da vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Aos meus pais Maria e Oscar (in memorian), que não puderam vivenciar esse momento, mas que sempre me incentivaram a buscar e alcançar meus sonhos. Sem eles essa conquista não seria possível.

Aos meus irmãos e demais familiares, pelo apoio e por sempre terem acreditado no meu potencial.

Ao meu namorado Moisés, pela paciência e por ter compreendido minha ausência nos momentos em que precisei me dedicar nos estudos.

As minhas amigas da faculdade, que tornaram o caminho mais leve e proporcionaram momentos que jamais esquecerei.

A minha orientadora Eduila Couto, pela brilhante orientação e suporte dados, além de sempre ter se mostrado solícita a me ajudar nos momentos em que precisei.

A minha querida Coorientadora Marina Petribú, pelas valiosas contribuições dadas durante todo o processo.

A todos os professores do curso de Nutrição da UFPE/CAV pelos inúmeros ensinamentos transmitidos ao longo da minha vida acadêmica.

E por fim, mas não menos importante, quero externar minha gratidão à UFPE/CAV, em especial ao Núcleo de Nutrição, por ser uma instituição de ensino acolhedora e por me fornecer a oportunidade de uma formação acadêmica excepcional.

A minha eterna gratidão, a todos!

“Se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível mudá-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo, devo usar toda possibilidade que tenho para não apenas falar de minha utopia, mas participar de práticas com ela coerentes.”

Paulo Freire

RESUMO

Devido ao atual quadro alimentar brasileiro advindo da transição nutricional em curso no país, o comportamento alimentar tem passado por grandes modificações contribuindo assim para o aumento da prevalência de obesidade em todas as faixas etárias. Com isso, chama-se atenção para a obesidade infantil que vem aumentando significativamente nos últimos anos. Tal agravo resulta de alterações no comportamento alimentar, em que este por sua vez é formado através de fatores fisiológicos, ambientais, sociais e práticas alimentares. Assim sendo, é de grande importância que se possa avaliar e compreender os inúmeros fatores que interferem no comportamento alimentar e contribuem para a ocorrência da obesidade. Portanto, o presente estudo objetivou avaliar o comportamento alimentar de crianças em idade escolar e sua associação com a obesidade infantil. Trata-se de uma revisão integrativa, no qual a metodologia empregada seguiu as etapas indicadas na literatura para a construção da mesma. A presente revisão buscou responder ao seguinte questionamento “Qual o padrão de comportamento alimentar associado a presença de obesidade em crianças em idade escolar?”. Para isso, foi pesquisado artigos indexados nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, no qual foi selecionado apenas artigos publicados em português e inglês, artigos na íntegra que retratassem a temática e artigos publicados nos últimos cinco anos (2015 a 2020). Ao finalizar a busca, foram selecionados trinta e dois artigos para compor a amostra deste trabalho. Ao analisar os estudos selecionados verificou-se que o consumo alimentar e os hábitos que envolvem a alimentação, assim como também a influência das práticas parentais, renda familiar, nível de escolaridade dos pais e comportamento sedentário foram fatores associados com o desenvolvimento da obesidade infantil. Além disso, observou-se uma notável prevalência de inadequação no comportamento alimentar de grande parte das crianças analisadas, porém as que apresentaram obesidade possuíram maiores níveis dessa inadequação, visto que apresentaram hábitos alimentares e comportamentos pouco saudáveis comparado com as demais crianças. Conclui-se que este trabalho contribuiu para uma melhor compreensão dos fatores que interferem no comportamento alimentar, além de proporcionar conhecimento para o desenvolvimento de futuras estratégias em ações de saúde pública que visem a promoção de hábitos e estilos de vida mais saudáveis para todas as crianças, a fim de prevenir a obesidade e possíveis DCNT.

Palavras-chave: Transição nutricional; Obesidade; Criança; Comportamento alimentar.

ABRASTACT

Due to the current Brazilian food situation arising from the nutritional transition underway in the country, eating behavior has undergone major changes, thus contributing to the increase in the prevalence of obesity in all age groups. Thus, attention is drawn to childhood obesity, which has been increasing significantly in recent years. This injury results from changes in eating behavior, which in turn is formed through physiological, environmental, social and eating practices. Therefore, it is of great importance to be able to assess and understand the numerous factors that interfere with eating behavior and contribute to the occurrence of obesity. Therefore, the present study aimed to evaluate the eating behavior of school-age children and its association with childhood obesity. This is an integrative review, in which the methodology used followed the steps indicated in the literature for its construction. This review sought to answer the following question “What is the pattern of eating behavior associated with the presence of obesity in school-age children?”. For this, articles indexed in the PubMed, SciELO and LILACS databases were searched, in which only articles published in Portuguese and English, full articles that portrayed the theme and articles published in the last five years (2015 to 2020) were selected. At the end of the search, thirty-two articles were selected to compose the sample of this work. By analyzing the selected studies, it was found that food consumption and eating habits, as well as the influence of parenting practices, family income, parents' education level and sedentary behavior were factors associated with the development of childhood obesity. In addition, there was a remarkable prevalence of inadequacy in the eating behavior of most of the children analyzed, but those who were obese had higher levels of this inadequacy, as they had unhealthy eating habits and behaviors compared to other children. It was concluded that this work contributed to a better understanding of the factors that interfere with eating behavior, in addition to providing knowledge for the development of future strategies in public health actions aimed at promoting healthier habits and lifestyles for all children , in order to prevent obesity and possible CNCDS.

Keywords: Nutritional Transition; Obesity; Child; Feeding Behavior.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Cruzamento realizado com os descritores utilizados.....	22
Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos presentes nas bases de dados.....	24
Gráfico 1 - Distribuição percentual dos estudos segundo a base de dados utilizada.....	25
Gráfico 2 - Distribuição dos estudos segundo o ano de publicação.....	25
Gráfico 3 - Distribuição dos estudos segundo o seu país de origem.....	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa segundo o título do estudo, autores, país e ano de publicação.....	27
Tabela 2 - Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa segundo objetivos, amostra estudada e principais resultados.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DeCs	Descritores em Ciências da Saúde
FA	Frequência alimentar
HDL –C	Lipoproteína de alta densidade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
PubMed	Publisher Medline
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SciELO	Scientific Eletronic Library Online
TG	Triglicérides
TV	Televisão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	15
2.1 Geral.....	15
2.2 Específicos.....	15
3 JUSTIFICATIVA	16
4 REVISÃO DE LITERATURA	17
4.1 Obesidade: definição, causas e consequências	17
4.2 Obesidade infantil.....	17
4.3 Comportamento alimentar da criança.....	18
4.4 Formação das preferências alimentares	19
4.5 Influência nos hábitos alimentares da criança	19
5 METODOLOGIA	21
5.1 Tipo de estudo	21
5.2 Primeira etapa: elaboração da pergunta norteadora.....	21
5.3 Segunda etapa: busca ou amostragem na literatura	21
5.4 Terceira etapa: coleta de dados	22
5.5 Quarta etapa: análise crítica dos estudos incluídos na revisão	23
5.6 Quinta etapa: discussão e apresentação da revisão integrativa	23
6 RESULTADOS	24
6.1 Caracterização da amostra	25
6.2 Síntese dos resultados encontrados	35
7 DISCUSSÃO E APRESENTAÇÃO DA REVISÃO INTEGRATIVA	36
8 CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos o Brasil passou por importantes transformações no que diz respeito ao processo saúde/doença. Com isso, mudanças econômicas, sociais e demográficas ocorridas na última metade do século XX, em decorrência da modernização e crescente urbanização, alteraram os padrões de estado nutricional da população, gerando aumento das prevalências de sobrepeso e obesidade e diminuição da incidência de desnutrição, caracterizando assim um período de transição nutricional (BATISTA FILHO E RISSIN, 2003; MONTEIRO, 2000). Em paralelo, observaram-se mudanças no perfil alimentar da população, com substituição de alimentos *in natura* e minimamente processados por alimentos industrializados e altamente processados, os quais estão diretamente associados ao perfil de morbidade e mortalidade que acomete a população atualmente, em especial a obesidade (CARDOSO et al., 2011).

A obesidade é um problema cada vez mais importante para o campo da saúde coletiva, e essa mudança no perfil nutricional tem afetado não só a população adulta, mas também a população infantil (AMIGO, 2003; ROMAGUERA et al., 2008; VILLANUEVA et al., 2007; VIO et al., 2008). Sendo assim, as crianças merecem uma atenção especial por estarem em uma fase da vida que é crucial para a formação dos seus hábitos alimentares, os quais tendem a permanecer na vida adulta. O aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade sobretudo nestes grupos etários é preocupante, devido ao risco aumentado que esses têm de tornarem-se adultos obesos que apresentem precocemente diversos distúrbios metabólicos, além de problemas psicoemocionais (JANSSEN et al., 2005; ORIO JR. et al., 2007).

De acordo com um estudo liderado pelo *Imperial College London* e pela Organização Mundial da Saúde (OMS) as taxas de obesidade em crianças e adolescentes em todo o mundo aumentaram de menos de 1% (equivalente a cinco milhões de meninas e seis milhões de meninos) em 1975 para quase 6% em meninas (50 milhões) e quase 8% em meninos (74 milhões) em 2016. Combinado, o número de obesos com idade entre cinco e 19 anos cresceu mais de dez vezes, de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016 (NCD-RisC, 2017). Segundo RECH et al. (2010), este crescente aumento de sobrepeso e obesidade está relacionado em grande parte com hábitos de vida inadequados que vão desde comportamentos sedentários até mesmo comportamentos alimentares inapropriados.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar as produções bibliográficas sobre comportamento alimentar de crianças em idade escolar, a fim de compreender os inúmeros fatores que interferem no comportamento alimentar e contribuem para a ocorrência da obesidade em crianças.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Realizar uma revisão integrativa na literatura acerca do comportamento alimentar de crianças em idade escolar e sua associação com a obesidade infantil.

2.2 Específicos

- Verificar a prevalência da obesidade infantil;
- Identificar os principais fatores que interferem no comportamento alimentar das crianças;
- Analisar os fatores determinantes e sua associação com a obesidade infantil.

3 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho é pertinente e relevante, tendo em vista a crescente prevalência de obesidade observada nas crianças em idade escolar juntamente com a incompletude do conhecimento sobre os inúmeros fatores associados a este agravo. Além disso, a elaboração deste trabalho também permite direcionar a criação de intervenções nutricionais no campo da comunidade científica de forma mais eficaz visando prevenir e tratar precocemente as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) associadas ao comportamento alimentar inadequado.

Desta forma, faz-se necessária a construção de um trabalho que sintetize de forma contextualizada e integrativa os principais aspectos comportamentais que podem interferir no estado nutricional do indivíduo, não se restringindo apenas aos aspectos do campo da alimentação e nutrição.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Obesidade: definição, causas e consequências

A obesidade é uma doença caracterizada pelo armazenamento excessivo de gordura corporal, no qual pode acarretar sérios riscos para a saúde dos indivíduos (CARLUCCI et al., 2013). Segundo Ades e Kerbauy (2002) a etiologia da obesidade se configura como um processo multifatorial, no qual envolve inúmeros fatores, incluindo fisiológicos, psicológicos, sociais e situacionais. Pinheiro et al. (2004) ainda destaca a influência de fatores ambientais e genéticos. De acordo com Dâmaso (2003) a obesidade também pode ser classificada segundo a sua origem, sendo ela exógena quando é ocasionada pela ingestão excessiva de calorias ou endógena, na qual é decorrente de distúrbios hormonais e metabólicos.

Muitos pesquisadores acreditam que a incidência e a prevalência da obesidade deve-se principalmente aos fatores exógenos, no qual o estilo de vida, o consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares e o sedentarismo estão diretamente associados com o desenvolvimento da obesidade (ANDERSON & WADDEN, 2000; DUCHESNE, 2001; PINHEIRO, FREITAS & CORSO, 2004). Na literatura os estudos ainda apontam que o fator endócrino é responsável por apenas 1% dos casos de obesidade, enquanto que 99% é considerado de causas exógenas (BERTOLETTI & SANTOS, 2012).

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), do Ministério da Saúde, uma a cada cinco pessoas está obesa, enquanto o sobrepeso já atinge mais de 50% da população (ONU Brasil, 2016). Este crescente aumento da obesidade pode comprometer seriamente a saúde dos indivíduos, ocasionando inúmeros prejuízos como alterações metabólicas, dificuldades respiratórias e do aparelho locomotor (MONTEIRO & CONDE, 1999; PEREIRA et al., 2003). Além disso, a obesidade também se constitui como um fator de risco para o desenvolvimento de outras patologias, tais como dislipidemias, doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo II e alguns tipos de câncer (KAC & VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003; LAMOUNIER & PARIZZI, 2007).

4.2 Obesidade infantil

O cenário mundial da obesidade tem se tornado um desafio preocupante para os profissionais e pesquisadores da área de saúde, visto que a incidência e a prevalência da obesidade aumentou consideravelmente em todas as faixas etárias do mundo, chamando atenção para o significativo aumento entre as crianças (REIS et al., 2011). Pois, de acordo com o World Health Organization (WHO, 2014) a obesidade infantil se configura como um dos

problemas de saúde mais sérios do século 21, afetando principalmente países de baixa e média rendas em áreas urbana.

No Brasil, o aumento da obesidade infantil é preocupante, pois de acordo com os dados apresentados pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica-ABESO (2011), foi notificado um aumento significativo no custo com a hospitalização de crianças e adolescentes com doenças relacionadas à obesidade no país. Ainda segundo os dados da Pesquisa de Orçamento Familiar – POF (2008-2009) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma em cada três crianças brasileiras com idades entre 5 e 9 anos está com peso acima do recomendado pela WHO (WHO, 2014). Esse crescente aumento da obesidade nas crianças, pode acarretar sérias repercussões clínicas promovendo a longo prazo inúmeras implicações de caráter metabólico, anatômico, psicológico e comportamental (SBP, 2012; GONÇALVES et al., 2005).

De acordo com a literatura a alimentação inadequada e o sedentarismo se destacam como as principais causas da obesidade infantil (SOUZA et al., 2013). Diante disso, é importante salientar que a população infantil, do ponto de vista psicológico, socioeconômico e cultural é bastante influenciada pelo ambiente em que vive, onde muitas vezes é constituído pelo ambiente familiar em que determinadas atitudes dos pais se tornam reflexos para os filhos. E quando o meio ambiente é desfavorável, o mesmo promoverá condições que levem ao desenvolvimento de distúrbios alimentares, dos quais podem permanecer na idade adulta (OLIVEIRA et al., 2003). Desta forma, torna-se relevante compreender os fatores que podem interferir no comportamento alimentar, visto que este possui um importante papel na prevenção e no tratamento de doenças.

4.3 Comportamento alimentar da criança

Pode-se definir o hábito como sendo um ato, costume ou um padrão de reação adquirido por frequente repetição da atividade (aprendizagem), sendo que esse termo também pode ser aplicado, por generalização, a normas de comportamento (CABRAL E NICK, 1974; FERREIRA, 1993 apud RAMOS E STEIN, 2000). Assim sendo, considera-se que a seleção e a ingestão de alimentos que os indivíduos consomem frequentemente caracterizam o seu hábito ou comportamento alimentar (RAMOS & STEIN, 2000; VIANA et al., 2008). No entanto, é importante salientar que o comportamento alimentar não se restringe apenas a repetição do consumo frequente de um determinado alimento, mas de uma série de fatores que estão envolvidos entre si e determinam a aquisição desse comportamento alimentar (RAMOS E

STEIN, 2000).

Dentre estes fatores, podem-se destacar os internos e externos, no qual os fatores internos estão relacionados às necessidades alimentares, valores e experiências pessoais, desenvolvimento psicológico e imagem corporal. Quanto aos fatores externos, este diz respeito ao ambiente familiar e às suas características, conhecimentos nutricionais e valores socioculturais como renda, nível educacional, regionalismo e tabus alimentares (MELLO et al.; CAMBRAIA, 2004).

4.4 Formação das preferências alimentares

Diante dos inúmeros fatores que influenciam no desenvolvimento da criança, é importante salientar que o comportamento alimentar começa a ser formado no início da vida, ou seja, desde muito cedo a criança está exposta a inúmeros estímulos ligados aos alimentos que envolvem os sistemas sensoriais, como paladar, olfato e visão, todos de extrema importância na determinação do comportamento alimentar (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006). O aleitamento materno também se configura como uma fase crucial, pois este apresenta uma grande variedade de sabores que facilitam o desmame e a transição para a alimentação sólida e diversificada, o que promove o melhor desenvolvimento das preferências alimentares (VIANA et al., 2008).

Após o desmame, têm-se o aumento da variedade de alimentos consumidos pelas crianças, no qual a alimentação neste período será influenciada em grande parte pelas próprias preferências da criança e pelo convívio familiar (VIANA et al., 2008). Assim, a influência dos pais pode-se manifestar através de comportamentos, reações, transmissão de informações acerca dos alimentos, como também das suas próprias preferências alimentares (GUIDETTI & CAVAZZA; ROSSI et al., 2008). Além disso, outro fator importante é a disponibilidade e acessibilidade dos alimentos, pois em geral as crianças escolhem os alimentos que lhes são servidos frequentemente e tendem a preferir os alimentos que estão facilmente disponíveis em casa (HEARN et al., 1998; BIRCH & MARLIN, 1982 apud ROSSI et al., 2008).

4.5 Influência nos hábitos alimentares da criança

Crianças em idade escolar podem apresentar uma tendência a consumir alimentos pouco saudáveis, pois ao frequentar a escola e demais ambientes estas passam a observar as pessoas que estão a sua volta, principalmente as crianças da mesma faixa etária, além de estarem em

ambientes diferentes de casa onde haverá também uma maior probabilidade de encontrarem alimentos diversificados e que nem sempre são saudáveis. Esta tendência combinada com a falta de atividade física, maior tempo dedicado em frente a televisões e celulares e uma incorreta socialização alimentar com os familiares se tornam importantes fatores na determinação do padrão de consumo destas crianças (QUAIOTI E ALMEIDA, 2006).

Segundo KLEIN et al., (1993) a mídia desempenha uma forte influência no desenvolvimento das preferências alimentares da criança, pois os meios de comunicação como a televisão por exemplo, apesar de possuir um efeito educativo também apresenta um alto poder de modulação. Alguns estudos tem demonstrado que grande parte dos alimentos que são consumidos pelas crianças são os mais presentes nas publicidades televisivas, uma vez que estes se apresentam saborosos e dentro de um contexto alegre e divertido, no entanto grande parte destes alimentos oferece grande quantidade de sal, açúcar e gordura que podem acarretar sérios riscos nutricionais, incluindo o sobrepeso e a obesidade corporal (HARE-BRUUN et al., 2011; HARRIS et al., 2009).

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudo

A abordagem metodológica empregada no presente estudo foi uma revisão integrativa, no qual este método baseia-se na elaboração de uma análise ampla da literatura que tem por finalidade permitir a síntese de vários estudos publicados e possibilitar a compreensão completa de um determinado fenômeno analisado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Assim sendo, para a elaboração da presente pesquisa foram adotadas as seguintes etapas indicadas para a constituição da revisão integrativa da literatura (MENDES et al., 2008). A seguir, cada uma dessas etapas é apresentada.

5.2 Primeira etapa: elaboração da pergunta norteadora

O presente estudo pretende responder ao seguinte questionamento: “Qual o padrão de comportamento alimentar associado a presença de obesidade em crianças em idade escolar?”

5.3 Segunda etapa: busca ou amostragem na literatura

Após a definição da pergunta norteadora, foram traçadas as estratégias de busca na literatura, a qual ocorreu entre julho a novembro de 2020. A revisão integrativa da literatura científica foi operacionalizada mediante a busca eletrônica de artigos indexados em base de dados: Publisher Medline (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para a busca dos artigos foi realizado o cruzamento dos descritores padronizados e cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) nas línguas portuguesa e inglesa, utilizou-se também o operador booleano “and” para fornecer a intersecção e assim obter artigos que continham todos os termos digitados. O quadro 1 a seguir apresenta os descritores por idioma.

Quadro 1 – Cruzamento realizado com os descritores utilizados

Base de dados	Cruzamento dos Descritores em Português	Cruzamento dos Descritores em Inglês
LILACS PubMed SciELO	Comportamento alimentar AND Crianças AND Obesidade	Feeding behavior AND Children AND Obesity

Fonte: A autora (2020).

A delimitação da pesquisa ocorreu através dos seguintes critérios de inclusão: artigos publicados em português e inglês; artigos na íntegra que retratassem a temática e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos cinco anos, no período de 2015 a 2020. Foram excluídos os editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses e artigos incompletos ou indisponíveis.

5.4 Terceira etapa: coleta de dados

Após o enquadramento das publicações nos critérios supracitados, utilizou-se o software EndNote que é um gerenciador de referências bibliográficas no qual através dele foi possível identificar e remover 21 artigos duplicados. Em seguida, realizou-se a leitura dos títulos e dos respectivos resumos com o objetivo de verificar a afinidade dos artigos com a temática do estudo, nesta etapa foram excluídos os artigos incompletos ou indisponíveis e aqueles que não correspondiam ao tema. Na sequência, os artigos selecionados foram então lidos na íntegra e avaliados quanto à correspondência à questão norteadora levantada para investigação, nesta etapa foram excluídos os estudos que embora possuíssem títulos e resumos interessantes para a presente pesquisa, não contemplavam os objetivos específicos do estudo.

Em seguida, procedeu-se à definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, para isso foi elaborado duas tabelas com a finalidade de reunir e organizar as informações-chave de maneira concisa. Na primeira tabela foram contemplados os seguintes itens: Título do estudo, autores, país e ano da publicação. Já na segunda tabela buscou-se apresentar uma relação mais detalhada de cada estudo incluído na análise, sendo assim foi descrito os seguintes dados: Objetivos, quantitativo amostral e principais resultados de cada estudo.

5.5 Quarta etapa: análise crítica dos estudos incluídos na revisão

Nesta etapa, foi realizada a leitura minuciosa de todos os estudos incluídos observando os aspectos metodológicos e a similaridade entre os resultados destacando as informações mais relevantes, de forma que estas possibilitassem a obtenção de respostas ao problema da pesquisa. A análise dos estudos foi realizada de forma descritiva sendo representada na forma de tabelas, gráficos e figuras. Quanto aos resultados dos estudos analisados, estes foram reunidos e agrupados em tabelas.

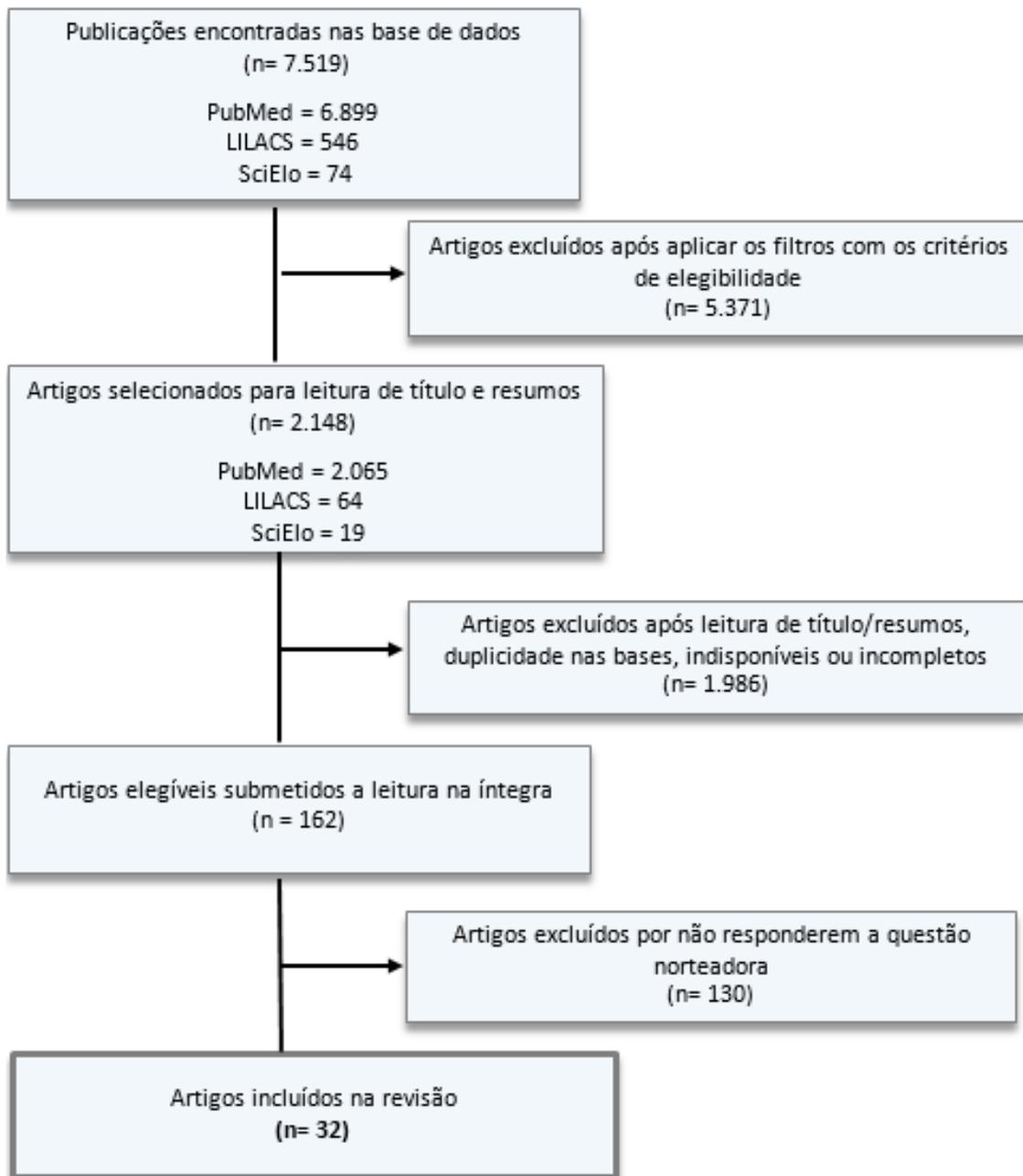
5.6 Quinta etapa: discussão e apresentação da revisão integrativa

Os estudos incluídos na presente revisão foram confrontados de maneira imparcial, comparando os dados evidenciados em cada estudo e buscando identificar lacunas que permitam criar sugestões pertinentes para futuras pesquisas direcionadas a resolução do problema.

6 RESULTADOS

A busca inicial em todas as bases de dados utilizadas totalizou 7.519 publicações, ao adotar os critérios de inclusão e exclusão a revisão constituiu-se de 2.148 artigos, porém somente 32 foram incluídos a partir dos critérios de elegibilidade. A figura 1, abaixo, descreve o detalhamento da seleção dos artigos.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos presentes nas bases de dados

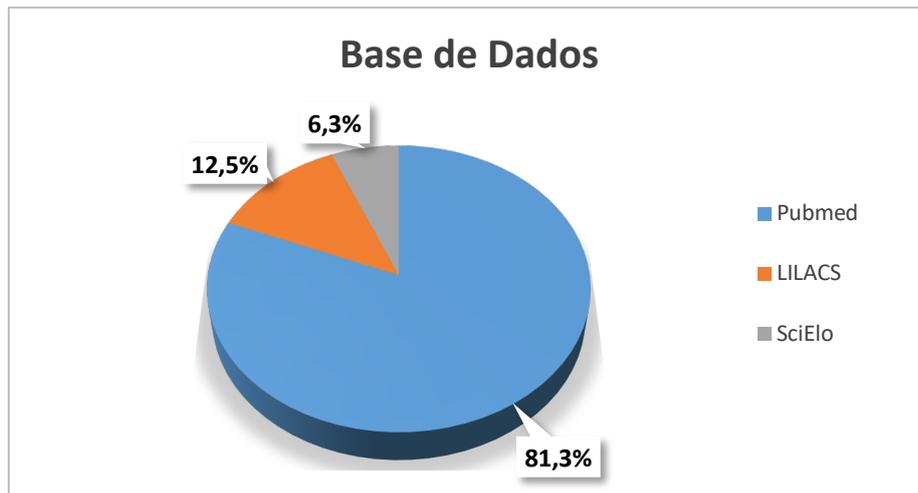


Fonte: A autora (2020).

6.1 Caracterização da amostra

O presente trabalho foi composto por uma amostra de 32 artigos distribuídos em três bases: PubMed, LILACS e SciElo. A base de dados PubMed com representação de 26 artigos, LILACS com 4 artigos e SciElo com 2 artigos. (Gráfico 1).

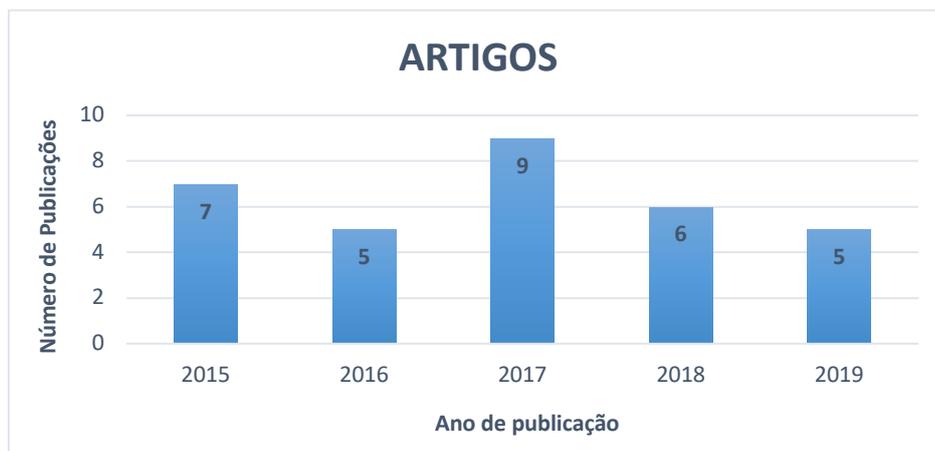
Gráfico 1 – Distribuição percentual dos estudos segundo a base de dados utilizada



Fonte: A autora (2020).

Quanto ao ano de publicação, a busca evidenciou o maior número de estudos no ano de 2017 com 9 artigos totalizando 28,1%, seguido dos anos 2015, 2018, 2019 e 2016 com 7, 6, 5 e 5 artigos respectivamente como mostra no gráfico 2, abaixo.

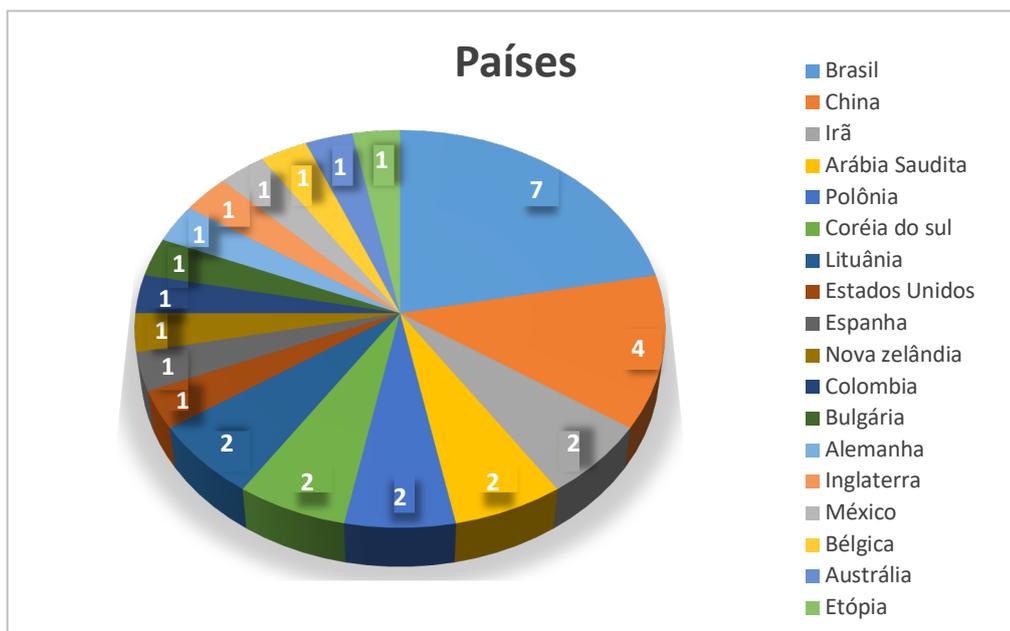
Gráfico 1 – Distribuição dos estudos segundo o ano de publicação



Fonte: A autora (2020).

E em relação a distribuição dos artigos conforme seu país de origem, a amostra obtida abrangeu cerca de 18 países, porém o Brasil foi o país que concentrou o maior número de publicações, com 7 estudos totalizando 21,9%. Sendo três artigos desenvolvidos em São Paulo, dois em Santa Catarina e dois no Rio Grande do Sul. A distribuição detalhada dos artigos nos demais países é apresentado na gráfico 3 a seguir.

Gráfico 1 – Distribuição dos estudos segundo o seu país de origem



Fonte: A autora (2020).

A seguir será apresentado um panorama geral dos 32 artigos que compuseram a amostra do presente trabalho (Tabela 1 e 2).

Tabela 1 – Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa segundo o título do estudo, autores, país e ano de publicação, 2020

Nº	TÍTULO DO ESTUDO	AUTORES	PAÍS	ANO
1	A prevalência da obesidade e a influência do início da vida e fatores comportamentais na obesidade em crianças chinesas em Guangzhou	ZHANG T. et al.	China	2016
2	Análise dos fatores associados ao excesso de peso em escolares	PINTO R. P. et al.	Brasil	2016
3	Prevalência de sobrepeso / obesidade em relação aos hábitos alimentares e estilo de vida entre crianças e adolescentes de 7-17 de anos de idade na Lituânia	SMETANINA N. et al.	Lituânia	2015
4	Associações entre infância, sobrepeso, obesidade, obesidade abdominal, comportamentos e práticas obesogênicas em Casas australianas	MIHRSHAH S. et al.	Austrália	2018
5	Sobrepeso / obesidade de crianças em idade escolar na cidade de Bahir Dar: estudo de corte transversal	MEKONNEN T. et al.	Etiópia	2018
6	Fatores que influenciam o índice de massa corporal de Alunos do ensino fundamental no sul de Taiwan	CHOU L., CHEN M.	China	2017
7	Relação entre fatores ambientais e Comportamentos de saúde infantil que contribuem para a Ocorrência de doenças relacionadas à dieta na Polônia Central	ZADKA Z. et al.	Polônia	2019
8	As associações entre índice de massa corporal de crianças de sete e oito anos, comportamento alimentar e Práticas parentais relacionadas à nutrição	VAITKEVICIUTE J., PETRAUSKIENÉ A.	Lituânia	2019
9	Análise do consumo de frutas e vegetais por Crianças nas cantinas escolares, dependendo da seleção Fatores Sociodemográficos	ŁUSZCZKI E. et al.	Polônia	2019
10	Tempo de estudo depois da escola e alimentação habitual Estão associados ao risco de obesidade entre Crianças coreanas com excesso de peso: uma perspectiva Estude	LEE E. Y. et al.	Coreia do Sul	2018
11	Fatores que afetam o baixo peso e a obesidade no ensino fundamental de Crianças na Coreia do Sul	LEE G., HAM O. K.	Coréia do Sul	2015
12	Influência de fatores socioeconômicos, demográficos, alimentares e atividade física no estado nutricional de crianças e adolescentes búlgaros de 8 a 15 anos.	MLADENOVA S., ANDREENKO E.	Bulgária	2015
13	Consumo de alimentos ultraprocessados em crianças de uma Unidade Básica de Saúde	SPARRENBERGER K. et al.	Brasil	2015
14	Associação da frequência de alimentação com índices antropométricos e pressão arterial em crianças e adolescentes: o Estudo CASPIAN-IV	KELISHADIA R. et al.	Irã	2016
15	Pular o café da manhã é prejudicial para crianças da escola primária: transversal análise de determinantes para alvo prevenção	KESZTYÜS D. et al.	Alemanha	2017

16	Características de linha de base de teste de um cluster de ensaio clínico randomizado de um programa de prevenção da obesidade escolar; a Teste do Programa de Estilos de Vida Saudáveis (HeLP)	LLOYD J. et al.	Inglaterra	2017
17	Uma comparação da ingestão nutricional e atividade física diária de meninas de 8 a 11 anos de idade em Makkah, Arábia Saudita de acordo com o status do peso	AL-KUTBE R. et al.	Arábia Saudita	2017
18	Associação entre sobrepeso / obesidade e hábitos alimentares ao assistir TV entre crianças do ensino fundamental na cidade de Shiraz, Irã	GHOBADI S. et al.	Irã	2017
19	Evidência comparativa do consumo de fast-food em restaurantes entre escolares sauditas de peso normal e obesos.	ALTURKI H. A., BROOKES D. et al.	Arábia Saudita	2018
20	Consumo de bebidas adoçadas com açúcar positivamente associado com os riscos de obesidade e hipertrigliceridemia entre Crianças entre 7 e 18 anos no sul da China	HE B., et al.	China	2018
21	Associação de Hábitos Alimentares e Interesse por Alimentos e Ciência versus status de peso em crianças de 8 a 18 anos	VANDERHULST E. et al.	Bélgica	2018
22	Ingestão de alimentos e nutrientes em crianças afro-americanas e adolescentes de cinco a 16 anos na cidade de Baltimore	KOLAHDOOZ F. et al.	Estados Unidos	2017
23	Ingestão dietética e comportamentos alimentares de Crianças e adolescentes obesos da Nova Zelândia Inscrito em uma intervenção baseada na comunidade Programa	ANDERSON Y. C. et al.	Nova Zelândia	2016
24	Comparação de hábitos alimentares e atividade física entre crianças e adolescentes eutróficos e com sobrepeso / obesidade: um cruzamento estudo seccional	NOGUEIRA-DE-ALMEIDA C. A. et al.	Brasil	2015
25	Consumo de refrigerantes e bebidas adoçadas com açúcar por crianças e adolescentes colombianos	HERRAN O. F. et al.	Colômbia	2017
26	Influência infantil nas compras de alimentos ultraprocessados: interferência do estado nutricional	SCAPIN T. et al.	Brasil	2015
27	Comportamento alimentar infantil: comparação entre crianças sem e com excesso de peso em uma escola do município de Pelotas, RS	PASSOS D. R. et al.	Brasil	2015
28	Associação de padrões dietéticos com excesso de peso e Adiposidade em crianças brasileiras: o estudo Pase-Brasil	ROCHA, N. P. et al.	Brasil	2019
29	Padrões dietéticos exibem sexo específico, Associações com adiposidade e risco metabólico em um estudo transversal na área urbana do México com Adolescentes.	PERNG W. et al.	México	2017
30	Agrupamento de padrões alimentares, estilos de vida e Excesso de peso entre crianças espanholas e Adolescentes no Estudo ANIBES	RODRIGO C. P., et al.	Espanha	2016

31	Padrões dietéticos e associação com obesidade de Crianças de 6 a 17 anos em médias e pequenas Cidades na China: conclusões do CNHS 2010–2012	LIU D. et al.	China	2019
32	Associação entre o tempo de tela e padrões dietéticos e sobrepeso/obesidade entre adolescentes	PINHO M. G. M. et al.	Brasil	2017

Fonte: A autora (2020).

Nº	OBJETIVOS	AMOSTRA ESTUDADA	PRINCIPAIS RESULTADOS
1	Relatar a prevalência atual de sobrepeso e obesidade, analisar o início da vida e os determinantes comportamentais da obesidade.	3.766 alunos do ensino fundamental com idades entre 7-12 anos	A prevalência de sobrepeso e obesidade infantil foi de 11,2 e 10,0%, respectivamente. Alto peso ao nascer, ingestão de bebidas adoçadas com açúcar e comer mais rápido associaram-se positivamente com a obesidade.
2	Determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares sua associação com fatores alimentares e comportamentais	505 escolares com idades entre 10-16 anos	Observou-se alta prevalência de sobrepeso (18,2%) e obesidade (12,7%), como também hábitos pouco saudáveis na população estudada.
3	Determinar a prevalência de sobrepeso / obesidade entre crianças e adolescentes na Lituânia e avaliar sua Associação com comportamentos relacionados ao balanço energético, bem como fatores demográficos e socioeconômicos familiares.	3.990 escolares de 7 a 17 anos de 40 escolas da região de Kaunas	A obesidade foi significativamente mais prevalente no grupo de 7–9 anos. Menor frequência de refeições e pular o desjejum foram diretamente associados com sobrepeso / obesidade, porém a inatividade física não foi associado a Índice de Massa Corporal (IMC) mais elevado.
4	Explorar associações entre comportamentos individuais menos saudáveis, influências dos pais e ambiente doméstico em crianças e Adolescentes com sobrepeso e obesidade.	1.252 crianças com idades entre 5-16 anos	Crianças que não consumiam café da manhã diariamente eram mais propensas a ter sobrepeso / obesidade e a presença de práticas parentais, como não ter regras sobre o tempo de tela e recompensar o bom comportamento com doces foram fatores significativos associados ao sobrepeso e obesidade.
5	Avaliar a prevalência de sobrepeso / obesidade e fatores associados entre crianças em idade escolar na cidade de Bahir Dar, noroeste da Etiópia.	634 escolares com idades entre 6-12 anos	A prevalência geral de sobrepeso e / ou obesidade foi de 8,8% e 3,1% respectivamente. Maior nível de riqueza, rápida ingestão alimentar, falta de atividade física moderada e baixa ingestão de frutas e vegetais foram fatores significativos associados com sobrepeso e obesidade.
6	Investigar os fatores que influenciam, incluindo níveis de atividade física, comportamentos sedentários, dieta, hábitos e forma corporal percebida no IMC de crianças do ensino fundamental do sul de Taiwan	3.251 alunos do 5º ano do ensino fundamental com 11 anos de idade	Crianças em idade escolar que praticavam menos atividades físicas diárias, passavam mais tempo em frente às telas e possuíam dietas pouco saudáveis eram mais propensas a ter IMC anormais.
7	Identificar os fatores ambientais que afetam a saúde e os Comportamentos de crianças de 7 a 14 anos, contribuindo para a ocorrência de doenças relacionadas à alimentação.	892 escolares com idades entre 7-14 anos	A prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 13,9% e 1,2%, respectivamente. Além disso, a frequência do consumo de vegetais e frutas diminuiu significativamente com um aumento do índice de massa corporal.
8	Identificar as associações entre o IMC de crianças de sete e oito anos, o comportamento alimentar e práticas parentais relacionadas à nutrição	3.969 escolares com idades entre 7-8 anos	O consumo de alimentos não saudáveis foram positivamente associados com o IMC das crianças, enquanto o consumo de itens vegetais, lácteos e de confeitaria foi associado negativamente com o IMC. Práticas parentais como controle de alimentos não saudáveis, alimentos como uma recompensa ou punição, e a hora das refeições foram significativamente associados positivamente com o IMC.

9	Avaliar o impacto de fatores sociodemográficos selecionados que afetam o consumo de frutas e vegetais entre as crianças nas cantinas das escolas.	106 escolares com idades entre 6-12 anos	O estudo mostrou que 13,2% dos escolares estavam com sobrepeso e 17,9% eram obesos. Quanto ao consumo de frutas e vegetais, estes aumentaram com a idade em ambos os sexos
10	Investigar fatores comportamentais que contribuem para o desenvolvimento da obesidade entre crianças com excesso de peso	833 crianças com idades entre 9-13 anos	Comer fora de casa, consumo de fast food e alimentação habitual na ausência de fome foram os fatores mais comuns nas crianças que desenvolveram obesidade após 1 ano.
11	Estimar a prevalência de baixo peso e sobrepeso / obesidade e analisar os fatores associados com baixo peso e sobrepeso /obesidade entre crianças do ensino fundamental recrutadas nacionalmente em toda a Coreia.	4.895 alunos da terceira e sexta série com idades entre 8-11 anos	Os resultados indicam que as características demográficas, estado de saúde e doença, dieta e exercícios, e características ambientais da escola estavam associadas com baixo peso ou sobrepeso / obesidade em crianças do ensino fundamental
12	Estudar o impacto de alguns aspectos socioeconômicos e fatores demográficos, alimentação e atividade física sobre a prevalência de sobrepeso, obesidade e baixo peso entre crianças e adolescentes búlgaros	881 crianças e adolescentes de ambos os sexos com idades entre 8 e 15 anos	O estudo mostrou uma relação positiva significativa entre o fator "comer demais" e os valores de IMC para ambos os sexos e uma relação negativa significativa entre o fator "Frequência das refeições" e IMC para meninos. Os valores significativamente mais elevados de IMC foram observados entre crianças que comem demais em comparação com seus colegas, que estão comendo quantidades normais ou menores de alimentos.
13	Avaliar a contribuição dos alimentos ultraprocessados (UPF) no consumo alimentar das crianças atendidas em uma Unidade Básica de Saúde e seus fatores associados	204 crianças com idades entre 2 a 10 anos	A frequência de sobrepeso foi de 34% e o consumo médio de energia foi 1672,3 kcal/dia, com 47% provenientes de alimentos ultraprocessados. A escolaridade materna e idade da criança foram fatores associados a uma maior porcentagem de UPF na dieta.
14	Explorar a associação da frequência de alimentação (FA) com índices antropométricos e pressão arterial (PA) em crianças e adolescentes.	14.880 estudantes com idade entre 6 e 18 anos de 30 províncias do Irã	Estudantes que relataram uma frequência alimentar de cerca de 4, 5 e 6 refeições apresentaram menores chances de se tornarem obesos em comparação aos que apresentaram $FA \leq 3$. A FA mais alta foi associada à redução nos valores médios das medidas antropométricas e de PA.
15	Examinar os fatores associados à omissão do café da manhã em crianças do ensino fundamental a fim de desenvolver medidas preventivas específicas.	1.968 estudantes da 1ª e 2ª série com idades entre 5 a 9 anos.	Correlatos significativos de pular o café da manhã podem ser divididos em componentes comportamentais modificáveis (alto consumo de refrigerantes, mídia de tela e altos níveis de atividade física), fatores socioeconômicos menos estáticos (histórico de migração, mãe solteira e alto nível de educação familiar) e fatores individuais (sexo feminino e um percentual de gordura corporal igual ou superior ao Percentil 95).
16	Avaliar a eficácia e a relação custo-eficácia dos Estilos de Vida Saudáveis em um Programa de ensaio clínico controlado randomizado de cluster	980 crianças em idade da escola primária (9-10 anos)	Um quarto das crianças estudadas estão com sobrepeso /obesidade, sendo mais frequente nas meninas do que meninos. E em termos de nível socioeconômico, o percentual de crianças categorizadas como com sobrepeso / obesidade foi maior nas crianças de escolas mais carentes.

17	Investigar a ingestão alimentar e atividade física diária em meninas de 8-11 anos na Arábia Saudita.	266 meninas estudantes da 2 ^a , 3 ^a , 4 ^a e 5 ^a série com idades entre 8-11 anos	30% das participantes foram classificadas como obesas ou com sobrepeso. Houve uma diferença significativa na ingestão média de energia diária entre os grupos de IMC, com o grupo obeso tendo maior energia, gordura, carboidrato e ingestão de proteína. Além disso, nenhuma diferença foi encontrada no tempo gasto em exercícios de intensidade moderada a vigorosa de acordo com a categoria de IMC. Crianças que passaram ≥ 2 horas assistindo TV nos dias de semana e dias de fim de semana teve maior chance de ser obeso. Crianças que tomam café da manhã enquanto assistem TV têm maiores chances de ser sobrepeso v. aqueles que não assistiam TV enquanto tomavam café da manhã.
18	Investigar a relação entre obesidade e hábitos alimentares ao assistir TV entre crianças do ensino fundamental no Oriente Médio.	607 crianças da escola primária (276 meninos e 331 meninas) entre as idades de 6 e 10 anos	Em comparação com grupos de peso normal, a frequência de ingestão de <i>fast-food</i> / semana foi maior entre os grupos de obesos. E em relação ao tamanho a porção maior foram preferidos em grupos de obesos. Famílias comendo <i>fast-food</i> juntos foram um fator de proteção contra a obesidade.
19	Fornecer uma análise aprofundada da relação entre obesidade e consumo de fast-food, comparando obesos urbanos e sauditas com peso normal	1.023 crianças da 4 ^a , 5 ^a e 6 ^a série com idades entre 9-12 anos	No geral, 34,7% dos participantes não bebiam e 21,6% consumiam mais de 120 mL/dia SSB. O índice de massa corporal e concentração de triglicerídeos foram maiores e a concentração de lipoproteína de alta densidade foi menor em consumidores do que não consumidores. A prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 28% no grupo de controle geral, 14% no grupo de alimentos e 15% no grupo de ciências. Café da manhã e jantar foram pulados com mais frequência por crianças com sobrepeso ou obesidade. As crianças dos grupos de comida e ciência tinham mais doces e carnes ao passo que tinham menos frutas e pularam menos refeições.
20	Estimar o consumo de SSB e explorar a relação entre o consumo diário de SSB e os riscos de obesidade e outros fatores de risco cardiovascular em crianças que vivem no sul da China	2.032 (1.013 meninos e 1.019 meninas) com idades entre 7-18 anos.	A ingestão média diária de energia excedeu a ingestão de referência dietética (DRIs) de 10 a 71% em todos os grupos de gênero e idade. Os alimentos consumidos com maior frequência foram bebidas adoçadas, batatas fritas, doces e leite em toda todas as faixas etárias. Dois terços dos participantes experimentaram hiperfagia e metade não ficaram saciados após uma refeição. Comer confortavelmente foi relatado por 62% dos participantes, e a ingestão de energia diária estava acima das recomendações. Além disso, a ingestão de frutas e vegetais foi abaixo do ideal (média de 3,5 porções por dia), e os cafês da manhã semanais médios foram menores do que a média nacional.
21	Investigar a associação entre status de peso e hábitos alimentares	525 crianças que participaram da feira alimentar de Bruxelas e que tinham idades entre 8-18 anos	Ambos os grupos avaliados apresentaram sedentarismo, bem como alta prevalência de deficiência na ingestão de micronutrientes, principalmente cálcio e vitaminas A, E e C. Porém, não houve
22	Descrever a ingestão de alimentos e nutrientes por crianças e adolescentes afro-americanos urbanos de baixa renda.	81 participantes afro-americanos (40 meninos e 41 meninas) com idades entre 5-16 anos.	
23	Descrever a ingestão alimentar e os comportamentos alimentares de crianças e adolescentes obesos.	239 participantes com idades entre 5-17 anos	
24	Comparar os hábitos alimentares e de atividade física entre crianças e adolescentes eutróficos e com sobrepeso / obesidade.	126 alunos com idades entre 6 e 18 anos	

			diferenças significativas observadas entre indivíduos eutróficos e com sobrepeso / obesidade.
25	Descrever o consumo de bebidas adoçadas com açúcar por crianças e adolescentes na Colômbia e as variáveis associadas a esse consumo.	10.070 participantes com idades entre 5 e 17 anos	A prevalência do consumo de bebidas adoçadas com açúcar foi de 85,3%, e a frequência média de consumo foi de 0,71 vezes / dia, tendo o maior consumo aos 16 anos de idade. Além disso, a prevalência e a frequência média de consumo foram associadas positivamente com idade, riqueza e nível de urbanismo e inversamente associadas com educação e segurança alimentar das famílias
26	Investigar a influência de crianças nas compras familiares de alimentos ultraprocessados relacionando com o estado nutricional infantil.	O estudo foi realizado com 187 pais de escolares de sete a dez anos matriculados na rede pública de ensino de Florianópolis/SC	Os pais citaram 446 alimentos como sendo os mais pedidos pelos filhos, 84,3% dos quais foram classificados como ultraprocessados. Os pais de escolares com excesso de peso relataram que seus filhos pediam 23% mais alimentos ultraprocessados do que os pais daqueles sem excesso de peso.
27	Avaliar diferenças no comportamento alimentar infantil em função do estado nutricional, sexo e idade.	Participaram do estudo 335 crianças na faixa etária de seis a dez anos, de ambos os sexos, de uma escola privada em Pelotas (RS)	As crianças com excesso de peso apresentaram maior resposta à comida, prazer em comer, aumento da ingestão de alimentos devido ao estado emocional e um maior desejo por bebidas, e por outro lado, resposta mais fraca à saciedade e um padrão de ingestão alimentar mais rápida quando comparado ao peso normal crianças.
28	Avaliar a associação do padrão alimentar de escolares com obesidade e adiposidade corporal.	378 crianças de 8 e 9 anos, matriculadas em escolas urbanas do município de São Paulo.	Foram identificados cinco padrões alimentares (PD): “não saudável”, “lanches”, “tradicional”, “industrializado” e “saudável”. Houve associação entre excesso de peso e gordura corporal com DP industrializado. Houve associação também entre excesso de gordura corporal e menor adesão ao DP tradicional. Os outros padrões não foram associados com obesidade e adiposidade corporal.
29	Caracterizar padrões alimentares e investigar as associações dos padrões dietéticos de interesse com adiposidade e biomarcadores de risco metabólico.	224 adolescentes com idades entre 8 a 14 anos no México.	Foi identificado um padrão alimentar “prudente” caracterizado por alta ingestão de vegetais, frutas, peixes, frango e legumes (protetor contra o risco metabólico em meninos) e um padrão alimentar de “transição”, que compreende carnes processadas, alimentos mexicanos e bebidas adoçadas (correspondeu a maior adiposidade entre as adolescentes)
30	Investigar os padrões dietéticos e possíveis agrupamentos significativos de atividade, comportamento sedentário e tempo de sono em crianças e adolescentes	2009 indivíduos (1.013 homens, e 996 mulheres) divididos por faixas etárias: (9-12 anos; 13-17 anos, e 18-24 anos)	O estudo mostrou que padrões alimentares, comportamentos de atividade física, comportamentos sedentários e o tempo de sono durante a semana em crianças e adolescentes espanhóis agrupa-se em dois grupos diferentes. Um baixo padrão de estilo de vida de dieta pobre em atividade física (padrão de estilo de vida não saudável), que incluiu uma maior proporção de meninas e alta atividade física, baixo comportamento sedentário, maior duração do sono, dieta mais saudável (padrão de estilo de vida mais saudável).

31	Identificar padrões alimentares e suas relações com a obesidade infantil em cidades de médio e pequeno porte	7.988 crianças e adolescentes com idades entre 6-17 anos	Dois padrões dietéticos foram identificados: O padrão ocidentalizado que foi positivamente correlacionado com ingestão de energia, renda familiar, ferramentas de trânsito e correlação negativa com a idade e o tempo de trabalho doméstico. E O padrão do chinês tradicional que foi positivamente correlacionado com a idade, ingestão de energia, trabalho doméstico, tempo e negativamente correlacionado com a renda familiar e ferramentas de tráfego. O padrão ocidentalizado também foi encontrado significativamente associado a um aumento do risco de obesidade.
32	Analisar a associação entre tempo de tela e padrões alimentares com sobrepeso/obesidade em adolescentes de Florianópolis.	963 adolescentes de 11 a 14 anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas do município.	Os padrões alimentares obtidos foram: obesogênico; café e produtos lácteos; refeição tradicional brasileira; frutas e vegetais; pão e achocolatado. O padrão de consumo alimentar que melhor representou o consumo dos adolescentes nessa amostra foi o obesogênico. Não houve associação estatisticamente significativa entre tempo de tela e sobrepeso/obesidade.

Fonte: A autora (2020).

6.2 Síntese dos resultados encontrados

Após reunir todos os resultados obtidos observou-se que a faixa etária dos indivíduos que compuseram as amostras dos estudos variaram de 5 a 18 anos, porém para a presente pesquisa buscou-se analisar os dados de crianças que tinham entre 7 a 14 anos. Quanto a prevalência da obesidade descrita, a menor faixa foi de 1,2% no qual foi encontrado em apenas um único estudo, já nos demais a prevalência de obesidade ficou acima de 8%, e a maior faixa foi de 17,9%. Ao analisar os estudos foi possível verificar uma notável prevalência de inadequação no comportamento alimentar de grande parte das crianças incluídas nas amostras. Porém, as crianças com obesidade apresentaram maiores inadequações no comportamento alimentar. Além disso, dentre os inúmeros fatores associados com o desenvolvimento da obesidade infantil, destacou-se nesta presente revisão os fatores comportamentais, dietéticos, demográficos e socioeconômicos como os mais influentes.

7 DISCUSSÃO E APRESENTAÇÃO DA REVISÃO INTEGRATIVA

A análise dos 32 artigos incluídos nesta revisão integrativa demonstrou que a obesidade foi positivamente associada ao sexo das crianças analisadas, sendo significativamente mais prevalente entre as crianças do sexo masculino do que entre as do sexo feminino (Chou & Chen, 2017; Zadka et al. 2019). Nos estudos desenvolvidos por Smetanina et al. (2015) e Lee & Ham (2015) também foi encontrado uma associação positiva entre obesidade e idade das crianças estudadas, pois de acordo com os resultados obtidos a obesidade esteve mais predominantemente presente nos meninos de faixa etária mais jovem (7 a 9 anos) do que entre as suas contrapartes mais velhas. Isso pode ser esclarecido no estudo posterior realizado por Luszczki et al. (2019), em que foi verificado que o consumo de frutas e vegetais aumentou com a idade em ambos os sexos e segundo os autores à medida que as crianças amadureciam seu nível de comportamento saudável aumentava.

O estudo desenvolvido por Zhang e seus colaboradores (2016), foi o único que buscou analisar o início da vida e os determinantes comportamentais da obesidade, a partir disso verificou-se que dentre os primeiros fatores de vida, o alto peso ao nascer, idade gestacional < 37 semanas e histórico de sobrepeso e/ou obesidade dos pais foram positivamente associados com a obesidade nas crianças estudadas. Mas, em relação a duração do aleitamento materno o autor não encontrou diferenças significativas de *status* de peso. Além desses achados, o autor também buscou estudar a associação do sono com a obesidade, porém não encontrou nenhuma relação com excesso de peso. No entanto, Rodrigo et al (2016) em seu estudo observaram que uma maior duração do sono esteve associada a um padrão de dieta e estilo de vida mais saudável nas crianças analisadas.

Outros fatores também foram identificados no estudo realizado por Mekonnen et al. (2018), em que verificou-se que as crianças de famílias de alta renda e que frequentavam escolas privadas em comparação com escolas públicas eram mais prováveis de estar acima do peso, isso pode ocorrer devido a uma transição nutricional em que tais famílias podem substituir a dieta tradicional pela dieta densa em energia e estilo de vida sedentário. O estudo realizado por Rodrigo et al (2016) também corrobora estes achados, demonstrando que as crianças de baixo nível socioeconômico possuíram um padrão de estilo de vida mais saudável.

Sparrenberger e colaboradores (2015) demonstraram que os filhos das mães que possuíam maior nível de escolaridade apresentaram uma má qualidade da dieta comparado com filhos de mães que tiveram menor nível de escolaridade. Enquanto que no estudo de Smetanina e colaboradores (2015) foi identificado que baixo nível de escolaridade paterna foi considerado

um importante fator obesogênico nas crianças analisadas.

Vale destacar que nos estudos analisados tanto o consumo alimentar como os hábitos que envolvem a alimentação estiveram diretamente associados com o desenvolvimento da obesidade nas crianças. É o que demonstra o estudo desenvolvido por Lee et al. (2018), no qual ao acompanhar uma amostra de 883 estudantes por cerca de 1 ano observou-se que as crianças que desenvolveram obesidade durante o acompanhamento relataram piores hábitos alimentares, como consumo de *fast-food* ou de alimentos gordurosos em comparação com aqueles que não desenvolveram obesidade. Esse resultado é consistente com os achados obtidos por Vaitkeviciute & Petrauskiené (2019) em que identificaram que o consumo de alimentos não saudáveis também se associou positivamente com valores elevados no índice de Massa Corporal (IMC) das crianças estudadas.

Kelishadi e seus colaboradores (2016) buscaram pesquisar a relação entre a frequência da alimentação com maiores índices antropométricos nas crianças analisadas e com isso constataram que indivíduos que possuíam uma frequência alimentar (FA) de 4, 5 ou 6 refeições apresentaram menores chances de se tornarem obesos em comparação aos que apresentaram $FA \leq 3$ refeições. Segundo o estudo uma baixa frequência alimentar pode promover ganho de peso e consequências desfavoráveis à saúde, mas em contra partida uma maior frequência alimentar também pode possivelmente levar ao excesso de peso por meio de uma maior ingestão de calorias. Desta forma, os resultados são controversos sendo necessário o desenvolvimento de mais estudos para avaliar a relação entre frequência de alimentação e ganho de peso.

No estudo de Keszryus et al. (2017) foi relatado que o hábito de pular o café da manhã também contribui para o aumento da epidemia da obesidade infantil. Tais achados são consistentes com os estudos posteriores realizados por Vanderhulst et al. (2018) e Mahrshah et al. (2018) em que nas amostras de crianças estudadas observou-se que as crianças que pulavam o café da manhã eram mais propensas a ter sobrepeso e /ou obesidade, em comparação ao grupo com peso normal ou abaixo do peso. Ainda segundo os autores Vanderhulst et al. (2018) o hábito de pular as refeições se configura como um marcador para o desenvolvimento do excesso de peso.

He et al. (2018) mostrou em seu estudo que as crianças que consumiam quantidades excessivas de bebidas adoçadas com açúcar (>120 ml/dia) tiveram valores de IMC, circunferência da cintura e níveis de triglicérides (TG) e lipoproteína de alta densidade (HDL-C) significativamente maiores do que aqueles que não bebiam, o que sugere uma relação positiva entre o consumo excessivo de bebidas adoçadas e o risco de obesidade. Por outro lado, no trabalho realizado por Herran et al. (2017) a prevalência e a frequência média de consumo

foram associadas positivamente com idade, riqueza e nível de urbanismo, mas quanto ao excesso de peso não foi encontrada associação.

Quanto a prática de atividades físicas, o estudo de Smetanina et al. (2015) relata que comportamento sedentário pode estar associado com maior IMC, ganho de peso e adiposidade em crianças, porém não foi encontrado em seu estudo associações entre a frequência de exercícios e maiores índices de IMC nas crianças. Dados semelhantes também foram observados por Lee & Ham (2015). Entretanto, em estudos posteriores Mekonnen et al. (2018) e Chou & Chen (2017) verificaram que as crianças que não realizavam atividades físicas vigorosas ou moderadas foram mais propensas a apresentar sobrepeso/obesidade.

No que diz respeito ao tempo dedicado em frente às telas, Ghobadis e colaboradores (2017) ao investigar a relação entre obesidade e hábitos alimentares ao assistir televisão (TV) observou que as crianças que passaram ≥ 2 horas/dia assistindo a TV durante a semana tiveram maiores chances de serem obesos em comparação com crianças que passaram < 2 horas/dia assistindo TV. Segundo o estudo, isso pode ser explicado pelo fato de que as crianças que consumiram o café da manhã e os lanches enquanto assistiam TV ingeriram uma porcentagem maior de energia provenientes de carboidrato e gordura. O que indica que tanto o tempo total de exibição de TV nos dias de semana e fins de semana, bem como os hábitos alimentares enquanto assistem TV, podem estar associados ao sobrepeso / obesidade. Entretanto, tais achados diferem dos resultados encontrados por Pinho et al. (2017), onde ao analisar uma amostra de crianças não foi encontrada uma associação significativa entre tempo de tela e sobrepeso/obesidade.

Mihrshah et al (2018) e Vaitkeviciute & Petrauskiené (2019) identificaram associações entre o comportamento alimentar das crianças e a influência dos pais, ou seja, práticas como controle de alimentos não saudáveis, uso de alimentos como recompensa ou punição, pouca importância dada ao momento das refeições em família e não impor limites no tempo de tela foram significativamente associados a maior IMC nas crianças analisadas.

Passos et al. (2015), Al-Kutbe et al (2017), Alturki et al (2018), Scapin et al. (2015) ao estudar o comportamento alimentar das crianças que apresentaram obesidade verificaram que maior resposta à comida, maior prazer em comer, aumento da ingestão média de energia e maior frequência no consumo de alimentos ultraprocessados foram práticas frequentes entre as crianças com obesidade. Tais resultados são consistentes com os achados de Lee & Ham, (2015), Mladenova & Andreenko (2015), Anderson et al. (2016), e Mekonnen et al. (2018), em que também evidenciaram em seus estudos que as crianças com obesidade apresentaram práticas alimentares pouco saudáveis comparado com as crianças de peso normal.

Já nos trabalhos desenvolvidos por Perng et al. (2017), Liu et al (2019) e Rocha et al. (2019) em que objetivou-se identificar e analisar os padrões dietéticos das crianças incluídas nos estudos foi descoberto que as crianças obesas tiveram maior adesão ao padrão industrializado, em que é caracterizado pela alta ingestão de alimentos processados.

Diante de todos esses fatores identificados através desta revisão é possível constatar que as crianças que apresentaram obesidade possuíram maiores inadequações no comportamento alimentar comparado com as crianças de peso normal. Porém, alguns estudos demonstraram que todas as crianças analisadas apresentaram inadequações no comportamento alimentar independentemente de *status* de peso, ou seja, tais alterações não ficaram especificamente restritas a crianças com IMC elevado. É o que demonstra os estudos desenvolvidos por Kolahdooz et al (2016) e Lloyd et al. (2017) em que verificaram que todas as crianças incluídas na análise excederam a ingestão média diária de energia e o consumo médio diário de açúcar, havendo também um aumento na quantidade de lanches com alta densidade energética e uma diminuição no consumo de lanches saudáveis.

Tais resultados também corroboram com aqueles encontrados por Nogueira-de-Almeida et al. (2015), Pinto et al. (2016) e Zadka et al. (2019) em que verificaram que grande parte da população do estudo apresentou um estilo de vida pouco saudável, onde houve uma maior preferência por alimentos com maior calorias e menor conteúdo nutricional, tempo de tela (TV e computadores) acima do recomendado pela OMS, baixo nível de atividade física, alta prevalência de deficiência de micronutrientes e baixo consumo de frutas e vegetais.

Diante de todos os fatos mencionados, entendemos que tais hábitos e comportamentos inadequados estão se tornando práticas generalizadas entre as crianças, contudo aquelas que possuem obesidade apresentam maiores alterações no comportamento alimentar. Desta forma, fica nítido a importância de compreender os inúmeros fatores envolvidos no desenvolvimento da obesidade infantil.

8 CONCLUSÃO

A presente revisão permite concluir que os fatores dietéticos, comportamentais, demográficos e socioeconômicos se configuram como os principais fatores envolvidos no desenvolvimento da obesidade infantil. Contudo, os fatores dietéticos e comportamentais foram os mais explorados pelos estudos analisados, o que demonstrou haver uma maior associação com a obesidade em crianças. Quanto aos fatores demográficos e socioeconômicos, apesar destes também terem sido associados com o desenvolvimento da obesidade, houveram poucos estudos que buscaram estudar a sua associação. Assim sendo, é necessário o desenvolvimento de mais estudos que possam avaliar melhor e comprovar a real associação com a obesidade em crianças.

Este estudo também descobriu que o comportamento alimentar inadequado esteve presente na maioria das crianças independentemente de *status* de peso, no entanto as maiores alterações no comportamento alimentar foi encontrado nas crianças obesas. Sendo assim, o presente estudo além de promover uma maior compreensão dos fatores que interferem o comportamento alimentar, também serve como subsídio para o desenvolvimento de futuras estratégias em ações de saúde pública que possam desenvolver intervenções mais bem sucedidas visando a promoção de hábitos e um estilo de vida mais saudável para todas as crianças.

REFERÊNCIAS

- ADES, L.; KERBAUY, R. R. Obesidade: realidade e indagações. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 197-216, 2002.
- AL-KUTBE, R.; PAYNE, A.; LOOY, A.; REES, G. A. A comparison of nutritional intake and daily physical activity of girls aged 8- 11 years old in Makkah, Saudi Arabia according to weight status. **BMC Public Health**, London v. 17, n. 592, p. 1-9, 2017.
- ALTURKI, A. H.; BROOKES, D. SK.; DAVIES, P. SW. Comparative evidence of the consumption from fast-food restaurants between normal-weight and obese Saudi schoolchildren. **Public Health Nutrition**, Wallingford, v. 2, n. 12, p. 2280–2290, 2018.
- AMIGO, H. Obesidad en el niño en América Latina: situación, criterios de diagnóstico y desafíos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. S163-S170, 2003.
- ANDERSON, D. A.; WADDEN, T. A. Tratando o paciente obeso. Sugestões para a prática de atendimento primário, **Revista Brasileira de Terapia Cognitivas**, Natal-RN, v. 1, n. 1, p. 59-67, 2005.
- ANDERSON, Y.C.; WYNTER, L.E.; BUTLER, M.S.; GRANT, C.C.; STEWART, J.M.; CAVE, T.L.; WILD, C.E.; DERRAIK, J.G.; CUTFIELD, W.S.; HOFMAN, P.L. Dietary Intake and Eating Behaviours of Obese New Zealand Children and Adolescents Enrolled in a Community-Based Intervention Programme. **PLoS One**, San Francisco-US, v. 11, n. 11, p. 1-12, 2016.
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO. Diretrizes brasileiras de obesidade. **ABESO**, 2011.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. S181-S191, 2003.
- BERTOLETTI, J.; SANTOS, S.; GARCIA C. Avaliação do Estresse na Obesidade Infantil. **Psico**, Porto Alegre, PUCRS, v. 43, n. 1. p. 32- 38, 2012.
- BIRCH L.L., MARLIN D.W. I don't like it; I never tried it: effects of exposure on two-year-old children's food preference. **Appetite**. London, v. 3, n. 4, p. 353-60, 1982.
- BIRCH, L.L. Psychological Influences on the Childhood Diet. **The Journal of Nutrition**, Pennsylvania, v. 128, n. Suppl, p. 407S–410S, 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: **Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Brasília, 2011.
- CABRAL, A.; NICK, E. (Org.). **Dicionário técnico de psicologia**. 14.ed. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CAMBRAIA, R. P. B. Aspectos psicobiológicos do comportamento alimentar. **Revista de**

Nutrição, Campinas, v. 17, n. 2, p. 217-225, 2004.

CARDOSO, L. O.; ALVES, L. C.; CASTRO, I. R. R.; LEITE, I. C.; MACHADO, C. J. Uso do método Grade of Membership na identificação de perfis de consumo e comportamento alimentar de adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 335-346, 2011.

CARLUCCI, E. M. S.; GOUVEIA, J. A. G.; OLIVEIRA, A. P.; SILVA, J. D.; CASSIANO, A. C. M.; BENNEMANN, R. M. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular, **Com. Ciências Saúde**, Brasília-DF, v. 24, n. 4, p. 375-384, 2013.

CHOU L.N.; CHEN, M.L.; Influencing Factors of the Body Mass Index of Elementary Students in Southern Taiwan. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, Basel, v. 14, n. 3, p. 1-11, 2017.

DÂMASO, A. R. Obesidade na infância e adolescência. In: TEIXEIRA, Luzimar R. Educação física Escolar Adaptada: postura, asma, obesidade e diabetes na infância e adolescência, São Paulo: EEFUSP/EFP, 2003, p.3-34, 2003.

DUCHESNE, M. O consenso latino-americano em obesidade. **Rev. bras. ter. comport. cogn.**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 19-24, 2001.

FERREIRA, A. B. H. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1993.

GHOBADI, S.; TOTOSY DE ZEPETNEK, J.O.; HEMMATDAR, Z.; BELLISSIMO, N.; BARATI, R.; AHMADNIA, H.; SALEHI-MARZIJARANI, M.; FAGHIH, S. Association between overweight/obesity and eating habits while watching television among primary-school children in the city of Shiraz, Iran. **Public Health Nutrition**, Wallingford, v. 21, n. 3, p. 571-579, 2018.

GONÇALVES, A. M. A.; GORAYEB, R.; LIBERATORE JÚNIOR, R. D. R.; DOMINGOS, N. A. M. Depressão, ansiedade, competência social e problemas comportamentais em crianças obesas. **Estudos de Psicologia**, Natal-RN, v. 10, n. 3, p. 371-375, 2005.

GUIDETTI, M.; CAVAZZA, N. Structure of the relationship between parents' and children's food preferences and avoidances: An explorative study. **Appetite**, London Italy, vol. 50, n. 1, p. 83-90, 2008.

HARE-BRUUN H. et al. Television viewing, food preferences, and food habits among children: a prospective epidemiological study. **BMC Public Health**, London, v. 11, n. 311, 2011.

HARRIS, J. L., BARGH, J. A., & BROWNELL, K. D. Priming effects of television food advertising on eating behavior. **Health Psychology**, Washington, D.C, vol. 28, n. 4, p. 404-413, 2009.

HEARN, M. D. et al. Environmental Influences on Dietary Behavior among Children: Availability and Accessibility of Fruits and Vegetables Enable Consumption. **Journal of Health Education**, London, v. 29, n.1, p. 26-32, 1998.

HE, B.; LONG, W.; LI, X.; YANG, W.; CHEN, Y.; ZHU, Y. Sugar-Sweetened Beverages Consumption Positively Associated with the Risks of Obesity and Hypertriglyceridemia Among Children Aged 7-18 Years in South China. **J. Atheroscler. Thromb**, Tokyo, v. 25, n. 1, p. 81-89, 2018.

HERRAN, O. F.; VILLAMOR, E.; QUINTERO-LESMES, D. C. Intake of soft drinks and sugar sweetened beverages by Colombian children and adolescents. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, PE, v. 17, n. 3, p. 491-500, 2017.

JANSSEN, I., et al., Utility of Childhood BMI in the Prediction of Adulthood Disease: Comparison of National and International References. **Obesity Research**, v. 13, n. 6, p. 1106–1115, 2005.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 4-5, 2003.

KELISHADI R.; QORBANI M.; MOTLAGH M.E.; HESHMAT R.; ARDALAN G.; BAHREYNIAN M. Association of eating frequency with anthropometric indices and blood pressure in children and adolescents: the CASPIAN-IV Study. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 2, p. 156-167, 2016.

KESZTYÜS, D.; TRAUB, M.; LAUER, R.; KESZTYÜS, T.; STEINACKER, J. M. Skipping breakfast is detrimental for primary school children: cross-sectional analysis of determinants for targeted prevention. **BMC Public Health**, London, v. 17, n; 258, p. 1-10, 2017.

KOLAHDOOZ, F.; BUTLER, J.L.; CHRISTIANSEN, K.; DIETTE, G.B.; BREYSSE, P.N.; HANSEL, N.N.; MCCORMACK, M.C.; SHEEHY, T.; GITTELSON, J.; SHARMA, S. Food and Nutrient Intake in African American Children and Adolescents Aged 5 to 16 Years in Baltimore City. **J. Am. College Nutr.**, New York, n. 35, v. 3, p. 205-216, 2016.

LAMOUNIER, J. A.; PARIZZI, M. R. Obesidade e saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p.1497-1499, 2007.

LEE, E.Y.; KANG, B.; YANG, Y.; YANG, H.K.; KIM, H.S.; LIM, S.Y.; LEE, J.H.; LEE, S.S.; SUH, B.K.; YOON, K.H. Study Time after School and Habitual Eating Are Associated with Risk for Obesity among Overweight Korean Children: A Prospective Study. **Obesity Facts**, Switzerland, v. 11, n. 1, p. 46-55, 2018.

LEE, G.; HAM, O.K. Factors Affecting Underweight and Obesity Among Elementary School Children in South Korea. **Asian Nursing Research**, South Korea, v. 9, n. 4, p. 298-304, 2015.

LIU, D.; ZHAO, L. Y.; YU, D. M.; JU, L. H.; ZHANG, J.; WANG, J. Z.; ZHAO, W. H. Dietary Patterns and Association with Obesity of Children Aged 6-17 Years in Medium and Small Cities in China: Findings from the CNHS 2010-2012. **Nutrients**, Switzerland, v. 11, n. 3, p. 1-12, 2018.

Lloyd, J.; CREANOR, S.; PRICE, L.; ABRAHAM, C.; DEAN, S.; Green, C.; HILLSDON, M.; PEARSON, V.; TAYLOR, R. S.; TOMLINSON, R.; LOGAN, S.; HURST, A.; RYAN,

E.; DAURGE, W.; WYATT, K. Trial baseline characteristics of a cluster randomised controlled trial of a school located obesity prevention programme; the Healthy Lifestyles Programme (HeLP) trial. **BMC Public Health**, London, v. 17, n. 291, p. 1-14, 2017.

ŁUSZCZKI, E.; SOBEK, G.; BARTOSIEWICZ, A.; BARAN, J.; WERES, A.; DEREŃ, K.; MAZUR, A.; Analysis of Fruit and Vegetable Consumption by Children in School Canteens Depending on Selected Sociodemographic Factors. **Medicina (Kaunas)**, Kaunas, v. 55, n. 7, p. 1-16, 2019.

MEKONNEN T.; TARIKU A.; ABEBE S.M.; Overweight/obesity among school aged children in Bahir Dar City: cross sectional study. **Italian Journal of Pediatrics, Italian**, v. 44, n. 17, p. 1-8, 2018.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria, (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 80, n. 3, p. 173-182, June 2004.

MIHRSHAHI S.; DRAYTON B.A.; BAUMAN A.E.; HARDY L.L. Associations between childhood overweight, obesity, abdominal obesity and obesogenic behaviors and practices in Australian homes. **BMC Public Health**, London, v. 18, n. 44, p. 1-10, 2017.

MLADENOVA, S.; ANDREENKO, E. Influence of socio-economic and demographic factors, feeding and physical activity on nutritional status of 8-15-year-old Bulgarian children and adolescents: preliminary results. **Nutricion Hospitalaria**, Madrid, v. 32, n. 6, p. 2559-2569, 2015.

MONTEIRO, C.A.; CONDE, W.L. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: nordeste e sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 86-194, 1999.

MONTEIRO, C. A. Transição Epidemiológica no Brasil. In: PEÑA, M.; BACALLAO, J. La **Obesidad en la pobreza: um nuevo reto para la salud pública**. Washington DC: Organización Pan-Americana de Saúde, 2000. (Publicación Científica, n. 576)

NCD Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in body-mass index, underweight overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. **The Lancet**, London, v. 390, n. 10113, p. 2627-2642, 2017.

NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, C. A.; PIRES, L. A. F.; MIYASAKA, J.; BUENO, V.; KHOURI, J. M.N.; RAMOS, M. L. S.; CECCATO, Y. C.; COSTA, V.; MAIA JUNIOR, F.A. Comparison of feeding habits and physical activity between eutrophic and overweight/obese children and adolescents: a cross sectional study. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 61, n. 3, p. 227-233, 2015.

OLIVEIRA, A.M.; CERQUEIRA, E.M.M.; SOUZA, J.S.; OLIVEIRA, A.C. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 144-150, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Curvas de Crescimento da Organização Mundial da Saúde**. Disponível em:

http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=curvas_de_cresci

mento Acesso em: 23 out. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Obesidade e sobrepeso devem ser abordados sem o uso de medicamentos, diz organização Pan-Americana.** In: Rede Nutri, 07 jun. 2016. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/obesidade-e-sobrepeso-devem-ser-abordados-sem-uso-de-medicamentos-diz-organizacao-pan-americana/>. Acesso em: 09 Ago. 2021.

ORIO, F. et al. Cardiovascular complications of obesity in adolescents. **Journal of Endocrinological Investigation**, v. 30, n. 1, p. 70–80, 2007

PASSOS, D. R.; GIGANTEA, D. P.; MACIELA, F. V.; MATIJASEVICH, A. Children's eating behavior: comparison between normal and overweight children from a school in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 42-49, 2015.

PEREIRA, L.O.; FRANCISCHI, R.P.; LANCHÁ-JUNIOR, A. H. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 111-127, 2003.

PÉREZ-RODRIGO, C.; Gil, Á.; González-Gross, M.; Ortega, R.M.; Serra-Majem, L.; VARELA-MOREIRAS, G.; ARANCETA-BARTRINA, J.; Clustering of Dietary Patterns, Lifestyles, and Overweight among Spanish Children and Adolescents in the ANIBES Study. **Nutrients**, Switzerland, v. 8, n. 1, p. 1-17, 2015.

PERNG, W.; FERNANDEZ, C.; PETERSON, K.E.; ZHANG, Z.; CANTORAL, A.; Sanchez, B.N.; SOLANO-GONZÁLEZ, M.; TÉLLEZ-ROJO, M.M.; BAYLIN, A. Dietary Patterns Exhibit Sex-Specific Associations with Adiposity and Metabolic Risk in a Cross-Sectional Study in Urban Mexican Adolescents. **Journal of Nutrition**, United States, v. 147, n. 10, p. 1977-1985, 2017.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas –SP, v.17, n. 4, p. 523-533, 2004.

PINHO, M. G. M.; ADAMI, F.; BENEDET, J.; VASCONCELOS, F. A. G. Association between screen time and dietary patterns and overweight/obesity among adolescents. **Revista de Nutrição**, Campinas-SP, v. 30, n. 03, p. 377-389, 2017.

PINTO R. P.; NUNES, A. A.; MELLO, L. M.; Analysis of factors associated with excess weight in school children. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 460-468, 2016.

QUAIOTI, T. C. B.; ALMEIDA, S. S. Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. **Psicol. USP**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 193-211, 2006.

RAMOS M., STEIN L.M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, n. (Supl.3), p. 229-237, 2000.

- RECH, R. R. et al. Prevalência de obesidade em escolares de 7 a 12 anos de uma cidade Serrana do RS, Brasil. **Rev. bras. cineantropometria. desempenho hum.** Florianópolis, v. 12, n. 2, p. 90-97, abr. 2010.
- REIS, C. E. G.; VASCONCELOS, I. A. L.; BARROS, J. F. N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 625-633, 2011.
- ROCHA, N. P.; MILAGRES, L. C.; FILGUEIRAS, M. S.; SUHETT, L. G.; SILVA, M. A.; ALBUQUERQUE, F. M.; RIBEIRO, A. Q.; VIEIRA, S. A.; NOVAES, J. F. Association of Dietary Patterns with Excess Weight and Body Adiposity in Brazilian Children: The Pase-Brasil Study. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 113, n. 1, p. 52-59, 2019.
- ROMAGUERA, D. et al. Dietary patterns of the Andean population of Puna and Quebrada of Humahuaca, Jujuy, Argentina. **British Journal of Nutrition**, v. 99, n. 02, p. 390-397, 2007.
- ROSSI, A., MOREIRA, E. A., RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: Uma revisão com enfoque na família. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008
- SCAPIN, T.; MOREIRA, C. C.; FIATES, G. M. R. Influência infantil nas compras de alimentos ultraprocessados: interferência do estado nutricional. **O mundo da Saúde**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 345-353, 2015.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – SBP, Departamento de Nutrologia. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente – Manual de Orientação**. São Paulo, 2009
- Sociedade Brasileira de Pediatria -SBP. Manual de orientação do departamento de nutrologia: alimentação do lactente ao adolescente, alimentação na escola, alimentação saudável e vínculo mãe-filho, alimentação saudável e prevenção de doenças, segurança alimentar. Rio de Janeiro. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, Departamento Científico de Nutrologia; 2012.148 p. 10.
- SMETANINA, N.; ALBAVICIUTE, E.; BABINSKA, V.; KARINAUSKIENE, L.; ALBERTSSON-WIKLAND, K.; PETRAUSKIENE, A.; VERKAUSKIENE, R. Prevalence of overweight/obesity in relation to dietary habits and lifestyle among 7–17 years old children and adolescents in Lithuania. **BMC Public Health**, London, v. 15, n. 1001, p. 1-9, 2015
- SPARRENBERGER K.; FRIEDRICH R.R.; SCHIFFNER M.D.; SCHUCH I.; WAGNER M.B.; Ultra-processed food consumption in children from a Basic Health Unit. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 91, n. 6, p.535-542, 2015.
- SOUZA, A. M.; PEREIRA, R. A.; YOKOO, E. M; LEVY, R. B; SICHIERI, R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Rev Saúde Pública**.São Paulo, 2013, v. 47, n. 1, p. 190-199, 2013.
- VAITKEVIČIŪTĖ, J.; PETRAUSKIENĖ, A.; The Associations between Body Mass Index of Seven- and Eight-Year-Old Children, Dietary Behaviour and Nutrition-Related Parenting

Practices. **Medicina (Kaunas)**, Kaunas, v. 55, n. 1, p. 1-14, 2019.

VANDERHULST, E.; Faik, A.; VANSINTEJAN, J.; ROSSEM, I. V.; DEVROEY, D. Association of Dietary Habits and Interest for Food and Science versus Weight Status in Children Aged 8 to 18 Years. **Journal of Obesity**, Egypt, v. 2018, n. 4061385, p. 1-7, 2018.

VIANA, V.; SANTOS, P. L.; GUIMARAES, M. J.. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: Uma revisão da literatura. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 9, n. 2, p. 209-231, 2008.

VILLANUEVA, M. T. et al. Estratificación social y antropometría nutricional en menores de 15 años. **Investigación Clínica**, Venezuela, v. 48, n. 3, p. 327-340, 2007.

VIO, F.; ALBALA, C.; KAIN, J. Nutrition transition in Chile revisited: mid-term evaluation of obesity goals for the period 2000–2010. **Public Health Nutrition**, Wallingford, v. 11, n. 4, p. 405-412, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION –WHO. **Global strategy on diet, physical activity and health: childhood overweight and obesity**. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/dn/>. Acesso em: 09 ago. 2021

ZADKA, K.; PAŁKOWSKA-GOZDZIK, E.; ROSOŁOWSKA-HUSZCZ, D. Relation between Environmental Factors and Children’s Health Behaviors Contributing to the Occurrence of Diet-Related Diseases in Central Poland. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, Basel, v. 16, n. 52, p. 1-14, 2018.

ZHANG, T.; CAI, L.; MA, L.; JING, J.; CHEN Y.; MA, J. The prevalence of obesity and influence of early life and behavioral factors on obesity in Chinese children in Guangzhou. **BMC Public Health**, London, v. 16, n. 954, p. 1-13, 2016.