



**UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS – UniEVANGÉLICA PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM MOVIMENTO HUMANO E REABILITAÇÃO  
PPGMHR**

**A PRÁTICA DE BADMINTON NO AMBIENTE ESCOLAR COMO MEIO PARA A  
PROMOÇÃO DA SAÚDE**

Anápolis, Go.  
2024



SÉRGIO DE PAULA GOMES

**A PRÁTICA DE BADMINTON NO AMBIENTE ESCOLAR COMO MEIO PARA A  
PROMOÇÃO DA SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Movimento Humano e Reabilitação, da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, como requisito parcial para a obtenção título de Mestre em Movimento Humano e Reabilitação.

Orientadora: Dra. Renalta Kelly da Palma

Anápolis, Go.  
2024

## FICHA CATALOGRÁFICA

G837

Gomes, Sérgio de Paula.

A prática de badminton no ambiente escolar como meio para a promoção da saúde / Sérgio de Paula Gomes – Anápolis: Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica, 2024.

60p.; il.

Orientador: Profa. Dra. Renata Kelly da Palma.

Dissertação (mestrado) – Programa de pós-graduação em Movimento Humano e Reabilitação – Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, 2024.

1. Esportes com raquetes      2. Saúde      3. Promoção da saúde dos alunos  
I. Palma, Renata Kelly da      II. Título

CDU 615.8

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### A PRÁTICA DE BADMINTON NO AMBIENTE ESCOLAR COMO MEIO PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE

**SÉRGIO DE PAULA GOMES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Movimento Humano e Reabilitação - PPGMHR da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA como requisito parcial à obtenção do grau de **MESTRE**.

Aprovado em 17 de dezembro de 2024.  
Linha de Pesquisa: Atividade Física na Promoção da Saúde (BMH)

#### Banca examinadora

RENATA CAMPOS DA PALMA - DNI  
Firmado digitalmente  
RENATA KELLY CAMPOS PALMA - DNI  
Fecha: 2024.12.18  
12:16:46

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Renata Kelly da Palma

Documento assinado digitalmente

 IRANSE OLIVEIRA SILVA  
Data: 18/12/2024 08:22:56-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.Dr. Iransé Oliveira Silva

HILDA MARIA| RODRIGUES|MOLEDA CONSTANT Assinado de forma digital por HILDA MARIA|RODRIGUES|MOLEDA CONSTANT  
Dados: 2024.12.18 12:57:52 +01'00'

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Hilda Maria Rodrigues Moleda Constant

## **Agradecimentos**

A Deus, por me conceder saúde, força e sabedoria ao longo desta jornada. A Ele dedico minha gratidão por iluminar meus caminhos nos momentos mais desafiadores.

Aos meus pais, cuja dedicação, amor e apoio incondicional foram fundamentais em todas as etapas da minha vida. Vocês são meu alicerce e minha maior inspiração.

Aos meus colegas de trabalho, pela parceria e motivação durante todo esse processo. Em especial, meu sincero agradecimento ao amigo Heverton Batista, que sempre me incentivou e acreditou em mim, mesmo quando eu próprio duvidava. Sua amizade foi essencial nesta trajetória.

À minha orientadora, Doutora Renata Palma, agradeço profundamente por sua paciência, disponibilidade e orientação precisa. Seu apoio foi determinante para a concretização deste trabalho, e levo comigo não apenas o aprendizado acadêmico, mas também o exemplo de dedicação e excelência que você representa.

## Resumo

**Introdução:** O badminton é um esporte de raquete acessível que promove benefícios físicos, mentais e sociais para os jovens. Ele melhora a aptidão cardiovascular, fortalece músculos, desenvolve habilidades motoras e reduz os níveis de estresse e ansiedade, promovendo o bem-estar mental. Além disso, no aspecto social, o esporte estimula a inclusão, o trabalho em equipe e o respeito, fatores essenciais para o desenvolvimento psicossocial dos adolescentes. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar a prática do badminton no ambiente escolar como uma estratégia para promover a saúde, considerando seus impactos nas dimensões física, mental e social, além dos fatores que influenciam sua implementação. **Metodologia:** Para a revisão rápida, foram selecionados estudos revisados por pares nas bases Web of Science e PubMed, entre junho e agosto de 2024, utilizando descritores como "badminton and school" e "badminton and health". A pesquisa focou nos efeitos do badminton sobre as variáveis físicas, mentais e sociais de estudantes entre 11 e 18 anos, sendo conduzida por três pesquisadores independentes e registrada no PROSPERO (número CRD42024595023). Para a revisão narrativa, foram selecionados artigos, dissertações e teses publicadas entre 2000 e 2015, utilizando bases de dados como Google Acadêmico, Scielo e PubMed, com foco no impacto do badminton na saúde física e mental. **Resultados:** A pesquisa resultou em dois tipos de análise: uma revisão rápida e uma revisão narrativa. A revisão rápida, baseada em estudos mais recentes, destacou os benefícios do badminton nas dimensões física, mental e social, ressaltando sua importância para a saúde dos estudantes. Já a revisão narrativa, ao analisar estudos mais antigos, discutiu o impacto do esporte na saúde física e mental, além de abordar as barreiras e fatores facilitadores para a implementação do badminton nas escolas. Ambos os artigos, com essas abordagens complementares, serão submetidos a revistas científicas A1, como *Ciência e Saúde Coletiva* e *Currículo sem Fronteiras*. **Conclusão:** A prática do badminton no ambiente escolar oferece benefícios significativos nas dimensões física, mental e social, sendo uma ferramenta eficaz na promoção de hábitos saudáveis e no bem-estar geral dos estudantes.

**Palavras-chave:** esporte com raquetes; saúde; promoção da saúde dos alunos.

## Abstract

**Introduction:** Badminton is an accessible racket sport that offers physical, mental, and social benefits for young people. It improves cardiovascular fitness, strengthens muscles, develops motor skills, and reduces stress and anxiety, contributing to mental well-being. Additionally, sport promotes social inclusion, teamwork, and respect, which are essential for the psychosocial development of adolescents.

**Objective:** This study aimed to analyze the practice of badminton in the school environment as a strategy for health promotion, considering its impact on physical, mental, and social dimensions, as well as the factors influencing its implementation.

**Methodology:** A literature review was conducted between June and August 2024, using the Web of Science and PubMed databases, with descriptors such as "badminton and school" and "badminton and health." The review focused on the effects of badminton on physical, mental, and social variables in students aged 11 to 18. The search was carried out by three independent researchers and is registered with PROSPERO (registration number CRD42024595023). For the narrative review, articles, theses, and dissertations published between 2000 and 2015 were selected from databases such as Google Scholar, Scielo, and PubMed, focusing on the impact of badminton on physical and mental health.

**Results:** The study resulted in two types of analyses: a rapid review and a narrative review. The rapid review, based on recent studies, highlighted the benefits of badminton in the physical, mental, and social dimensions, emphasizing its importance for students' health. The narrative review, on the other hand, examined the impact of the sport through older publications, discussing barriers and facilitators for implementing badminton in schools. Both articles, with these complementary approaches, will be submitted to A1 scientific journals such as *Ciência e Saúde Coletiva* and *Currículo sem Fronteiras*.

**Conclusion:** The practice of badminton in the school environment provides significant benefits in the physical, mental, and social dimensions, making it an effective tool for promoting healthy habits and overall well-being among students.

**Keywords:** racket sports; health; student health promotion.

## SÚMARIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>11</b>
2.1 O Badminton no Contexto Escolar .....	11
2.2 Educação Física e Promoção da Saúde .....	16
2.3 Benefícios da Prática de Badminton .....	19
<b>3. OBJETIVO</b> .....	<b>22</b>
3.1. Objetivo Geral .....	22
3.2 Objetivos Específicos .....	22
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>22</b>
4.1. Métodos da revisão de literatura .....	22
4.2. Delineamento, população e amostra .....	23
4.3. Critérios de inclusão .....	24
4.4. Aspectos éticos .....	24
4.5. Desenho do estudo .....	24
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>25</b>
<b>5.1 Estudo I:</b> Badminton no Ambiente Escolar: Uma Revisão Rápida sobre sua Contribuição para a Promoção da Saúde .....	25
<b>5.2 Estudo II:</b> Uma Revisão Narrativa sobre os Benefícios do Badminton para a Saúde Física e Mental.....	41
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>54</b>
<b>ANEXO I</b> .....	<b>57</b>
<b>ANEXO II</b> .....	<b>58</b>
<b>ANEXO III</b> .....	<b>61</b>

## INTRODUÇÃO

A promoção da saúde e o desenvolvimento educacional são pilares fundamentais no contexto escolar contemporâneo, refletindo uma crescente preocupação com a saúde física, mental e social dos estudantes. Em um ambiente educacional que valoriza a formação integral dos alunos, a inclusão de atividades físicas e esportivas no currículo escolar desempenha um papel essencial. Estas atividades não apenas complementam a formação acadêmica tradicional, mas também são fundamentais na promoção de estilos de vida saudáveis desde a infância (1).

Entre as diversas modalidades esportivas disponíveis, o badminton destaca-se como uma opção particularmente promissora. Este esporte oferece uma combinação única de benefícios físicos, cognitivos e sociais que se integram de maneira simultânea, proporcionando um impacto positivo significativo no desenvolvimento dos alunos (2).

A prática regular de badminton oferece uma série de vantagens físicas substanciais. Em termos de aptidão aeróbia, o jogo se caracteriza por uma intensidade variável, que alterna entre movimentos rápidos e explosivos e períodos de recuperação ativa (2). A atividade física promove o desenvolvimento da resistência cardiovascular e melhora a capacidade pulmonar. Pesquisas têm mostrado que a prática desse esporte consistente pode reduzir significativamente o risco de doenças cardiovasculares (3). Além disso, os benefícios físicos do badminton ajudam a estabelecer uma base sólida para a saúde física a longo prazo, proporcionando uma forma eficaz de manter a forma física e promover o bem-estar geral (2).

Além dos benefícios físicos, o badminton também contribui para o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Durante o jogo, os jogadores são desafiados a tomar decisões rápidas e estratégicas, o que estimula o pensamento estratégico, a concentração e a capacidade de resolver problemas sob pressão. Estas habilidades cognitivas são transferíveis para diversas outras áreas acadêmicas e profissionais, ajudando os alunos a desenvolverem competências que são valiosas em contextos educacionais e no mercado de trabalho. A ênfase na precisão e na coordenação motora fina, necessária para executar movimentos de ataque e defesa, também desempenha um papel crucial no desenvolvimento psicomotor dos jovens,

promovendo uma melhor integração sensorial e um controle motor refinado (2).

Do ponto de vista social e emocional, o badminton cria um ambiente inclusivo e colaborativo. Participar de treinos e competições permite que os alunos desenvolvam habilidades essenciais de trabalho em equipe, respeito às regras do jogo e valorização do esforço individual e coletivo. Estas experiências fortalecem os laços comunitários dentro da escola e promovem uma cultura de respeito mútuo e cooperação entre os estudantes de diferentes origens e habilidades. Ao fomentar essas qualidades, o badminton contribui para um ambiente escolar mais coeso e positivo, onde os alunos aprendem a interagir de maneira construtiva e a apoiar uns aos outros (3).

A integração do badminton no contexto escolar vai além dos benefícios individuais dos alunos, abrange aspectos educacionais mais amplos. Quando incorporado de forma estruturada ao currículo, o badminton pode servir como uma ferramenta educacional poderosa. Ele permite o ensino de conceitos interdisciplinares, como a física do movimento, a biomecânica e as estratégias táticas, que são fundamentais para a compreensão profunda dos princípios científicos por trás do esporte. Além disso, a prática regular de atividades físicas, como o badminton, pode melhorar significativamente o engajamento dos estudantes na escola, reduzindo os índices de evasão escolar e contribuindo para a criação de um ambiente escolar mais dinâmico e positivo (4-6).

Este estudo visa investigar de forma mais aprofundada a relação entre a prática do badminton e a promoção da saúde física, mental e social dos alunos no contexto escolar. O interesse em realizar essa pesquisa nasce da minha experiência prática de anos trabalhando com badminton, o que me proporcionou uma compreensão ampla dos efeitos desse esporte na saúde dos estudantes, especialmente nas faixas etárias do ensino fundamental e médio. Embora já se saiba que o badminton contribui para o desenvolvimento físico e psicossocial, ainda existem lacunas no conhecimento sobre seus benefícios específicos para essas idades, além de uma carência de estudos sobre os fatores que facilitam ou dificultam sua implementação nas escolas.

A pesquisa incluirá a análise de fundamentos teóricos, evidências empíricas e práticas recomendadas para a implementação eficaz do esporte nas instituições de ensino. Dessa forma, o objetivo é analisar a prática do badminton no ambiente escolar como um meio para a promoção da saúde, abordando seus impactos físicos,

psicossociais e os fatores que influenciam sua implementação.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

A presente revisão de literatura abordou o Badminton no contexto escolar, destacando a importância da Educação Física e a promoção da saúde. Foram discutidos os principais benefícios da prática de Badminton, como a melhoria da aptidão física, o aumento da capacidade cardiovascular e a promoção do bem-estar geral. Além disso, a revisão explorou a relação entre a prática desse esporte e o desenvolvimento de habilidades motoras, a redução do sedentarismo e o incentivo a um estilo de vida mais ativo entre os estudantes. O impacto positivo do Badminton na saúde mental e física dos praticantes também foi enfatizado, considerando suas contribuições para o aumento da qualidade de vida no ambiente escolar.

### **2.1 O Badminton no Contexto Escolar**

O badminton é um esporte com raízes históricas profundas, cuja origem remete a práticas recreativas em várias culturas antigas. A atividade similar mais conhecida é o "battledore and shuttlecock", praticado em regiões como Europa e Ásia há mais de dois milênios. Em particular, há registros históricos de jogos semelhantes no Japão, China, Índia e na Grécia Antiga, onde o objetivo era manter uma peteca no ar utilizando raquetes simples (7).

O formato moderno do badminton começou a tomar forma no século XIX, durante o período colonial britânico na Índia. Os soldados britânicos, estacionados em Pune (antiga Poona), adaptaram o jogo local conhecido como "Poona", que empregava uma bola de penas. Ao retornar à Inglaterra, esses oficiais introduziram o jogo em eventos sociais, consolidando sua popularidade (8).

O nome "badminton" deriva de Badminton House, a residência do Duque de Beaufort, onde o esporte foi jogado oficialmente pela primeira vez em 1873. As regras formais foram estabelecidas pela Badminton Association of England em 1893, que também organizou o primeiro campeonato oficial, o All England Open Badminton Championships, em 1899 (8).

Desde sua institucionalização, o badminton expandiu-se globalmente, tornando-se um esporte reconhecido e popular em diversos países, especialmente na Ásia. A Federação Internacional de Badminton (IBF) é a entidade reguladora do

esporte. A inclusão do badminton nos Jogos Olímpicos ocorreu em 1992, em Barcelona, consolidando seu status como esporte internacional. Atualmente, países como China, Indonésia e Coreia do Sul destacam-se como potências no cenário competitivo mundial (8).

Esse esporte requer equipamentos específicos, incluindo raquetes e petecas. As raquetes são caracterizadas por sua leveza, pesando entre 70 e 100 gramas, e são frequentemente fabricadas com materiais como alumínio ou grafite, visando proporcionar agilidade e precisão nos golpes. A peteca, ou shuttlecock, é composta por uma base de cortiça revestida com uma camada de couro, à qual são fixadas penas (ou, em alternativas mais econômicas, materiais sintéticos). A disposição das penas é cuidadosamente projetada para garantir a aerodinâmica necessária para o voo da peteca (9).

A quadra de badminton possui dimensões específicas: 13,4 metros de comprimento e 6,1 metros de largura para jogos de duplas, reduzindo para 5,18 metros de largura em partidas de simples. A rede, central ao jogo, é posicionada a uma altura de 1,55 metros nas extremidades e 1,524 metros no centro (10).

O objetivo principal do badminton é marcar pontos acertando a peteca no lado oposto da quadra adversária, de forma que o oponente não consiga devolvê-la de maneira válida. O sistema de pontuação mais utilizado é o "Rally Point System", onde cada rally resulta em um ponto, independentemente de quem serviu. As partidas geralmente são disputadas em melhor de três games, com cada game sendo jogado até 21 pontos. Em casos de empate em 20-20, o jogo continua até que uma das partes obtenha uma vantagem de dois pontos, com um limite máximo de 30 pontos (10).

O serviço no badminton deve ser executado abaixo da cintura, com a raquete em movimento ascendente. A ordem dos serviços e a troca de lados da quadra são reguladas por regras específicas, que visam garantir a equidade e o fluxo do jogo (9).

O badminton é uma modalidade desportiva de raquetas que se destaca por sua natureza dinâmica e técnica. Reconhecido como um esporte olímpico, o badminton possui cinco variantes competitivas distintas. Estas variantes incluem competições individuais para homens e mulheres, onde os jogadores competem individualmente para determinar o vencedor. Além disso, o esporte oferece competições em duplas, tanto masculinas quanto femininas, onde duas duplas de

jogadores se enfrentam em partidas. Por fim, há a competição de pares mistos, que envolve duplas formadas por um jogador masculino e uma jogadora feminina competindo contra outras duplas mistas (8).

Essas variantes proporcionam uma ampla gama de oportunidades para os atletas se destacarem e mostrarem suas habilidades, promovendo a inclusão e a diversidade dentro do esporte. O badminton, com sua combinação de velocidade, precisão e estratégia, oferece uma experiência esportiva rica e desafiadora tanto para os praticantes quanto para os espectadores. Reconhecido como um dos esportes de raquete mais rápidos do mundo, o badminton exige dos jogadores reflexos rápidos, agilidade e excelente condicionamento físico. A velocidade dos rallies e a necessidade de reação instantânea fazem do jogo uma prova de resistência física e mental. Além disso, o badminton é um esporte altamente estratégico, onde a precisão dos golpes, a variação de força e velocidade, e a leitura dos movimentos do adversário são cruciais para o sucesso (8).

O conjunto dessas características faz do badminton um esporte dinâmico e desafiador, tanto para os praticantes quanto para os espectadores, que apreciam a combinação de habilidades físicas e táticas demonstradas em cada partida.

O badminton, um esporte de raquete dinâmico e acessível, tem ganhado cada vez mais espaço nas escolas como uma atividade física complementar no currículo de educação física. Este esporte, que combina velocidade, estratégia e habilidades técnicas, apresenta uma série de vantagens para o desenvolvimento integral dos alunos (11).

Uma das grandes vantagens do badminton é a sua acessibilidade. Ao contrário de muitos esportes que requerem infraestrutura específica e equipamentos caros, o badminton necessita apenas de raquetes, petecas e uma rede, sendo assim uma opção viável para a maioria das escolas. Além disso, pode ser praticado tanto em quadras cobertas quanto ao ar livre, utilizando espaços já existentes, como ginásios e pátios (12).

O caráter inclusivo do badminton é outro ponto de destaque. Devido à simplicidade de suas regras e à facilidade de adaptação, o esporte pode ser praticado por estudantes de todas as idades e níveis de habilidade. Isso permite que tanto iniciantes quanto alunos mais experientes possam participar, aprendendo e se desenvolvendo em seu próprio ritmo. Para aqueles com necessidades especiais, adaptações podem ser feitas para garantir que todos tenham acesso e possam se

beneficiar da prática (13).

A prática regular de badminton contribui significativamente para o desenvolvimento físico dos estudantes. O esporte exige uma série de movimentos rápidos e variados, como corridas curtas, saltos, mudanças de direção e golpes de raquete, que ajudam a desenvolver a coordenação motora, agilidade, equilíbrio e força muscular. Essas habilidades são fundamentais não apenas para o desempenho no badminton, mas também para a prática de outros esportes e atividades físicas (8).

Além disso, o badminton é uma atividade aeróbica intensa, que melhora o condicionamento cardiovascular e promove a resistência física. A natureza intermitente do esporte, com períodos de alta intensidade seguidos de recuperação, é particularmente eficaz para melhorar a capacidade cardiovascular e a saúde geral dos alunos. Este tipo de exercício também é benéfico para a manutenção de um peso corporal saudável e para a prevenção de doenças crônicas, como obesidade e diabetes (14).

A prática do badminton não se limita aos benefícios físicos; também tem um impacto positivo significativo na saúde mental e emocional dos alunos. A atividade física regular pode atuar como uma ferramenta importante na redução e controle de sintomas relacionados à saúde mental. Além de promover o desenvolvimento pessoal e social, ela contribui para o bem-estar psicológico e facilita ajustes fisiológicos que são benéficos para a melhoria da saúde mental (15,16). Isso é especialmente importante no ambiente escolar, onde os estudantes frequentemente enfrentam pressões acadêmicas e sociais (17). Participar de um esporte como o badminton pode também aumentar a autoestima e a autoconfiança dos alunos. À medida que desenvolvem novas habilidades e veem melhorias em seu desempenho, os estudantes experimentam um senso de realização e competência. Esse sentimento de competência pode se traduzir em outras áreas da vida, promovendo uma atitude positiva em relação aos desafios e ao aprendizado contínuo.

O planejamento das atividades pode influenciar a motivação dos alunos em atividades de Educação Física. Identificou-se que o conhecimento dos interesses situacionais (intenção de exploração, a demanda de atenção e o prazer instantâneo) são essenciais para criar tarefas motivacionais. Esses fatores ativam processos cognitivos superiores, ajudando a manter a motivação e o empenho positivos durante as aulas de esportes (18).

Ao investigar o impacto do conhecimento do conteúdo dos treinadores e coaches na performance dos alunos e na atividade física moderada a vigorosa (MVPA), destaca-se que um maior domínio técnico e teórico por parte desses pode levar a melhorias significativas no desempenho dos alunos e no engajamento em atividades físicas. Os resultados mostraram efeitos estatisticamente significativos tanto na performance dos alunos quanto na MVPA, que dentro de todas as análises atingiu ou superou o critério de 50% de MVPA durante as aulas (18).

Com isso, se reforça a importância de um ensino de alta qualidade e de tarefas bem planejadas para alcançar múltiplos objetivos educacionais, sugerindo a formação contínua dos técnicos/professores deve priorizar a melhoria de domínio técnico e teórico para promover aulas mais eficazes e envolventes (18).

No contexto do badminton, que exige habilidades técnicas e táticas sofisticadas, a intenção de exploração e a demanda de atenção são particularmente importantes devido à necessidade de processamento rápido de informações e tomada de decisões contínuas durante o jogo. O estudo mostrou que um equilíbrio adequado entre desafio e prazer instantâneo é crucial para manter o engajamento dos alunos. As tarefas que oferecem um desafio médio e prazer instantâneo foram percebidas como mais motivadoras. No entanto, o desafio percebido variou entre os alunos em diferentes estágios de desenvolvimento técnico, sugerindo que o design das tarefas deve ser ajustado conforme o nível de habilidade dos alunos para maximizar a motivação e a eficácia do aprendizado (19).

O badminton, particularmente nas modalidades de duplas, oferece uma excelente oportunidade para o desenvolvimento de habilidades sociais. A comunicação e a cooperação são fundamentais no jogo de duplas, onde os parceiros precisam coordenar estratégias e apoiar-se mutuamente. Este ambiente de colaboração ajuda os alunos a desenvolverem habilidades de comunicação eficazes, além de promover o respeito mútuo e a capacidade de trabalhar em equipe (20).

A participação em competições escolares e torneios de badminton também é uma excelente maneira de promover o espírito esportivo e o fair play. Os alunos aprendem a lidar com vitórias e derrotas de maneira saudável, desenvolvendo resiliência e uma atitude positiva em relação aos desafios. Essas experiências são valiosas para o crescimento pessoal e social dos estudantes, preparando-os para interações em ambientes acadêmicos e profissionais futuros (21).

Para que o badminton seja eficazmente integrado no currículo escolar, é crucial que os professores de educação física possuam o conhecimento necessário sobre o esporte, incluindo regras, técnicas e estratégias. A formação continuada e a participação em workshops especializados podem ajudar os educadores a se manterem atualizados e a ensinar o esporte de maneira eficaz (18).

A inclusão deve ser uma prioridade, garantindo que todos os alunos, independentemente de suas habilidades físicas ou experiência prévia, tenham a oportunidade de participar. Isso inclui adaptar atividades para estudantes com necessidades especiais e criar um ambiente encorajador e acolhedor. A avaliação do desempenho dos alunos no badminton deve considerar não apenas suas habilidades técnicas, mas também aspectos como o esforço, o trabalho em equipe e o engajamento (13).

A introdução do badminton nas escolas oferece uma ampla gama de benefícios, que vão desde o desenvolvimento físico e mental até a promoção de habilidades sociais e valores importantes como o respeito e a cooperação. Como uma atividade física acessível e inclusiva, o badminton pode desempenhar um papel importante na promoção de um estilo de vida saudável e na formação de uma base sólida para a prática esportiva ao longo da vida. Ao integrar o badminton no currículo escolar, as escolas não apenas contribuem para o bem-estar imediato dos alunos, mas também para seu desenvolvimento integral, preparando-os para enfrentar desafios futuros com resiliência e confiança.

## 2.2 Educação Física e Promoção da Saúde

Os conceitos de promoção da saúde abrangem uma abordagem ampla e proativa para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das pessoas, indo além da simples ausência de doenças. A promoção da saúde é definida como o processo que capacita as pessoas a aumentarem o controle sobre sua própria saúde e a melhorarem sua qualidade de vida. A Organização Mundial da Saúde (OMS) enfatiza que a promoção da saúde busca um estado de completo bem-estar físico, mental e social. Entre seus principais objetivos estão a redução de riscos à saúde, o aumento do acesso a recursos favoráveis à saúde e a criação de ambientes que promovam a saúde (22).

Os determinantes sociais da saúde, que incluem fatores sociais, econômicos

e ambientais, desempenham um papel crucial na saúde das pessoas e das comunidades. Estes determinantes abrangem condições de vida e trabalho, educação, renda, acesso a cuidados de saúde e a influência de políticas públicas. A promoção da saúde visa abordar esses determinantes para reduzir desigualdades e melhorar a saúde geral da população (23).

A promoção da saúde adota uma abordagem conjunta e interdisciplinar, reconhecendo que a saúde é influenciada por uma combinação de fatores físicos, emocionais, sociais e ambientais. Esta abordagem envolve a colaboração entre diferentes setores, como saúde, educação, meio ambiente e políticas públicas, para criar soluções integradas e sustentáveis (24).

O empoderamento é um conceito central na promoção da saúde, referindo-se à capacitação das pessoas para que assumam um papel ativo na gestão de sua própria saúde. Isso envolve a aquisição de habilidades, conhecimentos e recursos que permitem que os indivíduos tomem decisões informadas e realizem mudanças positivas em suas vidas e comunidades (24).

A educação para a saúde é uma estratégia essencial na promoção da saúde, visando aumentar o conhecimento e as habilidades das pessoas para adotar comportamentos saudáveis. Isso pode incluir programas de educação em escolas, campanhas de conscientização e a disponibilização de informações acessíveis sobre saúde e bem-estar (25).

A promoção da saúde também aborda a prevenção em diferentes níveis. A prevenção primária foca em evitar o aparecimento de doenças e condições de saúde, promovendo comportamentos e ambientes saudáveis. Exemplos incluem vacinas, campanhas de nutrição e programas de atividade física. A prevenção secundária envolve a detecção precoce e o tratamento de doenças em estágios iniciais para evitar sua progressão, como triagens de câncer e exames de pressão arterial. A prevenção terciária refere-se à gestão e reabilitação de doenças crônicas para minimizar os impactos negativos e melhorar a qualidade de vida, incluindo programas de reabilitação e suporte para condições crônicas (26).

Criar ambientes que suportem e promovam a saúde é crucial para a promoção da saúde. Isso pode envolver a construção de espaços públicos saudáveis, o desenvolvimento de políticas que incentivem estilos de vida ativos e saudáveis e a garantia de acesso a alimentos nutritivos e cuidados médicos adequados (24). A participação comunitária é fundamental, pois as comunidades

locais muitas vezes são as melhores fontes de soluções adaptadas às suas necessidades e contextos específicos. Envolver a comunidade no planejamento e na implementação de iniciativas de saúde pode aumentar a eficácia e a aceitação dessas iniciativas.

Promover a equidade em saúde significa garantir que todos os indivíduos tenham a mesma oportunidade de alcançar o melhor estado de saúde possível, independentemente de suas condições socioeconômicas, origem étnica, gênero ou localização geográfica. Isso envolve a identificação e eliminação de barreiras que possam impedir o acesso a cuidados e recursos de saúde (27).

Finalmente, avaliar e monitorar as iniciativas de promoção da saúde é essencial para medir sua eficácia, identificar áreas de melhoria e garantir que os objetivos sejam alcançados. Isso pode incluir a coleta de dados sobre resultados de saúde, a análise do impacto das intervenções e a adaptação das estratégias com base nas evidências obtidas. Esses conceitos fornecem uma base sólida para desenvolver e implementar estratégias eficazes de promoção da saúde, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações (24).

O papel da educação física na saúde dos estudantes é multifacetado e fundamental para o desenvolvimento integral das crianças e adolescentes. A educação física não apenas promove a aptidão física, mas também contribui para o bem-estar mental e social dos estudantes. A seguir, são destacados os principais aspectos desse papel:

A educação física desempenha um papel essencial na promoção da saúde dos estudantes ao oferecer oportunidades para o desenvolvimento de habilidades físicas e a adoção de estilos de vida saudáveis. A prática regular de atividades físicas nas escolas contribui significativamente para a melhoria da saúde cardiovascular, a manutenção de um peso corporal saudável e o fortalecimento dos músculos e ossos. Essas atividades ajudam a prevenir doenças crônicas, como obesidade, diabetes tipo 2 e hipertensão, proporcionando uma base sólida para uma vida saudável (28).

Além dos benefícios físicos, a educação física é crucial para o desenvolvimento das habilidades motoras e da coordenação motora. Atividades físicas variadas ajudam os alunos a melhorarem a coordenação, o equilíbrio e a agilidade, competências que são transferíveis para outras áreas da vida, como o desempenho acadêmico e a realização de tarefas diárias. O aprimoramento das

habilidades motoras finas e grossas, promovido pela educação física, é fundamental para o desenvolvimento geral e o sucesso acadêmico dos estudantes (28).

A educação física também tem um impacto significativo na saúde mental dos alunos. A prática regular de exercícios físicos é conhecida por reduzir níveis de estresse e ansiedade, melhorar o humor e promover uma sensação geral de bem-estar. A liberação de endorfinas durante a atividade física contribui para uma melhor regulação emocional e pode ajudar a combater sintomas de depressão. Além disso, a educação física oferece um espaço para que os alunos desenvolvam habilidades de enfrentamento e estratégias para lidar com desafios e adversidades (15,16).

Do ponto de vista social, a educação física promove a integração e o trabalho em equipe. Ao participar de esportes e atividades em grupo, os alunos aprendem a colaborar, a respeitar as regras e a valorizar o esforço coletivo. Essas experiências fortalecem as habilidades sociais, como comunicação e empatia, e ajudam a construir relacionamentos positivos entre os estudantes. O ambiente de equipe e a interação com colegas também são importantes para a construção da autoestima e a sensação de pertencimento (15,16).

Adicionalmente, a educação física oferece uma oportunidade para a educação sobre estilos de vida saudáveis. Por meio de programas de ensino que abordam a importância da nutrição, da hidratação e da prática regular de exercícios, os alunos desenvolvem uma compreensão mais profunda de como manter uma vida saudável. Essas lições são fundamentais para formar hábitos saudáveis que podem persistir ao longo da vida (28).

O papel da educação física vai além da prática de atividades físicas, englobando a promoção da saúde integral dos estudantes. Ao integrar aspectos físicos, mentais e sociais, a educação física contribui para o desenvolvimento equilibrado dos alunos e para a criação de um ambiente escolar mais saudável e positivo. A implementação efetiva de programas de educação física nas escolas pode ter um impacto duradouro na saúde e no bem-estar dos estudantes, preparando-os para uma vida adulta ativa e saudável.

### 2.3 Benefícios da Prática de Badminton

A prática de badminton oferece uma série de benefícios físicos significativos, principalmente relacionados ao desenvolvimento de habilidades motoras e ao

condicionamento físico geral. Estudos demonstram que o treinamento específico, como o treinamento explosivo de membros inferiores, pode ter impactos positivos essenciais na performance dos atletas. Ao investigar o efeito do treinamento explosivo no desempenho da equipe feminina de badminton da Escola Média B, notou-se avanços significativos na corrida de 30 metros, com grande parte das jogadoras completando o teste em um tempo reduzido após o treinamento, quando comparado aos treinos anteriores. O aumento na capacidade explosiva melhorou não só o desempenho técnico durante os jogos, mas também elevou o condicionamento físico geral das jogadoras (29).

Além disso, a prática de badminton tem efeitos positivos na composição corporal e na saúde cardiovascular. O estudo comparativo revelou que garotos de 10-12 anos envolvidos em clubes esportivos, incluindo badminton, apresentavam maior massa muscular e menor percentual de gordura em comparação com aqueles que não participavam de atividades esportivas. Esses resultados indicam que a prática regular de badminton pode contribuir para uma melhor composição corporal e, conseqüentemente, para uma melhor saúde cardiovascular (3).

O badminton é um esporte que exige habilidades motoras refinadas e coordenação. A prática regular ajuda a desenvolver a coordenação motora fina e grossa, além de melhorar o tempo de reação e a agilidade. Habilidades perceptivo-cognitivas, como o tempo de reação e a memória de trabalho, desempenham um papel crucial em esportes de habilidades abertas, como o badminton. E pode-se notar a diferença das habilidades ao se comparar atletas de níveis competitivos diferentes (os menos e os mais experientes do ensino médio), os de nível superior apresentaram melhor desempenho em testes de memória de trabalho, destacando a importância das habilidades cognitivas no desenvolvimento de técnicas avançadas no esporte (30).

Além disso, a atividade física intensa envolvida no badminton, como os movimentos rápidos e as decisões táticas constantes, exige uma alta capacidade de processamento de informações e tomada de decisão. Isso contribui para um desenvolvimento motor mais eficiente, melhorando a capacidade dos jogadores de executar movimentos complexos com precisão e rapidez.

O treinamento de badminton com intensidade moderada tem um impacto significativo na frequência cardíaca e no estado emocional dos jogadores. Os resultados mostram que a pontuação média de humor durante o experimento variou

entre 42 e 49 pontos, enquanto a frequência cardíaca variou de 121 a 142 batimentos por minuto. (31). Conclui-se que o exercício de badminton com intensidade moderada pode melhorar a saúde e o humor dos adolescentes. Além disso, ele desempenha um papel positivo na melhora do estado emocional dos jovens, da manutenção e da estabilização da saúde mental. Ajuda também a liberar a energia acumulada e reduzir emoções negativas, promovendo um melhor controle emocional e aumentando o entusiasmo dos jovens.

Os benefícios psicológicos da prática de badminton são evidentes em diversos estudos. A prática regular evidencia a melhora da saúde mental e emocional dos praticantes, principalmente em contextos de estresse e ansiedade. Foi observado que com 12 semanas de treinamento de badminton observaram que após 12 semanas de treinamento de badminton, houve uma redução significativa na ansiedade e depressão entre os estudantes universitários (31). Este estudo destacou que o exercício de badminton não só melhora a saúde física, mas também promove um estado mental mais equilibrado e positivo.

Além disso, estratégias psicológicas como autopercepção, autoconfiança e estratégias motivacionais de mentalização também desempenham um papel importante na performance esportiva. Ao investigar o impacto dessas estratégias no treinamento de badminton e descobre-se que a combinação de auto-percepção e mentalização teve um efeito positivo significativo nas habilidades motoras e na autoconfiança dos atletas. Isso sugere que a integração de técnicas psicológicas no treinamento pode maximizar os benefícios do esporte, promovendo não apenas o desenvolvimento físico, mas também a resiliência mental (32).

Além dos benefícios na saúde mental, o estudo também observou que o badminton contribui para o aumento da autoestima física dos alunos e ajuda a aliviar emoções negativas. O esporte promove melhores relações interpessoais, alivia a tensão, fortalece o controle pessoal e a independência. Estes achados corroboram a ideia de que o badminton é uma ferramenta valiosa para melhorar a saúde mental e emocional dos estudantes, confirmando os resultados de estudos anteriores sobre o impacto positivo das atividades físicas na saúde psicológica e contribuindo para um desempenho esportivo mais eficiente e gratificante. Além de ajudar os atletas a enfrentarem desafios de maneira eficaz (32).

O badminton, como muitas outras atividades esportivas, também promove benefícios sociais importantes. Participar de esportes coletivos oferece

oportunidades para os praticantes desenvolverem habilidades sociais, como trabalho em equipe, comunicação e liderança. A interação social proporcionada pelo esporte contribui para uma melhor percepção do ambiente escolar e para um suporte social mais robusto. A participação em clubes esportivos está associada a uma maior sensação de bem-estar e suporte social, o que é fundamental para o desenvolvimento social e emocional dos jovens atletas (3).

A prática de badminton proporciona benefícios físicos, psicológicos e sociais abrangentes. A melhoria na capacidade física, o desenvolvimento motor aprimorado, a promoção da saúde mental e o fortalecimento das habilidades sociais são todos aspectos positivos associados à prática regular do esporte.

### **3. OBJETIVO**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Analisar a prática do badminton no ambiente escolar como um meio para a promoção da saúde, abordando seus impactos físicos, psicossociais e os fatores que influenciam sua implementação.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

1. Apresentar os impactos físicos da prática do badminton na saúde dos estudantes, com foco no desenvolvimento das capacidades cardiorrespiratórias, força muscular e coordenação motora.

2. Investigar as percepções dos estudantes sobre os benefícios psicossociais da prática do badminton, incluindo aspectos como a melhoria da autoestima, redução do estresse e promoção da interação social.

3. Identificar as barreiras e facilitadores relacionados à implementação da prática do badminton no ambiente escolar como uma estratégia de promoção da saúde, considerando a infraestrutura, a motivação dos alunos e o apoio institucional.

### **4. METODOLOGIA**

#### **4.1. Métodos da revisão de literatura**

Para a construção da “Rapid Review” (revisão rápida), buscou-se identificar na literatura estudos que identificassem a relação entre a prática do badminton no ambiente escolar e a promoção de saúde dos estudantes. Para isso, foi realizado na base dados Web Of Science/Clarivate e Pubmed/MEDLINE, no período de 16 de junho a 19 de agosto de 2024 e utilizando os seguintes descritores nas estratégias de busca: "badminton and school" e "badminton and health", sempre com a aplicação do operador booleano “and” para garantir que ambos os conceitos fossem considerados em cada artigo selecionado. Língua inglesa, crianças e adolescentes, idade entre 11 e 18 anos.

Para a seleção dos estudos, eles precisavam atender os seguintes critérios: (1) artigos originais, excluindo-se revisões; (2) publicados em inglês e com revisão por pares, garantindo a qualidade e a confiabilidade das informações; e (3) que analisaram os efeitos do badminton na saúde (cognitiva, mental, física, motora, social e emocional) de estudantes de escolas públicas, com idades entre 11 e 18 anos, de ambos os sexos.

A análise dos títulos e resumos dos artigos foi realizada para garantir o atendimento aos critérios de inclusão. Em seguida, fez-se a leitura completa dos textos, e os estudos que não abordaram especificamente os benefícios do badminton para a saúde dos estudantes foram descartados.

Os resultados da pesquisa foram importados para a biblioteca Zotero, onde as duplicatas foram removidas. Três revisores (S.G.P., O.F.N.J. E S.C.D.A.) realizaram a seleção dos estudos, começando pela avaliação dos títulos e resumos. Resumos com informações insuficientes foram mantidos para análise completa. A elegibilidade dos artigos foi revisada com base na leitura integral, e, em caso de divergência, um quarto pesquisador (R.P.) foi consultado. Além disso, foram verificadas as listas de referências dos estudos incluídos e revisões sistemáticas relacionadas para identificar estudos adicionais.

#### 4.2. Delineamento, população e amostra

A estratégia de pesquisa foi definida com base na estrutura PICO, focando em estudantes de escolas públicas, entre 11 e 18 anos, de ambos os sexos. A intervenção consistiu na prática de badminton no ambiente escolar, com foco na promoção da saúde, abrangendo aspectos mental, físico, emocional e social.

A pesquisa resultou em dois artigos: uma revisão rápida e uma revisão narrativa. O objetivo foi analisar e sintetizar estudos sobre a prática de badminton no ambiente escolar e seus efeitos na saúde dos alunos. Foram selecionados artigos científicos originais, publicados em inglês e revisados por pares, que investigaram os benefícios do badminton nas dimensões cognitiva, física, mental, social e emocional.

Para a seleção dos estudos seguiu critérios rigorosos, baseados na análise de títulos, resumos e, quando necessário, na leitura integral dos textos. Foram excluídos artigos que não abordaram diretamente o impacto do badminton na saúde dos estudantes ou que não atendiam aos critérios de qualidade estabelecidos. A amostra final incluiu estudos que enfatizaram a promoção de hábitos saudáveis por meio da prática do badminton.

#### 4.3. Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: (1) artigos originais, excluindo revisões; (2) publicados em inglês e com revisão por pares, assegurando a qualidade e a confiabilidade das informações; e (3) que examinaram o impacto do badminton na promoção da saúde (cognitiva, mental, física, motora, social e emocional) de estudantes de escolas públicas, com idades entre 11 e 18 anos, de ambos os sexos. Os estudos que não atendiam aos critérios estabelecidos foram excluídos da seleção.

#### 4.4. Aspectos éticos

A pesquisa foi registrada no registro internacional de revisões sistemáticas prospectivas (prospero), uma plataforma que visa garantir a transparência e a qualidade nas revisões sistemáticas. O número de registro atribuído a este estudo é CRD42024595023, possibilitando o acompanhamento e a consulta pública dos detalhes metodológicos. O registro antecipado em prospero contribui para a prevenção de vieses e assegura a integridade do processo investigativo.

#### 4.5. Desenho do estudo

O desenho deste estudo é composto por dois tipos de pesquisa: uma revisão rápida e uma revisão narrativa. Ambos os estudos têm como objetivo analisar os efeitos da prática de badminton no ambiente escolar para a promoção da saúde dos estudantes, com foco em aspectos mentais, físicos, emocionais e sociais.

A revisão rápida segue um delineamento rigoroso, com a inclusão de artigos científicos originais, publicados em inglês e revisados por pares, que investigaram os benefícios do badminton na saúde de alunos de escolas públicas, com idades entre 11 e 18 anos. Já a revisão narrativa visa proporcionar uma visão mais abrangente sobre o tema, integrando diferentes perspectivas e resultados encontrados na literatura.

Ambos os estudos seguem a estrutura pico, considerando a população de estudantes, a intervenção do badminton no ambiente escolar e os desfechos de promoção da saúde. A seleção dos artigos foi realizada com base em critérios específicos, incluindo a análise de títulos, resumos e leitura integral dos textos, garantindo a qualidade e a relevância dos estudos incluídos na pesquisa.

## **5. RESULTADOS**

Os resultados da presente dissertação serão apresentados em formato de artigos científicos. O estudo I, intitulado Badminton no ambiente escolar: uma revisão rápida sobre sua contribuição para a promoção da saúde, será submetido a Ciência e Saúde Coletiva. O estudo II, intitulado Uma Revisão Narrativa sobre os Benefícios do Badminton para a Saúde Física e Mental será submetido a Currículo sem Fronteiras.

**5.1 Estudo I: Badminton no Ambiente Escolar: Uma Revisão Rápida sobre sua Contribuição para a Promoção da Saúde**

**Periódico no qual será submetido: CURRÍCULO SEM FRONTEIRAS**

**Qualis: A1**

**Badminton no Ambiente Escolar: Uma Revisão Rápida sobre sua Contribuição para a Promoção da Saúde**

Sergio de Paula Gomes<sup>1</sup>  
Oswaldino Ferreira Nunes Junior<sup>1</sup>  
Simone Cintra Duarte Amorim<sup>1</sup>  
Renata Palma<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Movimento Humana e Reabilitação, Universidade Evangélica de Goiás (Unievangélica), Anápolis, GO.

**Resumo**

Contexto: O objetivo foi realizar uma revisão rápida para investigar como a prática do badminton no ambiente escolar pode contribuir de maneira significativa para a promoção da saúde dos estudantes. Métodos: Para isso, foi realizado uma em periódicos que publicam artigos em inglês, revisados por pares, seguindo critérios específicos. Buscou-se artigos científicos de diferentes tipos de estudos, com exceção das revisões sistemáticas, que explorassem a relação entre o badminton e a promoção da saúde em alunos de 11 a 18 anos, de ambos os sexos. Utilizamos bases de dados renomadas, como PubMed e Web of Science, e para avaliar a qualidade metodológica, aplicamos a ferramenta QUADAS-2. Nossa revisão seguiu a lista de verificação PRISMA e foi realizada entre junho e agosto de 2024 por três pesquisadores independentes. Resultados: Ao final, incluímos seis estudos que mostraram que a participação em sessões de badminton, independentemente da duração e da frequência, trouxe benefícios significativos para a saúde física dos jovens. O badminton se revelou uma opção viável para programas de atividade física nas escolas. Além de promover a saúde física, essa prática se mostra uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento motor das crianças, estimulando hábitos de vida ativa desde cedo. Conclusão: Essa abordagem não só apoia o bem-estar físico, mas também contribui para o desenvolvimento emocional e social, ajudando a construir um futuro mais saudável e equilibrado para os jovens.

**Palavras-chave:** badminton; benefícios, saúde, escola, revisão rápida.

## INTRODUÇÃO

No ambiente escolar, a promoção da saúde é influenciada por diversos fatores, incluindo a qualidade do espaço físico e social, o ambiente cultural e organizacional e as técnicas de ensino. A qualidade da educação contribui para a melhoria dos indicadores de saúde, e uma boa saúde pode, por sua vez, favorecer o desempenho escolar (1). Em um ambiente que valoriza a formação integral, a inclusão de atividades físicas e esportivas no currículo é essencial. Essas atividades não só enriquecem a educação acadêmica tradicional, mas também são essenciais para a promoção de estilo de vidas saudáveis desde a infância (2).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), saúde é definida como um “estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”. A saúde integral, conforme a OMS, é composta por três extensões essenciais: a saúde física, refere-se ao bem-estar do corpo e o funcionamento ideal do organismo; a saúde mental, caracterizada pela ausência de transtornos mentais e pela capacidade de reconhecer habilidades, lidar com o estresse, trabalhar produtivamente e contribuir para a comunidade; e a saúde social, que se refere à habilidade de adaptação e autogestão frente a mudanças e desafios, além da capacidade de estabelecer relacionamentos satisfatórios. Essas três extensões conectadas são fundamentais para uma saúde completa e

equilibrada (3).

A atividade física regular (AF) oferece benefícios significativos para a saúde, podendo prevenir doenças não transmissíveis, como doença cardiovascular, câncer e diabetes; reduzir sintomas de depressão e ansiedade; além de melhorar o raciocínio, a aprendizagem e a habilidade de julgamento e apoiar o crescimento saudável dos jovens (4).

A Educação Física escolar desempenha um papel fundamental no desenvolvimento físico, mental e social dos estudantes (5). Além de promover a atividade física regular, ela também contribui para a formação de hábitos saudáveis que podem perdurar ao longo da vida. Neste contexto, o badminton tem emergido como uma prática esportiva não apenas popular, mas também benéfica para a promoção da saúde dos jovens (6).

Esse esporte de raquete jogado em uma quadra dividida por uma rede, tem se destacado nas escolas principalmente devido a sua acessibilidade e versatilidade, uma vez que não exige grandes instalações ou equipamentos complexos, adequando-se a diversas realidades e contexto educacionais (7). Além disso, o Badminton oferece benefícios físicos e mentais significativos, alinhando-se com os objetivos da educação física escolar (5).

O badminton auxilia no desenvolvimento da resistência cardiovascular, coordenação motora e fortalecimento muscular. A intensidade variável do jogo, que inclui sprints e movimentos rápidos, proporciona um condicionamento físico comparável a esportes tradicionais como tênis e corrida. O esporte melhora a agilidade, o equilíbrio e a precisão dos movimentos, habilidades essenciais para o desenvolvimento motor durante a infância e adolescência (5,8).

Dessa forma, este artigo apresenta uma revisão sistemática abrangente da literatura sobre o papel do badminton na promoção da saúde no contexto da Educação Física escolar. O objetivo é investigar como a prática do badminton no ambiente escolar pode contribuir significativamente para a promoção da saúde dos estudantes, por meio da análise crítica de estudos empíricos.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma “Rapid Review” (Revisão Rápida), que tem como objetivo avaliar o conhecimento já existente sobre uma política ou prática, utilizando métodos de revisão sistemática para buscar e analisar criticamente a pesquisa disponível.

Essa abordagem pode seguir a metodologia PRISMA (“Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis”), que inclui uma lista de verificação com 27 itens e um diagrama de fluxo em quatro fases. O objetivo do PRISMA é orientar os autores na melhoria da transparência e qualidade no relato de revisões sistemáticas e meta-análises (6). Esta revisão rápida está devidamente registrada no Registro Internacional de Revisões Sistemáticas Prospectivas (PROSPERO), uma plataforma que visa promover a transparência e a qualidade na condução de revisões sistemáticas. O número de registro único atribuído a este estudo é CRD42024595023, o qual permite o acompanhamento e a consulta pública dos detalhes metodológicos da revisão. O registro em PROSPERO assegura que a pesquisa foi registrada antes de sua realização, contribuindo para a prevenção de vieses e garantindo a integridade do processo investigativo.

### 2.1. Critérios de elegibilidade

Foram selecionados estudos que atendiam aos seguintes critérios: (1) artigos científicos originais, excluindo-se artigos de revisão; (2) publicados em inglês e revisados por pares, garantindo a qualidade e credibilidade das informações; e (3) que investigaram o impacto do badminton na promoção da saúde (cognitiva, mental, física, motora, social e emocional) de alunos de escola públicas, com idades entre 11 e 18 anos, de ambos os sexos.

Para garantir que os critérios de inclusão fossem seguidos corretamente, a primeira etapa consistiu na análise dos títulos e resumos dos artigos identificados. Em seguida, foi realizada uma leitura completa dos textos. Os estudos que não abordaram especificamente os benefícios do badminton para a saúde dos estudantes foram descartados.

### 2.2. Fonte de informação

Para a construção desta revisão, foi realizada uma busca abrangente em duas bases de dados eletrônicas, Web of Science/Clarivate e PubMed/MEDLINE, no período de 16 de junho a 19 de agosto de 2024. A busca foi restringida a publicações dos últimos 5 anos, garantindo a inclusão de estudos recentes e relevantes. Visando assegurar a atualidade dos dados, as buscas nas bases de dados foram atualizadas em setembro e outubro de 2024. Além disso, as listas de referências dos artigos selecionados foram revisadas manualmente para identificar

estudos adicionais que não foram capturados pela pesquisa eletrônica inicial. Essa abordagem abrangente e rigorosa visou garantir a qualidade e a relevância dos estudos incluídos.

### 2.3. Estratégias de busca

Inicialmente foi definida a estratégia de pesquisa com base na estrutura PICO. A população foi composta por estudantes de escolas públicas com idades entre 11 e 18 anos, de ambos os sexos. A intervenção consistiu na prática do badminton no ambiente escolar, e o desfecho focou na promoção da saúde dos alunos, considerando aspectos com saúde mental, saúde física, emocional e social. A partir disso, foi realizada uma busca inicial utilizando o termo "badminton", que resultou em muitos artigos (986 no PubMed e 593 no Web of Science). No entanto, muitos desses estudos não estavam diretamente alinhados com o objetivo da pesquisa, que era investigar a contribuição do badminton para a promoção da saúde no contexto escolar.

Em resposta a essa limitação, a estratégia de busca foi refinada com a adição de termos mais específicos, como "saúde mental", "ansiedade", "promoção de saúde" e "tomada de decisão". Contudo, essa abordagem resultou em um número reduzido de estudos relevantes para o objetivo da revisão. Por isso, a pesquisa foi novamente ajustada, passando a focar nas expressões "escola" e "saúde", que geraram resultados mais alinhados com o propósito da pesquisa, especialmente em consideração aos estudos existentes sobre outros esportes, como o tênis, no mesmo contexto.

Ao final, os termos utilizados nas buscas foram "badminton AND school" e "badminton AND health", sempre com a aplicação do operador booleano "AND" para garantir que ambos os conceitos fossem considerados em cada artigo selecionado. Essa estratégia refinada possibilitou a identificação de estudos mais pertinentes e diretamente relacionados ao tema da revisão, garantindo maior precisão e relevância nos resultados encontrados.

### 2.4. Seleção de dados

Todos os resultados da pesquisa foram exportados para a biblioteca Zotero, onde as duplicatas foram removidas. A seleção dos estudos foi realizada de forma independente por três revisores (S.G.P., O.F.N.J. e S.C.D.A.), que inicialmente

avaliaram os títulos e resumos dos artigos identificados na busca. Os resumos que não forneciam informações suficientes para aplicar os critérios de elegibilidade foram mantidos para análise do texto completo. Em seguida, o mesmo grupo de revisores fez a avaliação da elegibilidade dos artigos com base na leitura integral. Em caso de divergência quanto à inclusão ou exclusão de um artigo, um quarto pesquisador (R.P.) foi consultado para arbitrar a decisão final. Além disso, as listas de referências dos estudos incluídos, bem como revisões sistemáticas relacionadas, foram verificadas para identificar possíveis estudos adicionais relevantes.

## 2.5. Avaliação da qualidade dos estudos

Para a avaliação da qualidade dos estudos, foi utilizada a ferramenta QUADAS (Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies), que visa analisar a precisão diagnóstica em estudos incluídos em revisões sistemáticas. A ferramenta consiste em 14 itens que avaliam aspectos metodológicos, como a seleção de participantes, uso de referência padrão (gold standard), execução do teste diagnóstico e análise estatística. Cada item é pontuado com “Sim” ou “Não”, e a pontuação final é a soma das respostas positivas. O risco de viés é classificado como “Baixo”, “Alto” ou “Incerto”, dependendo das respostas aos itens: se todas as respostas forem “Sim”, o risco é baixo; se houver ao menos uma resposta “Não”, o risco é alto; e “Incerto” é usado quando faltam informações suficientes para julgamento (7).

## 2.6. Extração de dados

Os dados estão organizados na Tabela 1, que apresenta as informações de cada autor, incluindo o ano da pesquisa e o país de origem. A tabela também especifica a amostra utilizada, detalhando o número de participantes e as características da população, como a faixa etária dos indivíduos. Além disso, a duração da intervenção proposta em cada estudo é claramente indicada, possibilitando uma comparação entre as metodologias adotadas em cada trabalho. Essa organização facilita a análise das variações nas abordagens e nos resultados das intervenções estudadas. Já a Tabela 2 apresenta os resultados da avaliação do risco de viés, realizada por meio da ferramenta QUADAS-2.

## **RESULTADOS**

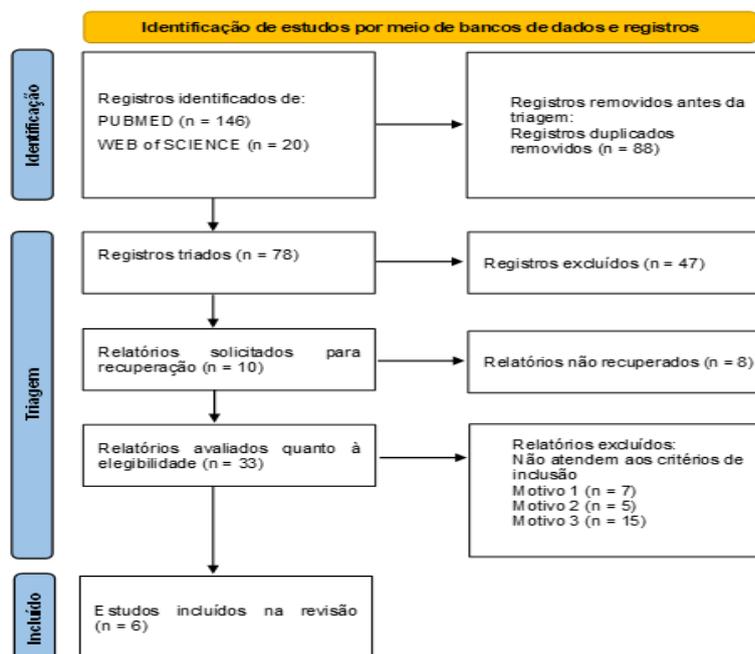
### 3.1 Pesquisas em banco de dados

O fluxograma PRISMA na Figura 1 ilustra de forma detalhada o processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos na revisão sistemática. A busca inicial nos bancos de dados resultou em 166 registros. Após a análise de duplicatas, 88 artigos foram removidos, restando 78 estudos para a triagem de títulos e resumos. Nessa etapa, os títulos e resumos dos 78 estudos foram avaliados com base nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, e 33 artigos foram selecionados para a próxima fase.

A seguir, a leitura completa dos textos foi realizada para 33 estudos, a fim de avaliar sua elegibilidade com base nos critérios pré-definidos. Após essa análise, 27 estudos foram excluídos, pois não atendiam aos critérios estabelecidos. As principais razões para a exclusão foram a falta de relevância para a temática do estudo, a ausência de dados sobre o impacto do badminton na saúde dos estudantes ou o uso de metodologias inadequadas. Finalmente, 6 estudos foram considerados elegíveis e foram incluídos na revisão. Todo esse processo está ilustrado no fluxograma da Figura 1, que proporciona uma visão clara do percurso dos artigos desde a busca inicial até a seleção final.

**Figura 1.** Fluxograma da seleção de artigos de pesquisa

PRISMA 2020 flow diagram for new systematic reviews which included searches of databases and registers only



\*Consider, if feasible to do so, reporting the number of records identified from each database or register searched (rather than the total number across all databases/registers).

\*\*If automation tools were used, indicate how many records were excluded by a human and how many were excluded by automation tools.

Source: Page MJ, et al. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

This work is licensed under CC BY 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

### 3.2 Descrição dos estudos incluídos

Os dados estão apresentados na Tabela 1, organizados conforme as informações de cada autor, além do ano em que cada pesquisa foi realizada e o país de origem. Também estão especificados a amostra utilizada, que detalha o número de participantes, e as características da população, incluindo a faixa etária dos indivíduos envolvidos. Por fim, a tabela informa a duração da intervenção proposta em cada estudo, permitindo uma comparação abrangente entre os diferentes trabalhos e suas respectivas metodologias. Essa apresentação facilita a análise das variações nas abordagens e nos resultados das intervenções estudadas. A tabela 2 inclui a classificação QUADAS-2, que avalia a qualidade metodológica dos estudos.

Na Tabela 3, estão organizadas informações sobre o Design do estudo, o Objetivo, a Intervenção proposta, as Variáveis analisadas, os Instrumentos utilizados para a coleta de dados e as Conclusões ou Benefícios observados. Essa estrutura permite uma visão clara e sistemática dos aspectos metodológicos e dos resultados das pesquisas, facilitando a compreensão do impacto das intervenções em diferentes contextos e populações. A tabela serve como uma ferramenta útil para comparar as abordagens dos estudos e avaliar sua eficácia.

### 3.3 Características dos Estudos

Nesta pesquisa, examinamos seis estudos (8-9) que investigaram o impacto do badminton na aptidão física e no interesse por atividades entre crianças e adolescentes. Dentre eles, quatro estudos adotaram um desenho experimental do tipo antes e depois (8-10, 12), enquanto um utilizou o modelo coorte transversal (11) e um seguiu um modelo de estudo de correlação ou associação (13).

Embora alguns estudos compartilhassem uma abordagem semelhante, as metodologias apresentaram variações significativas. Dois dos estudos (9, 10) utilizaram um grupo controle externo, permitindo uma comparação direta entre o grupo que recebeu a intervenção e o controle. Em contraste, o estudo (8) aplicou um design de controle interno, onde um dos grupos de intervenção atuou como controle, oferecendo uma perspectiva alternativa para avaliar os efeitos do badminton. Os estudos (11, 12) investigaram a participação em atividades físicas entre alunos do ensino fundamental e médio, com o objetivo de aumentar a atratividade das aulas de Educação Física e o número de participantes por meio do badminton. O estudo (13) examinou as associações entre resistência, Índice de Massa Corporal (IMC), motivação e atividade física em pré-adolescentes filipinos.

A amostragem dos estudos analisados incluiu 576 crianças, distribuídas em grupos com idades médias de 10,2 e 8,5 anos, além de 112 crianças de 6 a 8 anos e 257 estudantes com idades entre 9 e 11 anos (idade média  $10,2 \pm 0,9$  anos) (8). No total, somaram-se 400 adolescentes, com 120 (idade média:  $18,95 \pm 0,23$  anos) do ensino médio (10) e 280 alunos do fundamental e médio, totalizando 976 participantes. Essa diversidade enriquece a compreensão dos aspectos do desenvolvimento físico e motivacional em crianças e adolescentes.

Três estudos utilizaram o badminton como intervenção principal para melhorar parâmetros relacionados à aptidão e à qualidade física dos participantes. A duração das intervenções variou: dois estudos (9, 10) duraram mais de um mês, enquanto o terceiro (8) se estendeu por mais de três meses. A frequência das sessões também foi diferente, com dois estudos (8, 10) realizando sessões de 60 minutos e o estudo (9) com sessões de 35 minutos, variando de uma a três vezes por semana. Os outros três estudos (11-13) focaram em investigar o interesse e a motivação em atividades físicas, incluindo o badminton, e como esse esporte pode ser integrado de

forma eficaz nas aulas de educação física para atrair mais alunos. A evidência de que as crianças apreciaram participar dessas atividades sugere que, se implementadas adequadamente, essas práticas podem contribuir significativamente para a promoção da saúde e do exercício físico entre os estudantes.

No que diz respeito aos instrumentos de coleta de dados, todos os estudos utilizaram uma variedade de ferramentas para medir aspectos específicos da condição física, como força, potência, resistência e flexibilidade. Embora houvesse variações nos instrumentos, todos os estudos mantiveram uma abordagem abrangente para a avaliação da aptidão física. Além disso, os estudos que utilizaram questionários permitiram captar a percepção dos estudantes sobre a influência do badminton como um atrativo para a prática regular de atividades físicas.

Os participantes apresentaram melhorias substanciais em parâmetros de aptidão física, incluindo força muscular, potência, aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade (8-10). O badminton, com seus movimentos dinâmicos e explosivos, favoreceu o fortalecimento do sistema muscular e o aumento da resistência cardiovascular, permitindo que os participantes mantivessem atividades físicas por períodos mais longos. Além disso, houve um aumento na flexibilidade (10), o que contribuiu para a prevenção de lesões e uma maior eficiência nos movimentos diários e esportivos.

O estudo (12) revelou que o uso de elementos específicos do badminton nas aulas de educação física aumentou o interesse dos estudantes pela prática regular de atividade física. Os dados do questionário mostraram que os alunos demonstraram prazer em participar das aulas que integraram esses elementos, o que contribuiu para o desenvolvimento de suas habilidades psicomotoras. O uso do badminton também incentivou a prática de outros esportes durante o tempo livre dos estudantes. Essa combinação de benefícios físicos e motivacionais sugere que a implementação do badminton nas atividades escolares pode ter um impacto significativo na saúde e no bem-estar dos jovens.

## **DISCUSSÃO**

Os resultados desta revisão são consistentes com estudos anteriores que destacam os benefícios do badminton no desenvolvimento das habilidades motoras, especialmente em crianças de 6 a 12 anos (8). Pesquisas como as de Giffoni, 2014 (14), também observam melhorias na coordenação e agilidade após intervenções

com badminton, corroborando os achados desta revisão. Contudo, alguns estudos, como o de Vanhees et al., 2012 (15), indicam que, embora os benefícios sejam evidentes no curto prazo, a manutenção dos ganhos pode ser desafiadora sem a continuidade da prática regular.

Além disso, fatores contextuais, como o ambiente de vida e as diferenças regionais, têm impacto significativo nos resultados observados. Crianças que vivem em áreas urbanas, onde o acesso a atividades físicas é mais fácil e o esporte é mais valorizado, tendem a apresentar melhores habilidades motoras devido à maior familiaridade com a prática de atividades físicas desde a infância. Por outro lado, crianças de áreas rurais ou regiões com menor valorização do esporte na educação física apresentam resultados mais modestos, uma vez que têm menos oportunidades de desenvolver essas habilidades. Essa discrepância destaca a importância do contexto local no desenvolvimento das habilidades motoras e na promoção de atividades físicas (16).

Esses achados também se alinham com a Teoria da Autodeterminação, que enfatiza a motivação intrínseca e a autonomia. O badminton, ao proporcionar desafios e recompensas, engaja os participantes, promovendo não apenas melhorias nas habilidades motoras, mas também na aptidão física, o que reforça a motivação para a prática contínua. Gabriela, 2021 (12) demonstrou que o uso do badminton nas aulas de educação física torna as atividades mais atrativas, incentivando a participação das crianças e contribuindo para seu desenvolvimento motor. Além disso, a prática esportiva no contexto de lazer é essencial para o crescimento equilibrado dos alunos. Chan e Lee (17), em seu estudo com jogadores de diferentes faixas etárias e países, observaram que o badminton facilita a autoexpressão, regula o humor e contribui para o gerenciamento emocional. O esporte também favorece o desenvolvimento pessoal e o engajamento social, promovendo bem-estar e um forte senso de pertencimento.

Nesse sentido, o Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano, que enfatiza a importância das interações entre o indivíduo e o ambiente, encontra no badminton uma excelente aplicação. O esporte não só contribui para o desenvolvimento físico, mas também para o fortalecimento das relações sociais, melhorando as capacidades físicas e promovendo a integração dos indivíduos no contexto escolar. Um estudo com adolescentes mostrou que o badminton, quando introduzido no início do ano letivo, estimula a participação nas aulas de educação

física e facilita a criação de laços entre os alunos, contribuindo para a formação de uma "cultura de prática" e para a continuidade do programa ao longo do ano (21).

No currículo de educação física, o badminton desempenha um papel crucial no desenvolvimento de habilidades motoras e na promoção da saúde. As melhorias observadas em força muscular, resistência e aptidão cardiorrespiratória estão alinhadas com os objetivos de incentivar estilos de vida saudáveis. O estudo de Castro-Gonzales, 2022 (13), revelou que, embora a resistência cardiorrespiratória e o IMC não afetem diretamente a participação em atividades físicas, a motivação intrínseca tem um impacto positivo. Em particular, pré-adolescentes com IMC mais baixo tendem a ser mais motivados, enquanto aqueles com excesso de peso enfrentam maiores dificuldades e apresentam uma autoestima mais baixa (13).

Além dos benefícios físicos, a prática do badminton pode impactar positivamente a cultura escolar ao promover valores como inclusão, fair play e trabalho em equipe. Como observado no estudo mencionado, o uso de elementos específicos do badminton nas aulas de educação física aumentou o engajamento dos alunos, tornando as atividades mais atraentes e favorecendo a participação de todos (12). O esporte, ao envolver uma interação constante entre os alunos, fortalece o trabalho em equipe e o respeito pelas regras, aspectos essenciais para cultivar um ambiente escolar saudável e colaborativo.

Outro ponto relevante é que a prática regular do badminton pode contribuir para a redução do absenteísmo e para a melhoria do desempenho acadêmico. O estudo indicado sugeriu que, ao introduzir o badminton nas aulas, os alunos se tornaram mais motivados a participar das atividades físicas, resultando em uma maior presença nas aulas (12). Esse aumento na participação nas atividades físicas também tem um impacto positivo na concentração e no foco dos alunos, o que, por sua vez, reflete no seu desempenho acadêmico. Ao ser praticado no tempo livre, o badminton estimula hábitos saudáveis e ajuda a criar uma cultura de atividade física, favorecendo a continuidade do engajamento escolar.

A prática do badminton também oferece benefícios psicológicos importantes para crianças e adolescentes, como a redução da ansiedade e o aumento da autoestima. Um estudo com jovens universitários mostrou que a prática regular do esporte foi eficaz na redução significativa dos níveis de depressão e ansiedade, além de promover a melhora da autoestima. Esses efeitos são essenciais para jovens em fase de desenvolvimento, pois a redução da ansiedade contribui

diretamente para uma melhor saúde mental e emocional (19).

Para crianças e adolescentes, atividades físicas como o badminton podem ser uma ferramenta eficaz para lidar com os desafios emocionais típicos dessa fase, como pressão social e acadêmica. Ao melhorar as habilidades motoras e proporcionar uma sensação de realização, o esporte contribui para o desenvolvimento de uma autoestima positiva. Dessa forma, o badminton não só favorece a saúde física, mas também desempenha um papel importante no equilíbrio emocional dos jovens, promovendo o bem-estar psicológico e social (20).

Para garantir a incorporação sustentável e inclusiva do badminton nas escolas, é fundamental investir na formação contínua dos professores de Educação Física, de modo que eles possam adaptar o esporte para diferentes níveis de habilidade. Além disso, a adaptação de espaços e o uso de materiais de baixo custo, como raquetes e redes simples, pode viabilizar a prática do esporte, mesmo em escolas com infraestrutura limitada. Parcerias com órgãos locais também podem ajudar na obtenção de equipamentos e na promoção da prática de badminton (20).

Superar as barreiras, como a falta de recursos e capacitação, exige aumentar a conscientização sobre os benefícios do badminton. Ao investir na formação dos professores e na adaptação dos espaços escolares, o esporte pode ser integrado de forma eficaz e acessível (20). A implementação do badminton nas escolas também exige forte apoio, incluindo políticas públicas que incentivem a inclusão de esportes no currículo escolar. Investir em programas que ofereçam recursos, como materiais esportivos e capacitação de professores, é essencial para garantir que mais escolas adotem o badminton, promovendo uma educação física diversificada e inclusiva. Políticas públicas voltadas para a saúde e o bem-estar escolar podem facilitar a integração do badminton, oferecendo suporte financeiro e organizacional (21).

Ademais, parcerias entre escolas, clubes esportivos e governos são fundamentais para superar barreiras como a falta de equipamentos e infraestrutura. Colaborações com clubes locais podem proporcionar acesso a treinadores qualificados e ao compartilhamento de espaços para a prática do esporte. Essas parcerias criam um ambiente propício para a prática regular e acessível do badminton, beneficiando tanto as escolas quanto as comunidades ao redor (21).

## **LIMITAÇÕES E DIREÇÕES FUTURAS**

Embora os resultados desta revisão mostrem os benefícios do badminton para a aptidão física de crianças e adolescentes, algumas limitações devem ser consideradas. A principal delas é a quantidade reduzida de estudos disponíveis, o que dificulta a generalização dos resultados e a confiabilidade das conclusões. Além disso, as diferenças nos métodos utilizados entre os estudos, como a duração e a frequência das intervenções, afetam a consistência das descobertas. Essa falta de padronização entre os estudos sugere a necessidade de mais pesquisas com protocolos mais homogêneos para garantir maior precisão nos resultados.

Pesquisas futuras também devem se concentrar em aspectos não explorados, como os efeitos psicológicos do badminton, além da aptidão física. Estudos longitudinais seriam fundamentais para avaliar os benefícios a longo prazo da prática do esporte, como a manutenção das melhorias físicas e psicológicas. Outra área promissora seria a investigação sobre como o badminton impacta o bem-estar emocional e a autoestima de crianças e adolescentes. Com esses dados, seria possível entender melhor os efeitos amplos do esporte, além dos benefícios físicos, oferecendo uma visão mais completa de sua eficácia.

Além disso, é importante considerar fatores contextuais, como o nível de habilidade e o contexto socioeconômico dos participantes, para avaliar como essas variáveis podem influenciar os resultados. A realização de pesquisas em diferentes contextos culturais e geográficos também é essencial, pois as variáveis locais podem impactar a eficácia do badminton. Estudos que considerem essas dimensões permitirão validar os benefícios do esporte em diversas populações e fornecerão uma base mais sólida para a implementação de programas de saúde e educação física, tornando as intervenções mais eficazes e inclusivas.

## **CONCLUSÃO**

Em conclusão, o badminton se apresenta como uma prática altamente benéfica para o desenvolvimento físico, emocional e social de crianças e adolescentes. Ao melhorar habilidades motoras como coordenação, agilidade e resistência, ele também contribui para a promoção de valores essenciais, como o trabalho em equipe e o respeito pelas regras. Além disso, o esporte proporciona uma oportunidade de autoexpressão e ajuda no gerenciamento emocional, especialmente em uma fase de crescimento tão desafiadora, como a adolescência.

Entretanto, para que os benefícios do badminton sejam acessíveis a todos os estudantes, é imprescindível que haja um esforço coletivo entre escolas, governos e comunidades. A formação contínua dos professores de Educação Física é essencial para adaptar o esporte a diferentes níveis de habilidade e garantir que ele seja inclusivo. Além disso, a adaptação de espaços e o fornecimento de materiais adequados, com foco em soluções de baixo custo, são medidas fundamentais para viabilizar a prática do badminton, especialmente em escolas com infraestrutura limitada.

Por fim, a implementação bem-sucedida do badminton nas escolas depende também do apoio de políticas públicas que incentivem a inclusão do esporte no currículo escolar. Programas que garantam a capacitação dos educadores, a disponibilização de materiais esportivos e o suporte financeiro são necessários para consolidar o badminton como uma atividade de fácil acesso. Com o suporte adequado, o esporte pode não só promover a saúde física e mental dos estudantes, mas também contribuir significativamente para a criação de um ambiente escolar saudável e engajador.

### **Contribuições do autor**

SPG: Conceitualização, investigação, análise formal e escrita. O.F.N.J.: Conceitualização, investigação e análise formal. S. C. D. A. onceitualização, investigação, análise formal e escrita. RP: Conceitualização, investigação, análise formal, escrita — rascunho original, escrita — revisão e edição. Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

### **Financiamento**

Esta pesquisa não recebeu financiamento externo.

### **Conflitos de interesse**

Não houve conflito de interesse.

### **Referências**

1. HORTA, R.L. et al. Health promotion in school environment in Brazil. *Rev. Saude Publica*. 2017 Mar 30;51 (0): 27.
2. PIZARRO, Miryan Santos. Las Ventajas De La Educación Fisica En Educación

Primaria. Badajoz, España: Paidex: Revista Extremeña sobre Formación y Educación. 2011.

3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Basic Documents*, 45th ed.; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2005; Available online: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43134> (Acesso em 15 de julho de 2024).

4. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030: More Active People for a Healthier World. *World Health Organization*. 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327897> (Acesso em 15 de julho de 2024).

5. KLIZIENE, I. et al. Effects of a Physical Education Program on Physical Activity and Emotional Well-Being among Primary School Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, [S.l.], v. 18, n. 14, p. 7536, 15 jul. 2021.

6. MOHER D. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Ann Intern Med* 2009; 151. doi:10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135.

7. Whiting P, Rutjes AW, Dinnes J, Reitsma J, Bossuyt PM, Kleijnen J. Development and validation of methods for assessing the quality of diagnostic accuracy studies. *Health Technol Assess*. 2004;8(25):iii,1-234.

8. DUNCAN, M.J.; AlShabeb, A.; Fitton Davies, K.; Alshahrani, N.; Almasoud, Y. A 6-Week Badminton-Based Movement Intervention Enhances Fundamental Movement Skills and Physical Fitness in Saudi Boys and Girls. *Sports* 2023; 11(7):132.

9. LEE, E.-J.; So, W.-Y.; Youn, H.-S.; Kim, J. Efeitos Effects of School-Based Physical Activity Programs on Health-Related Physical Fitness of Korean Adolescents: A Preliminary Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021; 18(6):2976.

10. DUNCAN, MJ; Noon, M.; Lawson, C.; Hurst, J.; Eyre, ELJ. The Effectiveness of a Primary School Based Badminton Intervention on Children's Fundamental Movement Skills. *Sports*. 2020; 8(2):11.

11. HAO, Sha; XUE, Jingjing; YAO, Wanxiang. Exercício físico de alunos do ensino fundamental e médio na perspectiva da psicologia educacional e da educação empreendedora dos pais. *Frontiers in Psychology*, v. 12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.777069>.

12. GABRIELA, Milon Alexandra. Study regarding the attractiveness of badminton within school activities for primary school children. *Science, Movement and Health*, v. XXI, n. 2, supl., p. 356-360, set. 2021.

13. CASTRO-GONZALES, Madonna. Correlates of physical activity among preadolescent Filipinos. *Universal Journal of Public Health*, v. 10, n. 5, p. 505-518, 2022. Disponível em: <http://www.hrpub.org>. Acesso em: [data de acesso]. DOI: 10.13189/ujph.2022.100508.

14. GIFFONI, R. M. O badminton da escola: um relato de experiência. *EFDeportes.com: Revista Digital*, v. 19, n. 194, 2014. Disponível em: <https://efdeportes.com/efd194/o-badminton-da-escola.htm>.

15. VANHEES, L. et al. Importance of characteristics and modalities of physical activity and exercise in the management of cardiovascular health in individuals with cardiovascular risk factors: recommendations from the EACPR (Part II). *European Journal of Preventive Cardiology*, v. 19, p. 1005-1033, 2012.

16. GALLOTTA, M. C. et al. Influence of geographical area and living setting on children's weight status, motor coordination, and physical activity. *Frontiers in Pediatrics*, v. 9, p. 794284, 2022.

17. CHAN, B. C. L.; LEE, B. Wellbeing and personality through sports: A qualitative study of older badminton players in two cultures. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, v. 12, p. 350–362, 2020.

18. BUZZELLI, A. A.; DRAPER, J. A. Examining the motivation and perceived benefits of pickleball participation in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 28, p. 180–186, 2020.

19. ZHAO, W. et al. Physical education affecting on cognition and emotion: Moderate badminton training improve self-esteem, depression, and spatial memory in non-athlete junior college female students. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, v. 57, p. 831–838, 2014.20. **CAETANO, A. M. M.; REBOUÇAS, C. D. C.; CAMPOS, N. A.; FABER, M. A.** Insertion of badminton in school physical education: evaluation and analysis. *Ciências da Saúde*, v. 28, n. 139, p. 1-10, out. 2024.

20. ARAUJO, S. N. de; ROCHA, L. O.; COELHO, M. C.; BOSSLE, F. A pedagogia crítica da educação física escolar: relatos de uma experiência docente com o badminton. *Caderno de Educação Física e Esporte*, v. 18, n. 2, p. 93-99, 2020.

**5.2 Estudo II:** Uma Revisão Narrativa sobre os Benefícios do Badminton para a Saúde Física e Mental

**Periódico no qual será submetido:** CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA

**Qualis:** A1

**Uma Revisão Narrativa sobre os Benefícios do Badminton para a Saúde Física e Mental**

Sergio de Paula Gomes<sup>1</sup>

Osvaldino Ferreira Nunes Junior<sup>1</sup>  
Simone Cintra Duarte Amorim<sup>1</sup>  
Renata Palma<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Movimento Humana e Reabilitação, Universidade Evangélica de Goiás (Unievangélica), Anápolis, GO.

## Resumo

O badminton é um esporte dinâmico que oferece benefícios tanto físicos quanto psicológicos, sendo uma atividade eficaz para melhorar a saúde de seus praticantes. Fisicamente, é considerado um exercício aeróbico que melhora a capacidade cardiovascular, fortalece os músculos, aumenta a resistência, favorece a flexibilidade e tonifica o corpo. A prática constante de badminton reduz o risco de doenças crônicas, como doenças cardiovasculares e diabetes, além de melhorar a saúde óssea. Psicologicamente, o esporte auxilia na redução de sintomas de ansiedade e depressão, além de promover concentração e alívio da tensão mental. Ele também facilita a socialização, ajudando a fortalecer laços sociais e reduzir a sensação de solidão. Este artigo adota uma revisão narrativa para explorar os benefícios do badminton, analisando estudos recentes sobre o impacto do esporte na saúde física e mental. A revisão foi realizada com a seleção de artigos, dissertações e teses publicadas entre 2000 e 2015, utilizando bases de dados como Google Acadêmico, Scielo e PubMed. A análise revelou que a prática regular de badminton, alinhada às diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), proporciona melhorias na saúde física e mental, sendo recomendada como uma atividade acessível e eficaz para promover o bem-estar geral. A revisão identificou 19 estudos relevantes que confirmam a relação entre o badminton e a melhora na qualidade de vida, evidenciando seus benefícios na prevenção de doenças e na promoção de um estado psicológico equilibrado. O badminton oferece benefícios físicos, mentais e sociais, mas a diversidade dos estudos limita conclusões definitivas, exigindo mais pesquisas.

**Palavras-chave:** Badminton, benefícios físicos, saúde, ansiedade, qualidade de vida.

## Abstract

Badminton is a dynamic sport that offers both physical and psychological benefits, proving to be an effective activity for improving the health of its practitioners. Physically, it is considered an aerobic exercise that enhances cardiovascular capacity, strengthens muscles, increases endurance, promotes flexibility, and tones the body. Regular practice of badminton reduces the risk of chronic diseases, such as cardiovascular disease and diabetes, while also improving bone health. Psychologically, sport helps reduce symptoms of anxiety and depression, promotes concentration, and relieves mental stress. It also facilitates socialization, strengthening social bonds and reducing feelings of loneliness. This article adopts a narrative review approach to explore the benefits of badminton by analyzing recent studies on its impact on physical and mental health. The review was based on articles, dissertations, and theses published between 2000 and 2015, using databases such as Google Scholar, Scielo, and PubMed. The analysis revealed that regular badminton practice, aligned with the World Health Organization's guidelines, provides improvements in physical and mental health, making it a recommended activity for promoting overall well-being. The review identified 19 relevant studies confirming the connection between badminton and enhanced quality of life, highlighting its benefits in disease prevention and promoting psychological balance. While badminton offers physical, mental, and social benefits, the diversity of studies limits definitive conclusions, requiring further research.

**Keywords:** Badminton, physical benefits, health, anxiety, quality of life.

## Introdução

O badminton é considerado um esporte dinâmico e de alta intensidade, tem sido amplamente reconhecido não apenas como uma atividade recreativa, mas também como uma prática benéfica para a saúde física e mental (1). Sua prática envolve movimentos rápidos, coordenação motora, agilidade, e resistência, o que o torna uma excelente atividade para o fortalecimento muscular e cardiovascular (1,2). Este artigo tem como objetivo realizar uma revisão narrativa dos benefícios do

badminton para a saúde, tanto no aspecto físico quanto no psicológico, examinando os efeitos que o esporte pode proporcionar à qualidade de vida de seus praticantes.

No contexto físico, o badminton é considerado um exercício aeróbico que exige um grande esforço do sistema cardiovascular, além de proporcionar benefícios para a saúde muscular e óssea (2, 3). A movimentação constante durante uma partida de badminton melhora a capacidade de resistência, favorece o aumento da força muscular, e contribui para a tonificação do corpo como um todo (4, 5). A atividade também estimula a flexibilidade e a coordenação, elementos essenciais para a realização de movimentos rápidos e precisos durante o jogo (4). A prática regular de atividades físicas, como o badminton, oferece benefícios significativos para a saúde física, mental, social e emocional. A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca que a atividade física previne doenças não transmissíveis, como doenças cardiovasculares e diabetes, além de reduzir sintomas de depressão e ansiedade, melhorar o raciocínio e promover o bem-estar geral. Estima-se que até 5 milhões de mortes anuais poderiam ser evitadas com maior envolvimento em atividades físicas (6).

No aspecto psicológico, os benefícios do badminton vão além do simples prazer de jogar. Estudos indicam que a prática regular do esporte pode ter um impacto significativo na redução da ansiedade e depressão (7, 8). O nível de concentração e foco exigido durante o jogo contribui para o alívio da tensão mental e para a melhora do estado de alerta (1). Além disso, o badminton oferece uma oportunidade para o socializar, promovendo a interação entre os jogadores e o fortalecimento de laços sociais (9, 10). Esses fatores podem reduzir a sensação de solidão e proporcionar um suporte emocional, o que é essencial para a saúde mental. Assim, o badminton não apenas melhora o condicionamento físico, mas também promove uma sensação de bem-estar e equilíbrio emocional.

Diante desses benefícios, torna-se evidente que o badminton representa uma prática acessível e eficaz tanto para quem busca melhorar sua saúde física quanto para aqueles que desejam fortalecer sua saúde mental. A revisão a seguir examinará as evidências científicas sobre esses impactos, com o intuito de proporcionar uma compreensão mais ampla das vantagens dessa atividade esportiva para a saúde integral dos praticantes.

## **Métodos**

Este artigo adota uma abordagem qualitativa, com enfoque exploratório, descritivo e se configura como uma revisão narrativa de literatura (RNL), caracterizada por uma análise ampla e descritiva sobre determinado assunto, com base na interpretação e discussão da produção científica existente. A revisão narrativa visa oferecer uma visão teórica e contextual do assunto, sem a exigência de um processo sistemático de busca de fontes, como ocorre nas revisões sistemáticas (10). Na revisão narrativa, as fontes utilizadas na metodologia de busca das referências, bem como os critérios para a avaliação e seleção dos dados, geralmente não são especificados de maneira explícita (11).

Entre as diversas abordagens metodológicas, a revisão narrativa surge como uma das principais maneiras de mapear e compreender os conhecimentos científicos gerados em uma área específica. Essa metodologia desempenha um papel relevante nas investigações acadêmicas sendo amplamente utilizada em artigos, dissertações e teses. Diferente das revisões sistemáticas, que adotam um rigor metodológico mais extenso e detalhado, a revisão narrativa oferece uma flexibilidade e liberdade interpretativa, permitindo uma análise mais abrangente e contextualizada da literatura existente, sem a necessidade de seguir um protocolo restrito. Este tipo de revisão é reconhecido por sua capacidade de integrar diferentes perspectivas e teorias, facilitando uma compreensão mais ampla e geral do estado da pesquisa sobre um determinado tema (12).

O processo para a construção dessa pesquisa envolveu a localização, análise, síntese e interpretação de estudos anteriores sobre os benefícios do badminton para a saúde, tanto no aspecto físico quanto no psicológico, examinando os efeitos que o esporte pode proporcionar à qualidade de vida de seus praticantes. Para isso, foi utilizado fontes como revistas científicas, livros, dissertações e teses, entre outros, relacionados ao tema. Para a revisão, foram selecionadas dissertações e teses em português e artigos científicos nacionais e internacionais em inglês, acessados em bases de dados como: Google Acadêmico, Scielo, e PubMed, publicados nos últimos 15 anos (2000 a 2015).

Foram utilizados os seguintes descritores para a busca de literatura: em inglês, os termos "badminton", "physical benefits" e "mental benefits", e em português, "badminton", "benefícios físicos" e "benefícios mentais". Os critérios de inclusão foram direcionados às fontes que abordavam temas relacionados à prática

esportiva do badminton, seus benefícios para a saúde física e mental, enquanto os critérios de exclusão foram baseados na irrelevância para o tema proposto.

A coleta de dados seguiu uma abordagem sequencial: inicialmente, foi realizada uma leitura exploratória dos títulos dos materiais selecionados; em seguida, realizou-se uma leitura seletiva dos capítulos das dissertações e teses e resumos de artigos relevantes para o tema; por fim, foram lidos integralmente os artigos considerados mais pertinentes. A apresentação dos resultados incluiu a análise e discussão dos artigos que restaram após a aplicação dos critérios de seleção. O objetivo principal desta revisão narrativa foi examinar os benefícios do badminton para a saúde, tanto no aspecto físico quanto no psicológico, investigando os efeitos do esporte na qualidade de vida dos praticantes.

## **Resultados e Discussão**

Após a realização das buscas, foram identificados 65 artigos, dissertações e teses. A leitura inicial dos títulos revelou que 20 artigos não estavam alinhados com o tema proposto. Em seguida, na leitura seletiva dos resumos de 45 artigos e capítulos das dissertações, foram excluídos mais 26 títulos, também com base nos critérios de exclusão. Dessa forma, foram selecionados 19 artigos para compor esta revisão.

A literatura indica que o badminton pode ser uma ferramenta eficiente para a melhora na qualidade física e mental dos seus praticantes. A OMS sugere que para benefícios significativos a saúde, adultos devem realizar, em média, 150 minutos de atividade física moderada por semana, ou 75 minutos de atividade intensa, além de exercícios de fortalecimento muscular em dois ou mais dias. A organização aponta que além dos benefícios físicos, como redução do risco de várias doenças crônicas, como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e alguns tipos de câncer, a prática regular de atividades físicas contribui para a melhora do bem-estar psicológico, promovendo a diminuição dos sintomas de depressão e ansiedade (6).

O badminton é um esporte de raquete caracterizado por partidas de curta duração, alta intensidade e ações rápidas, intercaladas com breves momentos de descanso, o que o torna desafiador e dinâmico (13). A revisão bibliográfica realizada por esta pesquisa revelou diversos benefícios do badminton para a função cardíaca. Um estudo piloto com jovens adultos com deficiência intelectual (DI) mostrou que, após 10 aulas de badminton, houve redução na frequência cardíaca em repouso (8).

Esse resultado foi confirmado em uma pesquisa com mulheres não treinadas, que praticaram badminton recreativo por 8 semanas, observando-se redução significativa da pressão arterial e da frequência cardíaca tanto em repouso quanto durante a corrida submáxima (9). Além disso, um terceiro estudo indicou melhorias na função cardíaca de jovens universitários após 15 semanas de prática regular do esporte (14).

Além de beneficiar a função cardíaca, o badminton também contribui para a melhoria da capacidade respiratória. Um aumento de 16% no  $\dot{V}O_2\text{max}$  foi observado em mulheres não treinadas após o período de intervenção, acompanhado por uma melhora significativa na percepção de condicionamento físico (9). Similarmente, em jogadores de badminton recreativo do sexo masculino, foi registrado um  $\dot{V}O_2$  médio de 34,4 mL/kg/min, representando 76,1% da capacidade máxima de oxigênio, indicando também um aprimoramento na captação de oxigênio (15). Adicionalmente, uma pesquisa com crianças e adolescentes asmáticos revelou que a prática do badminton ajudou na redução dos sintomas da doença e na melhora do volume expiratório forçado (16).

A prática do badminton também proporciona benefícios significativos em níveis físicos. Em relação à saúde óssea, estudos demonstram que a densidade mineral óssea dos jogadores de badminton é significativamente superior à dos praticantes de hóquei no gelo e indivíduos sedentários, mesmo com um tempo de treinamento semanal menor ( $5,2 \pm 1,9\text{h}$ ). Isso sugere que os movimentos característicos do badminton, como saltos, têm um efeito osteogênico positivo, promovendo o aumento da densidade óssea (3).

No que diz respeito à aptidão física, o badminton tem demonstrado benefícios significativos em adolescentes do sexo feminino que participam de um modelo de educação física escolar baseado nessa modalidade. Em comparação ao grupo que segue o currículo acadêmico padrão, as praticantes de badminton apresentaram melhorias de 12% na flexibilidade, 6% na resistência e 8% na força de velocidade (17). Bem como proporciona melhora na aptidão física, funcional e saúde autopercebida em idosos, com retardamento da degradação biológica (18). No aspecto motor, observou-se que um programa estruturado de badminton, focado no desenvolvimento de habilidades motoras, resultou em melhorias significativas na qualidade e execução das habilidades, especialmente em crianças mais novas (6–7 anos) (19).

A pesquisa bibliográfica também revelou benefícios do badminton para a saúde mental dos praticantes. Em adolescentes com deficiência intelectual, a prática do esporte contribuiu para a redução dos sintomas depressivos, resultando em uma melhora geral no bem-estar dos jovens (8). Em jovens universitários, observou-se que aqueles que praticaram badminton a uma intensidade moderada ( $65\% \pm 5\%$  da frequência cardíaca máxima prevista para a idade), com a frequência de 4 dias por semana e duração de 60 minutos por sessão, durante 20 semanas, apresentaram uma redução significativa nos níveis de depressão e ansiedade, além de uma melhora na autoestima, em comparação ao grupo não praticante (20).

Um estudo com pacientes com doença mental grave revelou que a prática de badminton combinada com Tai Chi foi um preditor significativo de motivação para atividades (medida pelo GAMM) um mês após a alta ( $R^2$  ajustado = 0,047,  $F = 4,697$ ,  $p < 0,05$ ). Esses resultados indicam que a participação em atividades escolhidas pelos pacientes, como o badminton, melhora a motivação e o bem-estar subjetivo, mostrando ser uma abordagem não farmacológica eficaz para a saúde mental (21).

Esta revisão destacou estudos que mostram os benefícios cognitivos do badminton. O estudo de Takahashi e Grove (22) revelou uma melhora significativa no desempenho cognitivo ( $t(19) = 3,6$ ,  $p = 0,002$ ,  $d$  de Cohen = 0,80). Embora a corrida também tenha mostrado efeitos positivos, seus benefícios não superaram os do grupo controle, sugerindo que o badminton tem um impacto mais pronunciado. Isso indica que a atenção, rapidez nas decisões e movimentação ágil no badminton são eficazes para melhorar as funções cognitivas (19).

Além dos benefícios cognitivos observados em termos de desempenho geral, outro estudo também evidenciou vantagens do badminton para a agilidade visual. Jogadores de badminton do sexo masculino, com prática regular de 2 a 3 horas por dia durante no mínimo 2 anos, apresentaram tempos de reação visual significativamente mais rápidos em comparação ao grupo controle, composto por estudantes da mesma faixa etária, mas sem prática esportiva (23). Esses achados complementam a ideia de que, ao exigir atenção constante, tomadas rápidas de decisão e movimentação ágil, o badminton pode ser particularmente eficaz para aprimorar funções cognitivas, como o tempo de reação visual.

Ademais, o impacto do badminton vai além dos aspectos cognitivos, abrangendo benefícios sociais significativos. Em um estudo com jogadores mais velhos, tanto britânicos quanto de Hong Kong, foi destacado que o esporte serve

como um canal de autoexpressão e regulação do humor. Esses participantes relataram que a prática do badminton contribuiu para o gerenciamento das emoções e o aprimoramento do estado de espírito. Além disso, o badminton favoreceu o desenvolvimento pessoal contínuo e o engajamento social, criando oportunidades de interação e apoio, o que fortaleceu o bem-estar e a sensação de pertencimento (24).

De maneira similar, o pickleball, um esporte que combina elementos de tênis, badminton e tênis de mesa, tem se destacado entre adultos mais velhos, oferecendo benefícios sociais significativos. A pesquisa indicou que a competição foi considerada o principal benefício percebido pelos participantes, sugerindo que, para essa faixa etária, ela não apenas estimula o engajamento físico, mas também promove o desenvolvimento pessoal. Esse aspecto competitivo fortalece a interação social entre os praticantes, criando um ambiente que favorece o senso de realização e pertencimento. Assim, o esporte contribui para o bem-estar social e emocional dos indivíduos, incentivando a participação ativa e o fortalecimento dos vínculos sociais (25).

Além disso, um estudo com adolescentes demonstrou que o badminton, por suas características e forma de ser percebido, estimula a participação ativa nas aulas de educação física escolar. Quando introduzido no início do ano letivo, o esporte favorece a criação de laços entre os alunos e o desenvolvimento de uma "cultura de prática", elementos fundamentais para a continuidade do programa de educação física ao longo do ano e para a promoção da saúde (26).

Além dos diversos benefícios discutidos nesta revisão, o estudo de Schnohr et al. (27), que envolveu jovens, adultos e idosos de ambos os sexos, analisou os efeitos do engajamento em diferentes esportes sobre a expectativa de vida. Os resultados indicaram que, em comparação com indivíduos sedentários, os jogadores de badminton apresentaram uma expectativa de vida 6,2 anos maior, sendo este o segundo esporte com maior impacto sobre a longevidade (ficando atrás apenas do tênis, com 9,7 anos a mais; seguido por futebol, com 4,7 anos; ciclismo, com 3,7 anos; e natação, com 3,4 anos).

Os benefícios do badminton, apontados nesta revisão, devem ser analisados com cautela devido à diversidade dos estudos (idade, tipo de badminton, métodos), o que limita a generalização dos resultados. A falta de pesquisas em outros idiomas e a variação nos métodos de avaliação dificultam comparações. Embora o estudo ignore o risco de lesões, a literatura sugere que, no nível amador, as lesões no

badminton não são mais frequentes que em outros esportes. Além disso, é necessário mais estudo sobre os impactos na saúde mental e social para conclusões mais confiáveis.

### **Considerações finais**

Em síntese, os resultados desta revisão demonstram que o badminton oferece diversos benefícios para a saúde física, mental e social. A prática regular do esporte melhora a função cardíaca, a capacidade respiratória, a saúde óssea, a aptidão física e as funções cognitivas. Além disso, contribui para a redução de sintomas de depressão e ansiedade, promovendo bem-estar psicológico e social. No entanto, a diversidade dos estudos analisados limita a generalização dos resultados. Embora as lesões no badminton, em níveis amadores, não sejam mais frequentes do que em outros esportes, a falta de mais pesquisas em áreas como saúde mental e social impede conclusões mais robustas. Assim, é necessário ampliar a investigação para uma compreensão mais aprofundada desses benefícios.

### **Contribuições do autor**

SPG: Conceitualização, investigação, análise formal e escrita. O.F.N.J.: Conceitualização, investigação e análise formal. S. C. D. A.: Conceitualização, investigação, análise formal e escrita. RP: Conceitualização, investigação, análise formal, escrita — rascunho original, escrita — revisão e edição. Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

### **Financiamento**

Esta pesquisa não recebeu financiamento externo.

### **Conflitos de interesse**

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

### **Referências**

1. FERNANDES, R. J. C. A Dinâmica Decisional no Badminton: O Acoplamento Serviço – Recepção nos Atletas de Singulares Homens de Elite Mundial. Madeira, 2008. 150f. Dissertação (Mestrado em Educação Física e Desporto) - Departamento de Educação e Desporto, Universidade da Madeira, Portugal.

2. HAZARI, A.; JALGOUM, S.; KUMAR KANDAKURTI, P. Effect of 8 weeks badminton session on cardiovascular and neuromuscular functions among older adults in United Arab Emirates: a quasi-experimental study. *F1000Research*, v. 12, p. 1522, 28 nov. 2023. doi: 10.12688/f1000research.142339.1. Disponível em: <https://doi.org/10.12688/f1000research.142339.1>. Acesso em: 4 dez. 2024. PMID: 38894820; PMCID: PMC11184279.
3. NORDSTRÖM, P. et al. Bone mass, muscle strength, and different body constitutional parameters in adolescent boys with a low or moderate exercise level. *Bone*, v. 17, p. 351–356, 1995.
4. JEYARAMAN, R.; DISTRICT, E.; NADU, T. Prediction of playing ability in badminton from selected anthropometrical physical and physiological characteristics among inter collegiate players. *International Journal of Advanced Innovation Research*, v. 2, n. 3, p. 11, 2012.
5. CHEN, C. J.; STUBBINGTON, K.; LIM, S.; PAN, C. Y. The effects of university badminton class on health and well-being in untrained college students. *Journal of American College Health*, 29 out. 2024. p. 1-8. doi: 10.1080/07448481.2024.2418533. Epub ahead of print. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07448481.2024.2418533>. Acesso em: 12 dez. 2024. PMID: 39471205.
6. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Action Plan on Physical Activity 2018–2030: More Active People for a Healthier World*. Genebra: World Health Organization, 2019.
7. ZHAO, W. et al. Physical education affecting on cognition and emotion: Moderate badminton training improve self-esteem, depression, and spatial memory in non-athlete junior college female students. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, v. 57, p. 831–838, 2014.
8. CHEN, C.-C.; RYUH, Y.-J.; DONALD, M.; RAYNER, M. The impact of badminton lessons on health and wellness of young adults with intellectual disabilities: A pilot study. *International Journal of Developmental Disabilities*, p. 1–10, 2021.
9. PATTERSON, S. et al. The impact of badminton on health markers in untrained females. *Journal of Sports Sciences*, v. 35, p. 1098–1106, 2017.
10. STEFANELLI, M. L. Badminton, a sport with a potential to increase the adherence of adolescents to the physical education programme in secondary school: good practices in health promotion and innovative strategies. *Pensar a Prática*, v. 17, p. 1–13, 2014.
10. ANDRADE, Marcos Xavier de; CARLET, Rodrigo; SHAMAH, Manoel Eduardo do Prado; ELIAS, Luciano de Oliveira; VOSER, Rogério da Cunha. O futsal como formador de atletas para o futebol: uma revisão narrativa. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 14, n. 57, p. 161–170, jan./fev./mar./abril 2022. ISSN 1984-4956. Versão eletrônica.

11. BERNARDO, W. M.; NOBRE, M. R. C.; JATENE, F. B. A prática clínica baseada em evidências. Parte II: buscando as evidências em fontes de informação. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 50, n. 1, p. 1–9, 2004.
12. ANDRADE, Mário César Rezende. O papel das revisões de literatura na produção e síntese do conhecimento científico em Psicologia. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, Belo Horizonte, v. 14, n. spe, p. 1–5, 2021.
13. ABELLO MANRIQUE, D.; GONZÁLEZ-BADILLO, J. J. Analysis of the characteristics of competitive badminton. *British Journal of Sports Medicine*, v. 37, n. 1, p. 62–66, 2003.
14. YAN, W.; LI, Y. The influence of different sports on college students' physical health. In: PROCEEDINGS OF THE 2015 INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT SCIENCE AND INNOVATIVE EDUCATION (MSIE 2015), Xi'an, China, 12–13 dez. 2015.
15. DEKA, P. et al. Oxygen cost and physiological responses of recreational badminton match play. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, v. 57, p. 760–765, 2017.
16. DOGRUEL, D.; ALTINTAS, D. U.; YILMAZ, M. Effects of physical exercise on clinical and functional parameters in children with asthma. *Cukurova Medical Journal*, v. 43, p. 457–462, 2018.
17. STOVBA, I. R. et al. Benefits of badminton driven academic physical education model for female students. *Teoría y Práctica de la Educación Física*, 2019, p. 54–56. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071149003&partnerID=40&md5=9682b01f06de672a22cbe4c2d463fe6f>. Acesso em: 8 dez. 2024.
18. LAM, M. H. S.; CHEUNG, S. Y.; CHOW, B. C. The effects of tai-chi-soft-ball training on physical functional health of Chinese older adults. *Journal of Human Sport and Exercise*, v. 6, p. 540–553, 2011
19. DUNCAN, M. J. et al. The effectiveness of a primary school based badminton intervention on children's fundamental movement skills. *Sports*, v. 8, p. 11, 2020.
20. ZHAO, W. et al. Physical education affecting on cognition and emotion: Moderate badminton training improve self-esteem, depression, and spatial memory in non-athlete junior college female students. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, v. 57, p. 831–838, 2014.
21. NG, S. S. W. et al. Activity participation and perceived health status in patients with severe mental illness: A prospective study. *East Asian Archives of Psychiatry*, v. 30, p. 95–100, 2020.
22. TAKAHASHI, S.; GROVE, P. M. Comparison of the effects of running and badminton on executive function: A within-subjects design. *PLoS ONE*, v. 14, e0216842, 2019.

23. DUBE, S. P.; MUNGAL, S. U.; KULKARNI, M. B. Simple visual reaction time in badminton players: A comparative study. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, v. 5, p. 18–20, 2015.
24. CHAN, B. C. L.; LEE, B. Wellbeing and personality through sports: A qualitative study of older badminton players in two cultures. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, v. 12, p. 350–362, 2020.
25. BUZZELLI, A. A.; DRAPER, J. A. Examining the motivation and perceived benefits of pickleball participation in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 28, p. 180–186, 2020.
26. STEFANELLI, M. L. Badminton, a sport with a potential to increase the adherence of adolescents to the physical education programme in secondary school: good practices in health promotion and innovative strategies. *Pensar a Prática*, v. 17, p. 1–13, 2014.
27. SCHNOHR, P. et al. Various leisure-time physical activities associated with widely divergent life expectancies: The Copenhagen City Heart Study. *Mayo Clinic Proceedings*, v. 93, p. 1775–1785, 2018.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, os dois artigos resultantes dessa dissertação evidenciam que o badminton é uma intervenção eficaz para o desenvolvimento de habilidades motoras e a melhoria da aptidão física em crianças e adolescentes. A prática regular desse esporte não apenas aprimora aspectos físicos, como força, resistência e flexibilidade, mas também oferece benefícios sociais, estimulando o engajamento dos alunos em atividades físicas. O badminton se destaca como uma atividade atrativa, o que facilita sua inclusão nas aulas de educação física e promove maior participação dos estudantes. Para que esses benefícios sejam totalmente aproveitados, é necessário superar barreiras que limitam a prática regular, como a falta de motivação e apoio familiar. O incentivo à atividade física deve ser um esforço conjunto entre escolas e famílias, criando um ambiente que valorize e promova hábitos saudáveis.

Dessa forma, ao diversificar as abordagens pedagógicas e aumentar a conscientização sobre a importância da atividade física, especialmente por meio de esportes como o badminton, é possível contribuir significativamente para a saúde e o bem-estar das crianças e adolescentes em um contexto cada vez mais dominado pela tecnologia. A implementação de estratégias que estimulem a motivação dos alunos será essencial para garantir que a prática esportiva se torne parte de suas rotinas diárias, resultando em uma geração mais ativa e saudável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PIZARRO, Miryan Santos. Las Ventajas De La Educación Física En Educación Primaria. Badajoz, España: Paiderex: Revista Extremeña sobre Formación y Educación. 2011. Disponível em: Acesso em 15 de junho de 2024.
2. GONÇALVES, R. et. al. A importância da tomada de consciência no jogo badminton. Revista Fiep Bulletin, v.82, special edition, article I, 2012.
3. LARSEN MN, Madsen M, Cyril R, Madsen EE, Lind RR, Ryom K, Christiansen SR, Elbe AM, Krusturup P. Well-being, physical fitness and health profile of 10-12 years old boys in relation to leisure-time sports club activities: a cross-sectional study. BMJ Open. 2021 Nov 30;11(11): e050194.
4. OLIVEIRA, V. O que é Educação Física? São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. (P.98)
5. BUCCI, Maria Paula Dallari. Direito Administrativo e políticas públicas. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
6. CLARO, I. P. et. al. Educação Física e Desenvolvimento Cognitivo: Explorando a Relação Entre Atividade Física e Desempenho Acadêmico. Ciências Humanas, Volume 27 - Edição 126/SET 2023 / 01/09/2023.
7. HINDER, G. The Game of Battledore and Shuttlecock. National Badminton Museum, s.d. Disponível em: <https://nationalbadmintonmuseum.com/battledore-and-shuttlecock/>. Acesso em: 15 de julho de 2024.
8. FERNANDES, Ricardo Jorge Correia. Universidade da Madeira, 2008. A DINÂMICA DECISIONAL NO BADMINTON O ACOPLAMENTO SERVIÇO – RECEPÇÃO NOS ATLETAS DE SINGULARES HOMENS DE ELITE MUNDIAL. Orientador: Dr. Duarte Fernando da Rosa Belo Araujo. Co-Orientador: Dr. João Filipe Pereira Nunes Prudente.
9. ALVARENGA, C. Introdução às Regras do Badminton, 2023. Disponível em: <https://raquetebrazil.com/badminton/regras-do-badminton-para-iniciantes/>. Acesso em: 15 de julho de 2024.
10. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BADMINTON (2015). Estatuto. Disponível em: <https://www.badminton.org.br/>. Acesso em: 16 de julho de 2024.
11. ABIAN, J., Abian, P., Abian, M., & Torrijos, A. (2008). Psychology and physical performances in badminton. International Journal of Medicine and Science in Physical Education and Sport, 4, 3.
12. CARLOS SOBRINHO, A.; MAIA, A.; DÜESBERG, F. Apostila do 1º Curso Técnico de Badminton. Federação Norte-rio-grandense de Badminton – FNBd, 2019.
13. STRAPASSON, A. M. Iniciação ao parabadminton: proposta de atividades

baseada no programa de ensino “Shuttle Time”. 138f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas/SP, 2016.

14. CABELLO, Cabello, D. y Padial, P. (2002). Análisis de los parámetros temporales en un partido de Bádminton. *Revista Motricidad*. Universidad de Granada. Espanha.

15. Piñeiro-Cossio J, Fernández-Martínez A, Nuviala A, PérezOrdás R. Psychological wellbeing in physical education and school sports: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1–16.

16. Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward PB, Silva ES, et al. Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Am J Psychiatry*. 2018;175(7):631–48.

17. ROCHA, J. B. A. et. al. Ansiedade em Estudantes do Ensino Médio: Uma Revisão Integrativa da Literatura. *Id on Line Rev. Psic*. V.16, 60, p. 141-158, Maio/2022.

18. Phillip Ward, Insook Kim, Weidong Li, Bomna Ko, Peter Iserbyt, Oleg Sinelnikov & Matt Curtner-Smith (2022): The Role of Content Knowledge in Influencing Student Physical Activity, On-Task Behavior, and Skill Performance, *Research Quarterly for Exercise and Sport*.

19. ROURE Cédric, Olivier Dieu. Matching Learning Tasks With Students' Conative Stages in Badminton: Effects on Situational Interest. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2023, 94 (2), pp.519-528. ff10.1080/02701367.2021.2015060ff. fhal-04265314.

20. MEDEIROS, James Fernandes de. Ensino do badminton na educação física escolar: experimentando a concepção crítico-emancipatória numa escola pública municipal de Natal/RN / James Fernandes de Medeiros. - 2023.

21. FLORES, P. P.; ANVERSA, A. L. B.; QUEIROZ, L. C.; SILVA, F. L. O.; COUTINHO, A. A. C. S.; SOUZA, V. F. M. Análise da produção científica brasileira sobre badminton: uma revisão integrativa. *Caderno de Educação Física e Esporte*, Marechal Cândido Rondon, v. 18, n. 2, p. 63-70, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://erevista.unioeste.br/index.php/cadernoedfísica/article/view/24601/16099>. Acesso em: 17 de julho de 2024.

22. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Saúde mental: nova concepção, nova esperança. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2001. 98 p.

23. MALTA, D. C. et. al.; O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: perspectiva resultados, avanços e desafios em tempos de crise. *Ciênc. saúde colet*. 23 (6) Jun 2018.

24. BUSS PM, Carvalho AI. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). *Cien Saude Colet* 2009; 14(6):2305-2316.

25. FALKENBERG, M. B. et. al. Educação em saúde e educação na saúde:

conceitos e implicações para a saúde coletiva. Ciênc. saúde coletiva 19 (03) • Mar 2014.

26. NOBRE, R. C. NÍVEIS DE PREVENÇÃO CARDIOVASCULAR. Rev. Soc. Cardiol Estado de São Paulo 2019;29(1):14-7.

27. BARROS, F. P. C.; SOUSA, M. F. Equidade: seus conceitos, significações e implicações para o SUS. Saude soc. 25 (1) • Jan-Mar 2016.

28. MARQUES, A.; CATUNDA, R. EDUCAÇÃO FÍSICA NO CURRÍCULO ESCOLAR: PARA QUE SERVE? QUE OPÇÕES EXISTEM? O QUE QUEREMOS ESCOLHER? FIEP BULLETIN - Volume 85 - Special Edition - ARTICLE I – 2015.

29. XIONG, B. INFLUENCE OF EXPLOSIVE STRENGTH TRAINING ON LOWER LIMBS OF BADMINTON ATHLETES. Rev Bras Med Esporte – 2023; Vol. 29 – e2022\_0316.

30. WU K-C, LEE Y-L and CHEN S-C (2024) The effects of age and gender and elite levels on perceptual–cognitive skills of adolescent badminton athletes. Front. Psychol. 15:1415693.

31. WU, X.; LI, Z. The Influence of Badminton on the psychological regulation of College Students. Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology. Vol. 31. n.3. 2022.

32. HIDAYAT, Yusuf; YUDIANA, Yunyun; HAMBALI, Burhan; SULTONI, Kuston; USTUN, Umit Dogan; SINGNOY, Chatkamon. The effect of the combined self-talk and mental imagery program on the badminton motor skills and self-confidence of youth beginner student-athletes. BMC Psychology, v. 11, n. 35, 2023.

## ANEXO I

**Tabela 1:** Principais dados coletados dos estudos selecionados.

	<b>Autor;</b>	<b>Ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra</b>	<b>População e Idade</b>	<b>Duração da Intervenção</b>
<b>1</b>	Duncan et al.	2023	Arábia Saudita	76 crianças (44H/32M)	Criança. Idade Média: 10.2± 0.9 anos	Seis semanas, com duas sessões por semana, 60 minutos por sessão.
<b>2</b>	Lee et al.	2021	Coreia do Sul	120 estudantes do ensino médio (65H/55m)	Adolescentes, Idade Média:18.95	15 semanas, três vezes por semana, 35 minutos por sessão
<b>3</b>	Duncan et al.	2020	Reino Unido	124 Crianças (67 H/57M)	Criança. Idade Média: 8.5 ± 1.9 anos	Seis semanas, com uma sessão por semana, 60 minutos por sessão.
<b>4</b>	Chao et al.	2022	China	280 Estudantes (105 H/175M)	Adolescentes, 165 são alunos do ensino fundamental e 115 são alunos do ensino médio. Idade Média: 7 a 18 anos.	Não mencionada no texto
<b>5</b>	Gabriela, M.A.	2021	Romênia	112 estudantes (não especifica a distribuição de gênero)	Crianças com idades entre 6 e 8 anos	4 meses (de setembro a dezembro de 2019)
<b>6</b>	Castro-Gonzales, M.	2022	Filipinas	257 estudantes (137H/120M)	Crianças e Idade Média: 9 anos - 29,57%, 10 anos - 38,52%, 11 anos - 31,91%).	O estudo começou no terceiro trimestre de 2018, mas não há menção de uma intervenção específica com duração definida. O foco está na coleta de dados por meio de questionários e testes.





---

fluxo e tempo	entre o(s) teste(s) index e o padrão de referência?						
	Os pacientes receberam o mesmo padrão de referência?	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
	Todos os pacientes foram incluídos na análise?	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
	O fluxo de pacientes pode ter introduzido viés?	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo

---

## ANEXO III

Tabela 2: Principais dados coletados dos estudos selecionados.

#	Design	Objetivo	Intervenção	Variáveis	Instrumentos	Conclusão/Benefícios
1	E (EG)	Examinar os efeitos de um programa nas habilidades motoras fundamentais	Programa estruturado de “shuttle time”	Habilidades motoras, qualidades físicas básicas.	Teste de desenvolvimento motor grosso-2 (TGM-2) [15], Smart Speed Doors.	Melhora na qualidade e nos resultados das habilidades motoras, com efeitos mais significativos em crianças de 8 a 12 anos.
2	E (EG)	Investigar se programas de atividade física na escola (badminton e tênis de mesa) afetam a aptidão física relacionada à saúde.	Programa de atividade física escolar de badminton e tênis de mesa.	Força, potência, aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade, índice de massa corporal (IMC).	Dinamômetro. Salto horizontal, teste de corrida de shuttle, teste de alcance sentado, estadiômetro.	Melhora na força muscular, potência, aptidão cardiorrespiratória (resistência), flexibilidade e pontuação total de aptidão relacionada à saúde.
3	E. (EG/CG)	Examinar os efeitos de um programa nas habilidades motoras fundamentais	Programa estruturado de “shuttle time”	Habilidades motoras, qualidades físicas básicas.	Teste de desenvolvimento motor grosso-2 (TGM-2) [15], Smart Speed Doors.	Melhora na qualidade e nos resultados das habilidades motoras, com efeitos mais significativos em crianças de 6 a 7 anos.
4	Q	Investigar a participação em atividades físicas entre alunos do ensino fundamental e médio.	Aplicação de um questionário projetado para avaliar estados físicos, horários, intensidade, tempo, local e formas de exercício dos alunos.	Variáveis relacionadas à atividade física, como frequência, intensidade e formas de exercício.	Questionário desenvolvido com referência a questionários anteriores sobre participação esportiva e exercícios físicos, revisado e validado por especialistas.	A adaptação dos métodos de ensino e a diversificação dos materiais didáticos na educação física são essenciais para promover a participação ativa dos alunos em atividades esportivas, contribuindo para a melhoria da qualidade física e do aprendizado.
5	Q	Aumentar a atratividade das aulas de Educação Física e o número de alunos participantes, utilizando o badminton.	Implementação de atividades específicas de badminton nas aulas de Educação Física, visando melhorar as habilidades	Habilidades motoras (destreza, rapidez, movimento em quadra) e a atratividade das aulas	Foram utilizados métodos de documentação, inquérito, observação e análise estatística,	Em conclusão, o estudo confirmou que a utilização de meios específicos de badminton torna as aulas de educação física mais

		motoras das crianças.	para os alunos.	além de um questionário de 13 itens para avaliar a percepção dos alunos sobre as atividades de badminton. Esses instrumentos permitiram uma compreensão aprofundada da experiência dos estudantes.	atrativas, incentivando a participação das crianças e contribuindo para o desenvolvimento de suas habilidades motoras. A prática de esportes durante o lazer também é fundamental para o crescimento harmonioso dos alunos.	
6	C	Examinar as associações entre resistência, Índice de Massa Corporal (IMC), motivação e atividade física em pré-adolescentes filipinos.	Atividades de educação física, incluindo o Badminton	Variáveis <b>Independentes:</b> Motivação, nível de atividade física. <b>Variáveis Dependentes:</b> Resistência cardiorrespiratória, IMC. <b>Classificações de IMC:</b> Magro, peso normal, sobrepeso, obeso.	O estudo utiliza o Questionário de Atividade Física para Crianças (PAQ-C) e o Teste de Passo de 3 Minutos para avaliar a atividade física e resistência cardiorrespiratória, além de calcular o IMC conforme a OMS. Também é aplicado o Questionário de Regulação Comportamental em Exercício (BREQ) para mensurar a motivação dos alunos.	O estudo mostrou que resistência cardiorrespiratória e IMC não afetam diretamente a participação em atividades físicas, mas a motivação, especialmente a intrínseca, influencia positivamente essa participação. Pré-adolescentes com IMC mais baixo tendem a ser mais motivados, enquanto os com excesso de peso enfrentam dificuldades e menor autoestima.