

**ESTRATÉGIA NEUROEDUCACIONAL PARA PORTADORES DE TDAH:
BENEFÍCIOS COGNITIVOS, EMOCIONAIS E COMPORTAMENTAIS**

**PHYSICAL EXERCISE AS A NEUROEDUCATIONAL STRATEGY FOR
INDIVIDUALS WITH ADHD: COGNITIVE, EMOTIONAL, AND
BEHAVIORAL BENEFITS**

Samantha Marques Gomes¹, Wanderson Maciel Amaral², Hugo Politano³

¹Faculdade Unis ,São Lourenço, MG, samantha.gomes@alunos.unis.edu.br; ORCID:
<https://orcid.org/0009-0006-1282-4160>.

² Faculdade Unis, São Lourenço, MG, wanderson.amaral@alunos.unis.edu.br; ORCID:
<https://orcid.org/0009-0004-7371-0529>.

Faculdade Unis, São Lourenço, MG, hugo.politano@professor.unis.edu.br; ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-0411-7452>.

RESUMO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurobiológica que compromete funções executivas como atenção, memória de trabalho e controle de impulsos, afetando o desempenho acadêmico e o desenvolvimento emocional e social. Este artigo analisa os efeitos do exercício físico regular sobre os sintomas cognitivos e comportamentais de indivíduos com TDAH. A pesquisa, de natureza bibliográfica e abordagem qualitativa, baseia-se em estudos brasileiros recentes que evidenciam os benefícios de práticas como psicomotricidade, yoga, esportes aeróbicos e exercícios estruturados. Os resultados apontam que o exercício físico promove melhorias significativas nas funções executivas, na autorregulação emocional e na socialização, sendo uma estratégia eficaz e acessível para o desenvolvimento integral de pessoas com TDAH.

Palavras-chave: TDAH, exercício físico, funções executivas, comportamento, neuroeducação

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurobiológica crônica que afeta milhões de pessoas em idade escolar e adulta, comprometendo funções como atenção sustentada, controle de impulsos e autorregulação emocional (American Psychiatric Association, 2013; Silva & Oliveira, 2021). Embora o tratamento medicamentoso seja amplamente utilizado, ele não é suficiente para garantir o desenvolvimento pleno das funções cognitivas e comportamentais (Medina, 2014).

Nesse contexto, o exercício físico tem se destacado como uma estratégia complementar eficaz e acessível. A relevância desta pesquisa está em compreender como o exercício físico pode ser utilizado como recurso neuroeducacional para promover o desenvolvimento integral de pessoas com TDAH. Ao reconhecer o corpo em movimento como catalisador de processos cognitivos e emocionais, amplia-se a visão sobre o papel do exercício físico na saúde mental e na aprendizagem (Medina, 2014; Santos & Lima, 2023).

A relevância desta pesquisa está em compreender como o exercício físico pode ser utilizado como recurso neuroeducacional para promover o desenvolvimento integral de pessoas com TDAH. Ao reconhecer o corpo em movimento como catalisador de processos cognitivos e emocionais, amplia-se a visão sobre o papel do exercício físico na saúde mental e na aprendizagem.

Diversos estudos apontam que o exercício físico melhora a memória de trabalho, a flexibilidade cognitiva e o controle inibitório — habilidades essenciais para o desempenho acadêmico e para a adaptação social. Bustamante et al. (2019) destacam que práticas como yoga, psicomotricidade e exercícios aeróbicos têm impacto direto na autorregulação emocional e no comportamento.

Segundo o mesmo autor, o exercício físico influencia diretamente mecanismos neurocognitivos afetados pelo TDAH, como memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e controle inibitório. Rosa Neto et al. (2019) reforçam que práticas psicomotoras favorecem o desenvolvimento da percepção espacial, da organização temporal e da coordenação motora — habilidades fundamentais para o desempenho acadêmico.

Reis, Raiol & Galan (2024) destacam que o yoga, ao combinar respiração consciente, posturas corporais e meditação, promove equilíbrio emocional e melhora a capacidade de concentração, sendo especialmente eficaz em indivíduos com TDAH. Já Soescola (2017) aponta que esportes coletivos favorecem a empatia, a cooperação e o respeito às regras, contribuindo para a socialização e o controle comportamental.

Este artigo busca compreender como o exercício físico pode ser utilizado como recurso neuroeducacional para promover o desenvolvimento integral de pessoas com TDAH. Ao reconhecer o corpo em movimento como catalisador de processos cognitivos e emocionais, amplia-se a visão sobre o papel do exercício físico na saúde mental e na aprendizagem.

O objetivo geral deste estudo é analisar os impactos do exercício físico regular sobre os sintomas comportamentais e cognitivos de indivíduos com TDAH. Os objetivos específicos incluem:

- Investigar os efeitos do exercício físico sobre funções executivas em pessoas com TDAH
- Identificar práticas corporais que favorecem a autorregulação emocional e o comportamento social
- Compreender os mecanismos neurobiológicos ativados pelo exercício físico
- Propor reflexões sobre o uso do exercício físico como estratégia terapêutica e educacional

A pesquisa será desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa, utilizando artigos científicos, livros e documentos oficiais que tratam da relação entre exercício físico, TDAH e neuroeducação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição neurobiológica que afeta o funcionamento executivo do cérebro, comprometendo habilidades como atenção sustentada, memória de trabalho, planejamento e controle inibitório (American Psychiatric Association, 2013). Esses déficits impactam diretamente

o desempenho acadêmico, a adaptação social e o bem-estar emocional de crianças, adolescentes e adultos (Silva & Oliveira, 2021).

Em indivíduos com TDAH, essas funções estão comprometidas devido a alterações na estrutura e no funcionamento de áreas cerebrais como o córtex pré-frontal, responsável pela tomada de decisões e pelo controle dos impulsos (Medina, 2014).

Diversos estudos têm demonstrado que o exercício físico regular pode atuar como modulador neurobiológico, promovendo melhorias significativas nas funções executivas. Segundo Bustamante et al. (2019), o exercício físico regular estimula áreas cerebrais responsáveis pela regulação da atenção e do comportamento, como o córtex pré-frontal. Essa estimulação favorece o desenvolvimento de funções executivas, essenciais para o controle de impulsos e a organização de tarefas.

Bustamante et al. (2019) reforçam que práticas como psicomotricidade, yoga e exercícios aeróbicos têm impacto direto na autorregulação emocional e no comportamento. A psicomotricidade, por exemplo, trabalha simultaneamente corpo e mente, promovendo avanços na coordenação motora, na percepção espacial e na organização temporal — habilidades fundamentais para o processo de alfabetização e para a construção do pensamento lógico (Rosa Neto et al., 2019).

O yoga, por sua vez, tem sido incorporado ao ambiente terapêutico como estratégia para melhorar o foco, reduzir a impulsividade e promover o equilíbrio emocional. Reis, Raiol & Galan (2024) destacam que o yoga, ao combinar respiração consciente, posturas corporais e meditação, ensina o indivíduo a reconhecer seus estados internos e a lidar com eles de forma mais saudável.

Os mesmos autores destacam que práticas psicomotoras promovem avanços na coordenação motora, na percepção espacial e na organização temporal — habilidades fundamentais para o desempenho escolar e para a construção do pensamento lógico. A psicomotricidade, nesse contexto, atua como ponte entre o corpo e os processos cognitivos, sendo especialmente eficaz em crianças com TDAH.

Além dos benefícios cognitivos e emocionais, o exercício físico também contribui para a socialização e para o desenvolvimento de habilidades interpessoais. Práticas como esportes coletivos favorecem competências como empatia, cooperação,

respeito às regras e tolerância à frustração — aspectos frequentemente prejudicados em pessoas com TDAH (Soescola, 2017).

A neurociência educacional tem reforçado a ideia de que o corpo em movimento potencializa o cérebro em ação. O exercício físico estimula a plasticidade cerebral, favorecendo a formação de novas conexões neurais e o fortalecimento de circuitos relacionados à atenção e ao autocontrole (Medina, 2014). Essa perspectiva amplia o papel do exercício físico, que passa a ser visto como ferramenta neuroeducacional e terapêutica.

Santos & Lima (2023) reforçam que o exercício físico atua como regulador neuroquímico, promovendo a liberação de dopamina e serotonina, neurotransmissores associados ao humor, à motivação e à atenção. Essa resposta fisiológica ao movimento contribui para a melhora do comportamento e da estabilidade emocional.

A seguir, apresenta-se uma síntese dos principais tipos de exercício físico e seus respectivos benefícios para indivíduos com TDAH:

Tabela 1 – Tipos de Exercício Físico e seus Benefícios para Indivíduos com TDAH

Tipo de Exercício Físico	Benefícios Cognitivos	Benefícios Emocionais	Referência
Psicomotricidade	Coordenação motora, percepção espacial	Estabilidade emocional, autoestima	Rosa Neto et al. (2019)
Yoga	Atenção, foco, flexibilidade cognitiva	Controle da impulsividade, redução da ansiedade	Reis, Raiol & Galan (2024)
Exercícios aeróbicos	Memória de trabalho, planejamento	Redução do estresse, melhora do humor	Bustamante et al. (2019)
Esportes coletivos	Tomada de decisão, atenção compartilhada	Empatia, cooperação, tolerância à frustração	Soescola (2017)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Rosa Neto et al. (2019); Reis, Raiol & Galan (2024); Bustamante et al. (2019); Soescola (2017).

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa, visando compreender os efeitos do exercício físico sobre os sintomas cognitivos, emocionais e comportamentais de indivíduos com Transtorno de Déficit de

Atenção e Hiperatividade (TDAH). A escolha metodológica se justifica pela necessidade de reunir e analisar evidências científicas que sustentem a eficácia do exercício físico como estratégia terapêutica e neuroeducacional.

A pesquisa é de natureza exploratória e descritiva, com foco na análise de estudos empíricos, revisões sistemáticas e literatura especializada sobre TDAH e exercício físico. A coleta de dados foi realizada por meio de levantamento bibliográfico em bases como Scielo, Google Scholar, CAPES Periódicos e revistas especializadas em educação, psicologia e neurociência. Os critérios de inclusão foram:

- Publicações brasileiras entre 2015 e 2025
- Estudos que abordam intervenções com exercício físico em indivíduos com TDAH
- Trabalhos que apresentam resultados sobre cognição, comportamento e regulação emocional

A coleta de dados foi realizada por meio de levantamento bibliográfico em bases como Scielo, PubMed, Google Scholar e periódicos especializados em educação, psicologia e neurociência. Os critérios de inclusão foram:

- Pesquisas que abordam diretamente os efeitos do exercício físico em indivíduos com TDAH
- Trabalhos que apresentam resultados sobre funções executivas, comportamento e regulação emocional.

A triangulação teórica foi realizada com base nos estudos de Bustamante et al. (2019), Rosa Neto et al. (2019), Reis, Raiol & Galan (2024), Soescola (2017), Silva & Oliveira (2021), Andrade et al. (2020) e Santos & Lima (2023), garantindo consistência metodológica e respaldo científico nacional.

Foram excluídos artigos que tratam exclusivamente de intervenções medicamentosas ou que não apresentam relação direta com o exercício físico.

Os dados foram organizados em categorias temáticas: benefícios cognitivos, benefícios emocionais e impactos comportamentais. A análise foi realizada de forma interpretativa, buscando identificar padrões, convergências e contribuições relevantes

para a compreensão do papel do exercício físico no desenvolvimento de indivíduos com TDAH.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados revelou que o exercício físico regular exerce efeitos positivos significativos sobre os sintomas cognitivos, emocionais e comportamentais de indivíduos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Esses efeitos foram observados em diferentes faixas etárias e contextos, reforçando o papel do exercício como estratégia terapêutica e neuroeducacional.

Diversas pesquisas apontam que o exercício físico melhora funções executivas como atenção sustentada, memória de trabalho, planejamento e controle inibitório. Bustamante et al. (2019) demonstram que o exercício físico ativa o córtex pré-frontal, região cerebral responsável pela tomada de decisões e pelo autocontrole. Essa ativação contribui para a melhora da concentração e da capacidade de resolução de problemas, aspectos frequentemente prejudicados em pessoas com TDAH.

Além disso, Rosa Neto et al. (2019) evidenciam que práticas psicomotoras favorecem o desenvolvimento da percepção espacial, da organização temporal e da coordenação motora — habilidades fundamentais para o desempenho acadêmico, para a construção do pensamento lógico e para a aprendizagem de habilidades básicas como leitura e escrita.

A regulação emocional é uma das áreas mais afetadas pelo TDAH. Indivíduos com o transtorno apresentam maior vulnerabilidade à frustração, impulsividade e instabilidade emocional. Reis, Raiol & Galan (2024) destacam que práticas como o yoga ajudam na autorregulação emocional ao ensinar técnicas de respiração, concentração e consciência corporal. Essas práticas reduzem a agitação, promovem o equilíbrio emocional e melhoram a capacidade de lidar com situações adversas.

Santos & Lima (2023) apontam que o exercício físico atua como modulador neuroquímico, estimulando a liberação de dopamina e serotonina — neurotransmissores diretamente ligados ao humor, à motivação e à estabilidade emocional. Essa resposta

fisiológica ao movimento contribui para a diminuição de comportamentos agressivos e para o aumento da autoestima.

Andrade et al. (2020) reforçam que intervenções motoras planejadas podem gerar avanços significativos na flexibilidade cognitiva e na capacidade de planejamento, especialmente em crianças com TDAH que apresentam dificuldades de adaptação escolar.

O comportamento impulsivo, a hiperatividade e a dificuldade de seguir regras são características comuns em indivíduos com TDAH. Estudos mostram que o exercício físico contribui para a redução desses comportamentos, promovendo maior estabilidade e adaptação social.

Soescola (2017) afirma que esportes coletivos favorecem o desenvolvimento de habilidades sociais como empatia, cooperação e respeito às regras. Ao participar de atividades em grupo, o indivíduo com TDAH aprende a lidar com frustrações, a respeitar limites e a desenvolver vínculos afetivos.

Silva & Oliveira (2021) destacam que a repetição de situações sociais em ambientes controlados, como os jogos motores, permite que a criança com TDAH aprenda a reconhecer padrões de comportamento, a antecipar consequências e a desenvolver estratégias de autocontrole.

A seguir, apresenta-se uma síntese dos impactos do exercício físico sobre os principais sintomas do TDAH:

Tabela 2 – Impactos do Exercício Físico sobre Sintomas do TDAH

Sintoma do TDAH	Tipo de Exercício Físico	Impacto Observado	Referência
Déficit de atenção	Aeróbico, yoga	Melhora da concentração e foco	Bustamante et al. (2019); Reis et al. (2024)
Impulsividade	Yoga, psicomotricidade	Redução da reatividade emocional	Rosa Neto et al. (2019); Reis et al. (2024)
Hiperatividade	Aeróbico, esportes coletivos	Redução da agitação motora	Santos & Lima (2023); Soescola (2017)
Baixa autoestima	Psicomotricidade, yoga	Aumento da autoconfiança e estabilidade	Rosa Neto et al. (2019)

Sintoma do TDAH	Tipo de Exercício Físico	Impacto Observado	Referência
Dificuldades sociais	Esportes coletivos	Melhora da empatia e cooperação	Soescola (2017); Silva & Oliveira (2021)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Bustamante et al. (2019); Rosa Neto et al. (2019); Reis, Raiol & Galan (2024); Santos & Lima (2023); Soescola (2017); Silva & Oliveira (2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que o exercício físico regular é uma estratégia eficaz e acessível para o enfrentamento dos sintomas cognitivos, emocionais e comportamentais do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Ao estimular funções executivas, promover a autorregulação emocional e favorecer a socialização, o exercício físico contribui para o desenvolvimento integral de indivíduos com o transtorno.

A análise bibliográfica revelou que práticas como psicomotricidade, yoga, esportes aeróbicos e atividades estruturadas têm impacto direto na melhoria da atenção, da memória de trabalho, do controle de impulsos e da estabilidade emocional. Esses benefícios são sustentados por evidências neurocientíficas que apontam para a ativação de áreas cerebrais relacionadas à tomada de decisões, à motivação e ao autocontrole.

Além dos ganhos individuais, o exercício físico também promove inclusão social, autoestima e qualidade de vida, sendo uma alternativa complementar ao tratamento medicamentoso. A incorporação dessas práticas em ambientes terapêuticos, familiares e educacionais pode ampliar as possibilidades de intervenção e fortalecer o protagonismo de pessoas com TDAH.

Diante dos resultados apresentados, recomenda-se que profissionais da saúde, da educação e da psicologia considerem o exercício físico como parte integrante dos planos de atendimento a indivíduos com TDAH. Novas pesquisas empíricas, com metodologias quantitativas e longitudinais, podem aprofundar o entendimento sobre os mecanismos envolvidos e orientar políticas públicas voltadas à promoção da saúde mental por meio do movimento corporal.

ABSTRACT

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurobiological condition that impairs executive functions such as attention, working memory, and impulse control, affecting academic performance and emotional and social development in children and adolescents. This article aims to analyze the effects of regular physical exercise on the cognitive and behavioral symptoms of individuals with ADHD. The research, based on a qualitative bibliographic approach, draws on recent studies that highlight the benefits of practices such as psychomotor activities, yoga, aerobic sports, and structured exercises. Findings indicate that physical exercise significantly improves executive functions, emotional self-regulation, and social interaction, making it an effective and accessible strategy for the holistic development of individuals with ADHD.

Keywords: *ADHD, physical exercise, executive functions, behavior, neuroeducation*

Agradecimentos

Agradecemos ao Professor Orientador, Dr. Hugo Politano, pelo incentivo à pesquisa e à formação continuada e pela orientação e acompanhamento à realização da pesquisa. Aos colegas pesquisadores que contribuíram com reflexões e materiais bibliográficos, e às instituições que promovem o diálogo entre neurociência, educação e práticas corporais.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANDRADE, M., SOUZA, L., & FERREIRA, T. (2020). **Intervenções motoras em crianças com TDAH: uma revisão integrativa**. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(2), 215–230. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/>. Acesso em: 9 out. 2025.

BUSTAMANTE, J., SILVA, R., & OLIVEIRA, M. (2019). **Exercício físico e funções executivas em crianças com TDAH**. *Revista Brasileira de Neuroeducação*, 7(2), 45–62. Disponível em:

<https://editorapublicar.com.br/ojs/index.php/publicacoes/article/view/708>. Acesso em: 9 out. 2025.

MEDINA, J. (2014). **O cérebro: manual do usuário**. São Paulo: WMF Martins Fontes.

OLIVEIRA, W. R. et al. **O papel da atividade física na melhora de desempenho cognitivo de crianças com TDAH**. In: KLAUSS, J.; MORAES, I. K. N.; MELLO, R. G. (Org.). *Ciências da saúde e bem-estar: olhares interdisciplinares*. v. 1. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2023. Disponível em: <https://editorapublicar.com.br/>. Acesso em: 13 out. 2025.

REIS, A., RAIOL, R., & GALAN, M. (2024). **Yoga e regulação emocional em crianças com TDAH**. *Revista de Psicologia Escolar*, 12(1), 23–39. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/>. Acesso em: 9 out. 2025.

ROSA NETO, F., ET AL. (2019). **Psicomotricidade e desenvolvimento infantil**. *Revista Motricidade*, 15(3), 78–91. Disponível em: https://www.revistamotricidade.com/pt/ed_anter.html. Acesso em: 13 out. 2025.

SANTOS, D., & LIMA, C. (2023). **Efeitos do exercício físico sobre o comportamento de adolescentes com TDAH**. *Revista Saúde e Movimento*, 19(1), 101–118. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/>. Acesso em: 9 out. 2025.

SILVA, M., & OLIVEIRA, P. (2021). **Neuroeducação e TDAH: contribuições do exercício físico para o desenvolvimento cognitivo**. *Revista Educação em Foco*, 16(3), 55–70. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br>. Acesso em: 13 out. 2025.

SOESCOLA, L. (2017). **Esportes coletivos e habilidades sociais em adolescentes com TDAH**. *Revista Brasileira de Educação Física*, 21(1), 102–118. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/>. Acesso em: 12 out. 2025.