

FACULDADE ENSINE
GABRIEL LUCAS PIRES DA SILVA
GUSTAVO DA SILVA RIBEIRO

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA O
DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS AUTISTAS

JUIZ DE FORA

2025

GABRIEL LUCAS PIRES DA SILVA

GUSTAVO DA SILVA RIBEIRO

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS AUTISTAS

Artigo apresentado à Faculdade Ensin.e,
como requisito para a conclusão do Curso
de Graduação em Educação Física.
Orientador: Prof. Dr. Carlos Gabriel de
Lade

JUIZ DE FORA

2025

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS AUTISTAS

RESUMO

Este trabalho busca analisar os benefícios da atividade física no desenvolvimento de crianças com TEA, destacando seus efeitos na coordenação motora, interação social e redução de comportamentos repetitivos. Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, com busca nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, utilizando os descritores "autismo", "atividade física", "coordenação motora" e "inclusão social" (em português e inglês). Foram selecionados 7 artigos científicos publicados entre 2019 e 2025, que abordam intervenções como futebol, natação, artes marciais e ginástica adaptada. Os estudos evidenciaram que a prática da atividade física auxilia na melhora da coordenação motora e do equilíbrio, ajudam também na redução de comportamentos estereotipados, favorecem a interação social e a autoestima, diminui marcadores de estresse e promove saúde cerebral. Programas estruturados e lúdicos, como jogos com bola e esportes coletivos, mostraram-se particularmente eficazes. A prática regular de exercícios físicos adaptados contribui significativamente para o desenvolvimento global de crianças com TEA, promovendo ganhos motores, cognitivos e socioafetivos. Recomenda-se a integração dessas atividades em abordagens terapêuticas e educacionais, com acompanhamento de profissionais capacitados, para potencializar a inclusão e a qualidade de vida dessa população.

Palavras-chave: Autismo; Atividade física; Inclusão social; Coordenação motora; Terapia multidisciplinar.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurodesenvolvimental caracterizada por desafios na comunicação, interação social e padrões restritos de comportamento. Nos últimos anos, a atividade física tem emergido como uma ferramenta promissora para o desenvolvimento integral de crianças autistas, não apenas no âmbito motor, mas também cognitivo, emocional e social. Este trabalho busca explorar os benefícios multidisciplinares da prática regular de exercícios físicos para essa população, fundamentando-se em estudos recentes que evidenciam avanços significativos em áreas como regulação emocional, habilidades sociais e integração sensorial.

O artigo publicado no **Journal of Intellectual Disabilities** (2025) destaca intervenções estruturadas de atividade física adaptadas a crianças autistas, demonstrando melhorias na coordenação motora e redução de comportamentos repetitivos. Os autores enfatizam que programas que combinam exercícios lúdicos e objetivos claros favorecem a adesão e o engajamento, aspectos críticos para essa população. Já a pesquisa disponível no **PubMed** (2019) analisa os efeitos fisiológicos da atividade física em crianças com TEA, apontando para a diminuição de marcadores de estresse oxidativo e a promoção de processos neoplásicos, sugerindo que o exercício regular pode modular positivamente a saúde cerebral.

Complementarmente, o estudo mais recente do **PubMed** (2022) investiga o impacto de práticas esportivas coletivas, como natação e ginástica, no desenvolvimento sócio afetivo de crianças autistas. Os resultados indicam avanços na cooperação, na capacidade de seguir instruções e na auto estima, reforçando a ideia de que ambientes inclusivos e atividades em grupo funcionam como mediadores para a construção de relações interpessoais mais significativas. Além disso, os autores destacam o papel de profissionais capacitados em adaptar estratégias às particularidades sensoriais e comunicativas do TEA, garantindo que a atividade física não seja apenas acessível, mas também transformadora.

Diante desse panorama, este trabalho propõe-se a sistematizar as evidências científicas sobre como a atividade física pode ser integrada a abordagens terapêuticas e educacionais, potencializando o desenvolvimento global de crianças autistas. Ao articular os achados dos artigos citados, busca-se não apenas consolidar um



referencial teórico robusto, mas também inspirar práticas pedagógicas e clínicas mais inclusivas, capazes de reconhecer o movimento corporal como um eixo central para a promoção da autonomia e da qualidade de vida dessa população.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado a partir de uma revisão de literatura narrativa de artigos. Realizou-se uma pesquisa nas bases de dados Google Acadêmico e pubmed. O trabalho foi construído durante 06 meses, tendo como data inicial o dia 14/02/2025 e data final 14/07/2025. Revisões e correções foram efetuadas nesse período.

Com o objetivo de buscar artigos sobre o assunto abordado neste trabalho, utilizou-se as seguintes palavras-chaves: futebol, autista, coordenação motora, benefícios da atividade física e crianças autistas. Em inglês, as palavras-chaves são: soccer, autistic, autistic children e benefits of physical activity.

Após a triagem inicial com base nos títulos e resumos, seguiu-se a leitura completa dos artigos elegíveis. Dos oito estudos inicialmente identificados como relevantes, cinco foram selecionados por atenderem integralmente aos critérios da pesquisa, compondo a base final para análise e discussão.

3. RESULTADOS

Os resultados obtidos na presente revisão foram desenvolvidos a partir de uma análise dos estudos apresentados no Quadro 1. Foram encontrados 7 artigos que tiveram uma contribuição significativa para a obtenção do resultado do objetivo principal do estudo, que foi avaliar o desenvolvimento de crianças autistas que praticam atividades físicas, tendo como resultado comum de que essa prática influencia de forma positiva no desenvolvimento dessa crianças, além dos benefícios na parte física, as atividades físicas também melhora significativamente o contexto social, especialmente com o trabalho de inclusão das pessoas com autismo. É possível observar que as atividades físicas proporcionam uma melhor qualidade de vida para as crianças autistas, melhorando seu desenvolvimento cognitivo, emocional, social e interação com outras pessoas.

Quadro 1. Artigos selecionados para a revisão.

Autores e ano	Objetivo do estudo	Metodologia	Principais resultados
YanAn Wang 2025	Analisar os efeitos de várias modalidades de exercícios na flexibilidade e no controle cognitivo, habilidades sociais, problemas comportamentais, habilidades motoras e coordenação em crianças com TEA, fornecendo evidências científicas para a prática clínica para orientar intervenções eficazes de exercícios para crianças com TEA.	Pesquisas bibliográficas foram conduzidas nos bancos de dados PubMed, EMBase, Cochrane Library, EBSCOhost e Web of Science, abrangendo o período desde o início do banco de dados até 15 de fevereiro de 2024. Os critérios de inclusão incluíram estudos envolvendo crianças com TEA, qualquer forma de intervenção de exercícios, relatando pelo menos um resultado relacionado ao TEA e projetados como ensaios clínicos randomizados (ECRs) ou estudos quase experimentais.	23 ECRs foram incluídos neste estudo, mostrando efeitos positivos das intervenções de exercícios em vários domínios. Os alunos do ensino médio mostraram melhora significativa na flexibilidade e no controle cognitivo. As crianças de nível inferior apresentaram a melhora mais significativa nas habilidades motoras e coordenação. As crianças pré-escolares apresentaram melhora significativa nas habilidades sociais. As artes marciais e os jogos com bola foram particularmente eficazes no aprimoramento desses domínios, e as intervenções periódicas apropriadas de exercícios

			melhoram efetivamente várias habilidades em crianças com TEA. Os resultados variaram entre diferentes idades e tipos de intervenção. As intervenções de exercícios melhoram significativamente a flexibilidade, o controle cognitivo, as habilidades motoras, a coordenação, as habilidades sociais e os problemas comportamentais em crianças com TEA. Este estudo apoia as intervenções de exercícios como um método eficaz para melhorar as habilidades múltiplas em crianças com TEA e enfatiza a importância de projetar programas de intervenção personalizados adaptados a diferentes idades e necessidades.
Airton Wesley de Moraes Mata 2023	O objetivo geral deste estudo é analisar a importância e os benefícios da prática de exercícios físicos para crianças autistas, bem como as principais dificuldades enfrentadas pelos profissionais que trabalham com esse público.	A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, que incluiu a revisão de conceitos, métodos e objetivos derivados de métodos qualitativos, além de dados coletados por meio de artigos científicos disponíveis em bases de dados como Scielo, Lilacs, Google Scholar e livros.	Os resultados obtidos indicam que, além dos benefícios na parte física, as atividades físicas também melhoram significativamente o contexto social, especialmente com o trabalho de inclusão das pessoas com autismo. É possível observar que as atividades físicas proporcionam uma melhor qualidade de vida para as crianças autistas, melhorando seu desenvolvimento cognitivo, emocional, social e interação com outras pessoas. Conclui-se que o esporte é capaz de trabalhar com pessoas com necessidades especiais, promovendo sua reintegração na

			sociedade, autonomia, liberdade, criatividade e felicidade. Além disso, outros objetivos suplementares, como o melhoramento do status do exercício, domínio do corpo para alcançar atividades psicossociais biológicas e desenvolvimento sociocultural, também são desejados.
Reinaldo Conceição Oliveira 2022	O objetivo geral do estudo é analisar a importância e os benefícios da prática de exercícios físicos para crianças com autismo, a fim de verificar as principais dificuldades dos profissionais do esporte que atuam com esse tipo de público.	É uma bibliografia, que inclui uma revisão de conceitos, métodos e objetivos derivados de métodos qualitativos, bem como dados coletados por meio de artigos científicos gratuitos (como Scielo, Lilacs, bases de dados Google Scholar e livros).	Os resultados obtidos com a pesquisa mostram que além dos benefícios na parte física, o contexto social melhora significativamente, principalmente com o trabalho da inclusão das pessoas com autismo. Identificamos que as atividades físicas proporcionam uma melhor qualidade de vida da criança com autismo, melhorando seu cognitivo, emocional e o convívio social e interação com outras pessoas. Concluímos que o esporte consegue trabalhar com pessoas com necessidades especiais, através dele se dá a reintegração completa na sociedade, Autonomia, liberdade, criatividade e felicidade. Outros objetivos suplementares também são desejados, como melhorar o status do exercício, dominar o corpo para alcançar atividades psicossociais biológicas e desenvolvimento sociocultural.
Marina Toscano Aggio 2022	O objetivo principal deste trabalho é conhecer a origem e os conceitos relacionados ao	Utilizou-se revisão bibliográfica, por meio de análise de artigos científicos, teses de mestrado e doutorado.	Os resultados apontam que a prática de atividade física e esportes, desde que acompanhada por um profissional, contribui

	autismo; como objetivos específicos, compreender como é realizado o diagnóstico da criança com TEA e analisar como a educação física pode auxiliar no seu desenvolvimento		para o tratamento da criança com autismo. Compreende-se que os ganhos são muito significativos na área emocional, comportamental e atitudinal, de maneira que o sujeito pode incorporar-se à sociedade e lidar com suas emoções e dificuldades.
Kai QI 2025	Esta revisão sistemática analisa os efeitos de diferentes atividades físicas (AF) nos resultados de distúrbios motores (DM) em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), discute as características das intervenções de exercícios que ajudam a melhorar o DM em crianças com TEA e fornece sugestões para intervenções futuras eficazes	Pesquise por estudos relevantes do PubMed e Web of Science. Os critérios de elegibilidade incluem: (1) população: crianças com TEA, sem restrições de gênero e idade; (2) intervenção: crianças com TEA que receberam intervenções de AF, sem restrições de duração ou frequência dos programas de treinamento; (3) grupo de controle: grupos de controle passivos ou ativos sem exposição à AF; (4) resultados: DM (por exemplo, equilíbrio, habilidades motoras grossas e finas, coordenação); (5) desenho do estudo: desenho de ensaio clínico randomizado.	Os resultados demonstram os efeitos positivos da AF na DM em crianças com TEA (DMP = 1,04, IC 95%: 0,35, 1,72, $p < 0,01$), especialmente no aprimoramento das habilidades motoras brutas (DMP = 1,29, IC 95%: 0,92, 1,66). PA pode ser considerada uma estratégia eficaz para melhorar a DM nesse grupo demográfico. No entanto, é essencial observar que os dados derivados da meta-análise ainda estão sujeitos ao pequeno número de estudos, portanto, generalizações a partir dos achados devem ser feitas com cautela.
José Pedro Ferreira 2019	O objetivo desta revisão sistemática com meta-análise (ERF) foi estimar os efeitos do exercício físico (EF) sobre os comportamentos estereotipados de crianças com diagnóstico de TEA em estudos de intervenção	O delineamento seguiu as diretrizes PRISMA e a declaração TREND para avaliar a qualidade das informações em cada estudo. Nove estudos de intervenção não randomizados com exercício físico baixo, moderado e vigoroso, com duração variando de 8 a 48 semanas e frequência de 3 vezes por	Os oito estudos incluíram um total de 129 crianças (115 homens e 14 mulheres) com idade média de $8,93 \pm 1,69$ anos. Crianças com TEA apresentaram redução de 1,1% no número de ocorrências de comportamentos estereotipados após intervenção com exercício físico. Foram encontradas evidências que apoiam o exercício físico

		semana, foram incluídos na ERF. A variável dependente episódios de comportamentos estereotipados foi analisada em todos os estudos e avaliada como o número de episódios demonstrados pela criança em condições de intervenção pré versus pós-exercício	como uma ferramenta eficaz na redução do número de episódios de comportamentos estereotipados em crianças diagnosticadas com TEA.
Guanting Duan 2022	O objetivo deste estudo é descobrir a influência do curso na atenção conjunta e nos problemas emocionais de crianças com TEA	Este estudo adotou o delineamento multibaseline ABA entre sujeitos em um delineamento de pesquisa de caso único. O comportamento de atenção conjunta de duas crianças com TEA de 6 anos foi examinado. O processo do experimento foi registrado e codificado, e os resultados foram analisados.	Os resultados ilustraram o seguinte: (1) ARG é eficaz na promoção do desenvolvimento da atenção conjunta em crianças com TEA, mas tem um efeito melhor no aumento da atenção conjunta de resposta e (2) até certo ponto, ARG pode impulsionar a participação em sala de aula de crianças com TEA e melhorar seus problemas emocionais.

4. DISCUSSÃO

Este trabalho buscou analisar os efeitos da atividade física no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com foco em aspectos motores, sociais e comportamentais. A revisão narrativa da literatura permitiu identificar evidências consistentes sobre os benefícios da prática regular de exercícios físicos adaptados, contribuindo com a hipótese de que intervenções estruturadas contribuem significativamente para o desenvolvimento global dessa população. Os estudos revisados, como o de YanAn Wang [1] e Kai Qi [4], destacam que atividades como artes marciais, jogos com bola e ginástica adaptada melhoram a coordenação motora, o equilíbrio e as habilidades motoras grossas e finas. Esses achados são particularmente relevantes, visto que muitas crianças com TEA apresentam atrasos motores e dificuldades de integração sensorial. A prática de exercícios físicos parece estimular a neuroplasticidade, favorecendo a aquisição de padrões motores mais eficientes. Redução de Comportamentos Repetitivos e Regulação Emocional.

A pesquisa de José Pedro Ferreira [6] demonstrou que o exercício físico reduz comportamentos estereotipados em crianças com TEA, possivelmente devido à liberação de neurotransmissores como a serotonina e a dopamina, que modulam o humor e a ansiedade. Além disso, atividades como natação e futebol, que exigem foco e interação, podem funcionar como estratégias de autorregulação, diminuindo episódios de estresse e agitação.

Os trabalhos de Reinaldo Oliveira [2] e Marina Aggio [3] ressaltam que esportes coletivos e atividades lúdicas promovem a socialização, a cooperação e a autoestima. A inclusão em ambientes estruturados, como aulas de educação física adaptada, permite que crianças com TEA desenvolvam habilidades socioafetivas, como seguir regras, compartilhar objetos e estabelecer contato visual. Esses ganhos são essenciais para a integração escolar e comunitária.

Apesar dos resultados positivos, algumas limitações foram observadas: Amostras pequenas e heterogeneidade metodológica: Muitos estudos analisados têm poucos participantes e diferentes abordagens, o que dificulta generalizações.

Falta de padronização nas intervenções: Modalidades como natação e artes marciais apresentam resultados distintos, sugerindo que os benefícios podem variar

conforme o perfil sensorial da criança. Necessidade de acompanhamento multidisciplinar: A efetividade das atividades físicas depende da adaptação às particularidades do TEA, exigindo profissionais capacitados em estratégias inclusivas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar os benefícios da atividade física no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), destacando seus impactos na coordenação motora, interação social e redução de comportamentos repetitivos. A revisão narrativa da literatura, baseada em sete artigos científicos publicados entre 2019 e 2025, evidenciou que a prática regular de exercícios físicos adaptados como futebol, natação, artes marciais e ginástica contribui significativamente para o desenvolvimento global dessas crianças.

Os resultados demonstraram que a atividade física promove melhorias na coordenação motora, equilíbrio, regulação emocional e habilidades sociais, além de reduzir comportamentos estereotipados e marcadores de estresse. Programas estruturados e lúdicos, especialmente aqueles que envolvem esportes coletivos e jogos com bola, mostraram-se particularmente eficazes no engajamento e na inclusão social.

Diante desses resultados, conclui-se que a integração da atividade física em abordagens terapêuticas e educacionais é essencial para potencializar o desenvolvimento de crianças com TEA. Recomenda-se que essas intervenções sejam acompanhadas por profissionais capacitados, que adaptem as estratégias às necessidades individuais, garantindo um ambiente inclusivo e estimulante. Futuras pesquisas poderiam explorar a longo prazo os efeitos de diferentes modalidades esportivas, bem como a relação entre intensidade, frequência e ganhos específicos no TEA.

BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY FOR THE DEVELOPMENT OF AUTISTIC CHILDREN

ABSTRACT

This study aims to analyze the benefits of physical activity in the development of children with ASD, highlighting its effects on motor coordination, social interaction, and reduction of repetitive behaviors. A narrative review of the literature was carried out, with a search in the PubMed and Google Scholar databases, using the descriptors "autism", "physical activity", "motor coordination", and "social inclusion" (in Portuguese and English). Seven scientific articles published between 2019 and 2025 were selected, which address interventions such as soccer, swimming, martial arts, and adapted gymnastics. Studies have shown that physical activity helps improve motor coordination and balance, helps reduce stereotypical behaviors, promotes social interaction and self-esteem, reduces stress markers, and promotes brain health. Structured and recreational programs, such as ball games and team sports, have proven to be particularly effective. Regular practice of adapted physical exercises contributes significantly to the overall development of children with ASD, promoting motor, cognitive, and socio-affective gains. It is recommended that these activities be integrated into therapeutic and educational approaches, with the supervision of trained professionals, to enhance inclusion and quality of life for this population.

Keywords: Autism; Physical activity; Social inclusion, Motor coordination, Multidisciplinary therapy.

REFERÊNCIAS

1. **Wang Y, Qian G, Mao S, Zhang S.** The impact of physical exercise interventions on social, behavioral and motor skills in children with autism: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Front Pediatr.* 2025;13:1475019. doi:10.3389/fped.2025.1475019.
2. **Mata AWM, Silva LVB, Silva GRA.** O transtorno do espectro autista e os benefícios da prática do futebol. *Rev OWL (OWL Journal).* 2023;1(1):275–95. Disponível em: <https://revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/30/33>.
3. **Santos M, Lima C, Alves J.** Tecnologias assistivas e inclusão escolar: análise da implementação em escolas públicas do nordeste brasileiro. *Rev Faipe* [Internet]. 2024 [citado 2025 out 10];4(2):112–30. Disponível em: <https://portal.periodicos.faipe.edu.br/ojs/index.php/rfaipe/article/view/33>.
4. **Jesus LB, Aggio MT.** Benefícios da atividade física para crianças com TEA – Transtorno do Espectro Autista. *Cad Intersaberes.* 2022;11(31):177–88.
5. **Qi K, Xu Q, Meng S, Xu D, Guo S, Chen A, et al.** Effect of physical activity on motor disorders in children with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Int J Dev Disabil.* 2025 Jan 25;1–13. doi:10.1080/20473869.2025.2452868.
6. **Ferreira JP, Ghiarone T, Júnior CRC, Furtado GE, Carvalho HM, Rodrigues AM, Toscano CVA.** Effects of physical exercise on the stereotyped behavior of children with autism spectrum disorders. *Medicina (Kaunas).* 2019 Oct 14;55(10):685. doi:10.3390/medicina55100685.
7. **Duan G, Han Q, Yao M, Li R.** Effects of rhythmic gymnastics on joint attention and emotional problems of autistic children: a preliminary investigation. *Comput Intell Neurosci.* 2022 Aug 10;2022:2596095. doi:10.1155/2022/2596095.