

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM FISIOTERAPIA PEDIÁTRICA  
E NEONATAL – DA UTI A REABILITAÇÃO

LETÍCIA FERREIRA DA SILVA

**INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA E ANÁLISE DO COMPORTAMENTO  
APLICADA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.**

JUAZEIRO DO NORTE – CE  
2025

LETÍCIA FERREIRA DA SILVA

**INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA E ANÁLISE DO COMPORTAMENTO  
APLICADA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Especialista em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal – Da UTI a Reabilitação. Orientador: Profa. Ma. Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça.

JUAZEIRO DO NORTE – CE  
2025

LETÍCIA FERREIRA DA SILVA

**INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA E ANÁLISE DO COMPORTAMENTO  
APLICADA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Especialista em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal – Da UTI a Reabilitação.

Data da aprovação: 15/01/2025

**BANCA EXAMINADORA**

Orientador: Profa. Ma. Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça

Membro: Prof Esp. Viviane Gomes Barbosa Filgueira

Membro: Prof Esp. Yaskara Amorim Filgueira

JUAZEIRO DO NORTE – CE  
2025

# INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA E ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

Letícia Ferreira da Silva<sup>1</sup>  
Rejane Cristina Fiorelli de Mendonça<sup>2</sup>

## RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que se manifesta por uma variedade de características comportamentais e motoras, requerendo uma compreensão abrangente para intervenções eficazes. Este artigo explora as manifestações motoras associadas ao TEA e investiga a eficácia das intervenções fisioterapêuticas, destacando a importância de abordagens individualizadas. A pesquisa, realizada por meio de uma revisão bibliográfica, enfatiza a integração da fisioterapia com a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) como uma estratégia promissora para aprimorar as habilidades motoras e a autonomia das crianças com TEA. Os resultados sugerem que intervenções adequadamente planejadas não apenas podem superar limitações motoras, mas também promover a inclusão social e a qualidade de vida, ressaltando a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no tratamento do TEA.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transtorno do Espectro Autista. Fisioterapia. Análise do Comportamento Aplicada.

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) representa um dos desafios mais significativos no campo da saúde mental e do desenvolvimento infantil. A relevância deste tema reside na crescente necessidade de estratégias de intervenção adequadas que atendam às particularidades de cada indivíduo, promovendo a inclusão e a melhoria da qualidade de vida. A complexidade do TEA é marcada pela sua variabilidade (OMS, 2023); cada pessoa apresenta um conjunto único de habilidades e dificuldades, o que demanda uma intervenção personalizada.

A justificativa para este estudo se fundamenta na importância de identificar e entender os aspectos motores associados ao TEA, que desempenham parte relevante no desenvolvimento global (Santos; Mélo, 2018). Além disso, a integração de abordagens terapêuticas, como a fisioterapia e a Análise do Comportamento Aplicada (ABA), pode ter grande peso na potencialização do progresso motor e funcional desses indivíduos (Salvador, 2023).

---

<sup>1</sup> Discente do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal – Da UTI a Reabilitação. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

<sup>2</sup> Orientador do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal – Da UTI a Reabilitação. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

De acordo com os objetivos do estudo, em primeiro lugar, busca-se identificar as principais manifestações motoras associadas ao TEA. Em segundo lugar, pretende-se examinar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na melhoria das habilidades motoras. Por fim, também visa apresentar a integração da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) com a fisioterapia, buscando compreender como essa combinação pode otimizar os resultados terapêuticos e promover a autonomia e a qualidade de vida das crianças com TEA.

A metodologia adotada neste artigo consiste em uma revisão bibliográfica, que visa compilar e analisar as evidências disponíveis na literatura sobre as intervenções motoras para o TEA. Esse levantamento de informações permite não apenas uma visão geral sobre o índice de conhecimento, mas também a identificação de lacunas que podem ser exploradas em pesquisas posteriores.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E ASPECTOS MOTORES**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por alterações na comunicação, na interação social e por padrões de comportamento restritos e repetitivos (APA, 2014). De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), o TEA apresenta uma ampla variabilidade, tornando cada caso único em termos de necessidades, dificuldades e intervenções. A Classificação Internacional de Doenças (CID-11) classifica o TEA em três níveis de suporte — leve, moderado e severo (níveis 1, 2 e 3) —, considerando a intensidade das necessidades de apoio de cada indivíduo.

No nível 1, que requer suporte leve, as dificuldades motoras tendem a ser sutis, manifestando-se como problemas de coordenação e planejamento motor. Já no nível 2, que exige suporte moderado, os desafios tornam-se mais evidentes, afetando as atividades motoras funcionais e demandando intervenções terapêuticas mais intensivas (Faria; Borba, 2024). Por fim, o nível 3, que requer suporte substancial, está frequentemente associado a comprometimentos motores significativos, como hipotonia e dificuldades na aquisição e desenvolvimento da motricidade (Souza; Lima, 2024). Essas variações destacam a importância de abordagens individualizadas, que considerem tanto os aspectos motores quanto as necessidades gerais de cada paciente.

Entre as manifestações motoras mais comuns no TEA estão a hipotonia muscular, que se refere à diminuição do tônus muscular, comprometendo a resistência e a manutenção de posturas por períodos prolongados (DUARTE, 2018); atrasos no desenvolvimento motor, evidentes em dificuldades para rolar, engatinhar e caminhar; e dispraxia, que dificulta a execução de movimentos coordenados e sequenciais (Lopes, et al., 2022). Além disso, alterações no equilíbrio e na coordenação frequentemente afetam atividades como correr, saltar e subir escadas, limitando a participação em brincadeiras e atividades recreativas.

Estudos indicam que essas alterações motoras não são apenas consequências secundárias do TEA, mas podem estar diretamente relacionadas a disfunções neurológicas subjacentes, como a conectividade prejudicada entre o córtex cerebral e o cerebelo (RAMOS, 2017). Tais disfunções comprometem o aprendizado e a execução de funções motoras, cognitivas e emocionais, afetando aspectos centrais do desenvolvimento infantil (Catelli, et al., 2016).

Essas limitações impactam não apenas o desenvolvimento motor, mas também a interação social, uma vez que atividades motoras frequentemente estão ligadas a dinâmicas de grupo, como jogos e brincadeiras (Gaiato, et al., 2024). Além disso, comprometem a autonomia em atividades da vida diária (AVDs), como vestir-se, alimentar-se e manipular utensílios, restringindo significativamente a qualidade de vida desses indivíduos (Oliveira, 2021).

## 2.2 HABILIDADES MOTORAS E INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO TEA

O tratamento fisioterapêutico para indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) concentra-se em abordar déficits motores (ABREU; et.al, 2024). As intervenções são fundamentadas em protocolos personalizados, guiados por uma avaliação detalhada das habilidades motoras e das limitações específicas de cada indivíduo, considerando os níveis de suporte no diagnóstico do TEA (Santos, 2013).

Para trabalhar o equilíbrio e a coordenação postural, exercícios progressivos podem ser utilizados na terapia fisioterapêutica. No caso do equilíbrio estático, atividades como sustentar-se em um pé só, apoiar-se em superfícies instáveis e manter posturas com os olhos fechados são eficazes (ABREU; et.al, 2024). Já para o equilíbrio dinâmico,

caminhar em linhas retas, sobre superfícies inclinadas ou estruturas adaptadas, como barras de equilíbrio, atuam na evolução do controle postural (Nunes,2023).

A hipotonia muscular, comum no TEA, compromete a capacidade de manutenção postural e execução de movimentos funcionais (Duarte, 2018). Para o fortalecimento muscular, exercícios resistidos e funcionais são recomendados, incluindo agachamentos com suporte, empurrar ou puxar objetos com peso ajustável e uso de equipamentos terapêuticos (Gaia; Freitas, 2022).

Em relação a dispraxia, ou dificuldade no planejamento motor, as intervenções são estruturadas para fragmentar tarefas complexas em etapas menores, permitindo que o aprendizado ocorra de forma progressiva (Abreu; et.al, 2024). Uma forma de aplicação é: ao estimular uma criança a subir escadas, o movimento ser dividido em levantar o pé, apoiar o peso no corrimão e avançar o outro pé, reforçando positivamente cada etapa bem-sucedida.

A coordenação motora global e fina é trabalhada por meio de exercícios específicos e adaptados às necessidades do paciente. Para a coordenação global, atividades como marchar no ritmo de alguma música, tocar em figuras no chão ou realizar movimentos cruzados são úteis (Souza; Lima, 2024). Já para trabalhar a coordenação fina, exercícios que envolvam manipulação de objetos pequenos, uso de pinças ou outros de precisão são de grande valia.

Caminhar em superfícies com diferentes texturas, como tapetes táteis, areia ou grama sintética, estimula a sensibilidade plantar e melhora o controle postural (Oliveira, 2021). Além disso, o uso de coletes com peso leve durante as sessões ajuda a aumentar a percepção corporal, promovendo maior estabilidade (Nunes, 2023).

Dito isso, a fisioterapia mostra-se indispensável na abordagem dos aspectos motores no TEA. Ao focar no desenvolvimento de habilidades motoras finas e amplas, promove a autonomia e facilita a participação ativa no cotidiano (Souza; Lima, 2024). Essa intervenção é potencializada quando integrada à Análise do Comportamento Aplicada (ABA), que utiliza princípios comportamentais para reforçar comportamentos funcionais e reduzir disfunções.

### 2.3 INTEGRAÇÃO DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA (ABA) À FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TEA

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) é amplamente reconhecida como a abordagem padrão-ouro no tratamento do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Fundamentada em princípios comportamentais, a ABA visa desenvolver habilidades e reduzir comportamentos disfuncionais, promovendo a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos com TEA (Rocha; Morais, 2024). Por meio de técnicas como reforço positivo e negativo, o método incentiva comportamentos funcionais e habilidades de comunicação, adaptando-se às necessidades específicas de cada paciente (Lovaas, 1987).

A intervenção ABA inclui estratégias como o ensino por tentativas discretas, o ensino incidental e a utilização de reforços individualizados, o que maximiza sua eficácia (Camargo; Rispoli, 2013). Quando integrada a abordagens terapêuticas motoras, como a fisioterapia, a ABA potencializa o alcance de objetivos comuns, como o desenvolvimento motor e a autonomia funcional (Salvador, 2023). A fisioterapia, por sua vez, busca a reabilitação sensório-motora e a aquisição de habilidades motoras finas e amplas, fundamentais para a independência e a inclusão social (Souza; Lima, 2024)).

A congruência entre os objetivos da ABA e da fisioterapia justifica sua integração no tratamento de crianças com TEA. Enquanto a ABA reforça comportamentos específicos necessários para as atividades motoras (Camargo; Rispoli, 2013), a fisioterapia oferece suporte físico para que essas habilidades sejam adquiridas e aprimoradas (Souza; Lima, 2024). Sendo assim, a abordagem integrada favorece a superação de desafios motores e comportamentais de maneira mais eficiente.

O uso do reforço positivo, uma ferramenta central na ABA (Lovaas, 1987), pode ser eficaz em sessões de fisioterapia. Durante os exercícios, recompensas imediatas, como elogios verbais, adesivos ou acesso a brinquedos preferidos, incentivam a repetição de comportamentos desejados (Gomes, 2019). Essa prática aumenta o engajamento da criança, criando associações positivas com as atividades motoras e promovendo sua participação ativa.

O uso de pistas visuais, como marcadores no chão, auxilia na execução correta dos movimentos e proporcionam feedback imediato (Varella; Souza; 2018). Outra abordagem importante é a personalização dos exercícios, incorporando elementos lúdicos que alinhem os interesses da criança às metas terapêuticas.

A abordagem multidisciplinar não apenas melhora a eficácia terapêutica, mas também reduz a sobrecarga dos pacientes, otimizando o tempo e os recursos. Embora a coordenação entre áreas diferentes possa parecer um desafio, quando bem implementada,

contribui positivamente para a qualidade de vida e o desenvolvimento funcional das pessoas com TEA (Barbosa, et al., 2023).

### 3. CONCLUSÃO

Em consonância a análise das manifestações motoras associadas ao TEA, as intervenções fisioterapêuticas se mostraram essenciais para a progressão de habilidades motoras. A integração da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) com a fisioterapia surge como uma estratégia eficaz, elevando os ganhos terapêuticos. Ao alinhar os objetivos das duas abordagens, torna-se possível desenvolver intervenções mais estruturadas e adaptativas, que consideram tanto os aspectos motores quanto comportamentais do TEA. A junção de ambas promove um ambiente mais favorável ao desenvolvimento, aprendizagem e a inclusão social de maneira geral.

De forma final, o presente estudo buscou contribuir para a compreensão das intervenções motoras no TEA, destacando a importância de uma abordagem interdisciplinar. A continuidade das pesquisas nessa área é importante, uma vez que ainda existem lacunas a serem preenchidas em relação às melhores práticas e estratégias de intervenção.

### REFERÊNCIAS

ABREU, A. O.; DOS SANTOS, P. V.; PEREIRA, R. G. B. **Efeitos da fisioterapia no desenvolvimento neuropsicomotor da criança com TEA.** *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 5, n. 1, 2024.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5.** Porto Alegre: Artmed, 2014.

BARANEK, G. T. **Autismo e distúrbios de processamento sensorial: uma revisão da literatura.** *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 32, n. 5, p. 479-493, 2002.

CAMARGO, S. P. H.; RISPOLI, M. **Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos.** *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 26, n. 47, p. 639-650, 2013.

DUARTE, R. C. B. **Hipotonia na infância.** *Residência Pediátrica*, v. 8, supl. 1, p. 40-44, 2018. Disponível em: <<https://residpediatr-2018.v8s1-07>>. Acesso em: 07 jan. 2025.

FARIA, M. E. V.; SOUZA, M. G. B. **Autismo: sinais, níveis de suporte e diagnóstico - uma revisão sistemática de estudos recentes.** *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 6, p. 4100-4112, 2024.

GAIA, B. L. S.; FREITAS, F. G. B. **Atuação da fisioterapia em crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão da literatura.** *Diálogos em Saúde*, v. 5, n. 1, 2022.

GAIATO, M. H. B.; ZOTESSO, M. C.; SILVEIRA, R. R.; FERREIRA, L. **Análise comparativa do comportamento verbal nos três níveis de suporte do autismo.** *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*, v. 13, e5328, 2024.

GOMES, K. A. S. **Autismo: uma abordagem comportamental.** Disponível em: <<https://dspace.uniceplac.edu.br>>. Acesso em: 07 jan. 2025.

LOPES, A.; DE SOUZA, M. B.; VICTOR, E. G. **Guia prático das principais alterações motoras no autismo.** *Apae Ciência*, v. 17, n. 1, p. 28-33, 2022.

NUNES, B. X. B. et al. **Atuação da fisioterapia nos transtornos motores em crianças com TEA: uma revisão bibliográfica.** *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*, v. 4, n. 11, p. e4114510, 2023.

OLIVEIRA, K. F. de. **Relação entre comunicação social, desempenho nas atividades de vida diária e processamento sensorial em pré-escolares com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).** 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br>>. Acesso em: 07 jan. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional de Doenças, 11ª edição.** Genebra: OMS, 2023. Disponível em: <<https://icd.who.int/>>. Acesso em: 07 jan. 2025.

RAMOS, T. C. **Identificação de alterações em conectividades funcionais córtico-cerebelares no transtorno do espectro autista.** Tese (Doutorado em Neurociências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

SALVADOR, Y. B. et al. **A influência da terapia ABA nos aspectos psicomotores de crianças com TEA: concepção dos pais.** *Revista Movimenta*, v. 16, n. 2, 2023.

SANTOS, A. P. M. **Efeitos da intervenção motora em uma criança com transtorno do espectro do autismo.** *Temas sobre Desenvolvimento*, v. 19, n. 105, p. 105, 2013.

SANTOS, E. C. F.; MÉLO, T. R. **Caracterização psicomotora de criança autista pela escala de desenvolvimento motor.** *Revista Diversa*, v. 11, n. 1, p. 50-58, 2018.

SOUZA, G. A. L. M.; LIMA, R. N. **Atuação da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com TEA.** *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 12, p. 2296-2306, 2024.

VARELLA, A. A. B.; DE SOUZA, C. M. C. **Ensino por tentativas discretas: revisão sistemática dos estudos sobre treinamento com vídeo modelação.** *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, v. 20, n. 3, p. 73-85, 2018.