

**Contribuição dos autores:** LD coleta de dados, redação do manuscrito. JPBB orientação do projeto, delineamento do estudo, tabulação dos dados e escrita do manuscrito.

**Contato para correspondência:**  
Juliana Paula Bruch-Bertani

**E-mail:**  
julianabruch@gmail.com

**Conflito de interesses:** Não

**Financiamento:** Não há

**Recebido:** 16/12/2020  
**Aprovado:** 01/11/2022



# Consumo alimentar e estado nutricional de escolares: revisão integrativa

## *Food consumption and nutritional condition of schoolchildren: integrative review*

Leticia Damassini<sup>1</sup>; Juliana Paula Bruch-Bertani<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A obesidade infantil está em crescente aumento em nosso país, estando fortemente relacionada a mudanças socio econômicas e a transição nutricional, caracterizando hábitos alimentares inadequados e alterações no estilo de vida, sendo fatores de risco precoce para surgimento de comorbidades. **Objetivo:** Revisar na literatura os hábitos de consumo alimentar e estado nutricional de escolares. **Metodos:** Revisão integrativa de estudos científicos das bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico, PubMed (NCBI) e LILACS, do período de 2015 a 2020, nos idiomas português, inglês e espanhol, preferencialmente escolhendo artigos originais. Para a busca foram usados os descritores: "estado nutricional e consumo alimentar de escolares", "hábitos alimentares de escolares", "estado nutricional de escolares", "preferências alimentares", "mudanças alimentares", "alterações de peso corporal", "comportamento alimentar", "obesity", "food consumption", "nutritional status" e "alimentación escolar". **Resultados:** Foram encontrados 134 artigos em análise inicial de títulos, em segunda análise foram selecionados 27 por meio da leitura dos resumos e após leitura completa foram excluídos os que não atenderam ao objetivo do estudo, sendo selecionados 8 artigos para condução do trabalho. Uma alimentação variada, baseada em alimentos *in natura* está relacionada com escolares eutróficos, em contrapartida, escolares que realizam poucas refeições ao dia e apresentam dietas ricas em alimentos industrializados possuem alterações de peso, como sobrepeso e obesidade. Nesse contexto, ocorre o acréscimo da prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares e declínio dos índices de desnutrição. Constatou-se a influência da escola e da família nas práticas alimentares, sendo as atividades de Educação Nutricional boas estratégias para melhora dos hábitos alimentares de escolares. **Conclusão:** A alimentação rica em alimentos industrializados apresentou correlação positiva com alterações no estado nutricional, principalmente excesso de peso em escolares, interferindo no desenvolvimento, crescimento, em alterações metabólicas, podendo ser preditores para doenças crônicas não transmissíveis e consequentemente interferir na qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Comportamento Alimentar; Alimentos Industrializados; Estilo de Vida Saudável.

### ABSTRACT

**Introduction:** Childhood obesity is increasing in our country, being strongly related to socioeconomic changes and nutritional transition, characterizing inappropriate eating habits and changes in lifestyle, being early risk factors for comorbidity appearance. **Objective:** To review in the literature the habits of food consumption and nutritional condition of schoolchildren. **Methods:** Integrative review of scientific studies from the *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Scholar, PubMed (NCBI) and LILACS databases, from 2015 to 2020, in Portuguese, English, and Spanish, preferably choosing original articles. The following descriptors were used to search: "nutritional conditional and food consumption of schoolchildren", "eating habits of schoolchildren", "nutritional status of schoolchildren", "food preferences", "dietary changes", "obesity", "changes in body weight", "eating behavior", "food consumption", "nutritional status", and "alimentación escolar". **Results:** 134 articles were found in the initial analysis of titles, in a second analysis 27 were selected by reading the abstracts and after full reading, those that did not meet the objective of the study were excluded, and 8 articles were selected to conduct the work. A varied diet, based on fresh foods, is related to normal weight schoolchildren, in contrast, schoolchildren who eat few meals per day and present diets rich in processed foods have weight changes, such as overweight and obesity. In this context, there is an increase in the prevalence of overweight and obesity in schoolchildren and a decline in malnutrition rates. The influence of school and family on dietary practices is perceived, with Nutritional Education activities being a good strategy to improve of schoolchildren's eating habits. **Conclusion:** Diets rich in processed foods showed a positive correlation with changes in nutritional condition, especially excess weight in schoolchildren, interfering with development, growth, and metabolic changes, which can be predictors for Chronic Non-Communicable Diseases and consequently interfere with quality of life.

**Keywords:** Eating Behavior; Processed Foods; Healthy Life.

## INTRODUÇÃO

Os índices de obesidade infantil estão em crescente aumento em nosso país e podem ser fortemente relacionados a transição nutricional que se caracteriza em mudanças no estilo de vida e na prática de hábitos alimentares<sup>1</sup>. Padrões alimentares inadequados, identificados principalmente na infância, são considerados fatores de risco precoces para surgimento de comorbidades, principalmente a obesidade, na fase adulta<sup>2</sup>.

Segundo a *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2020), o crescimento econômico e as transformações sociais são responsáveis por mudanças nas práticas alimentares a partir das quais, além de elevadas taxas de sobrepeso e obesidade, ocorre aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) correlacionadas com deficiências de micronutrientes<sup>3</sup>. Em grande parte, as DCNTs são consequências de maus hábitos alimentares, caracterizados por elevado consumo de alimentos industrializados com considerável teor calórico, presença de sódio, açúcares simples e gorduras, somados a falta de exercícios físicos, sendo estes fatores de risco à saúde tanto na infância quanto na vida adulta<sup>4</sup>.

As condições socioeconômicas também são fatores importantes que podem influenciar na disponibilidade do acesso aos alimentos, na segurança alimentar e no estado nutricional, devendo ser considerados sempre que planejadas ações de saúde<sup>5</sup>. Junto às condições socioeconômicas, o convívio familiar e a maneira com que a família interage e agrega valor em relação à alimentação apresenta grande influência na formação de hábitos alimentares dos jovens<sup>6</sup>, bem como em seu índice de massa corporal (IMC), sendo a oferta pela família de alimentos de alto valor calórico como parte responsável pelo desenvolvimento do excesso de peso<sup>7</sup>.

Juntamente aos fatores relacionados com as alterações alimentares e nutricionais, é necessário pensar em formas de intervenção, buscando investimentos em educação nutricional envolvendo as escolas para promoção de hábitos alimentares e uma melhor qualidade de vida<sup>1</sup>, ao se levar em consideração que jovens em idade escolar necessitam de uma boa nutrição para seu adequado desenvolvimento, além da prevenção de doenças no futuro<sup>8</sup>. Desta forma, uma alimentação equilibrada pode refletir na saúde e no bem-estar, diferentemente de uma alimentação com elevado aporte calórico e ingestão inadequada de micronutrientes<sup>9</sup>.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi revisar na literatura os hábitos de consumo alimentar e estado nutricional de escolares, dada a importância da relação entre estas variáveis na promoção a saúde.

## MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se por uma revisão integrativa sobre os hábitos alimentares e o estado nutricional de escolares. A pesquisa foi realizada nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico, PubMed (NCBI) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), utilizando os descritores: "estado nutricional e consumo alimentar de escolares", "hábitos alimentares de escolares", "estado nutricional de escolares", "preferências alimentares", "mudanças alimentares", "obesidade", "obesity", "food consumption", "nutritional status", "alimentación escolar", "alterações de peso corporal" e "comportamento alimentar".

Como critérios de inclusão foram selecionados artigos preferencialmente originais, mas também de revisão, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados entre 2015 e 2020, sendo feita uma leitura de todos os títulos e dos resumos a fim de eleger somente aqueles que estivessem de acordo com os critérios de

elegibilidade. Como critérios de exclusão foram descartados os artigos que não se enquadravam nos critérios de inclusão ou que não atenderam ao objetivo da pesquisa.

Foi realizada uma primeira análise de títulos, sendo selecionados 134 artigos. Em uma segunda análise, foram lidos os resumos para obtenção de artigos potencialmente relevantes para o estudo, sendo selecionados 27. Em posterior leitura integral dos artigos, foram escolhidos 8 para fazer parte desta revisão por atenderem a todos os critérios de inclusão e ao objetivo do estudo.

## RESULTADOS DA SELEÇÃO

A síntese de dados extraídos dos artigos foi realizada de forma descritiva, permitindo, classificá-los de forma breve e clara, com o propósito de ordenadamente reunir os dados pesquisados e produzidos na revisão. Desta forma, após a leitura dos oito artigos selecionados elaborou-se uma tabela, composta das seguintes variáveis: autores/ano, delimitação da pesquisa, objetivo do estudo e principais resultados (Tabela 1).

A partir das informações encontradas nos estudos analisados, a maioria dos artigos pertence ao ano de 2017, seguindo do ano de 2019 e 2020. Os objetivos ficaram bem condensados dentro do tema, hábitos alimentares e estado nutricional de escolares, fazendo uma análise dos problemas recorrentes dessas práticas quando incorretas e de estratégias para minimizar os impactos à saúde.

A maioria das pesquisas se classifica em transversais e qualitativas, envolvendo dados coletados com pessoas, sendo somente duas revisões bibliográficas. Os locais de publicação pertencem em maioria a região sudeste, Rio de Janeiro e São Paulo, entretanto é possível verificar um estudo realizado no Rio Grande do Sul e outro internacional, em Londres.

## DISCUSSÃO

A sociedade passou por constantes modificações a partir do desenvolvimento econômico, principalmente após o século XVIII, durante o qual as maneiras de produzir sofreram mudanças e a produção de subsistência foi sendo deixada de lado, ocasionando alterações nas práticas alimentares e dando espaço à transição nutricional<sup>15</sup>. Estas<sup>16</sup> alterações causaram gradual diminuição da desnutrição e aumento do excesso de peso e obesidade, acarretando em diversas complicações à saúde<sup>16</sup>.

Nesse contexto, a transição tecnológica por meio dos eletrônicos também ganha importância, contribuindo significativamente para o aumento do sedentarismo<sup>15</sup>. As publicidades e mídias, com uso de personagens e apelos nutricionais, influenciam nos hábitos alimentares dos escolares, e com isso percebe-se maior consumo de alimentos processados e ultraprocessados<sup>19</sup>. Acompanhar essas mudanças e tentar mensurar os impactos dessas transformações são ações de grande importância na promoção à saúde, em especial aos escolares<sup>15</sup>.

Da mesma forma que o consumo alimentar sofreu alterações nos últimos anos, pode-se verificar também mudanças no estado nutricional da população, sendo importante acompanhamento de maneira periódica e adequada<sup>16</sup>. Como meios para isso, é possível a utilização de marcadores para identificação de excesso de peso precocemente, a partir da relação peso-altura para classificação do estado nutricional pelo IMC e circunferência da cintura (CC) para avaliação de risco cardiovascular e obesidade abdominal. A normatização de pontos de corte, facilitaram o acompanhamento do desenvolvimento de escolares e auxiliaram na prevenção do surgimento de comorbidades<sup>20-21</sup>.

**Tabela 1.** Síntese dos principais resultados dos estudos relacionados à hábitos alimentares e alterações no estado nutricional

Autor/ano	Delineamento da pesquisa	Objetivo do estudo	Resultados
Landim et al., 2020 <sup>10</sup> .	Observacional transversal, descritiva, exploratória e quantitativa	Avaliar a prevalência do consumo de alimentos ultraprocessados e seus fatores associados ao estado nutricional entre escolares de rede pública.	Dietas com altos valores de carboidratos e lipídios, caracterizadas por alimentos ultraprocessados auxiliam no desenvolvimento do sobrepeso e obesidade, adiposidade abdominal e na incidência de doenças.
Steil; Poll, 2017 <sup>11</sup> .	Transversal, descritiva, quantitativa	Verificar e relacionar o estado nutricional com os hábitos alimentares e os conhecimentos relacionados à alimentação e nutrição por escolares de nove a onze anos de idade, do município de Candelária/RS.	A predominância de eutrofia é relacionada ao consumo de alimentos <i>in natura</i> (feijão, leite, verduras/legumes, carnes, frutas), consumo esporádico de alimentos processados e a prática de atividades físicas. Em controvérsia a essas práticas resulta elevados índices de sobrepeso.
Pedraza et al., 2017 <sup>12</sup> .	Transversal, quantitativa	Avaliar o estado nutricional e sua associação com os hábitos alimentares de crianças escolares que frequentam a rede pública de ensino do município de Campina Grande, Paraíba.	Houve associação positiva entre estado nutricional e hábitos alimentares, estando o IMC da maioria dos escolares que praticavam hábitos alimentares adequados em estado de eutrofia. Em contrapartida, grande parte apresenta sobrepeso e obesidade associados ao consumo de alimentos industrializados.
Rossi et al., 2019 <sup>13</sup> .	Transversal, descritiva, explicativa, quantitativa	Investigar a associação entre a proveniência dos lanches consumidos na escola, seu valor nutricional e o sobrepeso/obesidade em escolares de 7 a 10 anos do ensino fundamental de Santa Catarina.	Maior consumo de alimentos industrializados em escolas públicas e um maior consumo de alimentos saudáveis na rede privada, ligado a isso, a presença de familiares obesos e cantinas escolares influenciam no consumo de lanches de baixo valor nutricional e consecutivamente ao desenvolvimento de sobrepeso.
Dietz et al., 2017 <sup>14</sup> .	Revisão de literatura - estudos de bases populacionais	Estimar tendências mundiais de IMC em crianças e adolescentes comparando com tendências em adultos.	Níveis de obesidade aumentaram nos anos de 1975 para 2016: meninas - 5 milhões para 50 milhões; meninos - 6 para 74 milhões. Ano de 2016: 117 milhões de meninos e 75 milhões de meninas encontravam-se moderadamente ou gravemente em baixo peso. O índice de IMC médio de crianças e adolescentes, vem aumentando 0,32kg/m <sup>2</sup> por década. Transição nutricional caracteriza um consumo de alimentos pobres em nutrientes e ricos em energia.
Silva et al., 2020 <sup>15</sup> .	Revisão de literatura	Revisar e investigar as estratégias de educação nutricional na prevenção e controle da obesidade infantil.	Modificação nos padrões da sociedade interferem nas práticas alimentares. Estratégias para minimizar danos: Educação Nutricional feita nas escolas e a presença de Nutricionista nos programas governamentais, Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Programa Saúde na Escola (PSE), auxiliam na promoção de hábitos saudáveis e alimentação adequada.
D'Ávila; Silva; Vasconcelos, 2016 <sup>16</sup> .	Transversal	Verificar associação entre consumo alimentar, atividade física, fatores socioeconômicos e percentual de gordura corporal em escolares de 7 a 14 anos de idade.	Percentual de gordura associado ao número de refeições, mas sem diferença entre sexos: Associação positiva da gordura corporal e o consumo menor de 3 refeições por dia e o consumo de alimentos de risco (achocolatados, sucos artificiais, refrigerantes, doces, salgadinhos industrializados, batatas fritas e lanches rápidos) superior a 3 vezes por dia. A atividade física não apresentou diferença significativa. A falta de estímulo para hábitos saudáveis é bastante presente na prevalência de excesso de gordura corporal.
Ferreira et al., 2019 <sup>18</sup> .	Transversal	Comparar e analisar o consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados entre escolares das redes pública e privada.	No consumo alimentar há diferenças entre os escolares da rede pública e privada. Alimentos <i>in natura</i> correspondem a maior parcela do valor energético, e alimentos ultraprocessados equivalem a um terço. Há maior consumo de alimentos ultraprocessados e açúcar na rede privada e um consumo maior de alimentos <i>in natura</i> e processados, além de sódio e fibras nas escolas públicas.

Alterações no estado nutricional são um processo amplo e afetam o mundo todo, o que torna o cenário atual preocupante. Uma análise feita em 200 países avaliando o IMC de escolares mostrou uma prevalência de 20% de obesidade em diversos países da Polonésia, Micronésia, Oriente Médio, norte da África, Caribe e EUA. No ano de 2016, em todo mundo, 117 milhões de meninos e 75 milhões de meninas apresentavam baixo peso de forma moderada ou grave; por outro lado, 74 milhões de meninos e 50 milhões de meninas encontravam-se em obesidade. Assim, é possível observar alterações no índice global de IMC médio de crianças e adolescentes, aumentando 0,32kg/m<sup>2</sup> por década<sup>14</sup>.

Da mesma forma, em nosso país, um estudo realizado nas cinco regiões, verificou a prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes, encontrando altos índices percentuais em todas as regiões. Foram verificados valores de 7,4% a 30% na região norte, 15,8% a 35,3% na região nordeste, 12,7% a 22,1% na região centro-oeste, e 11,5% a 41,3% na região sudeste, com prevalências mais elevadas na região sul, 24,6% a 44%. Desta forma, é notável

a necessidade de investigar os fatores de risco presentes nas crianças e adolescentes para minimizar possível desenvolvimento de complicações<sup>22</sup>.

Em razão do aumento da prevalência de obesidade, esta é considerada um grande problema de saúde pública, compreendida como uma doença de amplo aspecto, bem como fator de risco importante para desencadear eventos cardiovasculares e DCNTs, afetando não somente adultos, mas também crianças<sup>22</sup>. Conforme as projeções dos últimos 30 anos, com o gradativo aumento nos índices de sobrepeso e obesidade, o indicativo aponta para um quadro epidêmico<sup>21</sup>.

Estudo realizado com escolares de uma escola pública do Brasil, avaliou o estado nutricional por meio do IMC de 105 alunos com média de idade de 8 anos. Os autores encontraram 62,8% dos escolares em estado de eutrofia,; entretanto, foi verificado elevados percentuais de escolares com excesso de peso, 31,4%<sup>10</sup>. Outro estudo com 1.081 escolares com idade entre 5 e 10 anos, também da rede pública, encontrou resultados semelhantes, chegando a

21,5% da amostra em excesso de peso, sendo 12,3% com sobrepeso e 9,2% com obesidade<sup>12</sup>. No estudo de Steil e Poll (2017)<sup>11</sup>, o índice de excesso de peso foi ainda maior, chegando a 38,2% dos escolares com idade entre 9 e 11 anos.

As alterações de peso e consecutivamente do IMC podem ser verificadas em todo o mundo, onde se destaca a América Latina com um crescente aumento de 1,00kg/m<sup>2</sup> entre as meninas por década, apresentando no ano de 2016 um crescimento superior do IMC entre crianças e adolescentes em comparação a outras regiões, Caribe e Melanésia por exemplo. Os níveis mundiais de obesidade em meninas aumentaram de 5 milhões em 1975 para 50 milhões em 2016 e em meninos aumentaram de 6 milhões em 1975 para 74 milhões em 2016. Observou-se um aumento tanto no IMC médio quanto na prevalência de obesidade, onde as estatísticas apontam para que até o ano de 2022 sejam superados os níveis de desnutrição pelos de obesidade infantil<sup>14</sup>.

Além do IMC, a aferição da circunferência da cintura (CC) também se mostra um importante marcador do estado nutricional, principalmente relacionado a presença de risco para doenças metabólicas. Em estudo com 105 escolares verificou-se que 10,5% apresentaram adiposidade abdominal, apresentando risco para desenvolver doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, dislipidemia, hipertensão, entre outras<sup>10</sup>. Conforme ABESO (2016)<sup>21</sup>, a CC constitui-se no melhor meio para diagnóstico de obesidade central, uma vez que percebe-se que crianças obesas tem predisposição tanto para desenvolver gordura abdominal quanto para alterações nos níveis de insulina, colesterol e triglicerídeos.

É visível a ocorrência de transição rápida entre baixo peso para sobrepeso e obesidade em grande parte dos países do ocidente, resultado de um consumo de alimentos pobres em nutrientes e ricos em energia que não auxiliam no adequado crescimento e desenvolvimento, mas sim, no aumento de peso e em altos índices de IMC, e que ainda dificultam a ampliação de hábitos de vida saudáveis e interferem na promoção da saúde. Em contraponto, no sul da Ásia, ainda ocorrem casos de desnutrição, vistos principalmente na população e famílias de baixa renda, o que mostra a necessidade também de políticas que invistam em segurança alimentar<sup>14</sup>.

Percebe-se na faixa etária principalmente dos 8 anos, maiores índices de sobrepeso e obesidade em comparação aos magreza e desnutrição, o que pode ser associado ao consumo alimentar inadequado principalmente de três grupos alimentares, carboidratos, proteínas e lipídios. No estudo de Landim et al., (2020), realizado no nordeste de nosso país, foram encontradas dietas com altos valores de carboidratos e lipídios, classificadas como hiperglicídicas, hiperlipídicas, e normoproteicas por conter quantidades normais de proteínas. Também foram quantificados por meio de recordatório de 24h, os alimentos mais presentes na dieta diária dos escolares, correspondendo em sua maioria a ultraprocessados: 44% sucos industrializados, 43% embutidos, 42% biscoitos doces e bolos e 38% biscoitos recheados<sup>10</sup>.

Diferentemente, no estudo de Steil e Poll (2017), foi verificado que escolares classificados como eutróficos possuíam um consumo alimentar variado, os quais relataram consumir todos os alimentos presentes no questionário aplicado (feijão, leite, carne, legumes/verduras, frutas, refrigerante, suco artificial, lanches rápidos e guloseimas), além de serem mais ativos. A maior parte dos participantes, 54,5%, relatou o hábito adequado de consumir diariamente café da manhã, bem como houve relato do consumo diário de feijão, carne e frutas. Ultraprocessados, guloseimas,

refrigerantes e sucos artificiais foram mais mencionados no consumo "de vez em quando". Desta forma, manter bons hábitos de alimentação, como tomar café da manhã, consumir diariamente feijão e frutas e evitar guloseimas permite que grande parte dos escolares se mantenha em um adequado estado nutricional, conseguindo um maior aporte de nutrientes que irá garantir um melhor desenvolvimento e qualidade de vida<sup>11</sup>.

Outra forma de compreender os hábitos alimentares de escolares é verificar a realização das refeições ao longo do dia. Uma associação muito relevante é a diferença entre o número de refeições realizadas com a prevalência do excesso de gordura corporal, na qual os escolares que realizam menos que três refeições/dia apresentam maior prevalência em relação aos que realizam quatro refeições/dia<sup>17</sup>. Da mesma forma, Pedraza et al., (2017), encontrou diferenças nos indicadores de Estatura/Idade e IMC de escolares que consumiam café da manhã em relação aos que não realizavam esta refeição. Constataram que 64,85% realizavam café da manhã todos os dias ou na maioria deles, 48,94% realizavam todas as refeições, mas em contra ponto, 12,21% não consumiam verduras e/ou frutas. Ainda, 46,99% da amostra lanchavam guloseimas doces e 22,20% lanchavam salgadinhos e similares. E em relação a alimentação escolar, 63,74% dos escolares relataram consumi-la e que havia presença de frutas e verduras na rotina da escola e de casa<sup>12</sup>. Conforme Messias et al., (2016), o baixo consumo de vegetais e frutas influencia nas disposições de nutrientes essenciais ao desenvolvimento do nosso corpo, bem como interfere em sua proteção, uma vez que o consumo desses alimentos ajuda na prevenção de doenças e na construção de uma alimentação saudável<sup>23</sup>.

A alimentação no âmbito escolar é de extrema relevância e apresenta grande influência na alimentação das crianças. Estudo com 3.930 escolares constatou que do total, 41% consumiam alimentos considerados não saudáveis (frituras, salgadinhos, guloseimas, lanches prontos, sucos artificiais, refrigerantes), tendo percentual maior nas escolas públicas, correspondendo a 74,6%. Escolares de escolas privadas relataram consumir mais alimentos considerados saudáveis (sucos naturais, frutas, legumes, verduras), equivalendo a 33,3%. Em comparação ao sexo masculino e feminino, meninas apresentaram consumo maior de lanches não saudáveis nas duas redes de ensino<sup>13</sup>. Diferentemente, no estudo de Ferreira et al., (2019), escolares da rede privada apresentaram maior consumo de alimentos ultraprocessados do que os da rede pública, que consumiam em maior parte alimentos do grupo *in natura*<sup>17</sup>. O estudo de Santos et al., (2019) concluiu que além do ambiente escolar conseguir auxiliar na formação de hábitos, a merenda escolar pode contribuir para uma melhor qualidade nutricional, suprimindo necessidades e diminuindo deficiências de nutrientes<sup>24</sup>.

Ainda, dentro do âmbito escolar, a presença de cantinas que comercializam lanches exerce influência no consumo dos escolares, principalmente para alimentos prontos, industrializados ricos em energia, açúcares, gordura e sal, correspondendo a um baixo valor nutricional<sup>25</sup>. Conseqüentemente, esse alto consumo de alimentos ultraprocessados pode interferir no excesso de peso, sendo necessário mais legislações e fiscalização que regularizem sobre a disponibilidade de alimentos de baixo valor nutricional nesses locais<sup>13</sup>. No estudo de Silva e Toral (2018), verificou-se que a maioria das regiões de nosso país possuem legislações, mas nem sempre há leis que regulamentem sobre o comércio de alimentos nas cantinas escolares, como é o caso da região norte, na qual a nível

estadual não foram encontradas legislações, o que deixa a cargo do nível federal criar regulamentações. Da mesma forma, é necessário maiores estudos para compreender e efetivar as leis sobre a comercialização desses alimentos no âmbito escolar, pensando na saúde dos escolares<sup>26</sup>.

A alimentação durante o período escolar é importante, entretanto a alimentação no ambiente familiar, os hábitos, e a prática de atividade física, são fatores que interferem no estado nutricional e precisam também ser avaliados<sup>13</sup>. Conforme ABESO (2016), ter pai ou mãe obesos é considerado um fator de risco para que a criança também tenha excesso de peso<sup>21</sup>. A presença de algum familiar obeso, interfere no maior consumo de lanches de baixo valor nutricional<sup>13</sup>. Nesse contexto, segundo D'ávila, Silva e Vasconcelos (2016), a família exerce influência em relação as práticas alimentares e de vida dos escolares. Assim, a intervenção nutricional no âmbito familiar pode ser aliada à melhora das escolhas alimentares e consequentemente a um adequado estado nutricional<sup>17</sup>.

Também, como estratégias de prevenção e controle da obesidade infantil, a Educação Nutricional é tida como uma grande aliada, bem como o meio escolar<sup>13,18</sup>. Conforme estudo de Santos et al., (2019), é necessário intensificar atividades envolvendo educação nutricional e educação em saúde, já que os professores podem auxiliar usando sua influência e propondo ações educativas<sup>24</sup>. Aliada a essa Educação Nutricional que ocorre geralmente nas escolas, de grande relevância é ter um profissional nutricionista que seja responsável pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e faça parte do Programa Saúde na Escola (PSE) para promover uma alimentação adequada e estimular hábitos saudáveis, para que assim, as crianças e adolescentes sejam devidamente acompanhados e se consiga reduzir os índices de excesso de peso e obesidade infantil<sup>15</sup>.

## CONCLUSÃO

A prática alimentar sofreu grandes e constantes modificações que interferiram no estado nutricional e na qualidade de vida das pessoas, principalmente de crianças e jovens em idade escolar. Constatou-se que um alto consumo de alimentos industrializados acarreta em prejuízos ligados ao excesso de peso, ao crescimento e desenvolvimento, caracterizados pela falta de nutrientes e excesso de calorias, podendo auxiliar no desencadeamento de DCNTs ainda na infância.

Em contrapartida, uma alimentação rica em alimentos *in natura*, auxilia no bem-estar do organismo, garante um aporte adequado de macro e micronutrientes, melhora o desenvolvimento, previne comorbidades e garante a formação de bons hábitos alimentares já em idade escolar, permitindo um adequado estado nutricional e uma melhor qualidade de vida. Assim, se torna necessário estratégias para minimizar os danos causados pela má qualidade alimentar, como a implantação de políticas públicas e de profissionais capacitados para estímulo e orientação dos escolares e de seus familiares, bem como atividades de educação nutricional no âmbito escolar.

## REFERÊNCIAS

- Costa MC, Sousa AF, Lima JTN, Sousa SDF, Ferreira FV, Marques ARA. Estado nutricional, práticas alimentares e conhecimentos em nutrição de escolares. RAS [periódico na Internet]. 2018 [acesso em 2020 Set 13];16(56):12-7. DOI: <https://doi.org/10.13037/ras.vol16n56.4811>

- Maia EG, Silva LES, Santos MAS, Barufaldi LA, Silva SU, Claro RM. Padrões alimentares, características sociodemográficas e comportamentais entre adolescentes brasileiros. Rev Bras Epidemiol [periódico na Internet]. 2018 [acesso em 2020 Set 12]; 21(1):180009. DOI: 10.1590/1980-549720180009.supl.1.
- Food and Agriculture Organization. Nutrition: FAO's role in nutrition [homepage na Internet]. Roma: FAO; c2023 [acesso em 2020 Set 20]. Disponível em: <http://www.fao.org/nutrition/en/>
- Pereira TS, Pereira RC, Angelis-Pereira MC. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. Rev Ciênc Saúde Coletiva [periódico na Internet]. 2017 [acesso em 2020 Set 20]; 22(2):427-35. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.16582015>
- Alexandre DR, Morais VD, Santos AAQA, Lustosa IBS, Silva FR, Dantas DSG. Correlação da segurança alimentar com o estado nutricional de crianças escolares. Rev Motri. 2018;14(1):164-9.
- Rocha TN, Etges BI. Consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de escolares. Rev POBS [periódico na Internet]. 2019 [acesso em 2020 Set 23]; 9(29):21-32. DOI: 10.25242/886892920191402.
- Melo KM, Cruz ACP, Brito MFSF, Pinho L. Influência do comportamento dos pais durante a refeição e no excesso de peso na infância. Esc Anna Nery [periódico na Internet]. 2018 [acesso em 2020 Set 13]; 21(4):1-6. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0102.
- Food and Agriculture Organization School food and nutrition [homepage na Internet]. Roma: FAO; c2023 [acesso em 2020 Set 27]. Disponível em: <http://www.fao.org/school-food/en/>
- Souza DG, Silva MP, Brilhadori MN, Taki MS. Consumo de alimentos e estado nutricional das crianças em idade escolar de uma escola municipal de Várzea Grande – MT [trabalho de conclusão de curso]. Várzea Grande: Centro Universitário Várzea Grande; 2017 [acesso em 2020 Set 15]. Disponível em: <http://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/nutri/article/view/394>
- Landim LAS, Cordeiro MC, Barbosa AM, Severo JS, Ibiapina DFN, Pereira BAD. Avaliação nutricional, consumo alimentar e frequência de ultraprocessados em escolares da rede pública. REAS [periódico na Internet]. 2020 [acesso em 2020 Set 15]; 12(5):e2427. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e2427.2020>
- Steil WF, Poll FA. Estado nutricional, práticas e conhecimentos alimentares de escolares. Cinerjis [periódico na Internet]. 2017 [acesso em 2020 Set 28]; 18(3):226-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/cinerjis.v18i3.9385>
- Pedraza DF, Silva FA, Melo NLS, Araujo EMN, Sousa CPC. Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. Rev Ciênc Saúde Coletiva [periódico na Internet]. 2017 [acesso em 2020 Set 20]; 22(2):469-77. DOI: 10.1590/1413-81232017222.26252015.
- Rossi CE, Costa LCF, Machado MS, Andrade DF, Vasconcelos FAG. Fatores associados ao consumo alimentar na escola e ao sobrepeso/obesidade de escolares de 7-10 anos de Santa Catarina, Brasil. Rev Ciênc Saúde Coletiva [periódico na Internet]. 2019 [acesso em 2020 Set 20]; 24(2):443-54. DOI: 10.1590/1413-81232018242.34942016.
- Dietz WH, Baur LA, Hall K, Puhl RM, Taveras EM, Uauy R, et al. Management of obesity: improvement of health-care training and systems for prevention and care. Lancet [periódico na Internet]. 2015 [acesso em ano mês dia]; 385(9986):2521-33. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)61748-7
- Silva WG, Formiga WAM, Lima RF, Silva ILA, Almeida LM, Linhares GA, et al. Estratégias de educação nutricional na prevenção e controle da obesidade infantil. REAS [periódico na Internet]. 2020 [acesso em 2020 Set 15]; 50:e3376. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3376.2020>
- Santos DS, Carneiro MS, Silva SCM, Aires CN, Carvalho LJS, Costa LCB. Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos. REAS [periódico na Internet]. 2019 [acesso em 2020 Set 15]; 20:e477. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e477.2019>
- D'ávila GL, Silva DAS, Vasconcelos, FAG. Associação entre consume alimentar, atividade física, fatores socioeconômicos e percentual de gordura corporal em escolares. Rev Ciênc Saúde Coletiva [periódico na Internet]. 2016 [acesso em 2020 Set 20]; 21(4):1071-81. DOI: 10.1590/1413-81232015214.13722015
- Ferreira CS, Silva DA, Gontijo CA, Rinaldi AEM. Consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados entre escolares das redes pública e privada. Rev Paul Pediatr [periódico na Internet]. 2019 [acesso em 2020 Set 23]; 37(2):173-80. DOI: <https://doi.org/10.1590/10.1590/1984-0462/2019;37;2;00010>
- Alcantara FB, Rodrigues JCS, Silva KK, Santos MC, Silva TM, Berni AL. A influência da mídia e publicidade na alimentação de escolares: o papel da educação alimentar. REAS [periódico na Internet]. 2019 [acesso em 2020 Set 20]; 11(13):e2005. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1005.2019>
- Santos IA, Passos MAS, Cintra IP, Fisberg M, Ferreti RL, Ganen AP. Pontos de corte de circunferência da cintura de acordo com o estadiamento puberal para identificar sobrepeso em adolescentes. Rev Paul Pediatr [periódico na Internet]. 2019 [acesso em 2020 Set 23]; 37(1):49-57. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2019;37;1;00003>
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade [monografia na Internet]. 4ª ed. São Paulo: ABESO; 2016 [acesso em 2020 Set 15]. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>