

# INTERVENÇÕES EDUCATIVAS PARA A PROMOÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS DE PRÉ-ESCOLARES: UMA REVISÃO DE ESCOPO

## EDUCATIONAL INTERVENTIONS TO PROMOTE HEALTHY EATING HABITS IN PRESCHOOLERS: A SCOPING REVIEW

Antonia Naiane Bento Mesquita<sup>1</sup>

Emilia Soares Chaves Rouberte<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** É recomendado que a base da alimentação das famílias deve ser constituída por alimentos in natura ou minimamente processados, evitando o consumo de alimentos ultraprocessados por crianças. Como resultado de uma dieta inadequada, pode-se ter sobrepeso, obesidade ou subnutrição. Crianças em idade pré-escolar, faixa etária de 3 a 5 anos de idade, estão construindo preferências alimentares, sendo oportuno intervenções educativas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. **Objetivo:** identificar intervenções educativas realizadas por profissionais da saúde para a promoção de hábitos alimentares saudáveis de pré-escolares. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de escopo, as bases de dados MEDLINE via PubMed, LILACS via BVS, SCOPUS e Web of Science foram utilizados para conduzir a estratégia de busca. Foram incluídos 14 estudos que atenderam aos critérios de inclusão: Publicações nos idiomas português, inglês e espanhol, sem recorte temporal, que abordem estudos a respeito de intervenções educativas realizadas por profissionais de saúde que visam proporcionar hábitos alimentares saudáveis em crianças pré-escolares. Os estudos deveriam conter, no mínimo, um autor da área da saúde e/ou conter no corpo do texto a contribuição do profissional de saúde para a realização da intervenção. Excluíram-se aqueles que não avaliaram a efetividade de intervenções para a promoção de hábitos alimentares saudáveis em crianças pré-escolares. Foram excluídas publicações do tipo relato de experiência e revisões narrativas/bibliográficas. **Resultados:** Identificou-se intervenções educativas realizadas por profissionais da saúde; a maioria dos trabalhos foram realizados em ambiente escolar e domiciliar. O tamanho das amostras dos estudos variou de 50 a 1.216 pré-escolares, sendo o menor período de realização das intervenções correspondente a 1 mês e o maior 2 anos. Em maioria, os resultados esperados por meio da realização das intervenções envolviam índice de massa corporal, medidas antropométricas, conhecimento, atitude e hábitos e maior ingestão de frutas e vegetais. **Conclusão:** Dos 14 trabalhos avaliados, 11 apresentaram resultados significativos. Os resultados desta revisão, evidenciam que intervenções educativas são eficazes na promoção de alimentação saudável em pré-escolares. No entanto, o número de intervenções nutricionais direcionadas a esta população é escasso.

**Palavras-chaves:** Pré-escolar; Intervenções educativas; Dieta saudável; Revisão.

---

<sup>1</sup>Discente do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), e-mail: [naianemesquita250@gmail.com](mailto:naianemesquita250@gmail.com)

<sup>2</sup> Docente do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), e-mail: [emilia@unilab.edu.br](mailto:emilia@unilab.edu.br)

## **ABSTRACT**

**Introduction:** It is recommended that the basis of a family's diet should consist of fresh or minimally processed foods, avoiding the consumption of ultra-processed foods by children. As a result of an inadequate diet, children can become overweight, obese or undernourished. Pre-school children, aged between 3 and 5 years old, are building food preferences and educational interventions are needed to promote healthy eating habits. **Objective:** To identify educational interventions carried out by health professionals to promote healthy eating habits in pre-school children. **Methodology:** This is a scoping review; the MEDLINE via PubMed, LILACS via BVS, SCOPUS and Web of Science databases were used to conduct the search strategy. Fourteen studies were included which met the inclusion criteria: Publications in Portuguese, English and Spanish, with no time frame, which addressed studies on educational interventions carried out by health professionals aimed at promoting healthy eating habits in pre-school children. The studies had to have at least one author from the health field and/or contain in the body of the text the health professional's contribution to carrying out the intervention. Those that did not evaluate the effectiveness of interventions to promote healthy eating habits in pre-school children were excluded. Experience reports and narrative/bibliographical reviews were excluded. **Results:** Educational interventions carried out by health professionals were identified; the majority of the studies were carried out in school and home environments. The sample sizes of the studies ranged from 50 to 1,216 preschoolers, with the shortest period for which the interventions were carried out being 1 month and the longest 2 years. Most of the results expected from the interventions involved body mass index, anthropometric measurements, knowledge, attitudes and habits and a greater intake of fruit and vegetables. **Conclusion:** Of the 14 studies evaluated, 11 showed significant results. The results of this review show that educational interventions are effective in promoting healthy eating among preschoolers. However, the number of nutritional interventions aimed at this population is scarce.

**Keywords:** Preschool; Educational interventions; Healthy diet; Review.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos primeiros seis meses de vida da criança o aleitamento materno exclusivo é a fonte de nutriente ideal, por ser rico em calorias, nutrientes, vitaminas, sais minerais, anticorpos e água. A partir de 6 meses de idade, além do aleitamento materno, o lactente poderá iniciar a introdução da alimentação complementar, sendo importante que os familiares ofertem para a criança alimentos saudáveis e variados, pois os primeiros anos de vida são importantes para a formação dos hábitos alimentares, além de garantir uma nutrição adequada para o crescimento e desenvolvimento saudável da criança (Brasil, 2021).

O Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos, recomenda que a base da alimentação das famílias deve ser constituída por alimentos in natura ou minimamente processados, evitando o consumo de alimentos ultraprocessados por crianças (Brasil, 2021). No entanto, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 (PNS), 57,8% das crianças menores de 2 anos de idade comiam biscoitos, bolachas ou bolo e 11,5% tomavam refrigerante (Brasil, 2021).

A consequência de uma alimentação inadequada é o aumento de crianças que apresentam sobrepeso e obesidade. De acordo com a projeção do Atlas Mundial da Obesidade 2023, divulgado pela *World Obesity Atlas*, o aumento anual da obesidade infantil no Brasil nos anos de 2020–2035 será de 4,4%. Destaca-se, ainda, que a obesidade infantil é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças respiratórias, hiperlipidemia, diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica (Brasil, 2022).

Pesquisa relacionada à alimentação de beneficiários do Programa Bolsa Família, realizada pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), evidenciou que 23% dos entrevistados associam alimentos ultraprocessados a fontes de vitaminas e minerais na alimentação de seus filhos (UNICEF, 2021). Destaca-se que uma dieta hipercalórica não é indicativa de dieta nutritiva, e a carência de nutrientes na alimentação infantil acarreta sérios problemas de saúde. De acordo com o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil, a prevalência de anemia ferropriva é de 10% nas crianças brasileiras de 6 a 59 meses (ENANI – 2019).

No intuito de reverter esse cenário, a Política Nacional de Promoção da Saúde propõe que as intervenções em saúde sejam fundamentadas nos problemas e necessidades de saúde da população, indo além dos muros das unidades de saúde, com o objetivo de impactar positivamente a qualidade de vida das pessoas (Brasil, 2018). A contribuição dos profissionais de saúde na promoção de hábitos alimentares saudáveis de crianças pré-escolares é fundamental, visto que na primeira infância, os pais e as crianças interagem mais

frequentemente com clínicos gerais e enfermeiros clínicos, seja na série de consultas de puericultura ou através do Programa Nacional de Imunização (Matvienko-Sikar *et al.*, 2018).

A educação em saúde é um componente chave para a promoção da saúde, o profissional deve orientar e educar os pais e crianças a adotarem hábitos de vida saudáveis, incluindo uma alimentação saudável e diversificada que contemple as necessidades nutricionais para cada fase do desenvolvimento. (Modes; Gaíva; Monteschio, 2020).

Quanto mais cedo o indivíduo for estimulado à adesão de hábitos saudáveis, melhores serão os benefícios. Nesse contexto, reforça-se que a criança pré-escolar, faixa etária de 3 a 5 anos de idade (Hockenberry; Willson, 2011), está desenvolvendo sua autonomia, de forma que esse período é marcado por mudanças significativas no seu estilo de vida, com o desenvolvimento da capacidade de interação social, linguagem, habilidades motoras e aceitação em experimentar novos alimentos. Nesse sentido, profissionais de saúde buscam estratégias para promover a saúde e prevenir agravos à saúde, através do incentivo a adesão a alimentação saudável infantil.

Portanto, é relevante o desenvolvimento de pesquisas que revelem quais intervenções educativas estão sendo realizadas por profissionais da saúde para a promoção da alimentação saudável no público pré-escolar.

Realizou-se uma pesquisa preliminar sobre o tema nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no mês de novembro de 2023. Até onde se sabe, não existem revisões integrativas, sistemáticas ou de escopo que tenham abordado esta questão.

Perante esse contexto, verificou-se a necessidade de desenvolver uma busca abrangente das publicações sobre o tema. Para isso, desenvolveu-se um estudo de revisão de escopo com o objetivo de identificar, na literatura científica, intervenções educativas realizadas por profissionais da saúde para a promoção de hábitos alimentares saudáveis de pré-escolares.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão de escopo, elaborada considerando as recomendações do Joanna Briggs Institute Manual for Evidence Synthesis for Scoping Reviews (Peters *et al.*, 2020), de acordo com o quadro metodológico fundamentado por Arksey e O'Malley (2005). O protocolo de revisão seguiu as orientações do guia internacional Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (Tricco *et al.*, 2018) e foi registrado no Open Science Framework, com link para acesso: <https://osf.io/eyc4u>.

A única alteração no protocolo do estudo foi a inclusão dos profissionais da saúde como interceptor das intervenções educativas. Esta alteração ocorreu mediante uma nova análise do objetivo do presente estudo e por se tratar de um Trabalho de Conclusão de Curso da área da saúde, essa alteração é mais viável. A decisão foi tomada antes do início das buscas nas bases de dados, mas após a publicação do protocolo. É digno de nota, que a inclusão dos profissionais da saúde acarretou mudanças, além do objetivo, na questão de pesquisa, na estratégia de busca e nos critérios de inclusão.

A revisão de escopo permite ao pesquisador explorar e “mapear” as evidências disponíveis na literatura sobre determinado campo de investigação, possibilitando incluir diferentes tipos de estudos, examinar como as pesquisas estão sendo realizadas, identificando possíveis lacunas (Peters *et al.*, 2020).

Ademais, a revisão de escopo diferencia-se da revisão sistemática, pois não visa abordar questões de investigação específica, tampouco avaliar a qualidade dos estudos incluídos. A revisão sistemática possui uma questão de pesquisa bem delimitada, já a revisão de escopo objetiva identificar os principais conceitos de uma área de estudo (Arksey; O'malley, 2005). No entanto, difere da revisão integrativa por seguir um maior rigor metodológico (Botelho; Cunha; Macedo, 2011).

Nessa perspectiva, de acordo com a estruturação proposta para pesquisa de revisão de escopo, o presente estudo seguiu as seguintes etapas: elaboração da questão de pesquisa; identificação dos estudos relevantes; seleção dos estudos; mapeamento dos dados; e, agrupamento, resumo e exposição dos resultados (Arksey e O'malley, 2005; Peters *et al.*, 2020).

Para a elaboração da questão de pesquisa, foi utilizada a estratégia Population, Concept e Context (PCC). A População (P): crianças pré-escolares; o Conceito (C): intervenções educativas sobre hábitos alimentares saudáveis; Contexto (C): profissionais de saúde. Dessa forma, formulou-se a questão de pesquisa: “Quais intervenções educativas realizadas por profissionais da saúde visam promover a adoção de hábitos alimentares saudáveis em pré-escolares?”

A identificação dos estudos relevantes ocorreu mediante os critérios de elegibilidade: Publicações nos idiomas português, inglês e espanhol, sem recorte temporal, que abordem estudos a respeito de intervenções educativas realizadas por profissionais de saúde que visam proporcionar hábitos alimentares saudáveis em crianças pré-escolares, correspondente à faixa etária entre 3 e 5 anos. Os estudos deveriam conter, no mínimo, um autor da área da saúde e/ou conter no corpo do texto a contribuição do profissional de saúde para a realização da intervenção. Excluíram-se aqueles que não avaliaram a efetividade de intervenções para a

promoção de hábitos alimentares saudáveis em crianças pré-escolares. Foram excluídas publicações do tipo relato de experiência e revisões narrativas/bibliográficas.

Para a seleção dos estudos realizou-se busca em diferentes fontes de dados, através do Portal de Periódicos Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), estando vinculada à Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), as bases de dados selecionadas foram: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via National Library of Medicine (PubMed); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Web of Science e SCOPUS. As bases de dados MEDLINE e LILACS foram selecionadas por conter índice literário voltado para área da saúde, Web of Science e SCOPUS por abordarem literatura mundial direcionada a diferentes campos do conhecimento.

Os vocabulários controlados foram definidos por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), realizados conforme a estratégia PCC, obtendo-se os seguintes termos: P – *Child, Preschool*; C – *Effectiveness of interventions-Evaluation of the efficacy, Diet Healthy, Health education, Child Nutrition*; e C - *Health Personnel*.

A estratégia de busca nas bases de dados incluiu apenas descritores controlados e o operador booleano AND (Restringir), como os filtros disponibilizados nas bases de dados. Os operadores OR (Ampliar) e NOT (Excludente) não foram utilizados. A busca final foi: *((child, preschool) AND (diet, healthy) AND (health personnel)); ((child, preschool) AND (effectiveness of interventions) AND (diet, healthy)); ((child, preschool) AND (health education) AND (diet, healthy)); ((child nutrition) AND (child, preschool) AND (health personnel)); ((child, preschool) AND (health education) AND (diet, healthy) AND (effectiveness of interventions))*. As combinações foram realizadas em todas as bases de dados selecionadas respeitando-se as especificidades do campo de busca de cada uma. Na LILACS as buscas foram realizadas em inglês, português e espanhol, mas sem alterar a ordem das combinações dos termos. A busca em todas as bases de dados ocorreu no mês de fevereiro de 2024.

Para maior credibilidade, a presente pesquisa dispôs de 4 revisores. O revisor 1 realizou o cruzamento dos descritores nas bases de dados definidas e importou os resultados para o gerenciador de referência online – Rayyan (<https://www.rayyan.ai/>), realizando a exclusão das duplicatas no próprio sistema do gerenciador.

Para a análise dos artigos recuperados, formaram-se duas duplas de revisores: a dupla 1 analisou os estudos das bases de dados MEDLINE e LILACS; a dupla 2 analisou os estudos das bases de dados Web of Science e SCOPUS, sendo a análise realizada de maneira

independente. A seleção dos estudos relevantes ocorreu em duas fases: a primeira consistiu na seleção ou exclusão dos estudos, por meio da leitura do título e/ou resumo, e a segunda ocorreu mediante leitura dos estudos na íntegra.

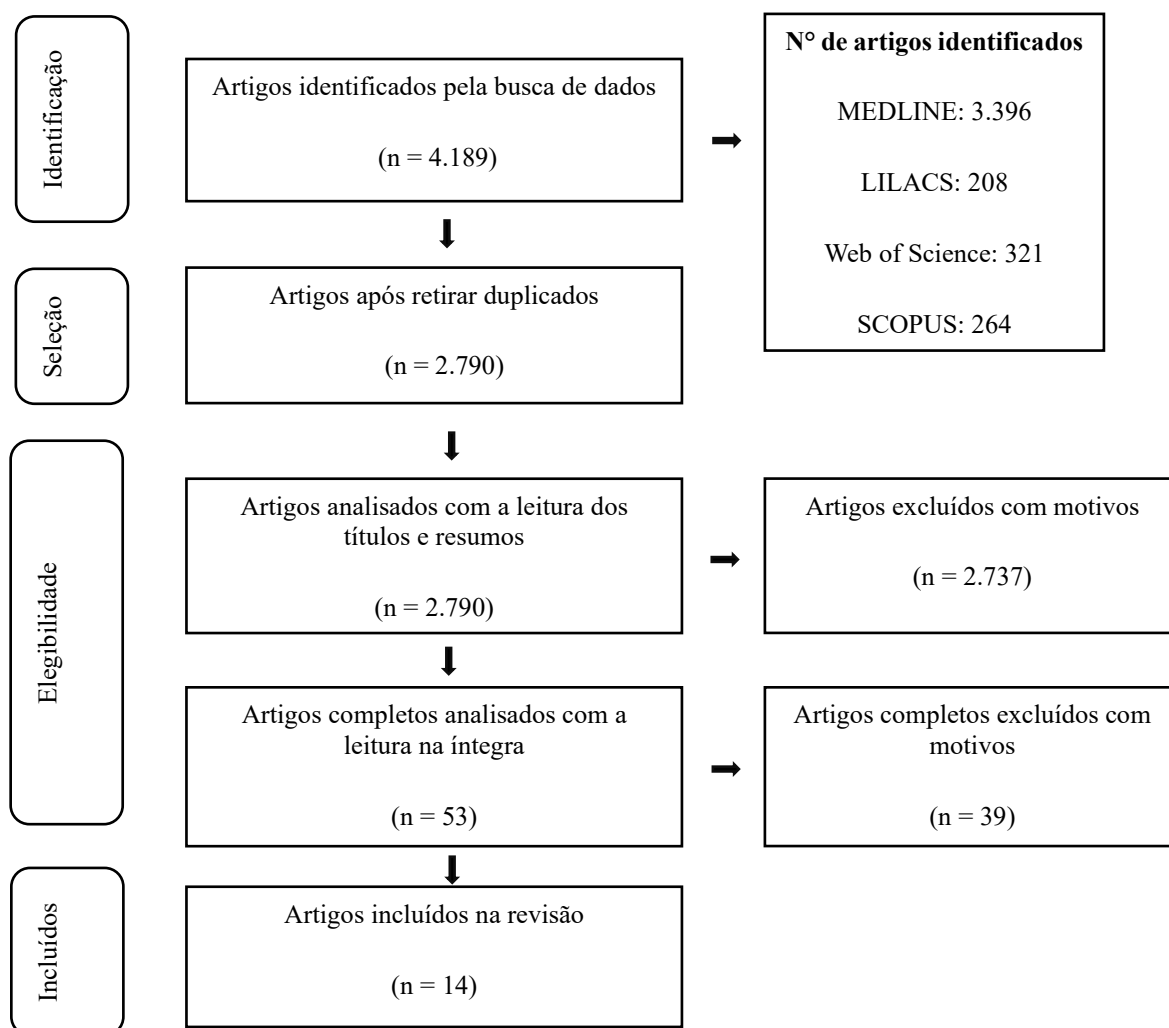
Após os revisores selecionarem os estudos que contemplavam os critérios de elegibilidade, foi realizada a dupla checagem para confirmar os estudos selecionados, caso houvesse divergência um terceiro revisor faria a análise do estudo em questão. Os dados foram apresentados de acordo com as recomendações Prisma – ScR (Tricco *et al.*, 2018).

O mapeamento dos dados elegíveis para a revisão, ocorreu mediante a aplicação de um formulário de extração baseado no template do JBI (Peters *et al.*, 2020). Foi utilizado um objeto estruturado com os itens: autor; título; ano de publicação do estudo; país de origem; objetivos; componentes; fundamentação teórica, população e tamanho da amostra; metodologia; tipo e duração da intervenção e resultados.

Na etapa final, foi realizado o agrupamento e a comunicação dos resultados, utilizando-se os elementos, bem como as características metodológicas e os resultados das intervenções propostas nos estudos analisados, que influenciaram na resolução da questão de pesquisa do presente estudo. A análise compreendeu métodos quantitativos e qualitativos. Para a apresentação dos dados extraídos, foi construído resumos narrativos.

### **3 RESULTADOS**

O processo de busca nas bases de dados identificou 4.189 estudos que foram importados para triagem inicial, destes 1.399 foram excluídos por duplicidade. Foram analisados 2.790 trabalhos através dos títulos e resumos, excluindo-se 2.737 estudos. Foram selecionados para leitura na íntegra 53 artigos. Após triagem do texto completo e dupla checagem, 14 estudos foram extraídos para estudo. O processo completo de triagem é apresentado na Figura 1.



**Figura 1** - Fluxograma do processo de identificação e seleção dos estudos da revisão de escopo, segundo PRISMA-ScR, adaptação. Brasil, 2024.

Um resumo das características dos estudos é apresentado na Tabela 1. Os artigos incluídos foram publicados entre os anos de 2013 e 2023, sendo mais frequente publicações no ano de 2019 ( $n = 5$ ). De acordo com os critérios de inclusão, todas as intervenções centraram-se em crianças em idade pré-escolar, com idades entre 3 e 5 anos e normalmente incluíam o envolvimento dos pais ou responsáveis ( $n = 13$ ) e dos professores ( $n = 7$ ).



**Tabela 1.** Resumo de estudos que avaliam intervenções educativas que visam proporcionar hábitos alimentares saudáveis em crianças pré-escolares.

<b>Referência</b>	<b>País</b>	<b>Título (traduzido para português)</b>	<b>Método</b>	<b>Componentes</b>	<b>Profissional (área da saúde)</b>	<b>Público-alvo</b>	<b>Tamanho da amostra</b>	<b>Período</b>
Fisher et al., 2019	EUA	Eficácia de uma intervenção alimentar parental para mães com baixa renda para reduzir a ingestão de gordura sólida e açúcar adicionado em crianças em idade pré-escolar: um ensaio clínico randomizado	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição	Nutrição	Mães biológicas de crianças de 3 a 5 anos de idade, que relataram a responsabilidade primária pela alimentação da criança em casa e receberam ou tinham renda qualificada para receber o Programa de Assistência Nutricional Suplementar (SNAP)	119 mães e seus filhos	12 semanas
Cosco et al., 2022	EUA	Intervenção prática no jardim de infância: um ensaio clínico randomizado para avaliar os efeitos na identificação, gosto e consumo de frutas e vegetais entre crianças de 3 a 5 anos na Carolina do Norte.	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição	Nutrição	Crianças de 3 a 5 anos e seus professores	285 crianças	24 meses
Fernandez-Jimenez et al., 2019	EUA	Promoção da saúde infantil em comunidades carentes: o ensaio FAMILIA	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição, compreensão emocional e do corpo humano e AF	Medicina	Crianças de 3 a 5 anos de idade e seus pais/cuidadores de 15 pré-escolas públicas	562 crianças	4 meses

Yeh et al., 2018	EUA	Eficácia da intervenção nutricional em um grupo selecionado de pré-escolares afro-americanos com sobrepeso e obesos	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição	Nutrição, Enfermagem	Pré-escolares afro-americanos com idades entre 3 e 5 anos e seus cuidadores	164 crianças afro-americanos	7 meses
Fastring et al., 2019	EUA	Os centros Head Start podem influenciar comportamentos saudáveis: avaliação de uma intervenção educacional sobre nutrição e atividade física	Estudo quase experimental não equivalente de dois grupos pré/pós-teste	Nutrição, AF e tempo de tela	Epidemiologia	Crianças de 3 a 5 anos, seus pais ou responsáveis legais e os professores de cada sala de aula do Head Start	434 crianças	12 semanas
Nayak et al., 2023	Índia	Impacto de um programa de intervenção nutricional domiciliar sobre o estado nutricional de crianças pré-escolares: um ensaio clínico randomizado controlado por cluster	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição	Enfermagem	Crianças pré-escolares que estivessem na faixa etária de 3 a 5 anos, com baixo peso moderado ou grave e suas mães	253 crianças	12 meses
Fletcher et al., 2013	Austrália	Um ensaio clínico randomizado e análise de mediação dos 'Hábitos Saudáveis', intervenção dietética por telefone para crianças pré-escolares	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição	Psicologia e Nutrição	Pais que tivesse filhos com idade de 3 a 5 anos	394 participantes	1 mês
Ashton et al., 2021	Austrália	Resultados dietéticos do ensaio clínico randomizado e controlado 'Jovens saudáveis, pais saudáveis'	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição e AF	Nutrição	Pai biológico, padrasto ou responsável masculino de uma criança de 3 a 5 anos	125 pais e seus filhos	8 semanas

Céspedes et al., 2013	Colômbia	Visando crianças em idade pré-escolar para promover a saúde cardiovascular: ensaio randomizado em grupo	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição e AF	Medicina, Psicologia, Nutrição	Crianças de 3 a 5 anos, e seus pais e professores	1.216 crianças, 135 professores e 928 pais	5 meses
Gato-Moreno et al., 2021	Espanha	Educação Nutricional Precoce na Prevenção da Obesidade Infantil	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição	Medicina	Pais de alunos de 3 a 4 anos de escolas públicas	261 pré-escolares	24 meses
Romo et al., 2018	Equador	Melhorando os hábitos nutricionais e reduzindo o tempo sedentário entre crianças em idade pré-escolar em Cuenca, Equador: um teste de intervenção escola	Estudo quase experimental pré e pós teste de uma intervenção piloto (IP) e de uma intervenção aprimorada (IA)	Nutrição, AF e tempo de tela	Nutrição	Crianças de 3 a 4 anos que frequentam uma pré-escola em Cuenca e seus pais e professores	Intervenção piloto: 155 pré-escolares Intervenção aprimorada: 152 pré-escolares	IP: 3 meses IA: 7 meses
Kristiansen et al., 2019	Noruega	Efeitos de um ensaio de intervenção randomizado controlado baseado em jardim de infância sobre o consumo de vegetais entre crianças norueguesas de 3 a 5 anos: o estudo BRA	Ensaio clínico randomizado (ECR)	Nutrição	Nutrição	Crianças de 3 a 5 anos, seus pais e funcionários de jardins de infância públicos ou privados em duas regiões da Noruega	633 pré-escolares	5 meses
Nyström et al., 2017	Suécia	Intervenção baseada em dispositivos móveis destinada a parar a obesidade em crianças em idade pré-escolar: o ensaio clínico randomizado MINISTOP	Ensaio clínico randomizado e controlado de 2 braços	Nutrição e AF	Nutrição e Psicologia	Pais de crianças saudáveis com 4 anos de idade	313 crianças	6 meses

---

Poeta et al., 2019	Itália	Circunferência da cintura e preferências de estilo de vida saudável/monitoramento do conhecimento em um programa de prevenção da obesidade pré-escolar	Estudo piloto prospectivo de longo prazo	Nutrição e AF	Medicina, Nutrição e Educação Física	Crianças pré-escolares, seus pais e professores	50 crianças (idade média de entrada: 3,4 ± 0,4 anos)	24 meses
-----------------------	--------	--	--	---------------	--------------------------------------	---	--	----------

---

A maioria das intervenções foram implementadas nos Estados Unidos (n = 5), seguido pela Austrália (n = 2), Índia (n = 1), Colômbia (n = 1), Espanha (n = 1), Equador (n = 1), Noruega (n = 1), Suécia (n = 1) e Itália (n = 1). A maior parte dos estudos eram ensaios clínicos randomizados (n = 11), seguido por estudo quase experimental (n = 2) e estudo prospectivo (n = 1). Metade das intervenções foram direcionadas a famílias de baixo e médio rendimento (n = 7).

Destacaram-se intervenções que dispuseram da colaboração de profissionais Nutricionistas (n = 10). O tamanho da amostra variou de 50 a 1.216 pré-escolares, sendo o menor período de realização das intervenções correspondente a 1 mês e o maior 2 anos. Além do componente nutrição, 7 estudos abordaram Atividade Física, 2 abordaram o tempo de tela e 1 abordou o componente compreensão das emoções e do corpo humano.

Na Tabela 2 está descrito as intervenções, os objetivos, a fundamentação teórica, o ambiente em que foi realizada e os resultados dos estudos.

**Tabela 2.** Descrições das intervenções realizadas entre crianças em idade pré-escolar (3-5 anos).

Referência	Objetivos primários da intervenção	Fund. teórica	Ambiente	Descrição da intervenção	Resultados
Fisher et al., 2019	Avaliar a eficácia de Food, Fun, and Families (FFF), uma intervenção parental oficial de 12 semanas para mães com níveis de baixa renda, para reduzir a ingestão de gorduras sólidas, que são ricas em gorduras saturadas e trans, bem como açúcares adicionados (SoFAS) por crianças em idade pré-escolar	Teorias da Parentalidade alimentar autoritária	Clínica universitária	Cada sessão de grupo presencial semanal de 60 minutos usou técnicas básicas de mudança comportamental para facilitar a adesão, incluindo estabelecimento de metas e planejamento, feedback e monitoramento, comparação de comportamento e recompensa social. As sessões começaram com uma discussão em grupo sobre o progresso no cumprimento das metas das semanas anteriores e na resolução coletiva de problemas em torno dos desafios, seguida pela apresentação de novos conteúdos e demonstrações interativas, e, finalmente, uma discussão sobre as metas da próxima semana	No pós-intervenção, as crianças FFF consumiram 23% menos energia diária do SoFAS do que as crianças do grupo controle. As mães FFF também demonstraram um maior número de práticas parentais autoritárias quando observadas pós-intervenção com os seus filhos numa refeição tipo buffet (Wilcoxon $z = -2,54, p = 0,012$ ). Nem a ingestão energética diária total das crianças nem os escores $z$ do IMC diferiram entre os grupos pós-intervenção.
Cosco et al., 2022	Aumentar a compreensão do impacto da jardinagem prática no conhecimento de frutas e vegetais de crianças em idade pré-escolar, gosto de frutas e vegetais e consumo de frutas e vegetais durante sessões de lanche	-	Escolar	A intervenção prática no jardim incluiu seis canteiros elevados, plantações de frutas e vegetais prescritos. A intervenção incluiu também o Guia de Atividades da Horta, composto por 12 atividades adequadas à idade a serem conduzidas pelo professor, que foi instruído a usar o Guia para planear suas atividades diárias ao ar livre. Foram realizados quatro atividades em cada uma das 3 categorias: Preparar, Cuidar e Colher/Comer. Os professores ministravam até sete das 12 atividades por semana (por exemplo, examinar sementes, preparar canteiros, regar, capinar e fazer lanches). Normalmente três a quatro atividades ocorreram por semana durante o período de 13 semanas. As atividades geralmente eram realizadas em horário ao ar livre e durava cerca de 30 min	As crianças que receberam a intervenção mostraram maior aumento na identificação precisa de frutas e vegetais, bem como no consumo de frutas e vegetais durante as sessões de degustação. o consumo na hora do lanche aumentou 25 gramas de frutas e 14 gramas de vegetais.

Fernandez-Jimenez et al., 2019	Avaliar o impacto de uma intervenção educacional de promoção da saúde baseada na pré-escola em uma comunidade carente	-	Escolar	É uma intervenção educacional multicomponente (promoção de uma alimentação saudável, aumento da atividade física, compreensão do corpo humano e gestão das emoções). Houve 2 níveis de intervenção (mínimo de 37 horas para crianças e 12 horas para pais/cuidadores) Estes componentes traduzem-se em unidades curriculares que se alinham com a fase de desenvolvimento adequada à idade da criança e são ministradas pelo professor da pré-escola. Os professores foram obrigados a fornecer relatórios sobre a adesão ao currículo do programa e o número de módulos ministrados às crianças. Além disso, a intervenção incluiu estratégias para incutir e desenvolver comportamentos saudáveis nas crianças que envolveram os pais (e outros membros da família) das crianças participantes. Tais estratégias incluíram convites para reuniões informativas e educativas, denominadas dias FAMILIA, e um mínimo de 11 atividades de saúde familiar (12 horas) que o professor proporcionava regularmente aos pais durante a duração da intervenção educativa infantil.	Em comparação com o grupo de controle, a alteração relativa média desde o início do escore geral de conhecimento, atitude e hábitos (KAH) foi ~2,2 vezes maior no grupo de intervenção (diferença média absoluta de 2,86 pontos; intervalo de confiança de 95%: 0,58 a 5,14; p = 0,014). O efeito máximo foi observado em crianças que receberam >75% do currículo. Os componentes de atividade física e consciência corporal/coração, e domínios de conhecimento e atitudes, foram os principais impulsionadores do efeito (valores de p <0,05). Mudanças na compreensão emocional tenderam a favorecer as crianças intervencionadas.
Yeh et al., 2018	Explorar a eficácia da educação nutricional na saúde dos pré-escolares afro-americanos	-	Escolar	Os pré-escolares foram agrupados em três grupos: grupo A, intervenção envolvendo apenas pré-escolares; grupo B, intervenção envolvendo tanto os pré-escolares quanto seus cuidadores; e grupo controle, recebendo o programa original sem qualquer intervenção. Os pré-escolares dos grupos A e B receberam sessões de educação nutricional de 30 minutos, duas vezes por semana. O conteúdo das aulas de nutrição incluiu a introdução de alimentos saudáveis para “construção corporal”, discussão de grupos de alimentos e degustações de frutas e vegetais frescos. Para manter a atenção e o interesse dos pré-escolares, foram utilizados fantoches em forma de vegetais ou frutas para introdução do conteúdo, seguido de degustação. O grupo B também recebeu palestra sobre nutrição com duração de 1 hora todos os meses. Os temas relacionados foram: (1) receitas com baixo teor de	Não foram encontradas diferenças significativas no IMC. No entanto, dentro de cada grupo, quando foram considerados apenas pré-escolares com sobrepeso e obesidade, houve alterações significativas no percentil do IMC. O percentil médio do IMC no grupo B mudou significativamente ( $p < 0,05$ ), refletindo uma queda da categoria com sobrepeso para a categoria saudável. Três pré-escolares no grupo A com HDL aceitável no início do estudo tornaram-se de alto risco pós-intervenção, enquanto dois em cada dois com alto risco no início

				gordura para alimentos comumente consumidos; (2) receitas de fibras e grãos integrais, como brownies de feijão preto; (3) leitura dos rótulos dos alimentos; (4) construir sua despensa; (5) planejamento de refeições; e (6) lanches saudáveis e soluções de compras para uma alimentação saudável dentro do orçamento. Produtos integrais foram substituídos por produtos do cardápio HS do USDA feitos com farinha branca para pré-escolares dos grupos A e B.	do estudo melhoraram seu HDL para níveis aceitáveis ( $p < 0,001$ ) pós-intervenção.
Fastring et al., 2019	Determinar a eficácia de um programa de atividade física e educação nutricional de 12 semanas realizado em um ambiente Head Start.	-	Escolar	Cada professor recebeu um Kit de Ferramentas que incluía um guia do professor, cartazes para a sala de aula, um CD com 7 músicas originais, cartas aos pais destinadas a reforçar as mensagens da sala de aula em casa e conjuntos de cartões ilustrados. O currículo consiste em 12 aulas em círculo que se concentram em apresentar às crianças diferentes frutas e vegetais e seis atividades ativas Color Me, como “viagens imaginárias”, que permitem às crianças fingir que estão fazendo uma viagem e permitir-lhes encenar atividades físicas (remo, uma canoa, caminhadas e assim por diante). As salas de controle não receberam a intervenção, mas realizaram todas as pré e pós-avaliações. Os funcionários participaram de um treinamento com nutricionista registrado.	Houve uma melhoria estatisticamente significativa nas pontuações de reconhecimento de frutas ( $F = 5,602$ , $df = 1$ , $p = 0,018$ ) e vegetais ( $F = 16,061$ , $df = 1$ , $p < 0,001$ ) e nas pontuações de exposição a frutas ( $F = 5,579$ , $gl = 1$ , $p = 0,019$ ) e vegetais ( $F = 88,559$ , $gl = 1$ , $p < 0,001$ ) entre os grupos de controle e intervenção ao comparar as pontuações no início do estudo. Os pais no grupo de intervenção eram significativamente mais propensos a selecionar corretamente uma mensagem alimentar encorajadora, como: “Experimente isto! Tem um gosto ótimo! do que os pais do grupo controle pós-intervenção ( $X^2 = 11,354$ , $df = 1$ , $p < 0,001$ ).
Nayak et al., 2023	Avaliar o impacto de um programa de intervenção nutricional domiciliar no estado nutricional de	-	Domiciliar	Intervenção única que incluiu educação em saúde e ilustração e apresentação de diversas receitas nutritivas às mães. O conteúdo do programa visava principalmente a desnutrição: o seu significado, vários fatores de risco para a desnutrição, sinais e sintomas, como identificar a desnutrição e classificação com a ajuda de um gráfico de crescimento. A sessão educativa também consistiu em	O peso médio basal no grupo intervenção mudou de $11,9 \pm 0,98$ (kg) para $13,78 \pm 0,89$ (kg), enquanto nos grupos controle de $11,8 \pm 1,03$ (kg) para $12,96 \pm 0,88$ (kg). Os escores médios de altura das crianças do grupo intervenção variaram de $97,03 \pm 5,42$ (cm) para



	crianças pré-escolares.			ensinar sobre dieta equilibrada e necessidades dietéticas de crianças pré-escolares. Também incluiu a forma de preparo de 15 tipos de receitas nutritivas ricas em proteínas e ferro, explicação e demonstração de algumas receitas utilizando ingredientes necessários às receitas.	102,2 ± 5,03(cm) enquanto no grupo controle de 97,01 ± 5,79(cm) para 100,88 ± 561(cm). No grupo de intervenção a percentagem de crianças pré-escolares com desnutrição moderada (> - 2DP— 3DP) diminuiu de 41,5 para 24%, a desnutrição grave de 8,69 para 3,16% e 20,5% das crianças desnutridas atingiram valores nutricionais normais.
Fletcher et al., 2013	Avaliar a eficácia de uma intervenção por telefone na redução do consumo infantil de alimentos não essenciais e examinar os pais e os mediadores do ambiente alimentar doméstico na mudança no consumo infantil	Teoria socioecológica e no quadro teórico baseado na família proposto por Golan e Weizman	Ligações por telefone	Os pais alocados na condição de intervenção receberam quatro ligações telefônicas de 30 minutos de um entrevistador de saúde experiente que entregou um roteiro pré-escrito, o qual abordou três áreas principais: modelagem dos pais, disponibilidade e acessibilidade dos alimentos em casa e rotinas alimentares de apoio. Uma ligação foi agendada por semana durante um mês, para orientar os participantes a melhorarem os comportamentos alimentares. Além dos telefonemas, os participantes receberam um livro de exercícios abrangente com fichas informativas relevantes e folhas de acompanhamento de atividades, um bloco de planejadores de refeições e um livro de receitas como parte do pacote de intervenção.	A intervenção foi eficaz na redução do consumo infantil de alimentos não essenciais aos 2 meses (análise de intenção de tratar: z = -2,83, p<0,01), no entanto este efeito não foi mantido aos 6 meses. A modelagem de equações estruturais utilizando dados de 2 meses indicou que o acesso da criança a alimentos não essenciais em casa e as estratégias de alimentação infantil mediaram o efeito da intervenção.
Ashton et al., 2021	Avaliar a eficácia de uma intervenção no estilo de vida familiar (“Jovens Saudáveis, Pais Saudáveis”) na mudança da ingestão alimentar em pais e seus filhos em idade pré-escolar	-	Presencial	A intervenção consistiu em dois workshops somente para pais, que forneceram estratégias baseadas em evidências para otimizar a qualidade da dieta familiar e incluíram tópicos como informações sobre a ingestão diária recomendada de grupos de alimentos. As oficinas também incluíram estratégias para melhorar as práticas parentais dos pais para melhorar a atividade física, os hábitos alimentares, o bem-estar socioemocional e as habilidades esportivas dos filhos. As oito sessões semanais de grupo pai-filho foram divididas em dois componentes: (1) Uma sessão educativa de 20 minutos baseada num tema semanal (vegetais, frutas, água etc.),	Foram detectados efeitos significativos entre grupos, favorecendo a intervenção, para o aumento das crianças na proporção de energia proveniente de alimentos essenciais saudáveis e ricos em nutrientes (+3,2%, d = 0,43). Houve também reduções significativas na ingestão de sódio (-182 mg/dia, d = 0,38) e porcentagem de energia dos alimentos ricos em energia e pobres em nutrientes alimentos (-3,2%, d =

				(2) uma sessão prática de atividade física de 55 minutos. Para proporcionar motivação, as crianças ganhavam semanalmente um adesivo de personagem animal se completassem as tarefas domésticas designadas com o pai, e um adesivo de bônus se completassem mais de uma atividade.	0,43) e lanches pré-embalados (-1,4%, $d = 0,45$ ). Esses achados significativos foram mantidos aos 9 meses de acompanhamento (todos $p < 0,05$ ).
Céspedes et al., 2013	Avaliar o impacto nos conhecimentos, atitudes e hábitos das crianças em relação a uma alimentação saudável e a um estilo de vida ativo após uma intervenção pré-escolar	Teoria social cognitiva e no modelo transteórico na promoção da saúde	Escolar	Consistiu em atividades educativas e lúdicas em sala de aula durante 5 meses, que incluíram livros de histórias, cartazes, vídeos, jogos e músicas da Oficina Sésamo Hábitos Saudáveis (1 hora diária); oficina “Dia da Família saudável” (1 hora); e notas semanais de saúde. Os pais participaram em 3 workshops e notas semanais contendo mensagens positivas de saúde sobre nutrição e estilos de vida ativos para partilhar com os seus filhos. Os professores também participaram de 3 sessões de treinamento centralizadas, além de sessões de trabalho personalizadas com um supervisor de pesquisa (2 horas a cada 15 dias).	A melhoria no braço de intervenção foi de 10,8% na pontuação ponderada, em comparação com 5,3% nos controles. Houve um aumento significativo na pontuação de mudança padronizada para atitudes ( $P < 0,001$ ) em comparação com o grupo de controle, sem evidência de mudança significativa no conhecimento ( $P = 0,30$ ) ou hábitos ( $P = 0,16$ ). As médias e desvios padrão do IMC nos grupos de intervenção e controle no início do estudo foram 15,99 (0,09) e 15,77 (0,08), respectivamente, $P = 0,09$ ; e aos 6 meses, 16,57 (0,45) e 16,40 (0,49), respectivamente, $P = 0,810$ .
Gato-Moreno et al., 2021	Determinar o impacto de uma intervenção educativa de base escolar no comportamento alimentar e na atividade física dirigida aos pais de crianças dos 3 aos 4 anos e na evolução do IMC e na prevalência de excesso de peso ou	-	Escolar	A primeira intervenção foi realizada no início do primeiro ano através de um conjunto de seis sessões de treino em grupo de 2 horas, realizadas quinzenalmente; e uma intervenção de acompanhamento no início do segundo ano através de uma sessão de 3 horas. Nestas seis sessões foram utilizadas atividades grupais e interativas para abordar os seguintes temas: introdução à nutrição, hábitos alimentares saudáveis, chaves para melhorar a nutrição e os hábitos alimentares, elaboração de menus saudáveis e atrativos, atividade física e rotulagem dos alimentos. Na sessão anual de acompanhamento foram revisitados os temas nutrientes e sua importância, cardápios saudáveis e atividade física. As sessões eram dirigidas aos pais.	No grupo intervenção foi observado diminuição significativa do zIMC tanto após o primeiro ano de intervenção (linha de base $0,23 \pm 1,18$ , final $0,10 \pm 0,99$ ; $p = 0,002$ ), quanto após comparação do zIMC basal com o do segundo ano (basal $0,24 \pm 1,21$ ; final $0,14 \pm 1,05$ ; $p = 0,021$ ). No grupo controle, a evolução do zIMC não apresentou alterações significativas em nenhum dos anos do estudo.

obesidade nos seus filhos.					
Romo et al., 2018	Implementar e avaliar uma intervenção educacional e comportamental específica que visa melhorar os hábitos de nutrição e atividade física em pré-escolas municipais de Cuenca, Equador	Teoria focal cognitiva	Escolar e domiciliar	<p>As atividades da intervenção centraram-se em 3 objetivos principais: 1) beber água em vez de bebidas açucaradas; 2) consumir frutas e verduras na hora do lanche; e 3) praticar atividade física em vez de passar tempo diante da tela durante o tempo livre. As atividades giraram em torno de um enredo de 4 personagens fictícios: Anita e Julián, ambas crianças em idade pré-escolar, uma tartaruga chamada George e um beija-flor chamado Moti.</p> <p>A intervenção piloto consistiu na incorporação de “histórias motoras” onde as crianças ouviam sobre diferentes atividades de uma história, como cultivar e comer frutas e legumes, e após a história as crianças participavam dessas atividades de forma lúdica, utilizando fantoches, réplicas de alimentos, músicas pré-gravadas e livros pop-up (1h/dia). Para incentivar a mudança de comportamento, os professores também receberam um quadro com os nomes das crianças e adesivos de semáforos para indicar a adequação dos hábitos observados de bebida, alimentação e atividade física das crianças ao longo do dia. Este quadro foi exposto na sala de aula e utilizado como forma de incentivar as crianças a se esforçarem para desenvolver bons hábitos. Além do conteúdo da intervenção piloto, a intervenção aprimorada incluía atividades para as crianças fazerem com os pais. Os pais foram treinados pelos professores (que foram treinados pelos idealizadores da intervenção) em oficinas e as informações também foram fornecidas em uma apostila.</p>	Na IP, foram encontradas diferenças significativas pré/pós-intervenção no zIMC (+0,15; $P = 0,002$ ) e no consumo de bebidas açucaradas (-23,2%; $P < 0,001$ ). Houve um aumento limítrofe significativo na proporção de crianças categorizadas como em risco de sobrepeso ou com sobrepeso ou obesidade (+3,9%; $P = 0,08$ ). Na IA, existiam diferenças significativas pré/pós-intervenção para o zIMC (-0,11; $P = 0,003$ ), consumo de água (+8,3%; $P = 0,04$ ), bebidas açucaradas (-16,8%; $P < 0,001$ ), consumo de frutas e vegetais (+21,8%; $P < 0,001$ ) e tempo de tela nos finais de semana de pelo menos 2 horas diárias (-7,6%; $P = 0,03$ ). No início do estudo, 6,1% das crianças foram categorizadas como em risco de excesso de peso, ou tinham excesso de peso ou obesidade, mas no seguimento nenhuma criança estava nesta categoria, representando uma redução de 6,1%.
Kristiansen et al., 2019	Aumentar a frequência diária de ingestão de vegetais, a variedade de vegetais consumidos ao longo de um mês e a quantidade diária	-	Escolar e domiciliar	Cada jardim de infância do grupo de intervenção foi convidado para um curso, que consistiu numa breve introdução à fundamentação do estudo, num treino prático de cozinha confeccionando sopa de legumes e legumes com molho em pequenos grupos sob orientação de uma cozinheira e uma sessão teórica com o investigador do estudo que estão relacionadas aos quatro	As crianças do grupo de intervenção tiveram uma frequência significativamente maior ( $P = 0,009$ ) e variedade ( $P = 0,026$ ) de ingestão de vegetais no início do estudo em comparação com as crianças do grupo de controle. A ingestão de

	de vegetais consumidos, alterando os quatro determinantes; disponibilidade, acessibilidade, incentivo e modelo por parte dos funcionários do jardim de infância e dos pais			determinantes: disponibilidade, acessibilidade, incentivo e modelo de comportamento. As atividades de ação eram determinadas pelas necessidades e possibilidades de cada jardim de infância. Foram disponibilizados materiais aos jardins de infância (aventais, um jogo de memória vegetal, folhetos, uma varinha mágica (MQ 5007 Puree+ da Braun) por jardim de infância, cartazes). O material para as famílias consistia em uma carta de apresentação explicando a justificativa e o propósito da intervenção, um folheto, uma pilha de post-its e um livreto. Tanto os funcionários do jardim de infância quanto os pais foram convidados a participar de um grupo fechado no Facebook desenvolvido para o estudo.	vegetais no grupo de intervenção aumentou de 50 g por dia no início do estudo para 82 g por dia no acompanhamento 1. As médias marginais estimadas mostraram que a ingestão total de vegetais no grupo de intervenção aumentou de 132 g por dia no início do estudo para 162 g no acompanhamento 1, enquanto os números correspondentes para o grupo de controle foram um aumento de 114 g para 134 g por dia.
Nyström et al., 2017	Ajudar pais de crianças de 4 anos a atingir peso e gordura corporal saudáveis por meio de um aplicativo para smartphone.	Teoria social cognitiva e em técnicas de mudança de comportamento	Virtual	A intervenção MINISTOP foi entregue aos pais por meio de um aplicativo de smartphone. Os pais puderam acessar as informações a qualquer momento e receberam notificações push regulares. A intervenção incluiu 12 temas (alimentos saudáveis em geral, café da manhã, pequenas refeições saudáveis, atividade física e comportamento sedentário, doces e guloseimas, frutas e verduras, bebidas, alimentação entre as refeições, fast food, sono, alimentos fora de casa e alimentos em ocasiões especiais), com um novo tema sendo apresentado quinzenalmente. Cada tema consistia em informações gerais, conselhos e estratégias baseadas em evidências sobre como mudar comportamentos prejudiciais. De acordo com as preferências pessoais e pelo menos uma vez por semana, os pais foram incentivados a registrar no aplicativo informações sobre o consumo de frutas, verduras, doces e bebidas açucaradas de seus filhos, bem como o tempo de sedentarismo. No final de cada semana os pais recebiam feedback gráfico e comentários automatizados com base nas informações enviadas. Dentro do aplicativo, os pais poderiam entrar em contato com um nutricionista e/ou psicólogo para tirar dúvidas relacionadas ao seu filho.	O Índice de Massa Gorda (IMG), não foi encontrada diferença na mudança entre o acompanhamento e a linha de base entre os grupos intervenção e controle (diferença média: $-0,03 \text{ kg/m}^2$ ; $P = 0,922$ ). Da mesma forma, não foram encontradas outras diferenças entre os grupos, exceto uma diferença na mudança na ingestão de bebidas açucaradas ( $P = 0,049$ ); em particular, houve uma diminuição observada na ingestão média no grupo de intervenção. A melhora foi mais pronunciada entre as crianças com IMG acima da mediana ( $4,11 \text{ kg/m}^2$ ) ( $P = 0,019$ ). As chances de aumentar a pontuação composta para 6 variáveis dietéticas e de atividade física foram 99% maiores para o grupo de intervenção do que para o grupo de controle ( $P = 0,008$ ).

---

Poeta et al., 2018	Avaliar a eficácia do programa de prevenção em idade pré-escolar (3P) na melhoria e manutenção do conhecimento/preferências dos pré-escolares com horas extras sobre nutrição saudável e atividade física (AF), e a relação entre comportamentos saudáveis adquiridos e antropometria, incluindo circunferência da cintura (CC).	-	Escolar	Durante os primeiros 24 meses, o grupo intervenção realizou atividades em sala de aula compostas por livrinhos para colorir contendo dicas nutricionais, receitas da dieta mediterrânea e informações sobre os benefícios da Atividade Física (AF), discutidas com professores e pais, que foram convidados a replicar os conselhos e receitas propostas; lanches saudáveis foram distribuídos semanalmente por empresas agrícolas e de laticínios locais, consistindo de frutas frescas fatiadas e iogurte desnatado e sem açúcar para ajudar as crianças a superar sua neofobia alimentar habitual através de exposições repetidas a esses alimentos saudáveis; sessões diárias de AF (60 min/dia), supervisionadas uma vez por semana por um formador especialista e, nos restantes dias da semana, diretamente pelos professores. Os pais foram envolvidos em reuniões escolares periódicas (3 por cada ano de intervenção) centradas na discussão do excesso de peso/obesidade infantil e suas complicações, dos princípios nutricionais e da dieta mediterrânica e AF como ferramentas de prevenção, e participaram mensalmente num almoço saudável com os seus filhos na cantina da escola.	As taxas de sobrepeso e obesidade do grupo de intervenção diminuíram, e o número de crianças com peso normal e obesidade visceral também mostrou uma redução da CC para valores normais (percentil 50-75). No grupo controle, os dados coletados permaneceram inalterados. No entanto, apenas os percentis de CC apresentaram redução significativa no grupo intervenção ( $p < 0,0001$ ), enquanto os valores do escore Z do IMC permaneceram inalterados em ambos. Embora o consumo diário de bebidas doces tenha permanecido inalterado em ambos os grupos, o conhecimento/preferências melhorou significativamente mais no grupo de intervenção.
-----------------------	--	---	---------	--	---

---

Em geral, as intervenções foram realizadas em ambiente escolar (n = 9). Dos 14 artigos, cinco citam modelos teóricos, sendo mais frequente a fundamentação teórica cognitiva (n = 3). Treze estudos visavam combater o sobrepeso e obesidade e suas complicações, através de dieta adequada à idade e adoção de hábitos de vida saudáveis. Apenas um trabalho visava combater a subnutrição.

Onze estudos apresentaram repercussões significativas e em geral envolviam brincadeiras lúdicas, materiais didáticos, fornecimento de lanches saudáveis, reuniões informativas e educativas/workshops, atividades em grupo e intervenções práticas, como jardinagem e confecções de alimentos saudáveis. Usualmente os trabalhos visaram resultados primários relacionados ao índice de massa corporal (IMC) (n = 4), medidas antropométricas (n = 2), redução no consumo de energia diária (Kcal) (n = 2), conhecimento, atitude e hábitos (KAH) (n = 2), maior ingestão de frutas e vegetais (n = 2), resultados de exames laboratoriais (n = 1) e classificação de sobrepeso e obesidade (n = 1). Pode-se destacar os trabalhos de Romo *et al.* (2018) e Fisher *et al.* (2019), que apresentaram efeitos positivos semelhantes na redução de alimentos ricos em açúcares, -23,2% e 23%, respectivamente.

Os demais, três estudos, apresentaram efeito pouco significativo em seus objetivos primários. Destes, dois ocorreram por meio de mídias digitais, visavam reduzir o consumo de alimentos não essenciais e reduzir o índice de gordura corporal (IMG). A intervenção restante planejou aumentar a frequência da ingestão, variedade e quantidade de frutas e vegetais, através do incentivo dos funcionários do jardim de infância e dos pais. Embora as intervenções não tenham obtido os resultados esperados, foram observados pequenos efeitos positivos. O estudo de Fletcher *et al.* (2013), manteve efeitos significativos nos primeiros 2 meses após a intervenção. Nyström *et al.* (2017), evidenciou que as chances de aumentar a pontuação composta para 6 variáveis dietéticas e de atividade física foram 99% maiores para o grupo de intervenção do que para o grupo de controle e por fim Kristiansen *et al.* (2019), em seu trabalho conseguiu obter diferença média de 13g no consumo de vegetais diários de pré-escolares.

#### **4 DISCUSSÃO**

Esta revisão de escopo teve como objetivo identificar, na literatura científica, intervenções educativas, realizadas por profissionais da saúde, na promoção de hábitos alimentares saudáveis de crianças pré-escolares. Segundo Peters *et al.* (2020), este tipo de revisão possibilita examinar a extensão e o tipo das produções, clarificar os conceitos que baseiam uma dada área, e através disso viabilizar a realização de possíveis estudos futuros.

No presente estudo, um total de 14 artigos incluíram os critérios de inclusão. A maioria das intervenções ocorreram nos Estados Unidos, foram publicadas em 2019 e em inglês. Os resultados evidenciam a realização de poucas intervenções direcionadas a crianças com idade entre 3 e 5 anos. Com tudo, as crianças dessa faixa etária estão desenvolvendo seus gostos e preferências alimentares que podem perdurar até a idade adulta (Yuan *et al.*, 2021). Segundo Cunningham *et al.* (2014), o índice de obesidade entre as idades de 5 e 14 anos é 4 vezes maior em crianças que apresentam excesso de peso aos 5 anos de idade, em relação as crianças que apresentam peso normal nessa faixa etária. Portanto, é essencial a realização de intervenções que visam proporcionar hábitos alimentares saudáveis neste público.

A maioria dos estudos analisados foram conduzidos por Nutricionistas. Segundo o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), os profissionais desta área atuam na prevenção, promoção, manutenção e recuperação da saúde de indivíduos ou grupos populacionais, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, através de hábitos alimentares saudáveis. Da mesma forma, é relevante a contribuição dos demais profissionais da saúde no incentivo de hábitos alimentares saudáveis. Geus *et al.* (2011), afirma que a contribuição de vários profissionais sobre um contexto possibilita uma melhor percepção da situação em estudo. Corroborando com esta afirmação, pode ser citado o trabalho de Nayak *et al.* (2023), realizado por enfermeiros e com resultados relevantes.

Grande parte das intervenções foram realizadas em pré-escolas. A escolha desse cenário é percebido como uma boa estratégia para intervenções nutricionais, visto que as crianças em idade pré-escolar consomem grande parte das suas calorias diárias nesse ambiente (TANIGUCHI *et al.*, 2022). Além disso, as ações executadas engloba diversos indivíduos, como alunos, professores, coordenadores, diretores, donos de cantinas e pais. Em sete trabalhos examinados, os professores atuaram como facilitadores no processo da intervenção educativa. De acordo com Yokota *et al.* (2010), a capacitação de professores potencializa mudanças no ambiente escolar, contribuindo na adesão de hábitos alimentares saudáveis.

Além da inclusão dos professores, treze estudos incluíram os pais ou cuidadores como parte do desenho da intervenção. Leva-se em conta, que os pais influenciam nas escolhas alimentares de seus filhos de acordo com seu conhecimento de nutrição (Sobko; Tsé; Kaplan, 2016). Portanto, concentrar-se nos pais, além de seus filhos em idade pré-escolar, é substancial para controle do ganho de peso nas crianças (Skouteris *et al.*, 2011). De acordo com um estudo de Verjans-Janssen *et al.* (2018), intervenções escolares nutricionais nas quais os pais estão diretamente envolvidos são mais efetivas do que aquelas com envolvimento parental indireto.

Para prevenir o acúmulo inadequado de adiposidade e complicações de saúde, deve-se adquirir o hábito da realização de atividade física e dieta balanceada, bem como o aumento do consumo de frutas e vegetais (Nekitsing; Hetherington; Blundell-Birtill, 2018). Partindo desse pressuposto, metade dos dados científicos analisados relacionam o componente nutrição e atividade física como ferramenta para combater o sobrepeso e a obesidade. Dos sete estudos que incluíam atividade física, além do componente nutricional, seis obtiveram resultados estatísticos significantes.

As intervenções direcionadas a combater o sobrepeso e a obesidade foram mais prevalentes, esse fator pode ser explicado devido grande número de crianças com excesso de peso e obesidade. Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS) o sobrepeso e a obesidade são definidos como “acumulação anormal ou excessiva de gordura que representa um risco para a saúde”. Ainda de acordo com a OMS em 2022, 37 milhões de crianças menores de cinco tinham excesso de peso.

Em contrapartida, uma intervenção nutricional realizada na Índia tinha como objetivo combater a desnutrição. Esse estado patológico é definido como “deficiências na ingestão de nutrientes, desequilíbrio de nutrientes essenciais ou utilização prejudicada de nutrientes” e ocorre principalmente em países de médio e baixo rendimento e causa cerca de 45 % das mortes entre crianças com idade inferior a 5 anos, segundo a OMS.

No entanto, famílias de baixo nível socioeconômico não são afetadas apenas com a subnutrição. As áreas de baixo e médio rendimento também estão propensas ao sobrepeso e a obesidade. Os estudos de Céspedes *et al.* (2013) e Romo *et al.* (2018), ocorridos na Colômbia e no Equador, respectivamente, visaram combater a obesidade e suas complicações. Outras intervenções realizadas nos Estados Unidos, por exemplo, tinham como público-alvo indivíduos de baixa renda, pode ser citado o trabalho desenvolvido por Fastring *et al.* (2019), que envolveram participantes do Head Start, um programa do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos que oferece serviços abrangentes para crianças e famílias de baixa renda. Cabe mencionar também a intervenção nutricional produzida Fisher *et al.* (2019), direcionada a mães de pré-escolares que tinham renda qualificada para receber o Programa de Assistência Nutricional Suplementar (SNAP), programa que fornece suporte nutricional para pessoas de baixa renda.

Para proporcionar hábitos alimentares saudáveis, os autores dos estudos avaliados, trabalharam com diferentes modelos de intervenção. Educação nutricional oferecida como parte do currículo pré-escolar padrão, reuniões em grupo, workshops extramuros, ações práticas e atividades lúdicas, foram alguns dos modelos intervenientes abordados. A contação



de histórias, por exemplo, esteve presente nas intervenções aplicadas por Céspedes *et al.* (2013) Romo *et al.* (2018). De acordo com Kostecka (2022), contar histórias é um dos métodos mais eficazes na educação de pré-escolares, pois promover uma melhor compreensão e memorização do assunto abordado.

As intervenções de base teórica foram escassas, como mencionado anteriormente. Apenas cinco intervenções mencionaram modelos teóricos e três tiveram sucesso nos objetivos propostos, destas, duas propostas intervenientes estavam relacionadas a teoria cognitiva, que se refere aos processos internos envolvidos em extrair sentido do ambiente e decidir qual ação deve ser apropriada. Esses processos incluem atenção, percepção, aprendizagem, linguagem memória, resolução de problemas, raciocínio e pensamento. (Eysenck; Keane, 2017).

Por fim, educação nutricional oferecida a crianças em idade pré-escolar, seus cuidadores e professores, desempenha um papel muito importante no desenvolvimento da criança e pode contribuir para mudanças positivas nos hábitos alimentares das famílias e nas atitudes nutricionais dos pais. Além de proporcionar conhecimento às crianças sobre os benefícios de uma alimentação adequada.

#### **4. 1 ASPECTOS POSITIVOS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO**

Os pontos fortes desta revisão de escopo incluem um foco exclusivo em crianças em idade pré-escolar (3 a 5 anos) e intervenções nutricionais educativas realizadas por intermédio de profissionais da saúde. Quatro autores selecionaram os estudos por meio de um método de processo de busca padronizado. O presente estudo também contou com a colaboração de dois orientadores, em diferentes etapas da construção desta revisão.

Embora os autores desta revisão tenha elaborado estratégias de busca abrangente, é possível que alguns estudos relevantes tenham sido perdidos. Da mesma forma, estudos que não foram publicados nas bases de dados empregues nesta revisão. As limitações também estão relacionadas as pesquisas nas bases de dados que foram realizadas apenas em inglês. Apenas a busca na base de dados LILACS envolveu três idiomas, sendo eles português, inglês e espanhol. A estratégia utilizada nas bases de dados não identificaram estudos relevantes realizados nacionalmente.

#### **5 CONCLUSÃO**

De modo geral, este estudo concluiu que foram realizados poucas intervenções educativas realizadas por profissionais da saúde para promover a adoção de hábitos alimentares saudáveis em pré-escolares. Esta lacuna é particularmente preocupante, pois crianças na faixa

etária de 3 a 5 anos estão construindo preferências alimentares, que podem perdurar até a idade adulta.

As conclusões desta revisão destacam a importância dos pais e professores como facilitadores na adesão de hábitos alimentares de crianças pré-escolares. O ambiente doméstico juntamente com o ambiente escolar e propício para a realização de ações educativas na promoção da alimentação saudável, dado que nesses ambientes as crianças em idade pré-escolar consomem a maioria das calorias diárias.

Intervenções nutricionais com abordagens que contemplaram educação nutricional como parte do currículo pré-escolar padrão, reuniões em grupo, workshops, ações práticas e atividades lúdicas evidenciaram resultados significativos na adoção de hábitos nutricionais adequados a idade.

É importante que os profissionais de saúde busquem realizar mais intervenções de recomendações dietéticas, concentrando-se no perfil nutricional populacional, pois muitos países estão vivenciando um período de transição nutricional, apresentando casos de desnutrição e casos de excesso de peso em sua população.

Conclui-se que, os resultados obtidos nesta pesquisa contribui para a evidência de que intervenções dirigidas a crianças pequenas podem ser um primeiro passo eficaz para reduzir os agravos à saúde decorrentes de alimentação inadequada.

## REFERÊNCIAS

- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**. v. 8, pág. 19-32, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>. Acesso em 15 de nov. de 2023.
- ASHTON, M.L. et al. Dietary Outcomes of the 'Healthy Youngsters, Healthy Dads' Randomised Controlled Trial. **Nutrients**, v. 13, n. 10, p. 3306, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13103306>. Acesso em 01 de abr. de 2024.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, pág. 121-136, 2011. Disponível em: [https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/4226295/mod\\_resource/content/1/BOTELHO%20CUNHA%20O%20metodo%20da%20revisao%20integrativa%20nos%20estudos%20organizacionais.pdf](https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/4226295/mod_resource/content/1/BOTELHO%20CUNHA%20O%20metodo%20da%20revisao%20integrativa%20nos%20estudos%20organizacionais.pdf). Acesso em 29 de nov. de 2023.
- BRASIL. IBGE. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: ciclos de vida**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=2101846>. Acesso em 03 de nov. de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos – versão resumida**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quer-me-alimentar-melhor/Documentos/pdf/guia-alimentar-para-criancas-brasileiras-menores-de-2-anos.pdf/view>. Acesso em 03 de nov. de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_promocao\\_saude.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude.pdf). Acesso em 15 de nov. de 2023.
- CÉSPEDES, J. et al. Targeting Preschool Children to Promote Cardiovascular Health: Cluster Randomized Trial. **The American Journal of Medicine**, v. 126, pág. 27-35. e3, 2013. Disponível em: <https://doi-org.ez373.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.amjmed.2012.04.045>. Acesso em 01 de abr. de 2024.
- Conselho Federal de Nutricionistas. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/>. Acesso em 19 de abr. de 2024.
- COSCO, N. G. et al. Hands-on childcare garden intervention: A randomized controlled trial to assess effects on fruit and vegetable identification, liking, and consumption among children aged 3–5 years in North Carolina. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 1-13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.993637>. Acesso em 02 de abr. De 2024.
- COSTA, A.G.M. et al. A dança como meio de conhecimento do corpo para promoção da saúde dos adolescentes. **Revista Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 16, n. 3, pág. 43-49, 2004. Disponível em: <https://bjstd.org/revista/article/view/523>. Acesso em 01 de abr. de 2024.

CUNNINGHAM, S. A.; KRAMER, M.R.; NARAYAN, K.M.V. Incidence of Childhood Obesity in the United States. **New England Journal of Medicine**, v. 5, pág. 403-411, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu16010174>. Acesso em 16 de abr. de 2024.

Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019: Resultados preliminares – Prevalência de anemia e deficiência de vitamina A entre crianças brasileiras de 6 a 59 meses. UFRJ: Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>. Acesso em 11 de nov. de 2023.

EYSENCK, M.W.; KEANE, M.T. **Manual de Psicologia Cognitiva-7**. Artmed Editora, 2017.

FASTRING D. et al. Head Start centers can influence healthy behaviors: evaluation of an educational intervention on nutrition and physical activity. **J Sch Health**. v. 89, p. 698-704, 2019. Disponível em: <https://doi-org.ez373.periodicos.capes.gov.br/10.1111/josh.12811>. Acesso em 03 de abr. de 2024.

FERNANDEZ-JIMENEZ, R. et al. Child Health Promotion in Underserved Communities: The FAMILIA Trial. **Jornal do Colégio Americano de Cardiologia**, v. 73, n. 16, p. 2011-2021, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.01.057>. Acesso em 03 de abr. de 2024.

FISHER, J.O. et al. Efficacy of a food parenting intervention for mothers with low income to reduce preschooler’s solid fat and added sugar intakes: a randomized controlled trial. **Revista internacional de nutrição comportamental e atividade física**, v. 16, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://doi-org.ez373.periodicos.capes.gov.br/10.1186/s12966-018-0764-3>. Acesso em 29 de mar. de 2024.

FLETCHER, A. et al. A randomised controlled trial and mediation analysis of the ‘Healthy Habits’, telephone-based dietary intervention for preschool children. **Jornal Internacional de Nutrição Comportamental e Atividade Física**, v. 10, p. 1-11, 2013. Disponível em: <https://doi-org.ez373.periodicos.capes.gov.br/10.1186/1479-5868-10-43>. Acesso em 03 de abr. de 2024.

GATO-MORENO, M. et al. Early Nutritional Education in the Prevention of Childhood Obesity. **Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v. 12, p. 6569, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18126569>. Acesso em 03 de abr. de 2024.

GEUS, L. M. M. et al. A importância na inserção do nutricionista na Estratégia Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 797-804, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700010>. Acesso em 17 de abr. de 2024.

HOCKENBERRY, M.J.; WILLSON, D. Wong. **Fundamentos de Enfermagem Pediátrica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; Mosby. 2011.

KOSTECKA, M. The Effect of the “Colorful Eating Is Healthy Eating” Long-Term Nutrition Education Program for 3- to 6-Year-Olds on Eating Habits in the Family and Parental Nutrition Knowledge. **Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v. 4, pág. 1981, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph19041981>. Acesso em 18 de abr. de 2024.

KRISTIANSEN, A.L. et al. Effects of a cluster randomized controlled kindergarten-based intervention trial on vegetable consumption among Norwegian 3-5-year-olds: the BRA-study. **BMC Public Health**. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7436-3> Acesso em 03 de abr. de 2024.

MATVIENKO-SIKAR, K. et al. Effects of healthcare professional delivered early feeding interventions on feeding practices and dietary intake: A systematic review. **Appetite**, v. 123, pág. 56-71, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.12.001>. Acesso em 02 de mar. de 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Obesidade infantil é fator de risco para doenças respiratórias, colesterol alto, diabetes e hipertensão**. SAPS, 03 de jun. de 2022. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/17518#:~:text=Considerada%20um%20problema%20de%20sa%C3%BAde%20p%C3%ABlica%20complexa%20no,al%C3%A9m%20de%20contribuiu%20no%20agravamento%20de%20doen%C3%A7as%20respirat%C3%B3rias>. Acesso em 11 de nov. de 2023.

MODES, P.S.S.D.A.; GAÍVA, M.A.M.; MONTESCHIO, C.A.C. Incentivo e promoção da alimentação complementar saudável na consulta de enfermagem à criança. **Revista Contexto & Saúde**, v. 20, n. 40, pág. 189-198, 2020. Acesso em 04 de abr. de 2024.

NAYAK, B.S. et al. Impact of a home-based nutritional intervention program on nutritional status of preschool children: a cluster randomized controlled trial. **BMC Saúde Pública**, v. 1, p. 51, 2023. Disponível em: <https://doi-org.ez373.periodicos.capes.gov.br/10.1186/s12889-022-14900-4>. Acesso em 28 de mar. de 2024.

NEKITSING, C.; HETHERINGTON, M.M.; BLUNDELL-BIRTILL, P. Developing healthy food preferences in preschool children through taste exposure, sensory learning, and nutrition education. **Current obesity reports**, v. 7, p. 60-67, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0297-8>. Acesso em 15 de abr. de 2024.

NYSTRÖM, C. D. et al. Mobile-based intervention intended to stop obesity in preschool-aged children: the MINISTOP randomized controlled trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 105, n. 6, p. 1327-1335, 2017. Disponível em: <https://doi-org.ez373.periodicos.capes.gov.br/10.3945/ajcn.116.150995>. Acesso em 03 de abr. de 2024.

Organização Mundial de Saúde. Disponível online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em 16 de abr. de 2024.

PETERS, M.D.J. et al. Capítulo 11: Scoping Reviews (versão 2020). Aromataris E, Munn Z, editores. **Manual JBI para Síntese de Evidências**. JBI; 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>. Acesso em 22 de nov. de 2023.

POETA, M. et al. Waist circumference and healthy lifestyle preferences/knowledge monitoring in a preschool obesity prevention program. **Nutrients**, v. 11, n. 9, p. 2139, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu11092139>. Acesso em 05 de abr. de 2024.

ROMO, M.L. Improving nutritional habits and reducing sedentary time among preschool children in Cuenca, Ecuador: a school intervention trial. **Prevenindo Doenças Crônicas**, v.

15, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd15.180053>. Acesso em 05 de abr. de 2024.

SKOUTERIS, H. et al. Influência parental e prevenção da obesidade em pré-escolares: uma revisão sistemática de intervenções. **Obesity review**, v. 12, n. 5, p. 315-328, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00751.x> Acesso em: 03 de abr. de 2024.

SOBKO, T. et al. A randomized controlled trial for families with preschool children-promoting healthy eating and active playtime by connecting to nature. **BMC Public Health**, v. 16, p. 1-11, 2016.

TANIGUCHI, T. et al. Impact of a farm-to-school nutrition and gardening intervention for Native American Families from the FRESH study: a randomized wait-list controlled trial. **Nutrients**, v. 14, n. 13, p. 2601, 2022. <https://doi.org/10.3390/nu14132601>. Acesso em 05 de abr. de 2024.

TRICCO, A.C. et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**. 2018 Disponível em: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>. Acesso em 02 de dez. de 2023.

UNICEF. Alimentação na Primeira Infância: Conhecimentos, atitudes e práticas de beneficiários do Programa Bolsa Família. Brasília: UNICEF, 2021. Disponível em: [https://www.unicef.org/brazil/media/17121/file/alimentacao-na-primeira-infancia\\_conhecimentos-atitudes-praticas-de-beneficiarios-do-bolsa-familia.pdf](https://www.unicef.org/brazil/media/17121/file/alimentacao-na-primeira-infancia_conhecimentos-atitudes-praticas-de-beneficiarios-do-bolsa-familia.pdf). Acesso em: 02 de nov. de 2023.

VERJANS-JANSSEN, S.R.B. et al. Eficácia de intervenções de atividade física e nutrição baseadas na escola com envolvimento direto dos pais no IMC das crianças e comportamentos relacionados ao balanço energético – Uma revisão sistemática. **PloS one**, v. 13, n. 9, p. e0204560, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204560> Acesso em 03 de abr. de 2024.

WOF (WORLD OBESITY FEDERATION). **World Obesity Atlas 2023**. Londres, 2023. Disponível em: <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2023>. Acesso em 13 de nov. 2023.

YEH, Y. et al. Effectiveness of nutritional intervention in a selected group of overweight and obese African-American preschoolers. **Journal of Racial and Ethnic Health Disparities**, v. 5, p. 553-561, 2018. Disponível em: <https://doi-org.ez373.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s40615-017-0399-0>. Acesso em 03 de abr. de 2024.

YOKOTA, R. T. C. et al. Projeto "a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis": comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. *Revista de Nutrição*, v. 23, p. 37-47, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000100005>. Acesso em 16 de abr. de 2024.

YUAN, J. et al. Caregivers' feeding behaviour, children's eating behaviour and weight status among children of preschool age in China. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v.

34, n. 5, p. 807-818, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jhn.12869>. Acesso em 19 de abr. de 2024.