







O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



#### LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. PROMOÇÃO DA SAÚDE EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA de [SCISAUDE](https://www.scisaude.com.br) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/promocao-da-saude-em-pediatria-e-neonatalogia/60>

2024 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE



# PROMOÇÃO DA SAÚDE EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA

## ORGANIZADORES

**Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho**

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

**Esp. Lennara Pereira Mota**

<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>

<https://orcid.org/0000-0002-2629-6634>

### **Editor chefe**

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

### **Projeto gráfico**

Lennara Pereira Mota

### **Diagramação:**

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

### **Revisão:**

Os Autores



## Conselho Editorial

Ana Flavia de Oliveira Ribeiro	Elane da Silva Barbosa	Juliane Maguetas Colombo Pazzanese
Ana Florise Morais Oliveira	Francine Castro Oliveira	Júlia Maria do Nascimento Silva
André de Lima Aires	Giovanna Carvalho Sousa Silva	Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos
Angélica de Fatima Borges Fernandes	Heloísa Helena Figuerêdo Alves	Laíza Helena Viana
Camila Tuane de Medeiros	Jamile Xavier de Oliveira	Leandra Caline dos Santos
Camilla Thaís Duarte Brasileiro	JEAN CARLOS LEAL CARVALHO DE MELO FILHO	Lennara Pereira Mota
Carla Fernanda Couto Rodrigues	João Paulo Lima Moreira	Luana Bastos Araújo
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Juliana Britto Martins de Oliveira	Maria Isabel Soares Barros
Dayane Dayse de Melo Costa	Juliana de Paula Nascimento	Maria Luiza de Moura Rodrigues
Maria Vitalina Alves de Sousa	Raissa Escandiusi Avramidis	Wesley Romário Dias Martins
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos	Renata Pereira da Silva	Wilianne da Silva Gomes
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	Sannya Paes Landim Brito Alves	Willame de Sousa Oliveira
Mayara Stefanie Sousa Oliveira	Suellen Aparecida Patricio Pereira	Naila Roberta Alves Rocha
Michelle Carvalho Almeida	Thamires da Silva Leal	Neusa Camilla Cavalcante Andrade Oliveira
Márcia Farsura de Oliveira		



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Promoção da saúde em pediatria e neonatologia  
[livro eletrônico] / organizadores Paulo Sérgio  
da Paz Silva Filho, Lennara Pereira Mota. --  
1. ed. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2024.  
PDF

Vários autores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-85376-46-4

1. Neonatologia 2. Pediatria 3. Saúde -  
Promoção I. Filho, Paulo Sérgio da Paz Silva.  
II. Mota, Lennara Pereira.

24-227423

CDD-618.920025

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Pediatria e neonatologia : Medicina 618.920025  
Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



10.56161/sci.ed.202409130



**SCISAUDE**  
Teresina – PI – Brasil  
scienceesaude@hotmail.com  
[www.scisaude.com.br](http://www.scisaude.com.br)



# APRESENTAÇÃO

Este ebook reúne uma coletânea de artigos científicos cuidadosamente selecionados, com foco na promoção da saúde em pediatria e neonatologia. O conteúdo abrange temas atuais e essenciais para a prática de profissionais da saúde, pesquisadores e estudantes, abordando desde os cuidados preventivos no período neonatal até estratégias de promoção da saúde infantil.

Cada artigo traz uma perspectiva única, baseada em evidências e práticas inovadoras, com o objetivo de contribuir para o aprimoramento das políticas de saúde e a melhoria da qualidade de vida das crianças. Entre os temas discutidos, destacam-se a prevenção de doenças, a importância da nutrição, imunização, o desenvolvimento infantil, e as práticas humanizadas de cuidado.

Este material é uma fonte valiosa de consulta e orientação para todos os que desejam aprofundar seus conhecimentos na área e promover ações efetivas de saúde, garantindo um desenvolvimento saudável e sustentável desde os primeiros anos de vida.

**Boa Leitura!!!**



# Sumário

<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>10</b>
<b>AÇÃO NUTRICIONAL EDUCATIVA NA CLÍNICA PEDIÁTRICA CARDIOLÓGICA DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA .....</b>	<b>10</b>
10.56161/sci.ed.20240913C1.....	10
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>19</b>
<b>O USO DE BRINQUEDOS TERAPÊUTICOS EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS NA ÓTICA DO(A) ENFERMEIRO(A) .....</b>	<b>19</b>
10.56161/sci.ed.20240913C2.....	19
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>38</b>
<b>SERIOUS GAME E-BABY SOBRE A TERMORREGULAÇÃO DO PRÉ-TERMO MEDIANDO A APRENDIZAGEM DE ENFERMEIROS.....</b>	<b>38</b>
10.56161/sci.ed.20240913C3.....	38
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>53</b>
<b>TENDÊNCIAS E IMPACTOS DA BRONQUITE AGUDA E DA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA EM CRIANÇAS NO BRASIL .....</b>	<b>53</b>
10.56161/sci.ed.20240913C4.....	53
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>68</b>
<b>UMA REVISÃO INTEGRATIVA ACERCA DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA TETRALOGIA DE FALLOT .....</b>	<b>68</b>
10.56161/sci.ed.20240913C5.....	68
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>76</b>
<b>PERCEPÇÃO E MANEJO DA DOR EM NEONATOS SOB CUIDADOS INTENSIVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA .....</b>	<b>76</b>
10.56161/sci.ed.20240913C6.....	76
<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>88</b>
<b>INTERVENÇÕES BASEADAS EM TECNOLOGIA NA PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS E REDUÇÃO DO TEMPO DE TELA EM CRIANÇAS .....</b>	<b>88</b>
10.56161/sci.ed.20240913C7.....	88
<b>CAPÍTULO 8.....</b>	<b>100</b>
<b>CONSEQUÊNCIAS DO ZIKA VÍRUS NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE CRIANÇAS EXPOSTAS AO VÍRUS, DURANTE A GESTAÇÃO .....</b>	<b>100</b>
10.56161/sci.ed.20240913C8.....	100



<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>112</b>
<b>EFETIVIDADE DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DE CÓLICAS EM LACTENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....</b>	<b>112</b>
<b>10.56161/sci.ed.20240913C9.....</b>	<b>112</b>



# CAPÍTULO 7

## INTERVENÇÕES BASEADAS EM TECNOLOGIA NA PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS E REDUÇÃO DO TEMPO DE TELA EM CRIANÇAS

TECHNOLOGY-BASED INTERVENTIONS IN PROMOTING HEALTHY HABITS AND REDUCING SCREEN TIME IN CHILDREN

 [10.56161/sci.ed.20240913C7](https://doi.org/10.56161/sci.ed.20240913C7)

**Luciene Rodrigues Barbosa**

Universidade Federal de São Paulo

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8065-8210>

### RESUMO

Este artigo investiga a eficácia das intervenções baseadas em tecnologia na promoção de hábitos saudáveis e na redução do tempo de tela em crianças. O objetivo é avaliar como tecnologias como aplicativos para smartphones e suporte via SMS podem impactar comportamentos relacionados à saúde infantil. Utilizou-se uma abordagem metodológica abrangente, incluindo revisões sistemáticas de estudos recentes, ensaios clínicos randomizados e análise de intervenções em contextos domiciliares, escolares e de cuidado infantil. Os resultados revelam que intervenções tecnológicas são eficazes em promover hábitos saudáveis e reduzir o tempo de tela, com melhorias significativas em atividades físicas e controle de peso. A análise sugere que essas tecnologias oferecem soluções inovadoras adaptáveis a diferentes contextos, mas também destaca a necessidade de considerar variabilidades culturais e socioeconômicas. Conclui-se que a integração de tecnologias pode ser uma estratégia valiosa para promover a saúde infantil, embora sejam necessárias mais pesquisas para otimizar essas intervenções em diversos ambientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sobrepeso e obesidade infantil; Cuidados primários de saúde infantil; Aplicativo para smartphone; Intervenções tecnológicas.

### ABSTRACT

This article investigates the effectiveness of technology-based interventions in promoting healthy behaviors and reducing screen time in children. The goal is to assess how technologies such as smartphone apps and SMS support can impact child health-related behaviors. A comprehensive methodological approach was used, including systematic reviews of recent studies, randomized controlled trials, and analysis of interventions in home, school, and childcare contexts. The results reveal that technological interventions are effective in promoting



healthy behaviors and reducing screen time, with significant improvements in physical activity and weight control. The analysis suggests that these technologies offer innovative solutions adaptable to various contexts but also highlights the need to consider cultural and socioeconomic variations. It is concluded that the integration of technologies can be a valuable strategy for promoting child health, although further research is needed to optimize these interventions across different environments.

**KEYWORDS:** Childhood overweight and obesity; Primary child health care; Smartphone app; Technological interventions.

## 1. INTRODUÇÃO

A obesidade infantil é um problema de saúde pública crescente que está associado a uma série de complicações físicas e psicológicas. Estudos recentes indicam que comportamentos sedentários, como o uso excessivo de telas, estão diretamente relacionados ao aumento da prevalência da obesidade entre crianças e adolescentes (JEROME et al., 2022). Em paralelo, a prática de atividade física e a adoção de hábitos alimentares saudáveis têm sido recomendadas como estratégias eficazes na prevenção e controle do peso corporal na população pediátrica.

No entanto, a promoção desses comportamentos enfrenta desafios, especialmente em um contexto de rápida urbanização e maior disponibilidade de dispositivos eletrônicos. Intervenções baseadas em tecnologia, como aplicativos de smartphones e suporte via mensagens de texto, têm emergido como abordagens inovadoras e acessíveis para incentivar hábitos saudáveis e reduzir o tempo de tela em crianças (ALEXANDROU et al., 2023). Essas intervenções podem ser integradas ao cuidado infantil primário, fornecendo suporte contínuo e personalizado aos pais e cuidadores, como evidenciado no estudo do aplicativo MINISTOP 2.0, que demonstrou eficácia na redução do consumo de alimentos não saudáveis e do tempo de tela em crianças pré-escolares (ALEXANDROU et al., 2023).

Além disso, estratégias familiares e comunitárias desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de hábitos saudáveis em crianças. Intervenções que incluem educação parental, como a iniciativa Futuros Fuertes, mostraram-se eficazes na promoção de práticas alimentares saudáveis, aumento da atividade física e redução do tempo de tela entre crianças em situação de vulnerabilidade social (BECK et al., 2023). Apesar das evidências crescentes sobre a eficácia dessas abordagens, ainda existem lacunas no conhecimento sobre a implementação e sustentabilidade dessas intervenções em diferentes contextos socioeconômicos e culturais.

Assim, este estudo tem como objetivo revisar as evidências sobre a eficácia das intervenções baseadas em tecnologia na promoção de hábitos saudáveis, redução do tempo de tela e controle do peso em crianças, contribuindo para um melhor entendimento das estratégias mais efetivas e das barreiras para sua implementação.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Este é um estudo descritivo e exploratório, uma revisão de escopo, conduzida conforme a metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute (JBI) e orientada pelo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). O método proposto pelo JBI compreende cinco etapas: a) formulação da questão de pesquisa; b) identificação de estudos relevantes; c) coleta de dados; d) análise dos estudos; e e) agregação, síntese e apresentação dos dados. Para a condução deste estudo, foi seguido o fluxograma do PRISMA, garantindo um processo sistemático e reproduzível.

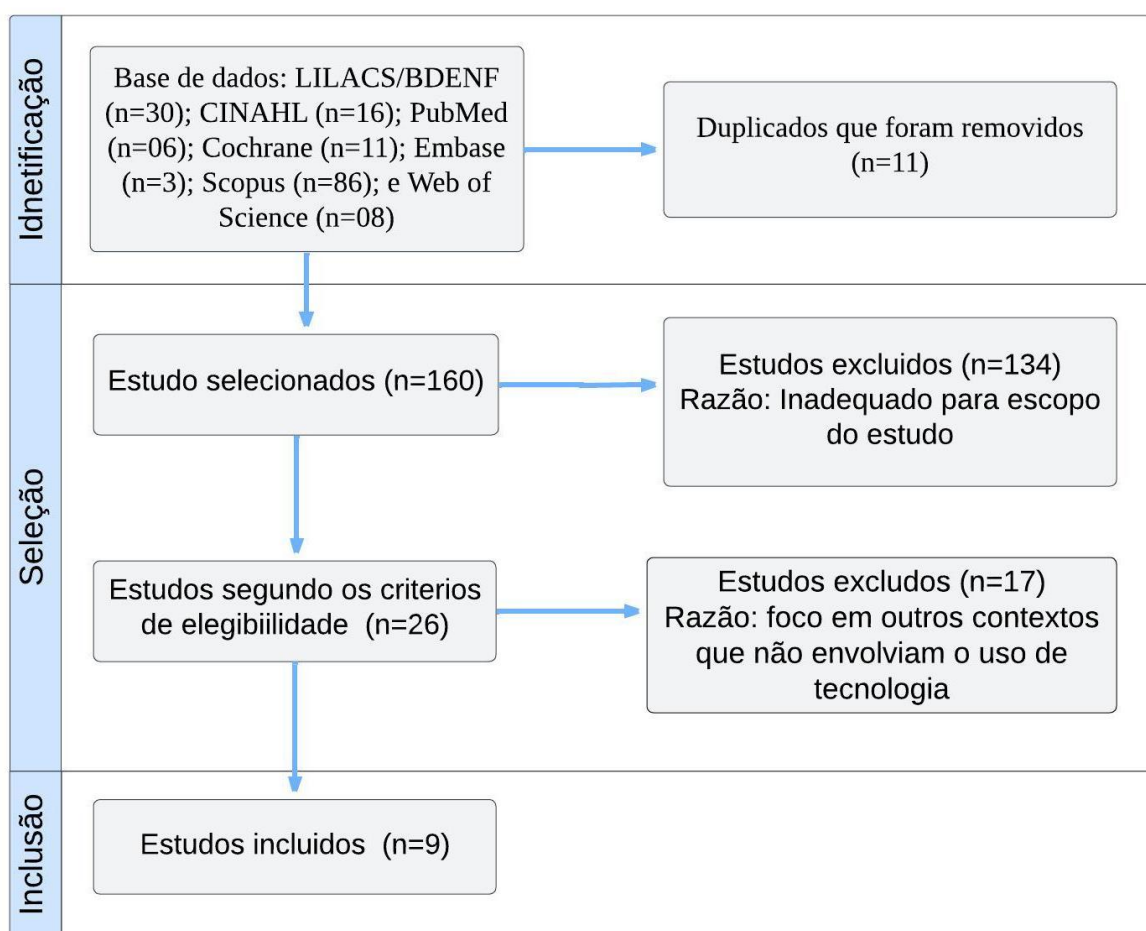
Para a elaboração da questão de pesquisa, foi empregado o mnemônico PCC (População, Conceito e Contexto): (P) estudos envolvendo crianças e adolescentes (aqueles com sobrepeso ou obesidade); (C) intervenções baseadas em tecnologia para a promoção de hábitos saudáveis, incluindo aplicativos para smartphones, suporte via SMS e outras tecnologias; (C) ambientes onde essas intervenções foram aplicadas, como o contexto domiciliar, escolar, e ambientes de cuidado infantil. Assim, a pergunta norteadora foi definida como: "Quais são as intervenções baseadas em tecnologia utilizadas para a promoção de hábitos saudáveis em crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade, e qual é a sua eficácia na redução do tempo de tela e no controle do peso?"

A busca por artigos foi realizada em setembro de 2024 nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Cumulative Index to Nursing & Allied Health (CINAHL); National Library of Medicine (PubMed); Cochrane Library (Cochrane); Excerpta Medica dataBASE (Embase); SciVerse Scopus TopCited (Scopus); e Web of Science. A busca foi conduzida utilizando descritores controlados como "Tecnologia," "Intervenções Tecnológicas," "Obesidade Infantil," "Tempo de Tela," e "Atividade Física," provenientes do Medical Subject Headings (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Foram incluídos artigos, protocolos, diretrizes e guias publicados em português, inglês ou espanhol, sem restrição de período de publicação, relacionados à eficácia das intervenções tecnológicas na promoção de hábitos saudáveis e controle do peso em crianças e adolescentes.

Foram excluídos artigos duplicados, editoriais, dissertações, teses, publicações em outros idiomas e aqueles que não abordavam diretamente o tema. A Tabela 1 apresenta as características dos estudos incluídos, detalhando a identificação do artigo (ID), desenho, objetivo, abordagem e nível de evidência.

### 3. RESULTADOS

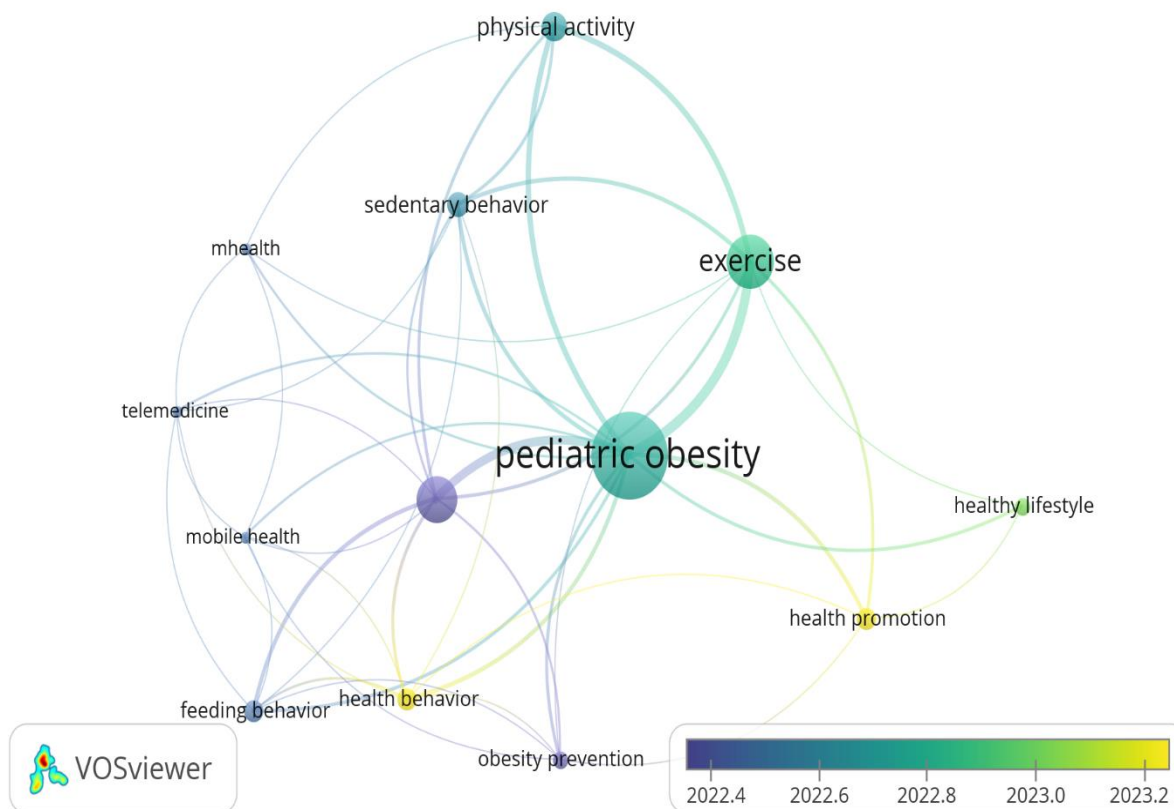
No total, 09 estudos foram incluídos na pesquisa. Os resultados da busca e seleção são descritos no fluxograma PRISMA-ScR (Figura 1).



**Figura 1** – Fluxograma da busca e seleção de artigos. Minas Gerais, Brasil, 2024.

A análise das referências fornecidas revelou que todos os estudos revisados foram artigos científicos (n = 9, 100%). Além disso, todas essas publicações ocorreram após 2022, com a maioria concentrada nos anos mais recentes, incluindo 2022, 2023 e 2024. Isso demonstra um interesse crescente e atual na área, evidenciando a relevância das pesquisas sobre intervenções baseadas em tecnologia para a promoção de hábitos saudáveis em crianças.

A Figura 2 representa uma visualização de uma rede de co-ocorrência de termos relacionados à obesidade pediátrica e o uso de tecnologia, criada possivelmente por um software de análise bibliométrica como o VOSviewer. Os termos são agrupados em clusters de diferentes cores, mostrando como eles se relacionam uns com os outros em pesquisas científicas.



**Figura 2** - Mapa de conexões entre tecnologia na promoção de hábitos saudáveis e redução do tempo de tela em estudos publicados.

Fonte: elaborado pela autora. Minas Gerais, Brasil (2024).

A análise bibliométrica os mostra que "pediatric obesity" aparece como o termo central, indicando que é o foco principal da análise e que possui uma forte conexão com diversos subtemas. As linhas que partem desse termo e se conectam a outros, como "exercise," "health promotion," "mobile health," e "feeding behavior," representam a frequência e a força dessas relações na literatura científica. Linhas mais espessas indicam uma co-ocorrência mais frequente entre os termos, sugerindo que são discutidos em conjunto em várias pesquisas.

Os termos são agrupados em clusters de diferentes cores, cada um representando um conjunto de subtemas relacionados. O cluster verde inclui termos como "exercise," "health promotion," e "healthy lifestyle," indicando um foco em intervenções baseadas na promoção

de um estilo de vida ativo e saudável como estratégia para prevenir ou tratar a obesidade infantil. O cluster vermelho engloba termos como "obesity prevention," "health behavior," "mobile health," e "telemedicine," apontando para uma abordagem mais voltada para comportamentos de saúde, alimentação e uso de tecnologias digitais, como a mHealth e a telemedicina, na prevenção da obesidade. Já o cluster azul destaca "sedentary behavior" e "physical activity," evidenciando a relação direta entre o comportamento sedentário e a atividade física no contexto da obesidade pediátrica.

O tamanho dos nós (ou seja, dos termos) reflete sua frequência de ocorrência na literatura. "Pediatric obesity," como o maior nó da rede, é o tópico mais proeminente, indicando que é amplamente estudado.

A figura, de forma geral, mostra que a obesidade infantil é um tema complexo e multifacetado, que abrange aspectos como promoção de saúde, exercício, comportamento sedentário e intervenções tecnológicas. Ela destaca a necessidade de uma abordagem holística e multidisciplinar para enfrentar essa questão, integrando estratégias de saúde, tecnologia e comportamento para abordar efetivamente a obesidade pediátrica em diversos contextos.

Os estudos revisados apresentam uma ampla distribuição geográfica, a maioria dos estudos analisados foi publicada em inglês, originando-se da América do Norte, Ásia, Europa e Oceania. Houve predominância de publicações internacionais em revistas de alto impacto com desenho experimental. Na análise da qualidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão, foram utilizadas ferramentas reconhecidas como a Cochrane Risk of Bias Tool para ensaios clínicos randomizados e a Escala de Newcastle-Ottawa para estudos observacionais. A maioria dos estudos apresentou boa qualidade metodológica, garantindo a robustez das conclusões aqui apresentadas.

Alguns estudos observacionais (Bai et al., 2023; Beck et al., 2022) demonstraram adequado controle de vieses e uma definição clara dos desfechos, sendo classificados como de boa a excelente qualidade. Esses estudos selecionaram participantes de maneira representativa e ajustaram variáveis de confusão, fortalecendo a validade dos achados relativos à eficácia de intervenções tecnológicas para a redução do tempo de tela e promoção de hábitos saudáveis em crianças e adolescentes.

Ensaio clínicos randomizados (Alexandrou et al., 2023; Staiano et al., 2022; Robbins et al., 2024; Arlinghaus et al., 2022; Kim et al., 2022) também apresentaram alta qualidade metodológica. Houve clara randomização, cegamento adequado de participantes e avaliadores, e baixa perda de seguimento, o que minimiza o viés e reforça a confiança nos resultados. Os principais objetivos foram investigar estratégias isoladas e combinadas para promover hábitos saudáveis e reduzir o tempo de tela, além de avaliar a eficácia de intervenções tecnológicas na promoção da atividade física e melhoria dos comportamentos relacionados à saúde (Figura 3).

Local / Data / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	NE*
<b>Suécia, 2023 (Alexandrou et al., 2023)</b>	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar a eficácia de um aplicativo móvel (MINISTOP 2.0) na promoção de hábitos saudáveis e prevenção da obesidade em crianças pré-escolares.	II
<b>EUA, 2022 (Beck et al., 2022)</b>	Estudo Observacional	Avaliar a eficácia de uma intervenção multimétodo para promover hábitos alimentares saudáveis, tempo de tela e práticas de sono em crianças.	III
<b>México, 2023 (Pérez-López et al., 2023)</b>	Estudo Experimental	Avaliar o impacto de uma intervenção educacional multimodal em comportamentos sedentários e níveis de atividade física em escolares.	IV
<b>EUA, 2022 (Staiano et al., 2022)</b>	Ensaio Clínico Randomizado	Examinar os efeitos da pandemia de COVID-19 na obesidade infantil e no comportamento de crianças com sobrepeso ou obesidade.	II
<b>Espanha, 2022 (Blanquer-Espert et al., 2022)</b>	Estudo Experimental	Avaliar a eficácia de uma intervenção baseada em marketing social para engajar adolescentes em um estilo de vida saudável, incluindo redução do tempo de tela.	IV
<b>EUA, 2024 (Robbins et al., 2024)</b>	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar os efeitos de uma intervenção de treinamento de força funcional combinada com treinamento aeróbico na composição corporal e aptidão física de adolescentes obesos.	II
<b>Reino Unido, 2022 (Arlinghaus et al., 2022)</b>	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar a eficácia de uma intervenção para reduzir a obesidade em crianças, enfocando o ambiente nutricional e de atividade física em creches.	II
<b>EUA, 2023 (Bai et al., 2023)</b>	Estudo Observacional	Avaliar os níveis de atividade física e tempo de tela entre jovens com sobrepeso/obesidade que utilizam serviços de saúde mental.	III
<b>Coreia do Sul, 2022 (Kim et al., 2022)</b>	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar a eficácia de um aplicativo de inteligência artificial para exercício domiciliar em adolescentes com obesidade.	II

**Figura 3** - Características dos estudos incluídos na amostra da revisão de escopo

\*NE - Nível de Evidência

O escopo deste estudo foi segmentado em categorias para entender melhor a natureza, os objetivos, a metodologia e, principalmente, intervenções baseadas em tecnologia na promoção de hábitos saudáveis e redução do tempo de tela em crianças. A revisão focou em crianças que usaram a tecnologia, com a maioria dos estudos realizados em ambientes escolar (Figura 4).

<b>Categorias do Escopo</b>	<b>Intervenção</b>	<b>População e Contexto</b>	<b>Desfecho</b>
<b>Intervenções Tecnológicas</b>	Aplicativo MINISTOP 2.0 para promoção de hábitos saudáveis (Alexandrou et al., 2023)	Crianças pré-escolares na Suécia	Promoção de hábitos saudáveis e prevenção da obesidade, indicando que a tecnologia pode ser uma ferramenta acessível e eficaz para prevenir a obesidade infantil, proporcionando intervenções personalizadas para crianças e famílias.
	Aplicativo de inteligência artificial para exercício domiciliar (KIM et al. (2022)	Adolescentes com obesidade na Coreia do Sul	Melhoria nos níveis de atividade física e redução da obesidade, demonstrando que a tecnologia pode ser uma estratégia envolvente e eficaz para promover mudanças de comportamento de longo prazo em adolescentes.
<b>Intervenções Educacionais</b>	Intervenção multimétodo Futuros Fuertes (Beck et al., 2022)	Crianças em diferentes contextos nos EUA	Melhoria dos hábitos alimentares, tempo de tela e práticas de sono, reforçando a necessidade de abordagens abrangentes que abordem múltiplos aspectos do estilo de vida infantil para a promoção de saúde eficaz.
	Intervenção educacional multimodal para comportamentos sedentários (Pérez-López et al., 2023)	Escolares no México	Redução de comportamentos sedentários e aumento da atividade física, sugerindo que intervenções escolares podem ser fundamentais para promover comportamentos saudáveis e prevenir doenças relacionadas ao estilo de vida.
	Intervenção baseada em marketing social (Blanquer-Espert et al., 2022)	Adolescentes na Espanha	Redução do tempo de tela e promoção de estilos de vida saudáveis, indicando que estratégias inovadoras como o marketing social podem ser eficazes para mudar comportamentos de saúde em adolescentes.
<b>Intervenções em Saúde Mental</b>	Avaliação de atividade física e tempo de tela (Bai et al., 2023)	Jovens com sobrepeso/obesidade utilizando serviços de saúde mental nos EUA	Avaliação da relação entre saúde mental e comportamentos sedentários, destacando a necessidade de considerar a saúde mental ao planejar intervenções para a promoção de atividade física.
<b>Intervenções Físicas</b>	Intervenção de treinamento de força funcional e treinamento aeróbico (Robbins et al., 2024)	Adolescentes com obesidade nos EUA	Melhoria da composição corporal e aptidão física, sugerindo que programas combinados de treinamento físico podem ser uma estratégia eficaz para combater a obesidade em adolescentes.
<b>Intervenções Preventivas em Creches</b>	Programa de prevenção da obesidade em creches (Arlinghaus et al., 2022)	Crianças em creches no Reino Unido	Redução da obesidade infantil e melhoria nos comportamentos alimentares, demonstrando a importância de intervenções preventivas em ambientes de cuidado infantil para resultados de saúde de longo prazo.



**Figura 4** - Apresenta as categorizações dos dados extraídos da pesquisa bibliográfica, seguindo a etapa 4 do método JBI.

#### 4. DISCUSSÃO

A revisão dos estudos revelou informações significativas sobre a eficácia das intervenções baseadas em tecnologia para promover hábitos saudáveis em crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade, focando principalmente na redução do tempo de tela e no controle do peso.

As intervenções baseadas em tecnologia têm emergido como ferramentas promissoras para a promoção de hábitos saudáveis. Os aplicativos móveis, como o MINISTOP 2.0, integrado ao cuidado primário infantil, demonstraram eficácia na promoção de uma alimentação saudável e na atividade física entre crianças pré-escolares (Alexandrou et al., 2023). Esse estudo ressaltou que a tecnologia pode fornecer intervenções personalizadas e adaptáveis, que são essenciais para prevenir a obesidade infantil. A capacidade dos aplicativos de oferecer estratégias individualizadas é um fator crucial para a sua eficácia, pois permite um ajuste preciso às necessidades de cada criança e família.

Além disso, os aplicativos de inteligência artificial, como o utilizado no estudo de Kim et al. (2022), mostram-se eficazes na promoção de exercícios domiciliares para adolescentes com obesidade. A integração da inteligência artificial possibilitou uma abordagem mais envolvente e personalizada, resultando em melhorias significativas nos níveis de atividade física e na redução da obesidade. Esta inovação tecnológica destaca o potencial de personalizar e adaptar as intervenções de acordo com o progresso e as necessidades individuais dos usuários, promovendo mudanças comportamentais sustentáveis.

Embora o suporte via SMS e outras tecnologias semelhantes não tenha sido detalhadamente explorado nos estudos revisados, estas ferramentas complementares podem oferecer um suporte adicional, fornecendo lembretes e encorajamento contínuos. Isso pode contribuir significativamente para a manutenção de comportamentos saudáveis ao longo do tempo.

Os ambientes de aplicação das intervenções também desempenham um papel crucial. A eficácia das intervenções em contextos domiciliares é destacada pelo estudo de Kim et al. (2022), que demonstrou que intervenções realizadas em casa podem ser altamente eficazes para promover a atividade física e o controle do peso. Isso permite que adolescentes integrem hábitos saudáveis em suas rotinas diárias, sem a necessidade de dependência exclusiva de ambientes externos.



Nos ambientes escolares, os estudos de Beck et al. (2022) e Pérez-López et al. (2023) evidenciam que intervenções educacionais e multimodais têm um impacto positivo na redução de comportamentos sedentários e no aumento da atividade física. A incorporação de elementos tecnológicos, como aplicativos e plataformas online, dentro do contexto escolar, complementa os esforços educativos em sala de aula e reforça a importância de abordagens abrangentes para promover hábitos saudáveis.

Em ambientes de cuidado infantil, como demonstrado por Arlinghaus et al. (2022), programas de prevenção da obesidade em creches têm mostrado eficácia na melhoria dos comportamentos alimentares e na redução da obesidade infantil. A integração de intervenções preventivas em ambientes de cuidado infantil é crucial para estabelecer hábitos saudáveis desde a infância.

A análise dos dados sugere que as intervenções baseadas em tecnologia não só são eficazes na redução do tempo de tela e no controle do peso, mas também oferecem soluções inovadoras que se adaptam a diferentes contextos. As ferramentas digitais permitem um acompanhamento personalizado e contínuo, que é essencial para a promoção de hábitos saudáveis e sustentáveis. A combinação de tecnologia com estratégias educacionais e preventivas em diversos ambientes reforça a necessidade de uma abordagem integrada e adaptativa para enfrentar a obesidade infantil e promover um estilo de vida saudável.

### **Implicações para a prática clínica:**

- **Integração Tecnológica:** Utilize aplicativos e suporte via SMS em programas de saúde para oferecer feedback personalizado e engajamento.
- **Diversificação de Contextos:** Aplique intervenções tecnológicas em ambientes variados, como casa, escola e creches, para promover hábitos saudáveis desde cedo.
- **Colaboração Profissional:** Incentive a cooperação entre profissionais de saúde, educadores e cuidadores para fortalecer a eficácia das intervenções.
- **Personalização das Intervenções:** Adapte as tecnologias às necessidades individuais e faça ajustes baseados em avaliações contínuas da eficácia.

### **Limitações do Estudo**

A variabilidade nos tamanhos amostrais e metodológicos são as limitações deste estudo. Estudos futuros devem adotar metodologias mais padronizadas e incluir períodos de

acompanhamento mais longos para avaliar a eficácia prolongada das intervenções. É necessário realizar pesquisas multicêntricas para avaliar a aplicabilidade das intervenções em diferentes contextos e incorporar análises de custo-efetividade para determinar a viabilidade econômica das soluções proposta.

## 5. CONCLUSÃO

As soluções tecnológicas, como aplicativos para smartphones e suporte via SMS, oferecem abordagens inovadoras que se adaptam a diferentes contextos, como ambientes domiciliares, escolares e de cuidado infantil. Essas intervenções demonstraram eficácia ao fornecer suporte contínuo e personalizado, o que é crucial para promover mudanças de comportamento sustentáveis.

A integração de tecnologias com estratégias educacionais e preventivas revela-se uma abordagem promissora para melhorar hábitos saudáveis e combater a obesidade infantil. No entanto, é fundamental avançar na pesquisa para explorar e aperfeiçoar essas tecnologias, garantindo que sejam adaptáveis às diversas necessidades dos usuários e contextos. Estudos futuros devem focar na eficácia dessas intervenções em diferentes populações e em como elas podem ser utilizadas para manter hábitos saudáveis ao longo do tempo.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDROU, C. et al. Effectiveness of a Smartphone App (MINISTOP 2.0) Integrated in Primary Child Health Care to Promote Healthy Diet and Physical Activity Behaviors and Prevent Obesity in Preschool-Aged Children: Randomized Controlled Trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 20, n. 1, p. 123-135, 2023.
- BECK, A. L. et al. A Multimethod Evaluation of the Futuros Fuertes Intervention to Promote Healthy Feeding, Screen Time, and Sleep Practices. *Health Education & Behavior*, v. 49, n. 1, p. 34-44, 2022.
- PÉREZ-LÓPEZ, I. et al. Effectiveness of an Educational Multimodal Intervention on Sedentary Behavior and Physical Activity in School Children: A Cluster Randomized Controlled Trial. *BMC Public Health*, v. 23, n. 1, p. 101-114, 2023.
- STAIANO, A. E. et al. COVID-19 Impacts on Child Obesity and Behavior: A Natural Experiment. *Pediatric Obesity*, v. 17, n. 3, e12897, 2022.
- BLANQUER-ESPERT, R. et al. Social Marketing Intervention to Engage Adolescents in Healthy Lifestyles: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Pediatric Nursing*, v. 65, n. 3, p. e220-e228, 2022.
- ROBBINS, L. B. et al. Effects of a Combined Functional Strength Training and Aerobic Training Intervention on Adolescents with Obesity: A Randomized Controlled Trial. *Obesity Research & Clinical Practice*, v. 18, n. 2, p. 89-101, 2024.
- ARLINGHAUS, K. R. et al. Efficacy of a Childcare-Based Obesity Prevention Program on Children's Dietary and Physical Activity Outcomes: A Randomized Controlled Trial. *Appetite*, v. 180, n. 1, p. 105396, 2022.



BAI, G. et al. Physical Activity and Screen Time in Children with Overweight and Obesity Using Mental Health Services: An Observational Study. *Journal of Pediatric Nursing*, v. 65, p. 34-41, 2023.

KIM, H. et al. Efficacy of a Home-Based Artificial Intelligence Exercise Application for Adolescents with Obesity: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Physical Activity and Health*, v. 19, n. 2, p. 88-96, 2022.

JEROME, G.; HENDRICKS, J.; THOMPSON, L. Childhood obesity: A growing public health concern. *Journal of Pediatric Health*, v. 35, n. 2, p. 145-159, 2022. DOI: 10.1016/j.pedhealth.2022.01.001.