

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PROMOTORAS DO LETRAMENTO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*FOOD AND NUTRITION EDUCATION PRACTICES THAT PROMOTE FOOD
LITERACY IN ADOLESCENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW*

*PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL QUE PROMUEVEN
LA ALFABETIZACIÓN ALIMENTARIA EN ADOLESCENTES: UNA REVISIÓN
INTEGRATIVA*

Resumo. O letramento alimentar corresponde à habilidade de ler, compreender e julgar a qualidade das informações acerca de nutrição. Este estudo objetiva investigar práticas de educação alimentar e nutricional que sejam promotoras do letramento alimentar de adolescentes. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada a partir da pergunta norteadora “O que há na literatura sobre as práticas de educação alimentar e nutricional promotoras do letramento alimentar de adolescentes?”. A seleção dos artigos foi realizada a partir da leitura de seus títulos e resumos, excluindo-se aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão. A busca dos artigos aconteceu no período de abril de 2023 a maio de 2023, usando descritores Adolescente, Adolescentes, Adolescência, Jovem, Juventude, Letramento Alimentar, Comportamento Alimentar, Comportamento Relacionado a Alimento, Alimentação e educação nutricional, Educação Alimentar e Educação Nutricional, usando os operadores booleanos *and* e *or* para fazer o cruzamento desses descritores, sendo incluídos 9 artigos. Constatou-se que as práticas adotadas não se direcionam a todos os aspectos do letramento alimentar. O maior foco encontrado foi relativo à melhora de conhecimentos e mudança de comportamentos relacionados à alimentação. A escola foi o espaço utilizado para o desenvolvimento das ações. Foram utilizadas atividades educativas que incentivam a participação ativa dos adolescentes. No entanto, há pouca referência explícita ao termo letramento alimentar. Conclui-se que há poucos estudos direcionados para a promoção do letramento alimentar de adolescentes. Há necessidade de delineamento de ações educativas que englobem toda a abrangência do letramento alimentar, visando a formação da consciência crítica do adolescente frente à alimentação.

Palavras-chave: Adolescente; Educação alimentar e nutricional; Letramento em saúde.

Abstract. Food literacy corresponds to the ability to read, understand and judge the quality of information about nutrition. This study aims to investigate food and nutrition education practices that promote food literacy among adolescents. This is an integrative review of the literature, carried out based on the guiding question “What is there in the literature about food and nutritional education practices that promote food literacy among adolescents?”. The selection of articles was carried out by reading their titles and abstracts, excluding those that did not meet the inclusion criteria. The search for articles took place from April 2023 to May 2023, using descriptors Adolescent, Adolescents, Adolescence, Young, Youth, Food Literacy, Eating Behavior, Food-Related Behavior, Food and nutritional education, Food Education and Nutritional Education, using the Boolean operators *and* and *or* to cross-reference these descriptors, 9 articles were included. It was found that the practices adopted do not address all aspects of food literacy. The biggest focus found was on improving knowledge and changing behaviors related to food. The school was the space used to develop the actions. Educational activities were used to encourage the active participation of adolescents. However, there is little explicit reference to the term food literacy. It is concluded that there are few studies aimed at promoting food literacy among adolescents. There is a need to design educational actions that encompass the entire scope of food literacy, aiming to form adolescents' critical awareness regarding food



Keywords: Adolescent; Food and nutritional education; Health literacy

Resumen. La alfabetización alimentaria corresponde a la capacidad de leer, comprender y juzgar la calidad de la información sobre nutrición. Este estudio tiene como objetivo investigar las prácticas de educación alimentaria y nutricional que promueven la alfabetización alimentaria entre los adolescentes. Se trata de una revisión integradora de la literatura, realizada a partir de la pregunta orientadora “¿Qué hay en la literatura sobre prácticas de educación alimentaria y nutricional que promueven la alfabetización alimentaria entre los adolescentes?”. La selección de los artículos se realizó mediante la lectura de sus títulos y resúmenes, excluyendo aquellos que no cumplieron con los criterios de inclusión. La búsqueda de artículos se realizó desde abril de 2023 hasta mayo de 2023, utilizando los descriptores Adolescente, Adolescentes, Adolescencia, Jóvenes, Juventud, Alfabetización alimentaria, Comportamiento alimentario, Comportamiento relacionado con la alimentación, Educación alimentaria y nutricional, Educación alimentaria y Educación nutricional, utilizando el formato booleano. operadores y yo para cruzar estos descriptores, se incluyeron 9 artículos. Se encontró que las prácticas adoptadas no abordan todos los aspectos de la alfabetización alimentaria. El mayor enfoque encontrado fue mejorar el conocimiento y cambiar comportamientos relacionados con la alimentación. La escuela fue el espacio utilizado para desarrollar las acciones. Se utilizaron actividades educativas para fomentar la participación activa de los adolescentes. Sin embargo, hay poca referencia explícita al término alfabetización alimentaria. Se concluye que existen pocos estudios dirigidos a promover la alfabetización alimentaria entre los adolescentes. Es necesario diseñar acciones educativas que abarquen todo el ámbito de la alfabetización alimentaria, buscando formar la conciencia crítica de los adolescentes respecto a la alimentación.

Palabras clave: Adolescente; Educación alimentaria y nutricional; Alfabetización sanitaria.

1. INTRODUÇÃO

O letramento alimentar (LA) é um subcampo do letramento em saúde, não havendo, ainda, uma definição consensual para o mesmo. Por outro lado, um conceito que parece mais abrangente é o de que o LA corresponde à habilidade de ler, compreender e julgar a qualidade das informações acerca de nutrição; conhecer temas relacionados à alimentação e nutrição; comprar e preparar alimentos; realizar uma análise crítica dos fatores que determinam as escolhas pessoais sobre alimentos e compreender o impacto destas escolhas na sociedade (Krause *et al.*, 2018).

No caso de adolescentes, há quase uma década tem sido reconhecido que o letramento alimentar adequado está associado a uma alimentação mais saudável, incluindo mais frutas e vegetais e menos *fast foods* (Vaitkeviciute *et al.*, 2015). Os adolescentes, no entanto, geralmente têm habilidades limitadas de letramento alimentar, faltando a capacidade de usar conhecimentos e habilidades alimentares para planejar, gerenciar, selecionar, preparar e comer alimentos saudáveis (Wickham; Carbone, 2018). Nos Estados Unidos já foi estabelecida a relação entre o consumo de refeições compostas por *fast foods* e lanches processados fora de casa e as altas taxas de obesidade presentes neste grupo etário (Larson *et al.*, 2016). Comportamento similar encontrado no Brasil, o estudo realizado por Costa *et al.* (2021), mostrou um efeito importante da ingestão de alimentos ultraprocessados da infância ao início da adolescência sobre aumento do índice de massa gorda durante o período.

Embora a maioria dos adolescentes não estejam familiarizados com o termo letramento alimentar, afirmando que é “informação sobre comida” ou uma “linguagem especializada de alimentos”, o estudo de Ronto *et al.*, (2016) identificou que eles têm interesse em adquirir competência em letramento alimentar.



O letramento alimentar é desenvolvido a partir de fatos e informações sobre alimentação e nutrição obtidos por meio da experiência de vida e da educação. Isso inclui ter um vocabulário alimentar e nutricional, identificar alimentos saudáveis versus não saudáveis, entender sobre tamanho das porções, entender orientações dietéticas, segurança alimentar, origem dos alimentos e bem-estar animal (Slater *et al.*, 2018).

Muitos adolescentes relatam não ler os rótulos dos alimentos por não saberem o que procurar e por assumirem que os rótulos dos alimentos são importantes apenas para aqueles com necessidades dietéticas especiais (Wickham; Carbone, 2018).

Este grupo populacional mostra-se preocupado em comer alimentos pouco mais saudáveis, vendo a necessidade de regular o tamanho das porções mais em relação aos alimentos não saudáveis do que aos alimentos saudáveis. Curiosamente, os adolescentes sabem pouco, mas querem saber mais sobre os aspectos do macro e micro sistema alimentar, por exemplo, bem-estar animal, ideias da fazenda à mesa e sustentabilidade ambiental (Ronto *et al.*, 2016).

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é um campo articulador e mediador de diferentes práticas e conhecimentos, tendo em vista desenvolver predisposições para mudanças de atitudes e de comportamentos alimentares, assim foi considerada um marco de referência para as políticas públicas de alimentação e nutrição no Brasil (Brasil, 2012). Assim as ações de EAN representam uma forma de ajudar os adolescentes a melhorarem seus comportamentos alimentares, possibilitando o conhecimento alimentar e nutricional, bem como a aquisição de habilidades alimentares (Worsley, 2015). Dessa maneira, o LA é variável a ser considerada no delineamento, operacionalização e avaliação de ações de EAN.

Ações educativas focadas em melhorar conhecimentos e em estimular reflexões sobre como colocar este conhecimento em prática são fundamentais para desenvolver o letramento alimentar dos adolescentes. Assim, este estudo objetiva investigar a produção científica sobre práticas de educação alimentar e nutricional promotoras do letramento alimentar de adolescentes, como forma de subsidiar a adoção de condutas bem-sucedidas junto a este grupo etário.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura sobre as práticas de educação nutricional promotoras do letramento alimentar de adolescentes. A revisão integrativa permite a síntese de múltiplos resultados de pesquisa e possibilita conclusões gerais a respeito de uma determinada área de estudo ou tema delimitado, colaborando para o aprofundamento do tema pesquisado (Mendes *et al.*, 2008).

Para a construção da pesquisa foram seguidas as seis etapas metodológicas confluentes ao método: elaboração da pergunta norteadora da pesquisa; busca nas bases de dados científicas; coleta de dados conforme instrumento previamente definido; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados; e apresentação da revisão de forma clara e objetiva (MENDES *et al.*, 2008).

Dessa maneira, foi primeiramente determinada a pergunta norteadora que conduziu esta pesquisa: O que há na literatura sobre práticas de educação alimentar e nutricional promotoras do letramento alimentar de adolescentes?

A etapa seguinte se deu pela busca de artigos publicados nas bases de dados Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), Pubmed (plataforma de busca da National Library of

Medicine-NLM), Science Direct (plataforma holandesa de busca da Elsevier) e Web of Science (plataforma de busca da Clarivate).

A busca aconteceu no período de Abril de 2023 a Maio de 2023 e para tal foram utilizados os seguintes descritores: Adolescente/Adolescent, Adolescentes/Adolescents, Adolescência/Adolescence, Jovem/Young, Juventude/ Youth, Letramento Alimentar/ Food literacy, Comportamento Alimentar/Eating behavior, Comportamento Relacionado a Alimento/ Food-related behavior, Alimentação e educação nutricional/Food and Nutrition Education, Educação Alimentar/Food education e Educação Nutricional/Nutrition education, que foram identificados nos Descritores Ciências da Saúde (DeCS) e no Mesh (Medical Subject Headings). Sendo utilizados os operadores booleanos and e or para fazer o cruzamento desses descritores para a procura avançada dos artigos, a exemplo disso foi usada a sentença (((Adolescent or adolescentes or adolescence or Young or Youth) and (Food Literacy) and (Eating behavior or Food-related behavior)) and (Food and Nutrition Education or Food education or Nutrition education)).

Foram selecionados somente artigos originais completos e gratuitos sobre práticas de educação nutricional promotoras do letramento alimentar de adolescentes, nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados nos últimos 10 anos, esse recorte temporal foi adotado com intuito de obter um estudo relevante, preciso e alinhado aos estudos desenvolvimentos mais recentes nessa área de estudo. Foram excluídos os artigos de revisão (tais como escopo, narrativa, integrativa, sistemática com ou sem metanálise), estudos em duplicidade nas bases pesquisadas, monografias, dissertações, teses e editoriais de jornais sem caráter científico.

A seleção dos artigos foi inicialmente realizada a partir da leitura de seus títulos e resumos, excluindo-se aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão. Em seguida, foi realizada a leitura na íntegra dos artigos eleitos, a fim confirmar seu atendimento aos critérios de inclusão.

A Figura 1 exibe o fluxograma da busca adaptado do Reporting Items Systematic and Meta-Analyses-Prisma (Page et al., 2022). De uma identificação inicial de 643 publicações, restaram 9 estudos que foram incluídos para análise e elaboração da matriz de síntese dessa revisão.

3. RESULTADOS

Esta revisão pôde revelar que a maioria dos estudos encontrados objetivam melhorar conhecimentos relacionados à alimentação, seguido pelo foco em mudança de comportamentos. Há pouca referência explícita ao termo letramento alimentar. O quadro 1 exibe a síntese dos estudos incluídos. Observa-se que todos foram publicados em inglês e que há uma concentração de publicações no periódico *Nutrients*.

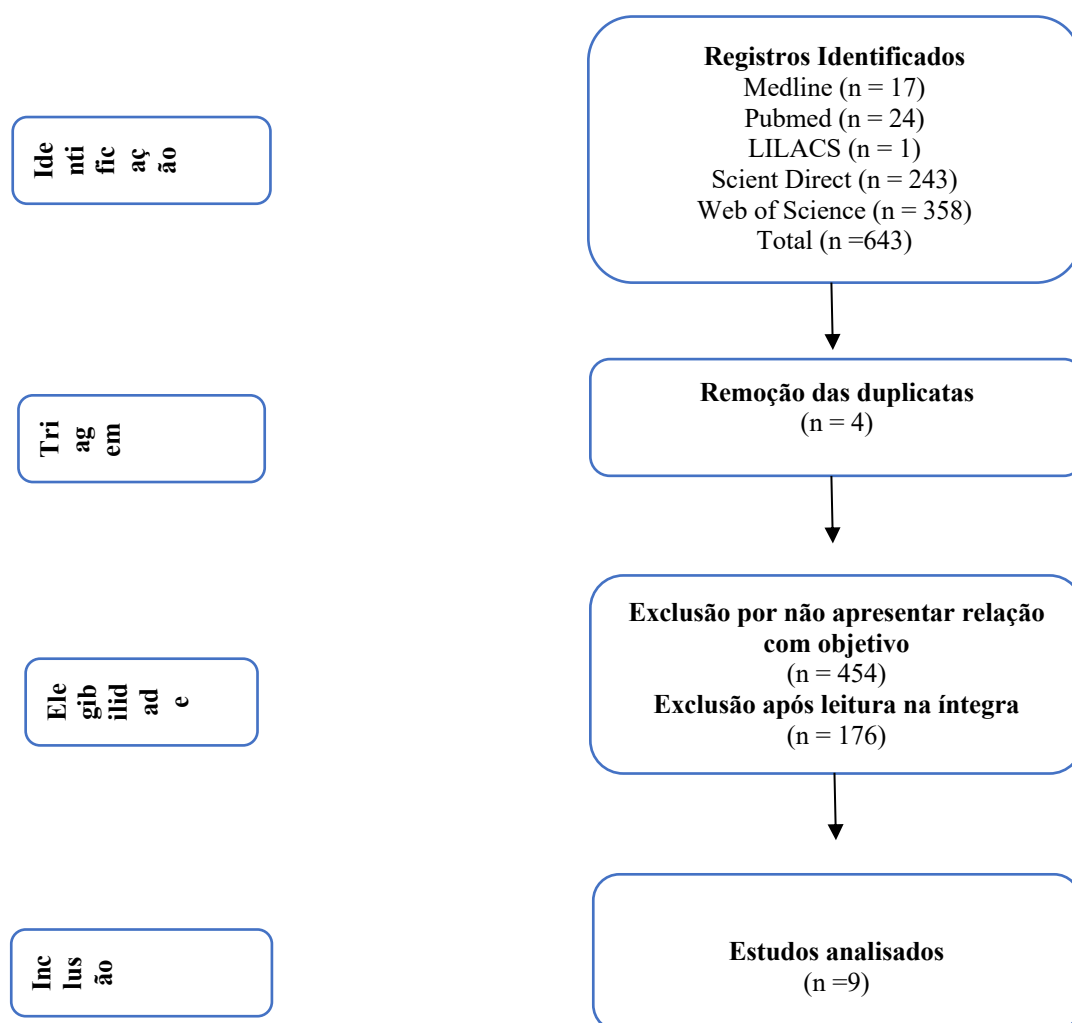


Figura 1. Fluxograma adaptado do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses). Fortaleza, Ceará, Brasil, 2023. Fonte: Fonte: Dados da pesquisa, 2023. Fluxograma adaptado de Page et al. (2022)

Quadro 1. Síntese dos estudos incluídos sobre Práticas de Educação Nutricional promotoras do Letramento Alimentar de Adolescentes. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2023

ID	Autores/ Título	Periódico/ano de publicação/ Idioma	Objetivo	Grupo populacional	Metodologia	Conclusão
01	Rao et al. Impact of Nutrition Education on Whole Grains Consumption amongst Primary and Middle School Children in Delhi	Food Science and Technology 2022 Inglês	Avaliar o impacto de uma intervenção nutricional sobre os conhecimentos atitudes e práticas de escolares no consumo de cereais integrais.	3449 Crianças e adolescentes de 6-14anos: 6 -10anos -752 11-14anos-2697	Estudo de intervenção realizado em escolas de Delhi (Índia) no âmbito da iniciativa 'Eat Right School' da Food Safety and Standards Authority of India (FSSAI) Foram realizadas palestras sobre os grãos (diferença entre grãos refinados e integrais, fontes de alimentos, importância nutricional. entre outros), Jogos divertidos de nutrição e questionários sobre alimentos.	Houve um aumento no conhecimento e na atitude dos participantes em todos os aspectos da educação integral. Esta intervenção mostrou que, para preencher a lacuna de letramento nutricional de estudantes, a integração da educação nutricional no currículo escolar pode ser uma ferramenta eficaz para estimular comportamentos alimentares saudáveis.
02	Vari et al. Improving Nutrition Knowledge and Skills by the Innovative Education Program Maestra Natura in Middle School Students of Italy	Nutrients 2022 Inglês	Avaliar a efetividade do programa Maestra Natura (MN).	Alunos do segundo ano de escolas públicas de ensino médio de primeiro nível (11-13 anos).	Foram comparados resultados relativos à melhoria do conhecimento de alunos que seguem o programa MN (grupo MN) em relação a um grupo controle (grupo CO), este recebendo a educação nutricional "tradicional". O conhecimento nutricional dos dois grupos foi avaliado por meio de três questionários de múltipla escolha.	Houve melhora significativa no conhecimento sobre alimentação e nutrição ($p < 0,001$) do grupo MN em relação ao grupo CO para todos os questionários. Além disso, houve melhora da capacidade de aprendizagem dos alunos de transferir os princípios das diretrizes nutricionais para o contexto real das refeições diárias (criação de um plano alimentar semanal). O programa MN parece ser uma ferramenta eficaz para melhorar o conhecimento e as habilidades em questões nutricionais.
03	Angeli et al. Implementation and Evaluation of a School-Based Educational Program Targeting Healthy Diet and Exercise (DIEX) for Greek	Sports 2022 Inglês	Examinar a efetividade de um Programa Educacional de Saúde voltado para Dieta Saudável e Exercício denominado-DIEX.	Adolescentes (13-17anos)	Foram acompanhados alunos do ensino secundário ($n = 367$; 168 rapazes e 199 moças) de 14 escolas na Grécia. O programa baseia-se na Teoria do Comportamento Planejado (TPB). na educação em habilidades para melhorar as escolhas alimentares e exercícios. Os participantes assistiram a 10 sessões de 1 h, implementadas pelos seus professores por meio de palestras, testes e	Os resultados mostraram que houve diferenças significativas entre as medidas pré e pós-intervenção, bem como atitudes e satisfação em relação à aplicação do programa. O efeito maior do programa DIEX foi o conhecimento sobre alimentação saudável, seguido por sua satisfação com a implementação do programa. Já no caso das atitudes em relação à alimentação saudável não foram encontradas diferenças

	High School Students				dramatizações, sobre alimentação saudável e atividade física.	significativas. Uma possível explicação para esse achado pode ser que as atitudes em relação ao comportamento acima já eram positivas no pré-teste.
04	Abdollahi et al. Investigating the Effectiveness of an Educational Escape Game for Increasing Nutrition-Related Knowledge in Young Adolescents: A Pilot Study	Frontiers in Nutrition 2021 Inglês	Avaliar a eficácia de um jogo de fuga (escape rooms) educacional em comparação a um método de autoestudo (folheto) para melhorar conhecimento nutricional sobre fontes proteicas vegetais.	Adolescentes (11-14 anos)	Três escolas participaram, uma da Finlândia e duas do Reino Unido. Foram aplicados questionário de base para avaliar o conhecimento antes da intervenção e outro questionário sobre diversão e motivação intrínseca para avaliar a experiência com o jogo.	As duas estratégias melhoraram os conhecimentos, sem diferença entre elas. Os participantes gostaram do jogo de fuga. Isto pode favorecer a motivação intrínseca para aprendizagem e possível mudança de comportamento, o que aponta para a necessidade de mais investigação sobre tal uso.
05	Scazzocchio et al. Promoting Health and Food Literacy through Nutrition Education at Schools: The Italian Experience with MaestraNatura Program	Nutrients 2021 Inglês	Avaliar o grau de conhecimento de alunos sobre os dados nutricionais. através de um programa educativo.	Estudantes crianças e adolescentes de 6 a 13 anos	Participação ativa de alunos e familiares na escola em atividades práticas de cozinhar. Ocorreu em 3 fases: 1) Exposição dos principais equívocos sobre alimentos, com conhecimento medido através de um questionário de múltipla escolha; Pais e professores foram entrevistados sobre críticas e expectativas sobre o programa. 2) Teste do programa de educação, ampliado para outras cinco regiões italianas. 3) Estudo piloto para testar a eficácia do projeto educacional “É Fácil Dizer Hortaliças”. O percurso incluiu duas apresentações em power point sobre “Sementes & Frutos” e “Cadeias Alimentares”, e quatro atividades experimentais e práticas destinadas a aumentar o conhecimento e a familiaridade com os vegetais.	Os resultados mostraram um aumento significativo de acertos em questionário pós atividades didáticas em relação ao conhecimento dos alunos sobre frutas e hortaliças. Em conclusão, este trabalho pode ser considerado como um primeiro passo necessário para a definição de um novo programa educacional, destinado a aumentar o letramento alimentar e favorecer uma relação mais saudável com os alimentos, aplicável de forma ampla e eficaz, também fora da Itália.

06	Wadolowska et al. Sustainability of a Multi-Component Education Program (ABC of Healthy Eating) after Three Months and Nine Months: The Socioeconomic Context in Improving Nutrition Knowledge in Polish Teenagers	Nutrients 2021 Inglês	Avaliar a sustentabilidade do programa ABC-Heat, sobre alimentação saudável e estilo de vida após três meses e nove meses de intervenção.	Adolescentes (11-12 anos)	Intervenção agrupada, controlada, com grupo intervenção e controle. O estudo abrangeu 464 alunos. O programa teve duração de 3 semanas, abordando 5 tópicos: Nutrição e Alimentação; Dieta: Higiene dos alimentos; Análise sensorial dos alimentos; e culinária. A duração foi de 4 horas para cada tópico, usando atividade educativas como palestra, discussões e oficinas.	O programa ABC-Heat melhorou o conhecimento dos participantes. No entanto, com maior tempo, a sustentabilidade se deu apenas com adolescentes de zona rural, demandando mais estudos dirigidos a adolescentes urbanos.
07	Kuroko et al. Create Our Own Kai: A Randomised Control Trial of a Cooking Intervention with Group Interview Insights into Adolescent Cooking Behaviours	Nutrients 2020 Inglês	Avaliar o efeito de um programa intensivo de culinária sobre qualidade da dieta e bem-estar mental de adolescentes.	Adolescentes (12-15 anos)	Ensaio clínico randomizado e controlado. Programa intensivo de culinária de férias de cinco dias, seguido por seis semanas de kits de refeição semanais com grupos de apoio no Facebook, com acompanhamento de 12 meses. Grupo intervenção e grupo controle realizaram antropometria na linha de base, pós-intervenção e aos 12 meses. Um questionário avaliou o bem-estar mental, a qualidade da dieta, as atitudes culinárias, a autoeficácia e os comportamentos.	O grupo intervenção melhorou significativamente o bem-estar mental, qualidade da dieta, autoeficácia culinária e habilidade culinária. As diferenças foram mantidas aos 12 meses apenas para autoeficácia. Os comportamentos alimentares dos participantes foram fortemente influenciados por fatores familiares. A autoeficácia culinária parece mais responsiva e estável ao longo do tempo.
08	Santaló et al. Using Food Models to Enhance Sugar Literacy among Older Adolescents: Evaluation of a Brief Experiential Nutrition Education Intervention	Nutrients 2019 Inglês	Avaliar o impacto de duas aulas de 45 minutos cada sobre o conhecimento dos adolescentes referente à adição de açúcar nos alimentos e bebidas.	Adolescentes (14-19 anos)	Participaram 16 turmas com 203 alunos de 6 escolas de Vancouver. Cada escola participou com 2 ou 4 turmas, sendo metade das turmas de cada escola, de forma aleatória, designada para grupo controle e outra metade grupo de intervenção. Os dois grupos receberam 2 sessões de Educação nutricional de 45 minutos cada, com um kit com mais de 150 modelos de alimentos (frutas, vegetais, grãos, laticínios, alimentos ricos em proteínas) e bebidas em tamanho real,	A intervenção foi eficaz para aumentar o conhecimento dos alunos sobre as diretrizes de uso do açúcar e adição de açúcar nos alimentos, confiança na leitura do rótulo e intenção de diminuir o consumo de açúcar. Para os autores melhorou o letramento em açúcar do grupo avaliado.

					100 modelos de colheres de chá de açúcar e cópias coloridas de 7 rótulos nutricionais de alimentos comerciais e embalagens de bebidas contendo açúcar. O grupo controle só recebeu a intervenção após conclusão da intervenção no outro grupo.	
09	Austin et al. The Effects of a Nutrition Media Literacy Intervention on Parents' and Youths' Communication about Food	Journal of Health Communication 2018 Inglês	Verificar se um currículo de letramento midiático baseado na família melhora as competências de gestão dos media pelos pais e diminui a suscetibilidade dos jovens a marketing alimentar apelativo e irrealista.	Pais e adolescentes (9-14 anos)	Experimento de campo com pré-teste/pós-teste de 100 díades (pais e alunos), divididas em grupo controle (50) e grupo intervenção (50). A intervenção foi constituída por seis sessões semanais, quando cada sessão começava com uma refeição estilo família para todos os participantes, seguida por 1 hora de atividades simultâneas para pais e jovens e, em seguida, uma atividade conjunta de 1 hora para jovens e pais (família). Os tópicos abordados nas atividades eram o ambiente de marketing; técnicas usadas para construir mensagens sobre alimentos com alto teor calórico e baixo teor de nutrientes; comparações de fatos nutricionais e retratos de marketing; estratégias de marketing empregadas para fazer com que os alimentos tenham o máximo apelo; como as técnicas de marketing podem promover uma alimentação saudável; e aplicar as lições aprendidas para fazer escolhas saudáveis. Os dados foram coletados por meio de uma pesquisa autoadministrada desenvolvida pelos pesquisadores. Pais e jovens completaram as pesquisas antes da primeira sessão semanal e no final da última sessão.	A intervenção de letramento nutricional midiático envolvendo pais e filhos melhorou o pensamento crítico de pais e filhos . aumentou a eficácia dos pais para fazer mudanças alimentares saudáveis para suas famílias, promoveu a discussão familiar sobre rótulos nutricionais e reduziu as influências cumulativas da Desejabilidade Percebida e da Identificação Desejada nos pedidos dos jovens por alimentos industrializados A intervenção reduziu os efeitos negativos do marketing de alimentos, ao mesmo tempo em que melhorou o uso da mídia para informações nutricionais que auxiliam nas escolhas alimentares saudáveis.

Os autores realizaram a tradução dos dados da língua inglesa para o português



4. DISCUSSÃO

Esta revisão evidenciou que há poucos estudos de intervenção junto a adolescentes com foco na promoção do letramento alimentar. Dentre os nove estudos selecionados, apenas quatro deles (Rao et al., 2022; Scazzocchio et al., 2021; Santaló et al., 2019; Austin et al., 2018), explicitaram os termos letramento alimentar/nutricional no título ou na conclusão. Embora nem todos tenham estabelecido a conexão com letramento alimentar/nutricional, os estudos avaliaram componentes deste campo, como conhecimentos (Angeli et al., 2022; Abdollahi et al., 2021; Wadolowska et al., 2021; Austin et al., 2018), comportamentos (Rao et al., 2022; Kuroko et al., 2020; Austin et al., 2018) e desenvolvimento de habilidades culinárias (Scazzocchio et al., 2021; Kuroko et al., 2020). Percebe-se que em alguns estudos mais de um componente foi focado, mas o adequado seria um foco em todas as dimensões do letramento alimentar/nutricional. Nos estudos não foi abordada a diferença entre letramento nutricional e alimentar.

Considerando a definição de letramento alimentar de Krause et al. (2018) já pontuada neste artigo, percebe-se que nenhum estudo se propôs a implementar práticas promotoras do letramento alimentar em sua totalidade. A dimensão “conhecer temas relacionados à alimentação e nutrição”, “compra e preparo de alimentos” e “fatores que determinam escolhas alimentares” foram enfocadas, mas nenhum autor fez menção a ter intencionalmente escolhido uma dimensão do letramento alimentar para avaliar, o que não deixa claro se a ideia deste campo do conhecimento estava no delineamento dos estudos.

A dimensão crítica do conceito, embutida na dimensão “ler, compreender e julgar a qualidade de informações sobre nutrição” não foi contemplada. Da mesma forma a “análise crítica dos fatores que determinam as escolhas pessoais sobre alimentos e compreensão do impacto destas escolhas na sociedade” é uma dimensão que não foi explorada, apesar do estudo de Austin et al. (2018) ter abordado a questão do marketing de alimentos e formas de minimizar efeitos de propagandas relacionadas a escolhas alimentares não saudáveis. Mesmo assim, não se discutiu o impacto de escolhas alimentares individuais sobre a sociedade.

Seria pertinente que os autores que utilizaram os termos letramento alimentar/nutricional discutissem e justificassem a seleção de determinadas dimensões em detrimento de outras.

Analisando-se especificamente os resultados obtidos com cada intervenção, constata-se que os desfechos foram estatisticamente positivos, representados por melhoria de conhecimentos e/ou comportamentos. De um modo geral as intervenções foram de curta duração, situação semelhante à encontrada na revisão de escopo de Albuquerque et al. (2021), embora estes autores tenham avaliado estudos com adultos. Apenas Wadolowska et al. (2021) avaliaram a persistência dos resultados positivos ao longo do tempo, constatando que há influências populacionais nesta sustentabilidade, pois ela ocorreu apenas em adolescentes de zona rural. Os demais estudos avaliaram resultados no início e ao final da intervenção.

As intervenções foram representadas por ações de educação alimentar e nutricional teóricas e/ou práticas. As atividades teóricas consistiram em palestras e atividades educativas por meio de jogos e dramatizações que tinham como tema principal os alimentos, a alimentação e a nutrição. As atividades práticas consistiram, principalmente, em oficinas culinárias e oficina para o uso da tecnologia, abordando o ambiente de marketing e técnicas para construir mensagens sobre alimentos.

Dois estudos apresentaram desfechos positivos tanto para melhoria do conhecimento como do comportamento. Um deles foi o estudo de Rao et al. (2022) realizado junto a crianças e

adolescentes na Índia, cujo foco foi o consumo de grãos integrais. Os autores utilizaram palestras, cartazes e jogos, como estratégia de intervenção. O outro estudo foi o de Scazzocchio et al. (2021), também com crianças e adolescentes, além de pais e familiares. O percurso metodológico incluiu duas apresentações didáticas em power point sobre “Sementes & Frutos” e “Cadeias Alimentares”, e quatro atividades experimentais e práticas destinadas a aumentar o conhecimento e a familiaridade com os vegetais (germinação e disseminação de sementes; desenhar um bilhete de identidade vegetal; criar uma horta utilizando resíduos de cozinha; extrair clorofila das folhas). Foram também disponibilizadas algumas receitas de legumes de acordo com a safra, a fim de favorecer a interação entre crianças e pais e induzir os alunos a experimentarem novos sabores. Todas as atividades previstas foram realizadas ao longo do ano letivo.

O desenvolvimento de habilidades culinárias para contribuição na preparação das refeições tem sido associado a uma melhoria na qualidade da alimentação entre crianças e adolescentes (Rosa et al., 2022; Quelly, 2019). O Guia Alimentar da População Brasileira (Brasil, 2014) traz que os seres humanos são sociais e o hábito de comer em companhia faz parte da sua história, assim como a divisão da responsabilidade por encontrar ou adquirir, preparar e cozinhar alimentos. Compartilhar o que comer e as atividades envolvidas nesse ato são maneiras simples e profundas de criar e desenvolver relações afetivas entre as pessoas.

Ademais, tem sido mostrado que habilidades culinárias dos pais atuam como fator protetor contra o consumo de alimentos ultraprocessados pelos filhos, sinalizando a necessidade de revalorização da culinária no âmbito da promoção da alimentação adequada e saudável (Martins et al., 2017). Assim sendo, esta estratégia de envolver a díade pais-adolescentes em práticas culinárias mostra-se promissora para integrar programas de educação nutricional.

O estudo de Austin et al. (2018) também foi direcionado a esta díade, tratando a questão do marketing de alimentos. Para Austin et al. (2022) a educação para o letramento midiático pode capacitar os pais e melhorar o pensamento crítico dos jovens para reduzir os efeitos do marketing alimentar nas famílias e melhorar a utilização dos meios de comunicação para obter informações nutricionais.

Foram computados cinco estudos que tiveram grupo controle (Vari et al., 2022, Wadolowska et al., 2021; Kuroko et al., 2020; Santaló et al., 2019; Austin et al., 2018), o que permite uma percepção mais robusta dos efeitos das ações educativas.

Dentre esses, vale aqui detalhar o estudo de Santaló et al. (2019), que avaliou o impacto de duas sessões de educação nutricional, com duração de 45 a 65 minutos, aumentando o letramento sobre açúcar, abordando conhecimento, consciência e intenção de mudança. A primeira sessão incluía uma palestra sobre dieta geral, baseada no Guia Alimentar do Canadá e na redução de açúcar, seguida de atividades que utilizaram modelos alimentares bidimensionais (figuras de alimentos e de colheres de chá de açúcar) para representar a dieta anterior e estabelecer metas de melhoria.

Na segunda sessão, foi realizada uma breve palestra educacional focada exclusivamente no teor de açúcar em alimentos e bebidas. Incluía recomendações/diretrizes da Organização Mundial de Saúde para o consumo de açúcares, instruções de como ler e interpretar listas de ingredientes em alimentos e bebidas embalados, verificar o teor de açúcar adicionado nas tabelas de Informações Nutricionais. Os participantes com o uso dos modelos bidimensionais de alimentos e dos modelos de colheres de chá de açúcar analisaram o açúcar adicionado em alimentos e bebidas de um exemplo de dieta de um adolescente e deram sugestões sobre como reduzir o açúcar total adicionado e incorporar a quantidade certa de porções de cada grupo de

alimentos para aquela dieta específica. Os resultados do estudo foram considerados positivos, destacando a importância de focar em mensagens simples e bem planejadas para garantir uma aprendizagem eficaz, como sugerido por Anderson, Leister e De Rego (2020)

Todas as intervenções aqui incluídas foram realizadas no ambiente escolar, o que era esperado, considerando a faixa etária alvo desta revisão. O ambiente escolar é reconhecido como um local propício e estratégico para intervenções, principalmente através de abordagens que visem promover a saúde e propiciar o desenvolvimento de uma consciência crítica para construção e promoção de dieta saudável e de atividade física (Lee et al., 2017; Liu et al., 2019; World Health Organization, 2020). Barley et al. (2019) identificaram, numa revisão sistemática, que as intervenções de letramento alimentar realizadas numa escola secundária foram úteis para melhorar o conhecimento alimentar e nutricional dos adolescentes.

O estudo traz algumas limitações, como o fato de não terem sido esgotadas todas as bases de dados existentes para a busca de publicações. Porém, foram incluídas nessa revisão, os artigos recentes capazes de responder a pergunta norteadora da revisão. Permitindo fazer reflexões sobre este tema, mapear as lacunas e apontar experiências evidentes de intervenções que foram bem-sucedidas e que podem ser aplicadas em diferentes contextos.

5. CONCLUSÃO

A revisão realizada aponta poucos estudos direcionados para a promoção do letramento alimentar de adolescentes. Há poucas referências diretas ao termo letramento alimentar, isso pode estar relacionado a dificuldade de uma definição consensual para esse termo, e não são abordadas, nas intervenções, todas as dimensões deste constructo. Há uma concentração maior de ações direcionadas à melhora de conhecimentos e comportamentos. O que mostra necessidade da realização de delineamento de ações educativas que visem a formação da consciência crítica do adolescente frente à alimentação e a repercussão de suas condutas na saúde dos que o cercam.

REFERÊNCIAS

- Abdollahi, A. M., Masento, N. A., Vepsäläinen, H., Mijal, M., Gromadzka, M., & Fogelholm, M. (2021). Investigating the Effectiveness of an Educational Escape Game for Increasing Nutrition-Related Knowledge in Young Adolescents: A Pilot Study. *Frontiers in nutrition*, 8, 674404. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.674404>
- Albuquerque, T. O., Sampaio, H. A. C., Barbosa Filho, V. C., Cabral, L. A., Leal, A. L. F., Silva, S. A., & Palacio, B. Q. A. (2021). Interventions based on food literacy: Scope review according to the country's income. *Research, Society and Development*, 10(9), e51310918311. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18311>
- Anderson, K. M., Leister, S., & De Rego, R. (2020). The 5Ts for Teach Back: An Operational Definition for Teach-Back Training. *Health literacy research and practice*, 4(2), e94–e103. <https://doi.org/10.3928/24748307-20200318-01>
- Angeli, M., Hassandra, M., Krommidas, C., Kolovelonis, A., Bouglas, V., & Theodorakis, Y. (2022). Implementation and Evaluation of a School-Based Educational Program Targeting Healthy Diet and Exercise (DIEX) for Greek High School Students. *Sports (Basel, Switzerland)*, 10(12), 196. <https://doi.org/10.3390/sports10120196>
- Austin, E. W., Austin, B. W., French, B. F., & Cohen, M. A. (2018). The Effects of a Nutrition Media Literacy Intervention on Parents' and Youths' Communication about Food. *Journal of health communication*, 23(2), 190–199. <https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1423649>
- Austin, E. W., Austin, B. W., Power, T. G., Parker, L., Kaiser, C. K., & Edwards, Z. (2024). Youth Perspectives on the Effects of a Family-centered Media Literacy Intervention to Encourage Healthier Eating. *Health communication*, 39(1), 122–135. <https://doi.org/10.1080/10410236.2022.2160078>



- Bailey, C. J., Drummond, M. J., & Ward, P. R. (2019). Food literacy programmes in secondary schools: a systematic literature review and narrative synthesis of quantitative and qualitative evidence. *Public health nutrition*, 22(15), 2891–2913. <https://doi.org/10.1017/S1368980019001666>
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (2012). *Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas*. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2014). *Guia alimentar para a população brasileira*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Costa, C. D. S., Assunção, M. C. F., Loret de Mola, C., Cardoso, J. S., Matijasevich, A., Barros, A. J. D., & Santos, I. S. (2021). Role of ultra-processed food in fat mass index between 6 and 11 years of age: a cohort study. *International journal of epidemiology*, 50(1), 256–265. <https://doi.org/10.1093/ije/dyaa141>
- Rosa, E. C. S., Zanini, R. V., Ferreira, L. R., Silveira, J. T., & Almeida, L. C. (2022). Falta de habilidades culinárias é obstáculo para adolescentes terem uma alimentação saudável? *O Mundo da Saúde*, 46, p. 401–411, 2022. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/1424>. Acesso em: 14 set. 2023.
- Krause, C., Sommerhalder, K., Beer-Borst, S., & Abel, T. (2018). Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. *Health promotion international*, 33(3), 378–389. <https://doi.org/10.1093/heapro/daw084>
- Kuroko, S., Black, K., Chryssidis, T., Finigan, R., Hann, C., Haszard, J., Jackson, R., Mahn, K., Robinson, C., Thomson, C., Toldi, O., Scullion, N., & Skidmore, P. (2020). Create Our Own Kai: A Randomised Control Trial of a Cooking Intervention with Group Interview Insights into Adolescent Cooking Behaviours. *Nutrients*, 12(3), 796. <https://doi.org/10.3390/nu12030796>
- Larson, N. I., Miller, J. M., Watts, A. W., Story, M. T., & Neumark-Sztainer, D. R. (2016). Adolescent Snacking Behaviors Are Associated with Dietary Intake and Weight Status. *The Journal of nutrition*, 146(7), 1348–1355. <https://doi.org/10.3945/jn.116.230334>
- Lee, S. S., Dong, C., Yeo, S. P., Gwee, M. C., & Samarasekera, D. D. (2018). Impact of faculty development programs for positive behavioural changes among teachers: a case study. *Korean journal of medical education*, 30(1), 11–22. <https://doi.org/10.3946/kjme.2018.77>
- Liu, Z., Li, Q., Maddison, R., Ni Mhurchu, C., Jiang, Y., Wei, D. M., Cheng, L., Cheng, Y., Wang, D., & Wang, H. J. (2019). A School-Based Comprehensive Intervention for Childhood Obesity in China: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Childhood obesity (Print)*, 15(2), 105–115. <https://doi.org/10.1089/chi.2018.0251>
- Martins, C. A., Machado, P. P., Louzada, M. L. da C., & Monteiro, C. A. (2017). Habilidades culinárias dos pais diminuem o consumo infantil de alimentos ultraprocessados. In *Resumos*. Florianópolis: Abrasco. Recuperado de http://epi.org.br/programacao/exibe_trabalho.php?id_trabalho=16723&id_atividade=2473&tipo=#topo
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. de C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 17(4), 758–764. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2022). A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Revista panamericana de salud publica*, 46, e112. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.112>
- Quelly, S. B. (2019). Helping With Meal Preparation and Children's Dietary Intake: A Literature Review. *The Journal of school nursing: the official publication of the National Association of School Nurses*, 35(1), 51–60. <https://doi.org/10.1177/1059840518781235>
- Rao, E. S., Yadav, R., Lalmuanpuia, C., Marwaha, A., Bharti, R., & Meena, P. L. (2022). Impact of Nutrition Education on Whole Grains Consumption amongst Primary and Middle School Children in Delhi. *Food Science and Technology*, 10(2), 23-33. DOI: 10.13189/fst.2022.100202.
- Ronto, R., Ball, L., Pendergast, D., & Harris, N. (2016). Adolescents' perspectives on food literacy and its impact on their dietary behaviours. *Appetite*, 107, 549–557. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.09.006>



Santaló, M. I., Gibbons, S., & Naylor, P. J. (2019). Using Food Models to Enhance Sugar Literacy among Older Adolescents: Evaluation of a Brief Experiential Nutrition Education Intervention. *Nutrients*, *11*(8), 1763.

<https://doi.org/10.3390/nu11081763>

Scazzocchio, B., Vari, R., d'Amore, A., Chiarotti, F., Del Papa, S., Silenzi, A., Gimigliano, A., Giovannini, C., & Masella, R. (2021). Promoting Health and Food Literacy through Nutrition Education at Schools: The Italian Experience with MaestraNatura Program. *Nutrients*, *13*(5), 1547. <https://doi.org/10.3390/nu13051547>

Schuh, D. S., Goulart, M. R., Barbiero, S. M., Sica, C. D., Borges, R., Moraes, D. W., & Pellanda, L. C. (2017). Healthy School, Happy School: Design and Protocol for a Randomized Clinical Trial Designed to Prevent Weight Gain in Children. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, *108*(6), 501–507.

<https://doi.org/10.5935/abc.20170072>

Slater, J., Falkenberg, T., Rutherford, J., & Colatruglio, S. (2018). Food literacy competencies: a conceptual framework for youth transitioning to adulthood. *International Journal of Consumer Studies*, *42*, 547-556.

<https://doi.org/10.1111/ijcs.12471>

Vaitkeviciute, R., Ball, L. E., & Harris, N. (2015). The relationship between food literacy and dietary intake in adolescents: a systematic review. *Public health nutrition*, *18*(4), 649–658.

<https://doi.org/10.1017/S1368980014000962>

Vari, R., d'Amore, A., Silenzi, A., Chiarotti, F., Del Papa, S., Giovannini, C., Scazzocchio, B., & Masella, R. (2022). Improving Nutrition Knowledge and Skills by the Innovative Education Program MaestraNatura in Middle School Students of Italy. *Nutrients*, *14*(10), 2037. <https://doi.org/10.3390/nu14102037>

Wadolowska, L., Kostecka, M., Kowalkowska, J., Jeruszka-Bielak, M., Tomaszewska, M., Danielewicz, A., & Hamulka, J. (2021). Sustainability of a Multi-Component Education Program (ABC of Healthy Eating) after Three Months and Nine Months: The Socioeconomic Context in Improving Nutrition Knowledge in Polish Teenagers. *Nutrients*, *13*, 1661. <https://doi.org/10.3390/nu13051661>

World Health Organization. (2020). *Life Skills Education School Handbook—Noncommunicable Diseases: Approaches for School*. WHO. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240005020>.

Wickham, C. A., & Carbone, E. T. (2018). “Just Say It Like It Is!” Use of a Community-Based Participatory Approach to Develop a Technology-Driven Food Literacy Program for Adolescents. *International Quarterly of Community Health Education*, *38*(2):83-97. doi:[10.1177/0272684X17749572](https://doi.org/10.1177/0272684X17749572)

Worsley, A. (2015). From nutrients to food literacy. *Journal of the Home Economics Institute of Australia*, *22*(3), 13-21.

