



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

DEYVSON MACIEL PEDROSA

**ATIVIDADE FÍSICA ESCOLAR PARA TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA
OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

DEYVSON MACIEL PEDROSA

**ATIVIDADE FÍSICA ESCOLAR PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA
OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Professor de Educação Física.

Orientador(a): Prof^a.Dr^a. Cláudia Jacques Lagranha

Coorientador(a): Prof^a.Dr^a Mariana Pinheiro Fernandes

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2026

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Pedrosa, Deyvson Maciel.

Atividade física escolar para tratamento e prevenção da obesidade infantil:
uma revisão integrativa / Deyvson Maciel Pedrosa. - Vitória de Santo Antão,
2025.

32 : il., tab.

Orientador(a): Cláudia Jacques Lagranha

Coorientador(a): Mariana Pinheiro Fernandes

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Educação Física - Licenciatura, 2025.

Inclui referências.

1. Obesidade. 2. Atividade Física. 3. Escolar. I. Lagranha, Cláudia Jacques.
(Orientação). II. Fernandes, Mariana Pinheiro. (Coorientação). IV. Título.

610 CDD (22.ed.)

DEYVSON MACIEL PEDROSA

**ATIVIDADE FÍSICA ESCOLAR PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA
OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Professor em Educação Física.

Aprovado em: 01/12/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a.Dr^a. Mariana Pinheiro Fernandes
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Iberê Caldas Souza Leão
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a.Dr^a. Isabeli Lins Pinheiro
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico esse trabalho à Deus por toda minha vida, por me encorajar em e me manter firme em toda trajetória ao longo do curso.

Aos meus pais e irmão, que me mostraram o caminho da dedicação, dando todo apoio necessário e por me acompanharem nos momentos difíceis, ensinado sempre a seguir em frente e a minha namorada por me acompanhar de perto durante a construção do projeto.

As professoras Prof^a.Dr^a. Cláudia Lagranha e Dr^a. Mariana Fernandes, pelas oportunidades, pela paciência e pelos ensinamentos que obtive durante todos os períodos do curso.

RESUMO

A obesidade infantil é uma doença que em tempos atuais se tornou mais evidente, causada por altos níveis de sedentarismo e práticas alimentares mal organizadas, sendo assim, se faz necessário desde a escola, incentivos de um estilo de vida mais saudável com práticas de atividade física nas aulas de Educação Física, como também gerar hábitos que se estendem além do ambiente escolar, até a vida adulta. Com os objetivos de analisar e discutir intervenções por meio da atividade física que previnam e combatam o sobrepeso e obesidade. Utilizou-se as bases de dados com PubMed e SciELO nos últimos 10 anos, com os descritores “*obesidade*”, “*atividade física*” e “*escola*”, além da aplicação de filtros de pesquisa, em que o público da amostra envolvessem indivíduos com idade de 2 até 18 anos. Foram encontrados 217 artigos, porém, após aplicar os critérios de inclusão e de exclusão, tais como a tipologia dos artigos, além da não utilização de pesquisas com a temática não desejada (112), população não desejada (78) e estudos duplamente anexados nas bases de dados (15), 7 artigos atenderam estes critérios e foram elegíveis para compor o corpo do estudo, além do mais, as intervenções por meio da atividade física tiveram modificações positivas na composição corporal das crianças e dos adolescentes. A prática de atividade física na escola, juntamente com incentivo nutricional e acompanhamento psicológico tendem a ter uma relevância significativa na prevenção e no tratamento da obesidade infanto-juvenil.

Palavras-chave: obesidade; atividade física; escola.

ABSTRACT

Childhood obesity is a disease that has become more evident in recent times, caused by high levels of sedentary behavior and poorly structured eating practices. Therefore, it is necessary to encourage a healthier lifestyle starting in school, with physical activity practices in Physical Education classes, as well as the development of habits that extend beyond the school environment into adulthood. With the objectives of analyzing and discussing interventions through physical activity that prevent and treat overweight and obesity. The PubMed and SciELO databases were searched for studies published in the last 10 years, using the descriptors “*obesity*,” “*physical activity*,” and “*school*.” Research filters were also applied to ensure that the sample population included individuals aged 2 to 18 years. A total of 217 articles were found; however, after applying the inclusion and exclusion criteria—such as article typology, exclusion of studies with an undesired theme (112), undesired population (78), and studies duplicated across databases (15)—only 7 articles met these criteria and were eligible to compose the body of the study. Furthermore, interventions involving physical activity resulted in positive changes in the body composition of children and adolescents. The practice of physical activity at school, combined with nutritional encouragement and psychological support, tends to have significant relevance in the prevention and treatment of childhood and adolescent obesity.

Keywords: obesity; physical activity, school.

LISTA DE SIGLAS

ACSM – American College of Sports Medicine

AF – Atividade Física

ATP – Adenosina Trifosfato

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CC – Circunferência da Cintura

CONITEC – Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS

DCNT – Doenças Crônicas não Transmissíveis

EF – Exercício Físico

EP – Estresse leve imprevisível crônico

FFM – Massa Livre de Gordura

IMC – Índice de Massa Corporal

KCAL – Quilocaloria

KJ – Quilojoules

LPA – Atividade Física Leve

MOGBA – Avaliação Baseada em Jogos Orientados de Movimento

MVPA – Atividade Física Moderada a Vigorosa

OMS – Organização Mundial da Saúde

PBF – Percentual de Gordura Corporal

PCDT – Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas

PNC – Parâmetros Curriculares Nacionais

SMM – Massa Muscular Esquelética

TBW – Água Corporal Total

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1	Obesidade	12
2.2	Atividade física	13
2.3	Educação física escolar	15
3	JUSTIFICATIVA	18
4	OBJETIVOS	19
4.1	Objetivo geral	19
4.2	Objetivos específicos	19
5	METODOLOGIA	20
6	RESULTADOS	22
7	DISCUSSÃO	26
8	CONCLUSÃO	29
	REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

Após a VIII Conferência Nacional de Saúde (Brasil, 1986), uma das precursoras da reforma sanitária brasileira, os Parâmetros Curriculares Nacionais trouxeram uma proposta mais ampliada e próxima do contexto social dos estudantes, ao entender a saúde como um “direito universal e como algo que as pessoas constroem ao longo de suas vidas, em suas relações sociais e culturais” (Brasil, 1998).

Entre as disciplinas obrigatórias da educação básica brasileira, tem-se a Educação Física. No que diz respeito à saúde, ressalta-se, como tema transversal, seja nos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998), e recentemente, nos Temas Contemporâneos Transversais da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2019).

Nesse contexto, a abordagem de temáticas de grande interesse de saúde pública em escolas, desde o conhecimento sobre o surgimento e causa de doenças, bem como sobre as formas de combatê-las, merece destaque. A obesidade em crianças tem consequências adversas em relação à saúde física e psicológica e está associada à obesidade na idade adulta.

O indivíduo com obesidade ou com sobrepeso, acarreta em um desequilíbrio entre a ingestão de energia e o gasto energético devido a um estilo de vida alimentar pouco saudável (incluindo alimentos e bebidas com alto teor calórico/baixo teor de nutrientes) e baixa atividade física (AF) (incluindo engajamento em atividades sedentárias). Além de alimentos e bebidas com altos teores calóricos, outros comportamentos alimentares também demonstraram serem fatores de risco (por exemplo, ingestão de dietas ricas em produtos de origem animal, alta ingestão de proteínas, ingestão de alimentos para viagem (processados), consumo de fast-food, alto número de porções de lanches por dia), enquanto outros mostraram ser fatores protetores (por exemplo, ingestão de frutas e vegetais e comportamentos de restrição alimentar, que consistem na exclusão ou limitação intencional do consumo de alimentos, de grupo de alimentos e de calorias) da obesidade em crianças.

Fatores genéticos e ambientais interagem para regular o peso corporal, descobriu-se que mais de 244 genes afetam fortemente a adiposidade sendo eles, considerados em quatro grandes categorias: regulação da ingestão de alimentos por sinalização molecular no hipotálamo e no encéfalo posterior por sinais originados no tecido adiposo, intestino e outros órgãos; regulação da diferenciação de adipócitos e

armazenamento de gordura; regulação da atividade espontânea de exercício; e efeito na termogênese basal e pós-prandial (McPherson, 2007).

Além disso, a baixa AF e comportamentos sedentários (por exemplo, televisão, uso de computador, jogos de vídeo, tempo de exposição em tela de forma geral) têm se mostrado fatores de risco para obesidade em crianças (Harakeh *et al.*, 2025).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2025), um estudo realizado em 2024, estimou que 35 milhões de crianças menores de 5 anos estavam acima do peso. Uma vez considerado um problema de alta renda, o excesso de peso está aumentando em países de baixa e média renda. Na África, o número de crianças com excesso de peso com menos de 5 anos aumentou quase 12,1% desde 2000. Quase metade das crianças menores de 5 anos que estavam com sobrepeso ou viviam com obesidade em 2024 viviam na Ásia. Segundo o IBGE, no Brasil em 2019, uma em cada quatro indivíduos adultos, possuíam obesidade, o equivalente a 41 milhões de pessoas. Já o excesso de peso, atingia 60,3% da população adulta, o que corresponde a 96 milhões de pessoas, sendo 62,6% das mulheres e 57,5% dos homens.

Tal quadro não apenas eleva o risco de desenvolvimento de doenças metabólicas na vida adulta, mas também compromete a qualidade de vida desde os primeiros anos do desenvolvimento. A prática regular de atividade física constitui uma estratégia fundamental para a prevenção da obesidade. Segundo as recomendações da OMS (2019), crianças de 5 a 12 anos devem realizar, no mínimo, 60 minutos diários de atividade física de intensidade moderada a vigorosa. Diversas pesquisas evidenciam que o exercício físico contribui para a melhora da composição corporal, o aumento da aptidão cardiorrespiratória e a redução de fatores de risco cardiometabólicos. Entre os mecanismos fisiológicos associados, destacam-se o incremento do gasto energético, a maior oxidação de gorduras e a diminuição da inflamação sistêmica (Wang *et al.*, 2025).

A BNNC aborda a obesidade e outros transtornos alimentares através das habilidades: EF05CI08 e EF05CI09, que consistem respectivamente em produção de cardápios equilibrados e a análise de hábitos cotidianos para discussão de distúrbios nutricionais, para a manutenção da saúde dos estudantes. Além de mencionar e orientar que as aulas de Educação Física, venham a contribuir para prevenção da obesidade infantil por meio de práticas que promovam o movimento, desenvolvimento

social e motor, respeitando as habilidades e as características individuais de cada estudante.

Desta maneira, o presente trabalho objetivou analisar e compreender, por meio de revisão da literatura de estudos e pesquisas previamente realizadas, as contribuições que a atividade física e o exercício físico na escola, sendo mediada pelas aulas de educação física ou por programas e ações escolares, exercem na saúde de crianças e adolescentes, mais especificamente no tratamento e prevenção da obesidade, buscando discutir e apresentar a importância deste tema, para auxiliar no conhecimento dos profissionais da área de educação física, e também com todo o corpo escolar responsável pelo desenvolvimento da criança e do adolescente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Obesidade

Excesso de peso e obesidade são definidos como gordura anormal ou excessivo acúmulo que apresenta risco à saúde. Um índice de massa corporal (IMC) acima de 25 é considerado acima do peso, e acima dos 30, considera-se obesidade. Taxas de sobrepeso e obesidade continuam a crescer em adultos e crianças. De 1990 a 2022, a porcentagem de crianças e adolescentes entre 5–19 anos vivendo com obesidade teve um crescimento de quatro vezes no percentual, com um aumento de 2% para 8% globalmente, enquanto o percentual de adultos com 18 anos ou mais vivendo com obesidade mais do que dobrou, tendo um crescimento de 7% para 16% (OMS, 2025).

A obesidade é uma doença crônica e complexa, assim definida, por uma condição caracterizada pelo excesso de adiposidade, com ou sem distribuição ou função anormal do tecido adiposo, e com causas que são multifatoriais e ainda não completamente compreendidas. A obesidade clínica é considerada como uma doença crônica, sistêmica, caracterizada por alterações na função de tecidos, órgãos, que compõem todo o indivíduo, já a obesidade pré-clínica é dita como um estado de excesso de adiposidade, porém, com função preservada de outros tecidos e órgãos e um risco variável, mas geralmente aumentado, de desenvolver obesidade clínica e várias outras doenças não transmissíveis (DCNTs) (Rubino *et al.*, 2025).

A obesidade infantil é um problema de aspecto crônico, e é caracterizado pelo acúmulo excessivo de gordura, que pode ser avaliado através do Índices de Massa corporal (IMC): abaixo de 18,5 – baixo peso, entre 18,6 e 24,9 – peso normal, entre 25 e 29,9 – sobrepeso, entre 30 e 34,9 - obesidade 1, entre 35 e 39,9 – obesidade 2, acima de 40 obesidade grau 3. Sendo assim, realiza-se uma avaliação antropométrica como referencial utilizado para especificar qual o grau de obesidade do indivíduo, define-se de outro modo, com uma doença multifatorial ocasionada por diversos fatores, tais como, disfunções hormonais, práticas sedentárias, uso indevido de medicamentos, aspectos socioeconômicos, incoerência alimentar, alterações psicológicas, emocionais e genéticas (Nascimento *et al.*, 2022).

Correlacionada com práticas e hábitos de uma vida sedentária, composta por ausência de exercício e atividade física regular, alimentação que não segue as devidas orientações de um profissional, descontrole hormonal e emocional, a obesidade possui diversos aspectos negativos, que sem o tratamento necessário e com a permanência neste estado de sobrepeso por um longo período de tempo, desencadeiam outras possíveis doenças como diabetes tipo II, hipertensão e cardiopatias (Busebee *et al.*, 2023).

Intervenções no estilo de vida é um princípio fundamental do manejo da obesidade, independentemente de terapias adjuvantes, como medicamentos ou cirurgia. A Força-Tarefa de Serviços Preventivos dos EUA (USPSTF) recomenda que “clínicos ofereçam ou encaminhem adultos com obesidade a intervenções comportamentais intensivas multicomponentes.” Essas intervenções normalmente incluem múltiplas estratégias comportamentais com o objetivo de melhorar a dieta e a atividade física. (Curry *et al.* 2018).

Em aspectos nacionais, a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), por meio dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para o sobrepeso e a obesidade, estabelece que a mudança de estilo de vida, com ênfase em alimentação saudável e atividade física regular, constitui a base do cuidado preventivo e terapêutico. Além disso, o PCDT ressalta que as intervenções alimentares devem ser sustentáveis, contextualizadas e integradas às práticas de autocuidado do indivíduo, reforçando a necessidade de um acompanhamento contínuo e multiprofissional (CONITEC, 2020).

2.2 Atividade física

A atividade física é definida por Caspersen *et al* (1985), como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que consequentemente resultam em gasto energético maior do que os níveis de repouso. Sendo assim, os níveis de intensidade destes movimentos corporais são traduzidos pela quantidade de substratos energéticos metabolizados durante a prática, juntamente com a demanda necessária para reposição destes substratos e pelo índice de atividade cardiorrespiratória do praticante.

O gasto energético é medido preferencialmente em forma de quilojoules (kj) ou em quilocalorias (kcal). Desta forma determina-se a quantidade de energia necessária para atender a demanda realizada pela prática da atividade física, além disso, outro método de medição da intensidade do movimento, se dá por meio da medição da frequência cardíaca, porém este referencial não é preferencialmente utilizado por ser menos preciso (Guedes, 2012).

Atividade física é um conceito abrangente que engloba muitos termos relacionados ao movimento do corpo. Além das definições citadas anteriormente, compreende-se nas pesquisas atuais que a atividade física é caracterizada por qualquer movimento corporal alcançado pela contração dos músculos esqueléticos que aumenta o gasto energético acima dos níveis de repouso (Borodullin e Anderssen, 2023).

Nas últimas décadas há um aumento constante do sedentarismo e seus malefícios associados à saúde e ao bem estar dos indivíduos, essas consequências, são resultados de hábitos de um novo padrão de vida impostos pela sociedade moderna e que consistem em alimentação excessiva e errônea para um estilo de vida incorreto, além do crescimento da inatividade física por estes mesmos indivíduos (Samulski, 2000).

A prática regular de atividade física e seus respectivos benefícios à saúde é reconhecida como um componente fundamental na mitigação de efeitos adversos amplamente estabelecidos, configurando-se ainda como um dos fatores mais relevantes na redução do risco para o desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas. Tais evidências têm sido reiteradamente discutidas por profissionais da área da saúde e encontram-se solidamente documentadas na literatura científica contemporânea. (Faria *et al.*, 2009).

Em crianças e adolescentes, a atividade física confere benefícios para os seguintes desfechos de saúde: melhora da aptidão física (aptidão cardiorrespiratória e muscular), saúde cardiometabólica (pressão arterial, dislipidemia, glicose e resistência à insulina), saúde óssea, desfechos cognitivos (desempenho acadêmico, função executiva; e redução da adiposidade, além da melhora nos aspectos emocionais no processamento de sentimentos relacionados ao próprio corpo e de questões psicológicas, em vista que, um descontrole psicoemocional atrelado má

manutenção da saúde mental tendem a ter consequências negativas e agravantes quando há permanência a longo prazo, neste estado (OMS, 2020).

Nessa perspectiva, é pertinente destacar que a prática de atividade física, em sua abrangência, promove amplos benefícios à saúde, além de contribuir para o retardamento do processo de envelhecimento e para a prevenção do surgimento de doenças crônicas degenerativas, frequentemente associadas ao sedentarismo.

2.3 Educação física escolar

Balan et al. (2012) compreende que a Educação Física escolar é um campo de ação que possibilita aos estudantes uma integração entre as práticas do cotidiano e um pensamento crítico que as envolvem, permitindo assim que haja, por parte dos alunos, a adoção de um estilo ativo que gera benefícios para a qualidade de vida. A sua importância no que consiste a promoção da atividade física, sendo assim, a Educação Física é muitas vezes considerada como o principal caminho para a criação de hábitos associados à melhoria e manutenção da qualidade de vida de estudantes infanto-juvenis (Camliguney, Mengutay e Pehlivan, 2012).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a Educação Física no contexto escolar tem como função promover a formação dos estudantes para que possam envolver-se de maneira autônoma e crítica em práticas corporais, reconhecer e valorizar as diversas expressões da cultura corporal e incorporar hábitos de vida saudáveis. Dessa forma, busca-se estabelecer relações entre essas práticas, a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida (Brasil, 1998). De acordo com os PCNs (Brasil, 1998), a saúde vincula-se ao pleno exercício da cidadania, na medida em que implica capacitar os indivíduos a compreenderem e se apropriarem de determinados conceitos, bem como a incorporarem práticas e hábitos saudáveis compatíveis com o contexto sociocultural em que estão inseridos.

O uso de estratégias de implementação provavelmente resulta em grandes aumentos na implementação de intervenções voltadas para alimentação saudável, atividade física, entre outros aspectos de adoção de um estilo de vida saudável e ativo (Lee, 2024)

Ressalta-se que os hábitos desenvolvidos pelos indivíduos durante a idade escolar tendem a se perpetuar quando possuem significado subjetivo para eles. Tal

significado deve estar relacionado, por exemplo, à compreensão da importância do enfrentamento do sedentarismo e, conseqüentemente, da prevenção da obesidade.

Dentre os diversos conteúdos da Educação Física, a atividade física é inegavelmente um dos seus principais pilares, constituindo-se assim um elemento fundamental. Contudo, este deve ser compreendido, acima de tudo, como uma prática que objetive a adoção de hábitos saudáveis. (Severino e Silva, página: 77, 2016).

Por meio das intervenções pedagógicas conduzidas pelo professor, as aulas de Educação Física podem favorecer processos reflexivos que articulam os fundamentos teóricos às práticas corporais, bem como aos hábitos alimentares que influenciam o bem-estar do indivíduo. Observa-se que, conforme Santos, Carvalho e Garcia Júnior (2007), não é necessário que o docente aborde exaustivamente todos os aspectos teóricos relacionados aos temas em questão; é fundamental, porém, que promova discussões voltadas aos benefícios da prática de atividades físicas desde a infância até a vida adulta. São necessárias iniciativas e ações educativas para proporcionar aos alunos habilidades para criar hábitos e estilos de vida ativos, a fim de aumentar os níveis de atividade física e condicionamento físico dos jovens (Jiménez-Parra e Valero-Valenzuela, 2023). Dessa forma, a Educação Física assume a prerrogativa de disciplina que atua preventivamente na promoção da saúde, fundamentando o desenvolvimento das capacidades físicas e de hábitos saudáveis capazes de contribuir para o enfrentamento da obesidade.

Krug, Marchesan e Acosta (2012) sustentam que o professor de Educação Física deve ser reconhecido como um profissional da saúde, responsável por orientar os estudantes quanto às vantagens de um estilo de vida ativo e por conduzir a prática de atividades físicas com base em princípios adequados ao desenvolvimento dos alunos. Assim, o docente desempenha papel essencial ao estimular a satisfação pela prática sistematizada de atividades físicas e ao fomentar a consciência sobre sua relevância para a qualidade de vida. Segundo Nahas (2017), o professor de Educação Física atua como um agente de promoção da saúde, orientando os estudantes sobre hábitos saudáveis, atividade física, prevenção do sedentarismo e autocuidado.

O professor de Educação Física contemporâneo exerce um papel crítico na promoção da saúde, atuando como agente educativo e preventivo. Segundo Soares et al. (2022), sua formação continuada o capacita a implementar práticas pedagógicas

centradas na saúde, enquanto Oliveira e Fischer (2023) enfatizam a importância de ensinar o autocuidado por meio de estratégias reflexivas.

3 JUSTIFICATIVA

Levando em consideração as experiências e os aprendizados obtidos durante o período da graduação, com o objetivo final sendo a formação de um profissional em educação física capacitado para trabalhar com a perspectiva de ensino no ambiente escolar, me possibilitou o despertar do interesse voltado ao desenvolvimento saudável de crianças e adolescentes e a melhora na qualidade de vida que a atividade física orientada por um profissional podem ser efetivas nesta questão. Além desse motivo, outro motivo que me fez realizar esse trabalho foi a observação do aumento do uso de telas por crianças e adolescentes, tendo em vista a abordagem da obesidade infantil, doença em questão trabalhada pelo estudo. Durante as pesquisas pude analisar diversos estudos sobre essa perspectiva, mas precisou haver uma filtragem para melhor compreensão do assunto e apresentar dados diretos e relevantes sobre as possíveis intervenções utilizando a atividade física na escola como principal precursor.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Analisar e compreender, por meio de revisão da literatura, as contribuições da atividade física e do exercício físico escolar na saúde de crianças e adolescentes, com o foco no tratamento e prevenção da obesidade infanto-juvenil.

4.2 Objetivos Específicos

- Analisar os artigos e conteúdos acerca do tema;
- Avaliar a qualidade das informações obtidas e de acordo com os conceitos comprovados cientificamente, definir os conteúdos como verdadeiros e relevantes;
- Verificar de que maneira a atividade física escolar pode servir de prevenção e tratamento da obesidade infantil.

5 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de literatura que tem como tentativa avaliar cientificamente sobre as contribuições da atividade física escolar no combate à obesidade infantil. Segundo Whittemore e Knalf (2005), a revisão integrativa é um tipo de revisão que permite combinar estudos teóricos e empíricos, tanto qualitativos, quanto quantitativos para fornecer uma compreensão mais completa de um fenômeno de interesse na área da saúde ou em outras vertentes da ciência. Neste estudo foram incluídas pesquisas experimentais, mas também, pesquisas não experimentais, para trazer aspectos complexos e relevantes baseados no que foi lido e interpretado.

Este estudo possui caráter qualitativo e exploratório, permitindo um maior aprofundamento sobre atividade física na escola para prevenção e tratamento da obesidade infantil. Por meio da revisão integrativa da literatura, buscou-se compreender um determinado tema a partir de pesquisas previamente publicadas em bases de dados confiáveis. Ressalta-se que o objetivo é promover reflexões e servir como base para novas investigações, contribuindo para o desenvolvimento de novas perspectivas sobre o assunto (Lakatos 2003; Minayo 2012).

O processo de busca dos artigos científicos foi iniciado em agosto de 2025 até outubro de 2025 e realizado por meio do serviço de gestão de identidade no qual reúne as seguintes bases de dados: SCIELO (Scientific Eletronic Library Online), NCBI (Centro Nacional de Informações sobre Biotecnologia). Os descritores (DeCS) utilizados para a busca de estudos nas bases de dados foram: Em português: “atividade física”, “escola”, “obesidade”. Em inglês: “physical activity”, “school”, “obesity”. Em relação aos operadores, foi utilizado “AND”. As características particulares de cada uma das bases de dados fizeram com que as estratégias de pesquisas fossem adaptadas, para haver uma busca completa e que os estudos encontrados pudessem atender ao objetivo e aos critérios de inclusão e exclusão deste estudo. Os períodos de publicação dos estudos pesquisados ficaram entre os anos de 2015 a 2025 (10 anos).

Os critérios de inclusão foram estabelecidos a partir de: 1) Tipologia dos estudos originais, revisões, dissertações e teses; 2) Estudos que discutissem a temática na íntegra; 3) Estudos que envolvessem em seu título pelo menos dois dos

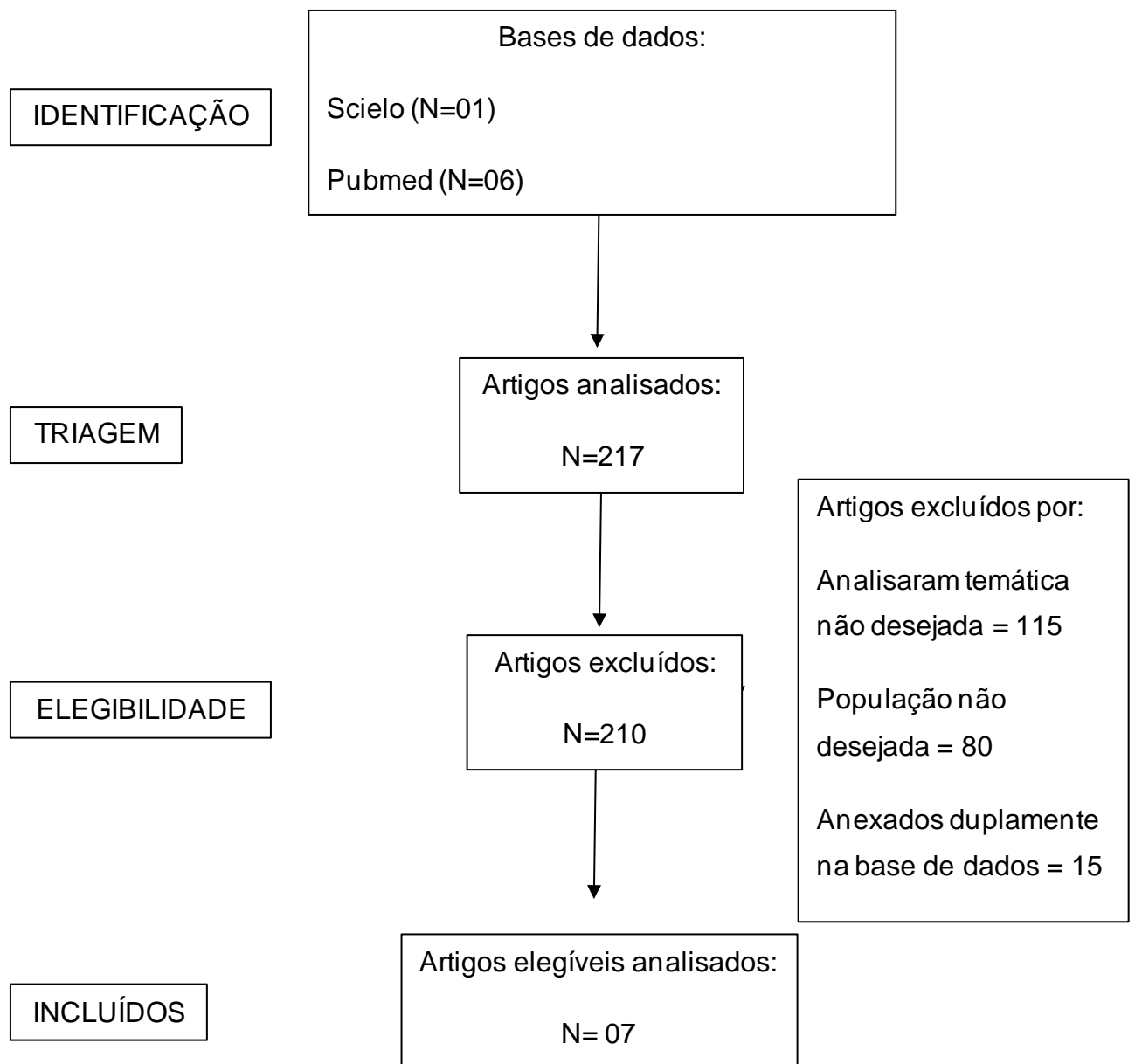
três descritores apresentados anteriormente; 4) Estudos que se tratavam apenas da obesidade nas idades entre 2 e 18 anos.

Os critérios de exclusão foram: 1) Estudos duplamente indexados nas bases de dados pesquisadas; 2) Estudos que após a leitura não contribuíram efetivamente com o tema da pesquisa, por analisarem individualmente a aptidão física, capacidades esportivas e desenvolvimento técnico, sem levar em consideração o ambiente escolar e nem se tratando de obesidade.

6 RESULTADOS

Após a finalização do processo de busca dos artigos nas bases de dados, foram encontrados 217 artigos científicos (Figura 1). Em seguida, aplicando os critérios de inclusão e de exclusão sobre os dados analisados, foram encontradas 07 pesquisas, que fizeram parte da discussão deste estudo.

Figura 1 – Organograma da estratégia de busca e seleção dos estudos encontrados e incluídos no referido estudo.



Fonte: O Autor (2025)

Quadro 1– Estudos incluídos no que diz respeito ao tema abordado na pesquisa.

Autor	Objetivo	Característica da amostra	Intervenção	Resultados
Liu <i>et al.</i> 2021	Determinar a eficácia de uma nova intervenção multifacetada para a prevenção da obesidade em crianças da escola primária.	Aproximadamente 50 crianças de 8 a 10 anos por escola. As crianças eram elegíveis para inclusão no estudo se atendessem aos critérios de estado de saúde (p. ex., sem histórico médico de doenças graves e aptas à prática de esportes).	Desenvolveu-se uma intervenção multifacetada baseada no modelo ecológico social, isso incluiu 3 componentes direcionados às crianças para promover uma dieta saudável e atividade física (educação em saúde, reforço da atividade física e monitoramento e feedback do IMC) e 2 componentes direcionados ao ambiente infantil (envolvendo escolas e famílias para apoiar as mudanças comportamentais das crianças).	IMC médio diminuiu no grupo de intervenção, enquanto aumentou no grupo controle (diferença média entre grupos, $-0,46$ [IC de 95%, $-0,67$ a $-0,25$]; $P < .001$). O resultado permaneceu inalterado quando usamos imputação múltipla para imputar 30 valores ausentes para o IMC no final do ensaio (diferença média entre grupos, $-0,46$ [IC de 95%, $-0,67$ a $-0,24$]; $P < .001$). A intervenção melhorou o IMC z. score A prevalência de obesidade diminuiu 27,0% do valor basal (uma diminuição relativa) no grupo intervenção em comparação com 5,6% no grupo controle, com uma razão de chances de 0,34 (IC 95%, 0,18-0,64).
Qu <i>et al.</i> 2025	Explorar os efeitos de diferentes intervenções de PA de 8 semanas (LPA vs. MVPA) na composição corporal em pré-escolares chineses, oferecendo informações valiosas para a prevenção precoce da obesidade.	Este estudo utilizou um delineamento experimental de dois braços com medidas repetidas, envolvendo 86 crianças pré-escolares de Pequim, China.	Um total de 30 sessões estruturadas (15 para APL e 15 para AFMV) foram desenvolvidas, cada uma compreendendo um aquecimento de 5 minutos, uma fase central de 20 minutos e um resfriamento de 5 minutos. Enquanto ambos os grupos compartilhavam frequência idêntica (3 sessões/semana), duração (30 min/sessão) e linha do tempo de 8 semanas, a única variação de intensidade entre os dois grupos foi alcançada modificando a densidade do jogo, complexidade do movimento e papéis contextuais para regular a intensidade da AF.	Especificamente, os meninos demonstraram maior IMC, TBW, SMM, FFM, FFM de Braço Direito, FFM de Braço Esquerdo, FFM de Tronco, FFM de Perna Direita e FFM de Perna Esquerda do que as meninas em ambos os pontos de tempo
Rossum <i>et al.</i> 2025	Avaliar de que forma o uso de MOGBA em aulas de EF pode impactar a competência de movimento das crianças primárias, AF, aptidão muscular e autopercepções de jogo e competência física.	O recrutamento dos participantes foi direcionado para crianças com 9–10 anos de idade. As redes universitárias existentes foram usadas para recrutar escolas, e dez escolas inicialmente responderam ao convite e foram selecionadas para o julgamento.	Foram postas atividades do MOGBA em um período de 9 semanas durante as aulas de Educação Física. Por outro lado, o grupo de controle de lista de espera realizou o conteúdo padrão de aulas de Educação Física planejado por seus professores ao longo do período de intervenção.	Quando comparado com a mudança média do grupo controle (ES: 0.18; IC95%: -0.02 , 0.38; $p = 0,071$) o efeito abordou a significância estatística no $p = 0,05$ nível. Os resíduos de Nível 1 (aluno) e Nível 2 (aglomerado) apresentaram conformidade com os pressupostos de normalidade (Shapiro-Wilk: Nível 1 = 0,996; df: 404; $p = 0,519$; Nível 2 = 0,839; df: 9; $p = 0,057$).
Romero-Pérez <i>et al.</i> 2020	Identificar as atitudes de crianças obesas	Os participantes do estudo compreenderam um total de 104 crianças em idade	O programa de exercícios foi implementado 2 vezes por semana durante 20	Meninas e meninos do GE apresentaram mudanças significativas na avaliação da

	em relação à EP, antes e depois da participação em um programa de exercícios físicos de intensidade vigorosa sem a participação de colegas de peso normal usando um questionário sobre atitudes em relação à Educação Física (CAEF)	escolar de 3 diferentes escolas de ensino fundamental da cidade de Hermosillo, Sonora e México, com idades entre 8 e 11 anos. No entanto, apenas 95 participantes concluíram o estudo.	semanas. Um total de 40 sessões por 60 min cada foram concluídas e envolveram atividades aeróbicas e de força. Essas sessões foram realizadas além das aulas regulares de EF já estabelecidas em seu programa escolar e apenas as crianças com obesidade participaram das atividades desse programa.	classe de EF. Quanto ao grau de dificuldade do sujeito e a preferência por EF e esportes, as meninas do GE apresentaram diferenças significativas após a sessão de treinamento.
Spiga <i>et al.</i> 2024	Avaliar os efeitos de intervenções que visam prevenir a obesidade em crianças, modificando a ingestão dietética ou os níveis de 'activity', ou uma combinação de ambos, sobre as mudanças no IMC, escore zIMC e eventos adversos graves	Crianças com idade média de 5 anos ou mais, mas menos de 12 anos, na linha de base.	Intervenções que proporcionem educação às crianças e suas famílias sobre como ter uma alimentação mais saudável e para fazer mais atividade física. Intervenções digitais que são acessadas pelas crianças em seus smartphones que usam jogos interativos para educar sobre o valor nutricional de certos tipos de alimentos.	Foram identificados 8204 registros de nossas buscas eletrônicas e 82 de buscas em outras fontes. Após a remoção de duplicatas, dois autores da revisão rastrearam 6203 registros por título e resumo e excluíram 5501. Avaliamos 702 relatórios full-text e excluímos 495 como irrelevantes; 68 (42 estudos) estão listados em características de estudos excluídos. Foram incluídos 30 estudos, listados três como aguardando classificação e identificados 43 como em andamento. Após combinação destes estudos com os estudos incluídos na versão anterior, de modo que esta revisão inclui 172 estudos.
Srivastav <i>et al.</i> 2024	Determinar os efeitos de uma intervenção multifatorial do estilo de vida sobre a atividade física (AP), IMC e qualidade de vida relacionada à saúde (QV) em adolescentes obesos e com sobrepeso	A idade média de 126 (64%) homens e 71 (36%) mulheres no grupo IFM foi de 12,7±1,3 anos, em comparação com 13,1±1,2 anos para 121 (61%) homens e 78 (39%) mulheres no grupo EX e 13,1±1,4 anos para 136 (65%) homens, 72 (35%) mulheres no grupo COM.	O grupo de IFM recebeu exercícios baseados nas diretrizes do American College of Sports Medicine (ACSM) por 60 min, duas vezes por semana durante as aulas de educação física escolar (EP) sob a supervisão de um fisioterapeuta e professor de Educação Física. Exercícios aeróbicos e exercícios de fortalecimento faziam parte de cada sessão.	De T0 para T1, tanto o grupo IFM quanto o EX aumentaram significativamente seus escores médios de QVRS ($p < 0,001$), em comparação com o grupo CON ($p = 1,000$). Em T2 e T3, os grupos IFM e EX também aumentaram os escores em comparação com os valores basais ($p < 0,001$ para ambos os grupos), enquanto o CON não.
Zin <i>et al.</i> 2025	Avaliar a eficácia de uma intervenção de seis meses sobre a composição corporal de escolares primários com sobrepeso e obesidade.	Escolares de 9 a 11 anos com IMC para idade superior a + 1 DP com base na Referência de Crescimento da OMS 2007. Os critérios de exclusão foram IMC para idade inferior e/ou igual a + 1 DP, com deficiência física ou mental, condições médicas que impedissem sua participação em atividades físicas moderadas a vigorosas. Um total de 1.397 crianças do ensino fundamental participaram do estudo.	MyBFF@school é um programa multifacetado de intervenção sobre obesidade que incorpora atividade física, promoção de alimentação saudável e empoderamento psicológico. Um total de 1.397 crianças do ensino fundamental assentidas e consentidas por um pai/responsável participaram do estudo. A composição corporal foi medida no início do estudo e após três e seis meses de intervenção.	Após seis meses, nenhum dos grupos demonstrou melhora significativa no IMC z.-escore, enquanto ambos os grupos demonstraram aumentos significativos na CC e SMM e reduções significativas no PBF.

Fonte: O Autor (2025)

Quadro 2 – Análises individuais de cada pesquisa utilizada.

Autor	Análise do estudo
Liu <i>et al.</i> 2021	A intervenção multifacetada que foi abordada neste estudo por meio de atividades físicas, dietas, monitoramento e feedback em crianças de 8 a 10 anos no ambiente escolar, mostrou-se eficiente e cumpriu com o objetivo estabelecido pelo autor, que teve a comprovação através dos resultados. Sendo assim, a melhora do IMC, juntamente com a diminuição de 27,0% do valor basal na prevalência da obesidade.
Qu <i>et al.</i> 2025	Após 30 seções estruturadas e divididas em 15 seções para atividades físicas leves e 15 seções para atividades físicas vigorosas, em que o objetivo consiste em explorar os efeitos destas intervenções, mostrou-se que atividades leves e moderadas tendem a ter maior eficiência no IMC de meninos, enquanto as atividades vigorosas acarretam melhores resultados em meninas, sendo assim os resultados condizem com o que o autor quis enfatizar ao final do estudo.
Rossum <i>et al.</i> 2025	O modelo MOGBA utilizado com intervenção nas aulas de educação física desta pesquisa, resultou em alterações positivas na prevenção da obesidade e de outros transtornos alimentares, através de desenvolvimento motor e social, resultando em impactos positivos na aptidão física e no movimento das crianças, como estabelecido nos objetivos. Entretanto o autor cita no estudo que para uma maior efetividade desta prática, faz-se necessário a orientação alimentar e acompanhamento nutricional.
Romero-Pérez <i>et al.</i> 2020	Utilizando-se de momentos extra classe para crianças com obesidade, sendo assim, fora das aulas de educação física, criando ambiente para o estudo, programas de exercício 2 vezes por semana um total de 40 semanas por 60 minutos cada, que consistiram em atividades aeróbias e de força. Esta pesquisa tem como objetivo observar e identificar as atitudes das crianças em relação com a atividade física. Apresentaram-se resultados muito significativos tanto para as aulas de educação física, quanto para a participação e a interação dos estudantes com o professor e demais alunos.
Spiga <i>et al.</i> 2024	O autor utiliza-se de intervenções físicas, teóricas e digitais com o intuito de trazer questionamento sobre a prevenção da obesidade em crianças, deste mesmo modo avaliar os efeitos destas intervenções na prevenção de transtornos alimentares, como elaborado nos objetivos da pesquisa. Por fim, pode-se observar que a obesidade está atrelada a fatores genéticos e psicológicos, sendo assim, o autor implica que além da prática física, a propagação de informações por meio de objetos de mídia faz-se extremamente necessário.
Srivastav <i>et al.</i> 2024	A intervenção deste estudo, aplicou exercícios aeróbicos e de força para indivíduos com obesidade 2 vezes por semana e 60 minutos por seção com o objetivo de determinar os efeitos de uma prática multifatorial na qualidade de vida e atividade física, com o acompanhamento de fisioterapeutas e profissionais em educação física. Os resultados apresentaram um aumento significativo comparando-se com o grupo controle do estudo, sendo assim cumprindo com o que foi citado no objetivo central do estudo.
Zin <i>et al.</i> 2025	O autor utiliza um programa multifacetado sobre a prevenção da obesidade, que consiste em atividade física, promoção de alimentação saudável e empoderamento psicológico, com o objetivo de avaliar a eficácia desta intervenção. Houve apenas uma melhora no percentual de gordura corporal, mas não ocorreu uma alteração significativa no IMC dos participantes durante o período de 6 meses.

Fonte: O Autor (2025)

7 DISCUSSÃO

O estudo de Spiga *et al.* (2022), em que a mesma questiona sobre o “por que prevenir a obesidade em crianças é importante?”, aborda que cada vez mais estão crescendo os níveis de crianças desenvolvendo obesidade e sobrepeso, e que este aumento acarreta diversos problemas na saúde e que ademais, estas podem ser afetadas psicologicamente na vida social tanto quando crianças, como também na fase adulta. Além da obesidade, há doenças que se correlacionam, sendo elas diabetes tipo 2 e doenças cardiorrespiratórias, causadas pela persistência em um estilo de vida prejudicial, que pode acarretar em uma disfunção na saúde física e mental.

Compactuando com a pesquisa acima, um estudo realizado na China tratando do mesmo tema, observou que a prevalência global de obesidade em crianças e adolescentes teve um aumento de 800% nas últimas 4 décadas e que em países de alta renda esse número se estabilizou, entretanto, em países menos favorecidos financeiramente ainda há aumento nesta estatística. Além disso, cita-se que esta doença traz consequências negativas sobre aproveitamento escolar, deficiências musculares e desenvolvimento de cânceres (Liu *et al.*, 2021).

Ainda na China, a pesquisa experimental de Sha Qu *et al.* (2025), onde utilizou-se um método de diferentes programas de atividade física baseados em jogos para determinar os seus efeitos na composição corporal de crianças pré-escolares de ambos os sexos, comprovou-se que atividades físicas leves e moderadas tendem a ser mais eficientes na prevenção do crescimento excessivo no IMC (Índice de Massa Corporal) de meninos, enquanto o engajamento de atividade física vigorosa apontaram ser mais efeitos positivos em meninas.

Há diversas maneiras de instruir e intervir na vida dos escolares, a fim de promover uma vida mais ativa e saudável. Uma iniciativa que se mostrou bastante eficaz para crianças de 08 até 12 anos, foi realizada nas aulas de educação física, com o protocolo de MOGBA (Avaliação Baseada em Jogos Orientados ao Movimento), que se trata de uma intervenção que combina avaliação de entrega e de movimento, além de uma avaliação dentro de uma situação de jogo e que os resultados mostrados indicaram que o MOGBA impactou positivamente na competência corporal e nas percepções de brincadeiras das crianças. Esse protocolo se mostrou uma ferramenta positiva na construção de habilidades, conhecimentos e

comportamentos necessários para que possa-se levar uma vida mais ativa e saudável, mas o autor ressalta que ainda se faz necessário mais estudos utilizando este método para determinação mais eficiente e relevante acerca destas intervenções (Rossum *et al.*, 2025).

Um estudo realizado na Malásia, chamado MyBFF@school, que consiste em ações multifacetadas que compreendem atividade física, educação nutricional e empoderamento psicológico a fim de combater a obesidade neste País, verificou que após um período de intervenção de seis meses promoveu melhoras na composição corporal de escolares primários em relação a sobrepeso e obesidade. Mesmo com limitações destacadas pelos autores, foi notável que o curto período de tempo de intervenção promoveu melhoras, e os autores recomendam um longo prazo de intervenção para melhor avaliação desta sustentabilidade (Wan Mohd Zin *et al.*, 2025).

Dados encontrados em alguns destes estudos mostram que apenas a atividade física e a mudança de um estilo de vida sedentário para uma vida mais ativa, influenciam de forma positiva no sobrepeso, entretanto ações multiprofissionais como acompanhamento nutricional e psicológico contribuem com estatísticas bem mais significativas quando as mesmas são trabalhadas de forma conjunta, assim como destaca o estudo (Srivastav *et al.*, 2024).

Srivastav *et al.* (2024) realizou uma pesquisa voltada para adolescentes com sobrepeso, onde verificou a eficácia da prática de atividade e exercícios físicos multifatoriais, juntamente com educação de práticas de vida saudável, assim como a alimentação e outros componentes que influenciam na qualidade de vida.

A pesquisa de Romero-Pérez *et al.* (2020), buscou compreender melhor como se dá o comportamento de crianças obesas em relação à prática de exercícios físicos, sem a presença de crianças de peso normal. Os autores concluíram que ao final da intervenção, observou-se uma maior empatia e engajamento em relação às aulas de educação física, juntamente com o professor. Os autores relatam que para tal efeito, foram necessárias práticas extracurriculares para influenciar estas crianças a terem uma maior participação nas aulas no período regular, mostrando a importância de programas multiprofissionais para o acompanhamento e criação de hábitos saudáveis.

Neste mesmo artigo, foi mencionado que há fatores que dificultam a prática, sendo eles a distância da escola em relação a residência, disponibilidade de tempo livre e incentivo de familiares às práticas fora da escola; os autores chamam a atenção

que para reverter esta situação, o professor deve-se mostrar interessado nesta causa e utilizar de estratégias, condizentes com o componente curricular, para atrair atenção destes estudantes e trazê-los para as aulas de educação física, agindo assim como mediador/facilitador responsável por garantir o acesso a um estilo de vida mais saudável (Romero-Pérez *et al.*, 2020).

Compreende-se que a análise destas pesquisas tem potencial de colaborar teoricamente para que os professores, estudantes e familiares compreendam a importância da atividade física com um dos principais fatores na prevenção de doenças como a obesidade e que através de um estilo de vida levando em consideração o direcionamento de profissionais da saúde, se torne um hábito cada vez mais frequente para todos e que desde a infância haja conhecimento sobre o que se deve fazer para uma melhor manutenção da saúde.

8 CONCLUSÃO

Diante do exposto, compreende-se que a intervenção por meio da atividade física se faz deveras importante, tanto na prevenção, quanto no tratamento da obesidade infantil e que esta ação não está restrita apenas para crianças na escola, podendo estender para a vida adulta a depender dos níveis e da gravidade da obesidade no sujeito em questão.

Podemos observar que o ambiente escolar, como o primeiro local de contato prático a fim de promover uma melhora no estilo vida e hábitos saudáveis, é fundamental para reforçar a ideia de que uma criança saudável tem mais chances de se tornar um adulto saudável, com a permanência dos hábitos criados. Sendo assim, a prática de exercícios na escola e fora dela acompanhada por um profissional ou até mesmo vivenciada em formas de jogos e brincadeiras, juntamente com orientações nutricionais e psicológicas promovem uma qualidade de vida melhor para as crianças, tornando-as mais saudáveis e melhorando diversos aspectos, de saúde física e mental.

REFERÊNCIAS

BALAN, V. et al. Physical education longlife learnin factor. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, Amsterdã, v. 46, p. 1328-32, 2012.

BORODULIN, K; ANDERSSSEN, S. A. Physical activity: associations with health and summary of guidelines. **Food & Nutrition Research**, [s. l.], v. 67, 2023. doi: [10.29219/fnr.v67.9719](https://doi.org/10.29219/fnr.v67.9719)

CAMLIGUNEY, A. F.; MENGUTAY, S.; PEHLIVAN, A. Differences in physical activity levels in 8-10 year-old girls who attend physical education classes only and those who also regularly perform extracurricular sports activities. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, Amsterdã, v. 46, p. 4708-12, 2012.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, Washington, v. 100, n. 2, p. 126-131, mar-abr. 1985. doi: não consta

COMISSÃO NACIONAL DE INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (CONITEC). **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas de sobrepeso e obesidade em adultos: relatório de recomendação nº 567**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.

CURRY S. J. et al. Intervenções Comportamentais de Emagrecimento para Prevenir Morbidade e Mortalidade Relacionadas à Obesidade em Adultos: Declaração de Recomendação da Força-Tarefa de Serviços Preventivos dos EUA. **O JAMA**, Chicago, v.320, n. 11, p.1163-1171, set. 2018. . doi: [HYPERLINK "https://doi.org/10.1001/jama.2018.13022" \t " _blank" 10.1001/jama.2018.13022](https://doi.org/10.1001/jama.2018.13022)

FARIAS JÚNIOR, J. C. et al. Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Revista Pan-Americana de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 344-352, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2009.v25n4/344-352/>

GUEDES, D. P; GUEDES, J. E. Atividade física, aptidão física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 18-35, 2012. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.1n1p18-35>

HARAKEH, Z.; OTTEN, W.; VAN EMPELEN, P. Determinants associated with obesity in children of low socioeconomic status families: a narrative review. **Journal of Obesity**, v. 2025, art. ID 4992624, p. 1-18, 27 set. 2025. doi: [HYPERLINK "https://doi.org/10.1155/job/4992624" \t " _blank" 10.1155/job/4992624](https://doi.org/10.1155/job/4992624)

KRUG, R. R.; MARCHESAN, M.; ACOSTA, M. A. A contribuição da educação física escolar para um estilo de vida ativo. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 200-14, 2012

LEE, D. C. W. et al. Strategies for enhancing the implementation of school-based policies or practices targeting diet, physical activity, obesity, tobacco or alcohol use.

Cochrane Database of Systematic Reviews, Chichester, Issue 12, art. no. CD011677, 2024. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011677.pub4>

LIU, Z. et al. Effectiveness of a multifaceted intervention for prevention of obesity in primary school children in China: a cluster randomized clinical trial. **JAMA Pediatrics**, v. 175, n. 4, p. e210065, 2021. doi: [10.1001/jamapediatrics.2021.4375](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.4375).

McPHERSON, R. Genetic contributors to obesity. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 23, supl. A, p. 23A–27A, Aug. 2007. doi: [10.1016/s0828-282x\(07\)71002-4](https://doi.org/10.1016/s0828-282x(07)71002-4)

NASCIMENTO, A. B. S.; et al. Obesidade infantil e má alimentação. **Research, Society and Development Journal**, Itajubá, vol. 11, n. 16, pág. 5, 2022.

OLIVEIRA, M. D; FISCHER, M. L. A representação do ensino do autocuidado pelo professor de educação física. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, [s. l.], v. 16, n. 35, e19683, 2023. doi: <https://doi.org/10.20952/revtee.v16i35.19683>

QU, S. et al. Effects of different game-based physical activity programs on body composition in Chinese preschool children. **Frontiers in Public Health**, v. 13, 2025. doi: [10.3389/fpubh.2025.1592084](https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1592084).

ROMERO-PÉREZ, E. M. et al. Assessment of attitudes toward Physical Education by the implementation of an extracurricular program for obese children. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 15, p. 5300, 23 jul. 2020. doi: [10.3390/ijerph17155300](https://doi.org/10.3390/ijerph17155300).

SAMULSKI, D. M. Um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG sobre a importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Pelotas, v. 5, n. 1, p. 18-27, 2000. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.5n1p5-21>

SANTOS, A. L.; CARVALHO, A. L. GARCIA JÚNIOR, J. R. Obesidade infantil e uma proposta de educação física preventiva. **Motriz**, Rio Claro, v. 13, n. 3, p. 203-13, 2007

SEVERINO, C. D.; SILVA, B. M. Educação física escolar e a promoção da saúde: um ponto de vista. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Marechal Cândido Rondon, v. 12, n. 2, p. 77–86, 2016. DOI: 10.36453/2318-5104.2014.v12.n2.p77

SOARES, S. L. et al. Formação continuada em educação física e práticas de promoção de saúde: estudos relacionados. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 3, p. 1958-1976, jul./set. 2022. doi: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17i3.16399>

SPIGA, F. et al. Interventions to prevent obesity in children aged 5 to 11 years old. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, Londres, v. 20, n. 5, p. CD015328, 2024. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015328.pub2>.

SRIVASTAV, P.; VAISHALI, K.; et al. Effect of a pragmatic lifestyle modification intervention on physical activity, body composition, and cardiorespiratory fitness in school-age children: a cluster randomized trial. **F1000Research**, v. 13, 2024. doi: [10.12688/f1000pesquisa.153483.1](https://doi.org/10.12688/f1000pesquisa.153483.1).

VAN ROSSUM, T. et al. The MOGBA randomized controlled trial: evaluation of a complex movement skill intervention for 8-12 year old children in primary school Physical Education. **PLOS ONE**, v. 20, n. 7, p. e0327136, 28 jul. 2025. doi: [10.1371/journal.pone.0327136](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0327136)

WANG, S. et al. Effect of Exercise Training on Body Composition and Inflammatory Cytokine Levels in Overweight and Obese Individuals: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. **Frontiers in Immunology**, v. 13, art. 921085, 23 junho 2022. DOI: [10.3389/fimmu.2022.921085](https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.921085)

ZIN, R. M. W. M. et al. Effects of MyBFF@school, a multifaceted obesity intervention program, on anthropometry and body composition of overweight and obese primary schoolchildren. **BMC Public Health**, v. 24, supl. 1, p. 3627, 14 jan. 2025. doi: [10.1186/s12889-024-20724-1](https://doi.org/10.1186/s12889-024-20724-1).