



INTERVENÇÕES EDUCATIVAS NA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM ESCOLARES

EDUCATIONAL INTERVENTIONS IN THE PROMOTION OF HEALTHY EATING IN SCHOOLS INTERVENCIONES EDUCATIVAS EN LA PROMOCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN ESCOLARES

Celia Maria Ribeiro de Vasconcelos^{1*}, Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos², Maria Gorete Lucena de Vasconcelos³, Suelen Brito de Azevedo⁴, Francisca Márcia Pereira Linhares⁵, Luciana Pedrosa Leal⁶, Ednaldo Cavalcante de Araújo⁷, Ana Lúcia Ribeiro de Vasconcelos⁸

RESUMO

Objetivo: identificar os tipos de intervenções educativas na promoção da alimentação saudável em escolares. **Método:** revisão integrativa, entre janeiro de 2010 a maio de 2018, em que se selecionaram artigos em português, inglês e espanhol nas bases de dados PUBMED/MEDLINE, CINAHL, LILACS, BDNF, SCOPUS, CUIDEN, COCHRANE, WEB of SCIENCE, IBICS e na biblioteca virtual SciELO. Categorizaram-se os dados em relação aos tipos de tecnologias e às temáticas abordadas. **Resultados:** constituiu-se a amostra por 17 artigos, sendo que cinco abordavam práticas alimentares saudáveis; quatro, prevenção do excesso de peso e obesidade e oito, segurança alimentar e nutricional. Todos utilizaram as tecnologias leve e leve-dura e seis, a tecnologia dura. Diversas intervenções educativas foram utilizadas. **Conclusão:** para a realização de intervenções educativas, utilizam-se diversos recursos, dos mais simples aos mais sofisticados, e sua efetividade dar-se-á a partir do envolvimento da comunidade escolar e pela participação efetiva dos pais ou responsáveis. Pode-se considerar o ambiente escolar o local importante para a promoção da saúde a partir da aquisição de bons hábitos alimentares. **Descritores:** Educação em Saúde; Educação Alimentar e Nutricional; Serviços de Saúde Escolar; Hábitos Alimentares; Materiais de Ensino; Criança.

ABSTRACT

Objective: to identify the types of educational interventions in promoting healthy eating in schoolchildren. **Method:** integrative review between January 2010 and May 2018, in which articles were selected in Portuguese, English and Spanish in the databases PUBMED / MEDLINE, CINAHL, LILACS, BDNF, SCOPUS, CUIDEN, COCHRANE, WEB of SCIENCE, IBICS and in the SciELO virtual library. Data was categorized in relation to the types of technologies and the topics addressed. **Results:** the sample was constituted by 17 articles, five of which dealt with healthy eating practices; four, prevention of overweight and obesity and eight, food and nutritional security. All have used lightweight and light-hard technologies and six, hard technology. Several educational interventions were used. **Conclusion:** in order to carry out educational interventions, various resources are used, from the simplest to the most sophisticated, and their effectiveness will be based on the involvement of the school community and the effective participation of parents or guardians. The school environment can be considered as the important place for promoting health through the acquisition of good eating habits. **Descriptors:** Health Education; Food and Nutrition Education; School Health Services; Food Habits; Teaching Materials; Child.

RESUMEN

Objetivo: identificar los tipos de intervenciones educativas en la promoción de la alimentación sana en los escolares. **Método:** revisión integradora, desde enero 2010 hasta mayo 2018, en que se seleccionaron artículos en portugués, Inglés y Español, en las bases de datos PubMed / MEDLINE, CINAHL, LILACS, BDNF, SCOPUS, CUIDEN, Cochrane, Web of Science, y IBICS en la biblioteca virtual SciELO. Se categorizaron los datos en relación a los tipos de tecnologías y las temáticas abordadas. **Resultados:** se constituyó la muestra por 17 artículos, siendo que cinco abordaban prácticas alimentarias saludables, cuatro, prevención del exceso de peso y obesidad y, ocho, seguridad alimentaria y nutricional. Todos utilizaron las tecnologías leviana y leviana-dura. Se utilizaron diversas intervenciones educativas. **Conclusión:** para la realización de intervenciones educativas, se utilizan diversos recursos, de lo más simple a los más sofisticados, y su efectividad se dará a partir del involucramiento de la comunidad escolar y por la participación efectiva de los padres o responsables. Se puede considerar el ambiente escolar el lugar importante para la promoción de la salud a partir de la adquisición de buenos hábitos alimentarios. **Descriptores:** Educación em Salud; Serviços de Saúde Escolar; Educação Alimentaria y Nutricional; Hábitos Alimenticios; Materiales de Enseñanza; Niño.

^{1,4}Mestres (doutorandas), Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco/PPGENF/UFPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: cmrvasconcelos@gmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-9309-4795>; E-mail: suelenbritoazevedo@gmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-0156-7485>; ^{2,3,5,6,7}Doutores, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco/PPGENF/UFPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: emr.vasconcelos@gmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-3711-4194>; E-mail: mariagoretevasconcelos@gmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-7226-1646>; E-mail: marciapl27@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9778-5024>; E-mail: lucianapleal@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3776-0997>; E-mail: ednenjp@gmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-1834-4544>; ⁸Doutora, Fundação Oswaldo Cruz/FIOCRUZ/Instituto Aggeu Magalhães. Recife (PE), Brasil. E-mail: analuciarvasconcelos@gmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-4075-2210>

INTRODUÇÃO

Preconiza-se que as políticas públicas em alimentação e nutrição têm o objetivo de estimular a população a ter a alimentação adequada. Uma das ferramentas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis é a educação¹. A escola é um espaço para a promoção da saúde, principalmente na formação do conhecimento do cidadão crítico, estimulando a autonomia, o exercício dos direitos e deveres, as habilidades, a escolha para atitudes mais saudáveis e o controle das suas condições de saúde e qualidade de vida.²

Entende-se que, entre as ações desenvolvidas no ambiente escolar, a promoção da alimentação saudável deve contemplar toda a comunidade escolar incluindo alunos, pais ou responsáveis, professores, funcionários, merendeiras e os responsáveis pelo fornecimento de refeições e/ou lanches.^{2,3}

Acredita-se que a alimentação da criança deve garantir o fornecimento de alimentos suficientes em quantidade e qualidade nutricional visando a atender às necessidades nutricionais e garantir o crescimento e o desenvolvimento adequados. Hábitos alimentares saudáveis na infância poderão prevenir doenças crônicas degenerativas na vida adulta como diabetes, obesidade, neoplasias, doenças do coração e hipertensão.^{4,5}

Podem-se considerar as ações de educação em saúde como uma importante ferramenta na adesão aos hábitos alimentares saudáveis por meio dos procedimentos didáticos que levam em consideração as condições socioeconômica e cultural dos indivíduos. A seleção criteriosa dessa ação poderá contribuir decisivamente para a aprendizagem favorecendo a possibilidade de sucesso no processo de mudança de comportamento.⁶

Acrescenta-se que a atuação dos profissionais de saúde com vistas à promoção de práticas alimentares saudáveis consiste em realizar intervenções voltadas para mudanças de hábitos alimentares indesejáveis ou prejudiciais e encaminhar as crianças com estado nutricional inadequado à assistência nutricional, seja ela individual ou direcionada a grupos específicos.⁶ Dentre os profissionais envolvidos com as ações do Programa Saúde na Escola - PSE, destaca-se o enfermeiro, entre os profissionais da atenção básica, devido às diversas atribuições por ele realizadas.⁷

Objetivou-se, neste estudo, diante da necessidade de os escolares serem orientados adequadamente em relação à alimentação,

identificar os tipos de intervenções educativas na promoção da alimentação saudável em escolares.

MÉTODO

Trata-se de revisão integrativa cumprindo seis etapas de execução: 1) Identificação do tema, seleção da hipótese ou questão norteadora; 2) Construção dos critérios de inclusão/exclusão dos estudos e da amostragem ou busca na literatura; 3) Categorização dos estudos definindo as informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) Leitura na íntegra dos estudos; 5) Interpretação dos resultados; 6) Apresentação da revisão.⁸

Nortear-se este estudo por meio da seguinte questão: Quais as intervenções educativas utilizadas na promoção da alimentação saudável em escolares?

Elegeram-se como critérios de inclusão: artigos originais em texto completo cuja população foi de crianças na faixa etária dos sete aos 11 anos de idade; publicados nos idiomas português, inglês e espanhol; no período de janeiro de 2010 a maio de 2018. Os critérios de exclusão foram: teses, dissertações, editoriais, relatos de experiência, estudos de revisão, reflexões teóricas e resenhas.

Levantaram-se os estudos nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (PUBMED/MEDLINE); *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL); *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS); *Base de dados de Enfermagem* (BDENF); SCOPUS; *Base de Datos Bibliográfica de La Fundación Index* (CUIDEN); *Cochrane Library* (COCHRANE); *Science Citation Index Expanded*, *Social Sciences Citation Index e Arts and Humanities Citation Index* (WEB of SCIENCE); *Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde* (IBECS) e biblioteca virtual *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Realizaram-se a busca e a seleção dos artigos por dois revisores de forma independente, em maio de 2018, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Heading* (MESH): Educação em Saúde; Hábitos Alimentares; Materiais de Ensino e Criança e os correspondentes em inglês *Health Education*; Food Habits; *Teaching Materials e Child*. Já em espanhol foram buscadas: *Educación em Salud*; *Hábitos Alimenticios*; *Materiales de Enseñanza e Niño*, utilizando-se os operadores booleanos “or” e “and”, sendo encontrados 134 artigos ao se

associarem os quatros descritores, conforme a figura 1.

Bases de Dados/Biblioteca Virtual												
Descritores		Pubmed/Medline	Web of Science	Cinahl	Scielo	Lilacs	Bdenf	Ibecs	Scopus	Cuiden	B Cochrane Library	Total
Educação em Saúde	em	256435	103.644	3031	8932	6290	1498	631	583,435	8643	23337	969086
Educação em Saúde e Hábitos Alimentares	em and	7337	738	89	78	51	13	10	5,393	30	157	13790
Educação em Saúde e Hábitos Alimentares e Materiais de Ensino	em and	172	4	4	0	0	0	0	45	0	3	224
Educação em Saúde e Hábitos Alimentares e Materiais de Ensino e Criança	em and	111	3	4	0	0	0	0	13	0	3	134
Artigos tinham correlação com a pergunta norteadora	que	12	3	3	0	0	0	0	10	0	1	29

Figura 1. Número de artigos por bases de dados e na biblioteca virtual segundo o cruzamento dos descritores. Recife (PE), Brasil, 2018.

Selecionaram-se, após a leitura dos títulos e respectivos resumos, 29 artigos que tinham correlação com a pergunta norteadora e foram excluídos 105 por atenderem aos critérios de exclusão (teses, dissertações, editoriais, relatos de experiência, estudos de revisão, reflexões teóricas, resenhas e artigos que não tinham correlação com a pergunta norteadora). Entre os 29 artigos selecionados, seis estavam em duplicidade nas bases de dados, computando-os uma única vez e resultando em uma amostra de 23 artigos. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra para a obtenção dos dados por meio da utilização do instrumento validado por Ursi, que abrange: título, periódico (ano, volume, número e páginas), autores, tipo de publicação, características metodológicas, objetivos, amostra, tratamento dos dados, resultados, conclusões.⁹ Em relação ao rigor metodológico, foi utilizado o formulário CASP considerando-se a identificação e a clareza na descrição dos métodos empregados, critérios de inclusão/exclusão, coleta de dados, processo de análise, resultados e limitações.¹⁰ Nessa etapa, seis artigos foram excluídos, uma vez que não atenderam a todos os critérios

estabelecidos no nível A, ou seja, não obtiveram entre sete a dez pontos.

Constituiu-se a amostra final por dezessete artigos (figura 2) que foram avaliados quanto ao nível de evidência, conforme a classificação hierárquica pela abordagem metodológica adotada por Stillwell, em: Nível I - revisões sistemáticas ou metanálises; Nível II - ensaios clínicos randomizados controlados; Nível III - ensaios clínicos sem randomização; Nível IV - estudos de coorte ou de caso-controle; Nível V - revisões sistemáticas de estudos descritivos e qualitativos; Nível VI - estudos descritivos ou qualitativos e Nível VII - opiniões de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas.¹¹

Categorizaram-se os estudos selecionados, segundo as tecnologias adotadas nas intervenções, de acordo com a classificação de Mehry (tecnologia dura; tecnologia leve-dura; tecnologia leve).¹² E as temáticas foram categorizadas a partir da análise de conteúdo¹³ em: Práticas alimentares saudáveis; Prevenção do excesso de peso e obesidade; Segurança Alimentar e Nutricional.

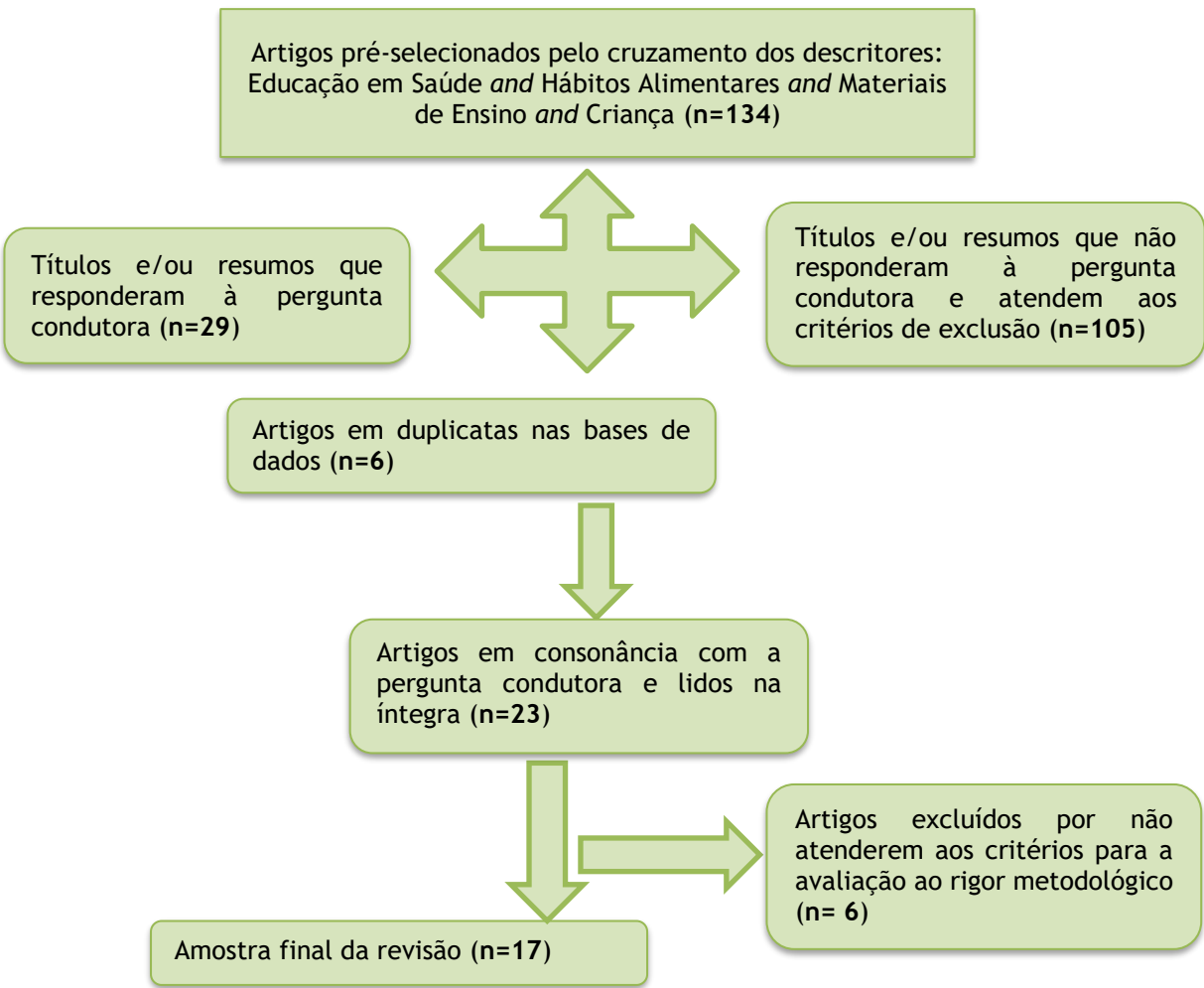


Figura 2. Fluxograma de seleção dos estudos. Recife (PE), Brasil, 2018.

RESULTADOS

Descreve-se que, dentre os 17 artigos da amostra final, 15 estavam escritos na língua inglesa;^{14-22,24-30} um, em espanhol²³ e um, em português.²⁶ No que diz respeito ao ano de publicação, três foram publicados em 2017;^{14-5,20} três, em 2016;^{16,19,23} dois, em 2015;^{17,24} três, no ano de 2013;^{18,21,25} quatro, em 2012^{22,26-8} e dois, em 2011.²⁹⁻³⁰ Não foi encontrado nenhum artigo publicado no ano de 2014. Quanto às bases de dados, quatro estavam indexados na PubMed/Medline;^{14,16,21,30} um, na base Cinahl;¹⁵ dois, na Web of Science;^{17,24} quatro, na PUBMED/ MEDLINE e Scopus;^{18,25-7} quatro estavam indexados na Scopus^{19,20,23,28} e dois estavam indexados nas bases PubMed/Medline, Scopus, Cinahl, Cochrane.^{22,29} Não foi encontrado nenhum artigo nas bases Lilacs, Ibecs, Bdenf, Cuiden e biblioteca virtual SciELO.

Classificaram-se, quanto ao nível de evidência, dez artigos no nível II;^{14,16,18-9,21-2,25,28-30} três foram classificados no nível III;^{15,20,27} um foi classificado no nível V²⁴ e três foram classificados no nível VI.^{17,23,26}

Dividiram-se os artigos em três categorias, de acordo com as temáticas abordadas: Práticas alimentares saudáveis;¹⁴⁻¹⁸ Prevenção do excesso de peso e obesidade;¹⁹⁻²² Segurança Alimentar e Nutricional.²³⁻³⁰

Complementa-se, em relação ao tipo de tecnologia, que todos os artigos utilizaram as tecnologias leve e a leve-dura¹⁴⁻³⁰ e seis artigos utilizaram a tecnologia dura.^{14,16,20,22-3,30}

Classificaram-se as intervenções educativas utilizadas para a promoção da alimentação saudável em escolares em: questionário estruturado autoadministrado;^{16,23} programa de intervenção de atividade física e/ou de nutrição;¹⁴⁻³⁰ componente de comunicação/educação “tipo livretos, mensagens de texto, materiais educativos impressos”;^{14-5,18-9,21-4,29-30} Site;^{21,23} treinamento motivacional;^{17,19-30} telefone;²² pôsteres;^{22,25} álbum seriado;²⁶ participação de professores, alunos, pais e cuidadores;^{13,20,26} correio;²⁷ frutas e vegetais e degustação;^{18,24,29} equipamentos, esportivos;²⁹ descanso;²⁹ lazer;²⁹ vídeo;^{13,19} DVD;¹³⁻⁴ música;¹³ fotografia digital^{13,19} e questionários validados.^{19,21}

Categoria abordada		Práticas alimentares saudáveis
Artigo/Base de dados e ano de publicação		<i>Motivational theater to increase consumption of vegetable dishes by preschool children.</i> PUBMED/ MEDLINE, 2017.
Objetivos		Demonstrar o impacto de uma abordagem inovadora para aumentar o consumo de vegetais por crianças pré-escolares e avaliar a viabilidade e a eficácia da intervenção.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência		Estudo de intervenção controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	da	Grupo de intervenção: Professor/pai/mãe. Recursos: fantoches de vídeo em DVD, música, bonecos, fotografia digital, livreto correspondente a cada DVD. Classificação da tecnologia: leve, leve-dura e dura.
Resultados		O uso de teatro motivacional baseado em teoria, com exposições múltiplas e atividades relacionadas, pode ser uma intervenção eficaz para aumentar o consumo de vegetais por crianças e pode ser facilmente disseminado a uma grande amostra.
Artigo/Base de dados e ano de publicação		<i>An innovative school-based intervention to promote healthy lifestyles.</i> CINAHL, 2017.
Objetivos		Avaliar a eficácia de um programa educacional na escola para melhorar os hábitos alimentares das crianças.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência		Estudo de intervenção. Nível de evidência - III
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	da	Intervenção educacional. Recursos: Instrumento validado “teste Kidmed” e livros. Classificação da tecnologia: leve e leve-dura.
Resultados		Aumento na adesão das crianças à dieta mediterrânea, mudanças saudáveis nos hábitos, maior adesão à atividade física, maior consciência dos pais de suas responsabilidades educacionais em relação às escolhas alimentares dos seus filhos. Uma nova aliança escola/família como resultado da intervenção educativa.
Artigo/Base de dados e ano de publicação		<i>Influence of Screen-Based Peer Modeling on Preschool Children's Vegetable Consumption and Preferences.</i> PUBMED/ MEDLINE, 2016.
Objetivos		Verificar a eficácia da modelagem por pares baseada em tela em relação à preferência, seleção e consumo de vegetais dos pré-escolares.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência		Estudo de intervenção controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	da	DVD de pares que consomem um vegetal modelado (pimentão) <i>versus</i> um segmento de DVD não alimentar <i>versus</i> nenhum DVD. Classificação da tecnologia: Leve, leve-dura e dura.
Resultados		Ficou comprovado ser eficaz a estratégia para a mudança de comportamento, pois aumenta o consumo de vegetais das crianças em ambientes pré-escolares, de baixo custo, minimamente invasiva, e como uma ferramenta a ser utilizada em programas de prevenção da obesidade.
Artigo/Base de dados e ano de publicação		<i>The feasibility of implementing food-based dietary guidelines in the South African primary-school curriculum.</i> WEB OF SCIENCE, 2015.
Objetivos		Analisar as percepções dos educadores em relação à possibilidade de implementar as diretrizes baseadas em alimentos dietéticos (FBDG)* no currículo nacional das escolas primárias. <i>*Food-based diet aryguidelines</i>
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência		Estudo transversal, descritivo e quantitativo. Nível de evidência - VI
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	da	Questionário estruturado autoadministrado. Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.
Resultados		A implementação do FBDG no currículo escolar nacional é viável e de importância como ferramenta de educação nutricional e otimização do ambiente físico da escola por meio do conceito escola promotora da saúde.
Artigo/Base de dados e ano de publicação		<i>Promoting healthful diet and physical activity in the Mexican school system for the prevention of obesity in children.</i> PUBMED/ MEDLINE; SCOPUS 2013.
Objetivos		Promover mudança na política visando a obter, nas escolas públicas mexicanas elementares, um ambiente que promova, nas crianças, práticas alimentares saudáveis e atividade física.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência		Estudo de intervenção controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/		Programa de intervenção de atividade física e de nutrição, além de componente de comunicação/educação. Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.

Classificação da Tecnologia	
Resultados	Mudança de comportamentos: aumento da atividade física, redução da ingestão calórica e adoção de uma alimentação mais saudável, durante o horário escolar de crianças em escolas públicas da Cidade do México, por meio da modificação do ambiente escolar e de uma estratégia de comunicação.
Categoria abordada	Prevenção do excesso de peso e obesidade
Artigo/Base de dados e ano de publicação	<i>Effects of the Educational Intervention on some Health Belief Model Constructs regarding the Prevention of Obesity in Students.</i> SCORPUS, 2016.
Objetivos	Prevenir o sobrepeso e a obesidade entre adolescentes.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência	Estudo de intervenção controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	Intervenção educacional realizada pelo nutricionista e treinador esportivo com a utilização de alimentos saudáveis e de questionário validado. Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.
Resultados	Antes da intervenção, não havia diferença significativa entre os dois grupos nos escores médios de conhecimento, benefícios e barreiras percebidas, atividade física e comportamento nutricional. Mas, após a intervenção, essa diferença entre os dois grupos foi significativa.
Artigo/Base de dados e ano de publicação	<i>Promotion of healthy lifestyles in the family environment.</i> SCORPUS, 2017.
Objetivos	Elaborar um projeto de Educação em Saúde com vistas à promoção de hábitos alimentares e atividade física voltados para a saúde do ambiente familiar.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência	Estudo de intervenção. Nível de evidência - III
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	Metodologias participativas, realizadas por quatro enfermeiros, com exercícios para serem realizados em casa, fotos e vídeo. Classificação da tecnologia: Leve, leve-dura e dura.
Resultados	Foram obtidos bons resultados a partir de uma adequada motivação, habilidades pessoais e autoestima necessárias para a adoção de medidas destinadas a favorecer a saúde, bem como uma das principais estratégias a ser utilizada para a obtenção do autocuidado das pessoas visando à competência pessoal e social com vistas à promoção da saúde.
Artigo/Base de dados e ano de publicação	<i>Primary prevention of overweight in preschool children, the BeeBOFT study (breastfeeding, breakfast daily, outside playing, few sweet drinks, less TV viewing): design of a cluster randomized controlled trial.</i> PUBMED/MEDLINE, 2013.
Objetivos	Avaliar os efeitos das duas intervenções para a prevenção do excesso de peso em relação aos comportamentos de saúde adotados e o Índice de Massa Corporal das crianças.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência	Estudo de intervenção controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	Intervenção da BBOFT + (efetiva criação da criança pelos pais desde o nascimento em relação a hábitos comportamentais saudáveis e estilo de vida). Intervenção do E-health4Uth (fornece educação em saúde sob medida para os pais à criança de 18 a 24 meses de idade). Site E-saúde on-line (fornece educação em saúde sob medida sobre nutrição e atividade e comportamentos saudáveis de criança). Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.
Resultados	As atitudes e outras características cognitivas dos pais sobre os comportamentos relacionados com o excesso de peso de seu filho foram mais favoráveis nos dois grupos de intervenção em comparação com a condição do grupo-controle.
Artigo/Base de dados e ano de publicação	<i>Healthy Habits, Happy Homes: methods and baseline data of a randomized controlled trial to improve household routines for obesity prevention.</i> PUBMED/MEDLINE, SCOPUS, CINAHL, COCHRANE, 2012.
Objetivos	Desenvolver e testar uma intervenção destinada a promover a adoção de rotinas de uso doméstico pelos pais como estratégias preventivas para o excesso de peso e obesidade.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência	Estudo de intervenção controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	Treinamento motivacional, telefone, materiais educativos e mensagens de texto semanais. Classificação da tecnologia: Leve, leve-dura e dura.
Resultados	A adoção de rotinas das famílias relacionadas com as refeições em família, sono e controlar o tempo de tela mostrou-se eficaz na promoção da saúde e prevenção do sobrepeso/obesidade nas crianças.

Categoria abordada		Segurança Alimentar e Nutricional
Artigo/Base de dados e ano de publicação		<i>Delphi method to get consensus about education methodologies in healthy eating for third to fifth school-age children, their parents and teachers.</i> SCORPUS, 2016.
Objetivos		Elaborar materiais educativos sobre a alimentação saudável pretendendo mudar os maus hábitos alimentares atuais que contribuem para o aumento do problema da obesidade infantil.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência		Pesquisa metodológica de validação realizada com 54 juízes. Nível de evidência - VI
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	da	A aplicação do método Delphi para professores, escolares e seus familiares. Questionários, internet, materiais educativos, audiovisuais, privilegiar atividades participativas (oficinas de culinária, jogos, atividades) sobre as passivas (informações nas reuniões dos pais, entrega de material educativo e conferências de especialistas). Classificação da tecnologia: Leve, leve-dura e dura.
Resultados		Os materiais educativos foram validados por juízes e pela própria população-alvo contribuindo, assim, para a elaboração final dos materiais educativos em alimentação saudável a serem utilizados nos alunos pré-básicos e básicos, seus pais e professores com vistas a modificar os maus hábitos alimentares atuais que contribuem para o aumento e o agravamento do problema da obesidade infantil tanto no Chile, como na América Latina.
Artigo/Base de dados e ano de publicação		<i>The feasibility of implementing food-based dietary guidelines in the South African primary-school curriculum.</i> Web of Science, 2015.
Objetivos		Avaliar a percepção dos educadores em relação aos hábitos alimentares e à atividade física dos alunos e identificar os obstáculos que impedem a implementação das diretrizes dentro do currículo escolar.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência		Estudo transversal e descritivo utilizando metodologias quantitativas e qualitativas. Nível de evidência - V
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	da	Várias estratégias de intervenções podem ser desenvolvidas e implementadas nas escolas com vistas à inserção das diretrizes alimentares baseadas em alimentos - FBDG. Essas diretrizes oferecem a possibilidade de sucesso na implementação da FBDG não apenas em termos de currículo como, também, por meio da Política Integrada de Saúde Escolar na África do Sul. Questionário estruturado autoadministrado, folhetos informativos das FBDG do Departamento de Saúde foram divulgados aos educadores. Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.
Resultados		É viável e de grande importância a implementação de FBDG no currículo escolar reforçando o papel da escola como promotora da saúde. Porém, deverá ser considerada, para a sua implementação no currículo escolar, a existência de materiais educacionais suficientes, a alocação de tempo adequada e o treinamento apropriado para os educadores. A nova Política Integrada de Saúde Escolar lança luz sobre a oportunidade de implementar FBDG em ambientes escolares por meio do currículo escolar nacional e atividades cocurriculares ou escolares destacando a importância de implementar essas diretrizes de forma mais intensa no currículo nacional do ensino fundamental como uma ferramenta de educação nutricional.
Artigo/Base de dados e ano de publicação		<i>Veggiecation: A Novel Approach to Improve Vegetable Consumption Among School-Aged Children.</i> PUBMED/ MEDLINE, SCOPUS, 2013.
Objetivos		Projetar um programa eficaz para melhorar o consumo de vegetais entre as crianças.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência		Estudo de intervenção controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	da	Veggiecation é um programa de educação nutricional, pôsteres (Figura), educação nutricional nas salas de aula, degustação de produtos de horticulturas nos refeitórios. Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.
Resultados		Atitude positiva influenciando a ingestão de vegetais no programa escolar.
Artigo/Base de dados e ano de publicação		<i>Food safety and the use of regional foods: the validation of a serial album.</i> PUBMED/ MEDLINE, SCOPUS, 2012.
Objetivos		Validar o conteúdo e a aparência do álbum seriado.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência		Pesquisa metodológica realizada com doze juízes. Nível de evidência - VI
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	da	Álbum seriado, consulta de puericultura. Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.
Resultados		O álbum seriado constitui uma ferramenta educativa validada para ser utilizada pelo profissional de Enfermagem durante a consulta de puericultura para a promoção da saúde infantil.

Artigo/Base de dados e ano de publicação	[BEO'S-physical activity and healthy eating at schools in Oberfranken, Bavaria concept and first results of a resource-oriented, systemic approach in school-based health promotion]. PUBMED/ MEDLINE, SCOPUS, 2012.
Objetivos	Apresentar o conceito de uma iniciativa chamada "BEO'S" Atividade Física e Alimentação Saudável nas Escolas em Oberfranken, Baviera" e verificar a aceitação e implementação deste programa nas escolas participantes.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência	Estudo de intervenção. Nível de evidência - III
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	BEO'S abordagem sistêmica que inclui toda a escola e é adaptada aos recursos existentes na escola. Participação de professores, alunos, pais e cuidadores promovendo a motivação e a capacitação no ambiente escolar. Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.
Resultados	BEO'S tem uma alta aceitação por todas as partes envolvidas. Porém, ainda existem lacunas de implementação no que diz respeito à participação de todos os interessados.
Artigo/Base de dados e ano de publicação	Intervention Based Exclusively on Stage-Matched Printed Educational Materials Regarding Healthy Eating Does Not Result in Changes to Adolescents' Dietary Behavior. SCOPUS, 2012.
Objetivos	Avaliar o impacto de uma intervenção por meio da utilização de materiais educativos impressos com vistas à obtenção de uma maior ingestão de frutas e vegetais, bem como em relação ao saldo de decisão quanto aos benefícios e barreiras percebidos e à autoeficácia entre os adolescentes em escolas públicas de Brasília, Distrito Federal, Brasil.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência	Estudo de intervenção controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	Materiais educativos impressos, correio. Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.
Resultados	Distribuição de materiais educativos como medida exclusiva para a intervenção nutricional não apresentou resultados satisfatórios na mudança dos hábitos alimentares dos adolescentes. Essas intervenções nutricionais devem incluir outras estratégias para motivá-los a adotar uma dieta saudável, além da distribuição de materiais educativos impressos.
Artigo/Base de dados e ano de publicação	Teaching Healthful Food Choices to Elementary School Students and Their Parents: The Nutrition Detectives™ Program*. PUBMED/MEDLINE, SCOPUS, CINAHL, COCHRANE, 2011.
Objetivos	Avaliar os efeitos de um programa de educação nutricional "Detectives" destinado a orientar os alunos do ensino fundamental e seus pais a reconhecer e escolher os alimentos mais saudáveis considerando as diversas categorias de alimentos.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência	Estudo de intervenção controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	Programa de nutrição "Detectives". Orientação nutricional aos pais por meio de materiais escritos e reuniões. Classificação da tecnologia: Leve e leve-dura.
Resultados	O Programa de Nutrição "Detectives" favoreceu, aos estudantes e seus pais, a identificação adequada e a escolha dos alimentos mais nutritivos.
Artigo/Base de dados e ano de publicação	Changes in adolescents' intake of sugar-sweetened beverages and sedentary behaviour: results at 8 month mid-way assessment of the HEIA study-a comprehensive, multi-component school-based randomized trial. PUBMED/ MEDLINE, 2011.
Objetivos	Avaliar o efeito de um programa de intervenção "Heia" incluindo fichas para os pais e os componentes da sala de aula sobre o consumo de bebidas adoçadas com açúcar (SSB) e tempo de tela (TV, DVD e computador/jogos). Verificar se os efeitos potenciais do envolvimento dos pais variou em relação ao sexo dos adolescentes, status de peso (WS) e se houve alteração em relação ao nível de escolaridade dos pais.
Tipo de Estudo/ Nível de Evidência	Estudo controlado e randomizado. Nível de evidência - II
Recursos Tecnológicos/ Classificação da Tecnologia	Programa de intervenção "Heia". Lições para os estudantes, livreto, cartazes, frutas e vegetais semanais, período de descanso, lazer. Equipamentos esportivos e um local de convivência. Classificação da tecnologia: Leve, leve-dura e dura.
Resultados	Este estudo sugere que a exploração dos potenciais efeitos benéficos ou negativos da intervenção em subgrupos é importante uma vez que, neste estudo, foi possível perceber que houve apenas mudanças de comportamento nas meninas. Faz-se

necessária a inclusão de questões relacionadas ao gênero, *status* de peso e envolvimento dos pais a fim de aumentar a eficácia das iniciativas preventivas.

Figura 3. Síntese das publicações sobre intervenções educativas utilizadas na promoção da alimentação saudável em escolares. Recife (PE), Brasil, 2018.

DISCUSSÃO

Apresentam-se as intervenções educativas utilizadas para a promoção da alimentação saudável em escolares mostradas nos artigos, que foram: questionários estruturados autoadministrados; materiais educativos; pôsteres; álbum seriado; correio; orientação nutricional; livreto; cartazes; equipamentos esportivos; vídeo; DVD; música; fotografia digital; questionários validados; folhas informativas; reuniões sistemáticas com os pais; degustação de produtos alimentícios, frutas e vegetais; participação de toda a comunidade escolar; treinamento motivacional; telefone e utilização de quatro Programas de intervenção (BBOFT +, E-health4Uth, Programa de Nutrição Detectives™, Programa de Intervenção no Estudo Heia) e Site Child E-health4Uth). Dessa forma, pôde-se observar que existem diferentes maneiras e meios para a realização de intervenções educativas, variando dos mais simples aos mais sofisticados, de forma individual ou coletiva.

Sabe-se, em relação aos tipos de tecnologias empregadas nos artigos analisados, que foram observadas as tecnologias leves e leve-duras¹⁴⁻³⁰ e duras.^{14,16,20,22-3,30} As tecnologias leves se caracterizam por utilizar saberes estruturados e foram evidenciadas pelas intervenções educativas como orientação nutricional, degustação de produtos alimentícios, reuniões sistemáticas com os pais e treinamento motivacional, além de música. E em relação às tecnologias leve-duras, caracterizadas pelo uso de recursos tecnológicos e relações interpessoais, constituindo-se o processo de comunicação e observando-se a utilização dos materiais educativos: álbum seriado, cartilha, pôsteres, cartazes, fotografia digital, livretos, folhas informativas e correio. As tecnologias duras, caracterizadas pela utilização de equipamentos, foram o uso de telefone, vídeo, DVD, computadores, *site Child E-health4Uth* e quatro programas de intervenções nutricionais - *BeeBOFT study* and *"E-health4Uth; [BEO'S-physical activity and healthy eating at schools; The Nutrition Detectives™ Program; the HEIA study.*^{21,27,29-30} Durante o processo educativo, além do envolvimento entre o educador e o educando, o uso de tecnologias educativas exerce um papel fundamental, independentemente do tipo de tecnologia

utilizada, se é a do tipo leve, leve-dura ou dura, ou do emprego de mais de uma delas.

Referenciava-se, pelos artigos classificados na categoria **práticas alimentares saudáveis**, a necessidade de modificações no currículo escolar com a implementação de alimentos dietéticos e a realização de mudanças na política visando a tornar o ambiente escolar favorável à promoção da saúde. Com base na importância do ambiente escolar para a promoção da saúde, faz-se necessário que seja revisto o currículo escolar visando à implantação das práticas alimentares saudáveis e à possibilidade de serem trabalhados esses conteúdos de forma transdisciplinar envolvendo toda a comunidade escolar.¹⁴⁻¹⁸ Semelhantes trabalhos foram realizados objetivando a aquisição desses objetivos, a exemplo de um trabalho que abordava o relato de experiência de um projeto de extensão em Educação Permanente no formato de oficinas de Educação Alimentar e em Saúde - OPEAS sobre educação nutricional envolvendo os educadores, nutricionistas responsáveis pela alimentação escolar e os alunos graduandos de Nutrição, realizado no *campus* Baixada Santista junto à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de São Paulo.³¹ Em outro, foi realizado um estudo em duas escolas do município de Florianópolis (SC) onde, em seus resultados, foi possível comprovar a efetividade de um programa de educação nutricional visando à prevenção da obesidade e melhorias no perfil de consumo alimentar dos escolares da segunda série do ensino fundamental.³²

Evidenciou-se, nos artigos categorizados como **prevenção do excesso de peso e obesidade**, que as atitudes dos pais influenciam diretamente os comportamentos relacionados ao excesso de peso de seus filhos sendo destacada, também, a necessidade de haver modificações nas rotinas das famílias, com estímulo para a realização das refeições em família, controle do sono e do tempo de tela, visando à melhoria da condição nutricional. Isso mostra o papel fundamental que a família desempenha na formação dos hábitos de vida saudáveis e, entre eles, os hábitos alimentares, o que permite enfatizar o importante papel que os pais exercem durante a formação dos seus filhos.¹⁹⁻²² Também foi realizado um estudo com cuidadores de crianças (mãe, pai e avó) de 29 crianças com idade entre sete e nove anos, matriculadas na

segunda série do Ensino Fundamental de uma escola pública da periferia urbana de um município do Nordeste brasileiro, que tinha por finalidade investigar a compreensão que esses cuidadores tinham em relação à influência exercida pela televisão nos hábitos alimentares das crianças.³³ Em outro estudo, realizado com alunos do oitavo ano de um colégio estadual de Boa Vista da Aparecida/PR, objetivava-se investigar a influência da mídia nas escolhas e preferências alimentares desses alunos, além de verificar a possibilidade de construir uma visão mais crítica nesses alunos em relação a essa influência por meio da realização de um trabalho de intervenção.³⁴

Observou-se, nos artigos relacionados à categoria **Segurança Alimentar e Nutricional**, a realização de diversas intervenções educativas com vistas ao incentivo para uma alimentação saudável entre os escolares onde foi possível destacar o encorajamento para o consumo de vegetais entre os escolares, a validação do conteúdo e da aparência de um álbum seriado a ser utilizado pelos profissionais de saúde para a prática de educação nutricional, mudanças no ambiente escolar, com a melhora no comportamento de nutrição e a prática de atividade física entre os alunos em consequência da implementação e aceitação do programa de iniciativa BEO'S.²³⁻³⁰ Outro estudo de revisão da literatura tinha por finalidade analisar a efetividade das ações dos programas de intervenção direcionados à saúde realizados nas escolas brasileiras, sendo possível constatar que esses programas de intervenção estão conseguindo reduzir o sedentarismo e integrando ações de educação à saúde, e que, nos programas destinados ao apoio à saúde da família, faz-se necessária uma maior participação dos profissionais de educação física.³⁵

Comprovou-se o impacto de uma intervenção baseada em dramatização e na utilização de materiais educativos impressos que objetivavam incentivar uma maior ingestão de frutas e vegetais com um saldo positivo em relação à autoeficácia em relação às decisões relativas a esses benefícios. Também foi realizado um estudo com adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária de 11 a 13 anos, matriculados no sexto ano de uma escola da rede municipal de Montes Claros, MG, onde os acadêmicos de Nutrição relatam suas experiências na perspectiva da educação nutricional realizada com adolescentes com vistas à promoção do consumo de frutas e verduras.³⁶ Outro estudo com adolescentes assistidos por dois projetos sociais selecionados por conveniência, no município de Chapecó, em Santa Catarina, tinha por propósito avaliar

o comportamento alimentar para frutas e hortaliças desses adolescentes, que vivem em condição de vulnerabilidade social, sendo considerados os aspectos quantitativos do consumo e os aspectos subjetivos relativos à percepção e às atitudes alimentares em relação a esses alimentos.³⁷

Verificaram-se os efeitos de um programa de educação nutricional destinado a ensinar aos alunos do ensino fundamental e aos seus pais a distinguirem entre as escolhas mais saudáveis e menos saudáveis nas diversas categorias alimentares. E também foi realizado um estudo que tinha por objetivo analisar as propagandas de alimentos dirigidas ao público infantil, divulgadas em dois canais de televisão, identificando seus argumentos em comparação ao Regulamento Técnico da Anvisa.³⁸

Avaliou-se, por fim, o efeito de um programa de intervenção com a utilização de fichas para os pais e a realização de discussão em sala de aula a respeito do consumo de bebidas adoçadas com açúcar, tempo de tela e a condição nutricional apresentada pelos alunos.

Acrescenta-se, em relação a esses fatores, um estudo transversal de âmbito nacional de base escolar, com adolescentes na faixa etária de 12 a 17 anos que frequentam escolas em cidades brasileiras com mais de 100 mil habitantes, durante o período de 2013 e 2014. Este estudo pretendia estimar a prevalência do diabetes mellitus, da obesidade, de fatores de risco cardiovascular e de marcadores de resistência à insulina e inflamatórios e o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). Nele, havia uma parte destinada a coletar informações referentes à alimentação como, também, abordar as horas de uso de computador, TV e *videogame*, em um dia de semana comum, cujo propósito era descrever o tempo de exposição às telas e a prevalência do consumo de refeições e petiscos em frente a telas em adolescentes brasileiros. Constatou-se que as telas têm ocupado um lugar de destaque no âmbito familiar, levando a profundas mudanças no estilo de vida da população, onde os hábitos tradicionais de reuniões familiares ao redor das refeições estão sendo substituídos por hábitos modernos de alimentar-se em frente a telas. Essa prática, na grande maioria das vezes, leva as pessoas a não prestarem atenção no que estão consumindo como, também, a não realização da mastigação de forma correta e necessária.³⁹

Infere-se, portanto, para que ocorra a efetivação das intervenções educativas com vistas ao incentivo à prática alimentar saudável entre os escolares, que se faz necessário o envolvimento de toda a comunidade escolar e

da participação efetiva dos pais ou responsáveis nesse processo.

CONCLUSÃO

Conclui-se, por meio deste estudo, que, para a realização de intervenções educativas visando à promoção da alimentação saudável em escolares, diversos recursos podem ser utilizados, sejam eles do mais simples ao mais sofisticado. A sua efetividade se dará a partir do envolvimento de toda a comunidade escolar e da participação efetiva dos pais ou responsáveis nesse processo.

Considera-se o ambiente escolar como um local de grande importância para a promoção da saúde. Diante disso, faz-se necessário que o currículo escolar seja revisto e que haja a possibilidade da implantação de temas relacionados à alimentação saudável trabalhados de forma transdisciplinar e que sejam implantadas ainda, nesse ambiente, práticas alimentares saudáveis envolvendo toda a comunidade escolar.

Devem-se realizar novas pesquisas voltadas à promoção da saúde no ambiente escolar, nos diversos contextos sociais, diante da relevância do tema estudado para o crescimento e o desenvolvimento saudáveis dos escolares, com ênfase na formação de seus hábitos alimentares, o que refletirá durante toda a vida desses indivíduos a partir da prevenção e controle das doenças crônicas degenerativas.

REFERÊNCIAS

1. Ramos FP, Santos LAS, Reis ABC. Food and nutrition education in school: a literature review. *Cad Saúde Pública*. 2013 Nov; 29(11):2147-61. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00170112>
2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Manual operacional para profissionais de saúde e educação: promoção da alimentação saudável nas escolas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2008 [cited 2018 May 12]. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_operacional_profissionais_saude_educaca.pdf
3. Yokota RTC, Vasconcelos TF, Pinheiro ARO, Schmitz BAS, Coitinho DC, Rodrigues MLCF. "Promotion of healthy eating habits by schools" study: comparison of two nutrition education strategies in the Federal District of Brazil. *Rev Nutr*. 2010 Jan/Feb; 23(1):37-47. Available from: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/13537>
4. Carvalho CA, Fonsêca PCA, Priore SE, Franceschini SCC, Novaes JF. Food

- consumption and nutritional adequacy in Brazilian children: a systematic review. *Rev Paul Pediatr*. 2015 June; 33(2):211-21. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.03.002>
5. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Saúde Suplementar, Diretoria de Normas e Habilitação de Produtos. Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar [Internet]. 4th ed. Rio de Janeiro: ANS; 2011 [cited 2018 May 12]. Available from: http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/manual_promoprev_web.pdf
 6. Magalhães APA, Martins KDC, Castro TGD. Considerations for a critical food and nutrition intervention in primary health care. *REME rev mim enferm*. 2012; 16(3): 463-70 [cited 2018 mai 12]; Doi: DOI: <http://www.dx.doi.org/S1415-27622012000300019>
 7. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [cited 2018 May 04]. Available from: http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad24.pdf
 8. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. *Texto contexto-enferm* [Internet]. 2008 Oct/Dec [cited 2018 May 11]; 17 (4):758-64. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
 9. Ursi ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura [dissertation] [Internet]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2005 [cited 2018 Jan 18]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/pt-br.php>
 10. Critical Appraisal of the Journal Literature. Critical Appraisal Skills Programme (CASP). 10 Questions to help you make sense of qualitative research. England: Public Health Resource Unit; 2006 [cited 2018 May 10]. Available from: <http://www.biomedcentral.com/content/supplementary/2046-4053-3-139-S8.pdf>
 11. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Stillwell SB, Williamson KM. Evidence-based practice: step by step: the seven steps of evidence-based practice. *Am J Nurs*. 2010 Jan; 110(5): 51-3. Doi: [10.1097/01.NAJ.0000366056.06605.d2](https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000366056.06605.d2)
 12. Coelho MO, Bessa JMS. Technology of relations as device of humanized attendance in basic attention to health in the perspective of access, sheltering and attachment. *Ciênc saúde coletiva*. 2009; 14(Suppl 1):1523-31. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000800026>.

13. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 1977.

14. Nicklas T, Lopez S, Liu Y, Saab R, Reiher R. [Motivational theater to increase consumption of vegetable dishes by preschool children](#). Int J Behav Nutr Phys Act. 2017 Feb 7;14(1):16. Doi: 10.1186/s12966-017-0468-0.

15. Piana N, Ranucci C, Buratta L, Foglia E, Fabi M, Novelli F, et al. [An innovative school-based intervention to promote healthy lifestyles](#). Health Educ J. 2017 Oct;76(6):716-29. Doi: <https://doi.org/10.1177/0017896917712549>

16. Staiano AE, Marker AM, Frelie JM, Hsia DS, Martin CK. [Influence of Screen-Based Peer Modeling on Preschool Children's Vegetable Consumption and Preferences](#). J Nutr Educ Behav. 2016 May; 48(5):331-5.e1. Doi: 10.1016/j.jneb.2016.02.005.

17. Nguyen KA, Villiers A, Fourie JM, Bourne LT, Hendricks MK. The feasibility of implementing food-based dietary guidelines in the South African primary-school curriculum. Pub Health Nutr. 2015;18(01):167-75. Doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980013003194>

18. Safdie M, Lévesque L, González-Casanova I, Salvo D, Islas A, Hernández-Cordero S, et al. Promoting healthful diet and physical activity in the Mexican school system for the prevention of obesity in children. Salud Publica Mex [Internet]. 2013 [cited 2018 June 18]; 55 (Suppl 3):357-73. Available from: https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000900003&lng=en&nrm=iso&tlng=en

19. Noorbakhsh A, Mostafavi F, Shahnazi H. Effects of the Educational Intervention on some Health Belief Model Constructs regarding the Prevention of Obesity in Students. Int J Pediatr [Internet]. 2017 Aug [cited 2018 Jan 18]; 5(8): 5561-70. Available from: http://eprints.mums.ac.ir/2273/1/IJP_Volume%205_Issue%208_Pages%205561-5570.pdf

20. Roque Garay A, Segura Segura ME. Promotion of healthy lifestyles in the family environment. Nutr clin diet hosp. 2017; 37(4):183-8. Doi: [10.12873/374roquegaray](https://doi.org/10.12873/374roquegaray)

21. Raat H, Struijk MK, Remmers T, Vlasblom E, van Grieken A, Broeren SM, et al. Primary prevention of overweight in preschool children, the Bee BOFT study (breastfeeding, breakfast daily, outside playing, few sweet drinks, less TV viewing): design of a cluster randomized controlled trial. BMC Public Health. 2013 Oct;13(1):974. Doi: [10.1186/1471-2458-13-974](https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-974)

22. Taveras EM, McDonald J, O'Brien A, Haines J, Sherry B, Bottino CJ, et al. Healthy Habits,

Happy Homes: methods and baseline data of a randomized controlled trial to improve household routines for obesity prevention. Prevent Med. 2012 Nov; 55(5):418-26. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.08.016>

23. Vio F, Lydia L, Fuentes-García A, Salinas J. Delphi method to get consensus about education methodologies in healthy eating for third to fifth school-age children, their parents and teachers. Nutr Hosp. 2016 Aug; 33(4):801-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.373>

24. Nguyen KA, Villiers A, Fourie JM, Bourne LT, Hendricks MK. The feasibility of implementing food-based dietary guidelines in the South African primary-school curriculum. Public Health Nutr. 2015 Jan;18(1):167-75. Doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980013003194>

25. Bai Y, Suriano L, Wunderlich SM. Veggiecation: a novel approach to improve vegetable consumption among school-aged children. J Nutr Educ Behav. 2014 July/Aug; 4(46):320-1. Doi: [10.1016/j.jneb.2013.12.004](https://doi.org/10.1016/j.jneb.2013.12.004)

26. Martins MC, Veras JEG, Uchoa JL, Pinheiro PNDC, Vieira NFDC, Ximenes LB. Food safety and the use of regional foods: the validation of a serial album. Rev esc enferm USP. 2012 Dec; 46(4):320-1. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000600011>

27. Eichhorn C, Bodner L, Liebl S, Scholz U, Wozniak D, Möstl M, Loss J. BEO'S-physical activity and healthy eating at schools in Oberfranken, Bavaria concept and first results of a resource-oriented, systemic approach in school-based health promotion. Gesundheitswesen. 2012. 74(2):104-11. Doi: [10.1055/s-0031-1275708](https://doi.org/10.1055/s-0031-1275708)

28. Toral N, Slater B. Intervention based exclusively on stage-matched printed educational materials regarding healthy eating does not result in changes to adolescents' dietary behavior. Scientific World Journal. 2012; 2012:174640. Doi: [10.1100/2012/174640](https://doi.org/10.1100/2012/174640)

29. Katz DL, Katz CS, Treu JA, Reynolds J, Njike V, Walker J, Smith E, et al. Teaching Healthful Food Choices to Elementary School Students and Their Parents: The Nutrition Detectives™ Program. J Sch Health. 2011 Jan;81(1):21-8. Doi: [10.1111/j.1746-1561.2010.00553.x](https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2010.00553.x)

30. Bjelland M, Bergh IH, Grydeland M, Klepp KI, Andersen LF, Anderssen SA, et al. Changes in adolescents' intake of sugar-sweetened beverages and sedentary behaviour: results at 8 month mid-way assessment of the HEIA study- a comprehensive, multi-component school-based randomized trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2011 June; 8:63. Doi: [10.1186/1479-5868-8-63](https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-63)

31. Juzwiak CR, Castro PM, Batista SHSS. The experience of the Permanent Workshop on Health and Nutrition Education - OPEAS: training of professionals for the promotion of healthy nutrition in schools. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013 Apr; 18(4):1009-18. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-8123201300040001> 4

32. Fernandes PS, Bernardo CO, Campos RMMB, Vasconcelos FAG. Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. *J Pediatr (Rio J.)*. 2009 Aug; 85(4):315-21. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572009000400008>

33. Motta-Gallo S, Gallo P, Cuenca A. The influence of television on the eating habits of Brazilian Northeast children. *J Human Growth Develop*. 2013 Jan; 23(1): 87-93. <https://doi.org/10.7322/jhgd.50396>

34. Henrichs RTM, Oliveira JMP. A influência da mídia na construção dos hábitos alimentares dos alunos do ensino fundamental [Internet]. Curitiba: Governo do Paraná; 2014 [cited 2018 Feb 12]. Available from:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unioeste_cien_artigo_roseli_terezinha_monauer.pdf

35. Brito AKA, Silva FIC, França NMD. Intervention programs in Brazilian schools: a contribution of school to health education. *Saúde Debate*. 2012 Oct/Dec; 36(95):624-32. Available from:

<https://www.scielo.org/pdf/sdeb/2012.v36n95/624-632/pt>

36. Santana JT, Furtado MB, Pinho L. Promotion of fruit and vegetable consumption in adolescents: case studies. *Rev Enferm UFPE*. 2014 Jan;8(1):213-9. Doi: [10.5205/reuol.4843-39594-1-SM.0801201430](https://doi.org/10.5205/reuol.4843-39594-1-SM.0801201430)

37. Teo CRPA, Taglietti RL, Baptista F, Meneghini VM. Attitude and practice about consumption of fruits and vegetables among adolescents in social vulnerability. *Sci Med [Internet]*. 2014 [cited 2018 June 18]; 24(3):237-44. Available from:

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/download/17232/11747>

38. Henriques P, Sally EO, Burlandy L, Beiler RM. Regulation of publicity for children's food as a strategy for promotion of health. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012 Feb; 17(2):481-90. Doi:

<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000200021>

39. Oliveira JS, Barufaldi IA, Abreu GA, Leal VS, Brunken GS, Vasconcelos SML, et al. ERICA:

uso de telas e consumo de refeições e petiscos por adolescentes brasileiros. *Rev Saúde Pública*. 2016; 50(Supl 1):7s. Doi: [10.1590/S01518-8787.2016050006680](https://doi.org/10.1590/S01518-8787.2016050006680)

Submissão: 01/05/2018

Aceito: 02/08/2018

Publicado: 01/10/2018

Correspondência

Celia Maria Ribeiro de Vasconcelos¹
Rua Estrada do Encanamento, 122, Ap. 102
Bairro Parnamirim
CEP: 52060-210 – Recife (PE), Brasil