

## **TRANSTORNO DE ESPETRO AUTISTA (TEA)**

Guilherme Raymundo Costa<sup>1</sup>

### 1- O que é....?

O autismo, ou Transtorno do Espectro Autista (TEA), é uma condição neurológica e de desenvolvimento que afeta a maneira como uma pessoa percebe o mundo e interage com os outros. Indivíduos com autismo enfrentam desafios na comunicação social, o que pode se manifestar em dificuldades para compreender normas sociais, manter conversas e formar ou manter relacionamentos (Hyman, Levy, & Myers, 2020). Além disso, eles podem apresentar comportamentos repetitivos, como movimentos estereotipados e uma forte necessidade de seguir rotinas fixas, resistindo a mudanças em sua rotina diária (American Psychiatric Association, 2013). Outra característica comum do autismo é a presença de interesses restritos e intensos, onde a pessoa pode se dedicar de forma excepcionalmente profunda a atividades ou tópicos específicos, como números ou determinadas áreas de interesse, o que pode dominar sua atenção e comportamento (Wing, 2018).

O autismo é um transtorno considerado um espectro porque seus sintomas podem variar em intensidade e manifestação de uma pessoa para outra (Attwood, 2017). Enquanto algumas pessoas podem ter habilidades intelectuais e de comunicação normais ou até acima da média, outras podem apresentar déficits significativos nessas áreas. O diagnóstico geralmente ocorre na infância e é baseado em observação comportamental e avaliações de desenvolvimento (American Psychiatric Association, 2013). Embora as causas exatas do autismo não sejam totalmente compreendidas, acredita-se que fatores genéticos e ambientais interajam, influenciando o desenvolvimento da condição (Cunha & Ribeiro, 2020).

Embora não exista uma cura para o autismo, tratamentos e intervenções, como terapia comportamental, fonoaudiologia e terapia ocupacional, podem ajudar a melhorar as habilidades sociais, comunicativas e a lidar com comportamentos desafiadores (Falcão, 2020). A intervenção precoce é considerada fundamental, pois pode melhorar significativamente o desenvolvimento da criança (Pinto, 2019). Apesar

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciências da Saúde e Meio Ambiente (UNIFOA), docente do UGB-FERP.

de ser uma condição ao longo da vida, muitas pessoas com autismo conseguem levar uma vida plena e independente com o suporte adequado (Chagas, 2020).

## 2- Sintomas e características:

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por uma tríade de dificuldades persistentes em comunicação social, padrões de comportamento repetitivos e interesses restritos, com manifestações variáveis ao longo do espectro. O TEA se apresenta com uma ampla gama de gravidade, desde indivíduos com habilidades intelectuais e linguísticas preservadas até aqueles com comprometimento significativo nas funções cognitivas e adaptativas (Hyman, Levy, & Myers, 2020).

As dificuldades de comunicação social no TEA englobam a incapacidade ou dificuldade em compreender e utilizar normas sociais da linguagem, como turnos de fala, expressões faciais, gestos e entonação vocal (Falcão, 2020). Além disso, há uma dificuldade em desenvolver e manter interações sociais recíprocas, o que pode resultar em uma comunicação limitada ou ausente, incluindo a incapacidade de compreender as intenções ou os sentimentos dos outros (Wing, 2018). O repertório de expressão emocional também pode ser restrito ou atípico, o que dificulta a adaptação social e emocional (Attwood, 2017).

Os comportamentos repetitivos são outra característica central do TEA e podem incluir estereotípias motoras (como balançar o corpo ou bater palmas), insistência em rotinas específicas ou padrões de comportamento inflexíveis, e o uso repetitivo de objetos de maneira não funcional (Pinto, 2019). Além disso, os indivíduos com TEA tendem a demonstrar uma resistência significativa a mudanças, o que pode gerar angústia e comportamentos agressivos ou autolesivos em situações de alteração de rotina (Falcão, 2020).

Os interesses restritos no TEA são frequentemente caracterizados por um foco intenso e exclusivo em tópicos ou atividades específicas, muitas vezes desproporcionais à sua relevância ou funcionalidade social. Esses interesses podem ser incomuns, como uma fascinação por padrões geométricos, detalhes de mecânica ou informações sobre determinados fenômenos, e podem ocupar a maior parte da atenção do indivíduo, tornando difícil para ele se engajar em outras atividades.

As manifestações clínicas do TEA apresentam uma grande variabilidade entre os indivíduos, o que faz com que a condição seja considerada um "espectro". Essa variabilidade pode se expressar tanto no grau de comprometimento quanto nas habilidades preservadas. Muitos indivíduos com TEA demonstram um nível de cognição preservada ou até superior em áreas específicas, como memória, habilidades visuais e de concentração, mas o transtorno pode também ser acompanhado por deficiência intelectual significativa e atrasos no desenvolvimento da linguagem. Além disso, os indivíduos com TEA frequentemente apresentam comorbidades, como distúrbios do sono, ansiedade, déficits de atenção e hiperatividade, entre outras condições psiquiátricas.

A etiologia do TEA é multifatorial, com fortes evidências de predisposição genética, embora fatores ambientais durante a gestação e nos primeiros anos de vida também desempenhem um papel na sua manifestação. O diagnóstico é realizado a partir da observação clínica dos comportamentos, características do desenvolvimento e pela exclusão de outros transtornos. A intervenção precoce, com terapias baseadas em abordagens comportamentais, fonoaudiológicas e ocupacionais, é fundamental para melhorar os resultados no desenvolvimento social, comunicativo e adaptativo do indivíduo com TEA.

### 3- Causas:

As causas do Transtorno do Espectro Autista (TEA) são multifatoriais e envolvem uma complexa interação entre fatores genéticos e ambientais. Embora as causas exatas não sejam completamente compreendidas, as pesquisas indicam que uma combinação desses fatores influencia o desenvolvimento do transtorno (Cunha & Ribeiro, 2020).

#### **Fatores Genéticos**

A genética desempenha um papel crucial no desenvolvimento do TEA. Estudos indicam que há uma forte predisposição hereditária, com uma maior incidência de autismo em famílias que já possuem casos da condição (Attwood, 2017). Estudos de gêmeos mostram que quando um gêmeo idêntico tem TEA, o outro tem uma probabilidade significativamente maior de também desenvolver o transtorno, sugerindo um componente genético importante. Além disso, foram identificados

diversos genes específicos que podem estar associados ao autismo, especialmente aqueles envolvidos no desenvolvimento cerebral e na comunicação entre neurônios. Contudo, a relação exata entre esses genes e o TEA ainda está sendo investigada (Wing, 2018).

### **Fatores Ambientais**

Embora a genética seja um fator determinante, fatores ambientais também são considerados relevantes na manifestação do autismo. Esses fatores podem atuar em diferentes fases do desenvolvimento fetal e infantil, influenciando o risco de desenvolvimento do transtorno (Hyman, Levy, & Myers, 2020). Alguns dos fatores ambientais possíveis incluem:

1. **Complicações na gestação e parto:** Fatores como infecções virais durante a gravidez, uso de medicamentos e substâncias, complicações no parto, como falta de oxigênio (hipóxia), e idades maternas e paternas avançadas podem aumentar o risco de TEA.
2. **Exposição a substâncias tóxicas:** A exposição a certos produtos químicos ou poluentes, como pesticidas e metais pesados, durante o desenvolvimento fetal ou a infância precoce tem sido investigada como um possível fator de risco para o autismo.
3. **Infecções e inflamação:** Infecções maternas durante a gravidez, como a rubéola ou infecções virais, têm sido associadas a um aumento do risco de autismo, sugerindo que a resposta imunológica materna possa afetar o desenvolvimento do cérebro fetal.

### **Fatores Neurológicos**

Além dos fatores genéticos e ambientais, alterações no desenvolvimento neurológico também são observadas em indivíduos com TEA. Estudos de neuroimagem mostram diferenças na estrutura e na atividade de determinadas áreas do cérebro, como o córtex cerebral, os núcleos da base e o cerebelo. Essas alterações estão associadas a dificuldades no processamento de informações sociais, motoras e de comunicação, características centrais do transtorno.

## Fatores Interacionais

Outro aspecto importante é a interação entre os fatores genéticos e ambientais. A presença de uma predisposição genética pode tornar um indivíduo mais suscetível aos efeitos de fatores ambientais específicos, como infecções, exposição a substâncias ou estresse durante a gestação. Isso sugere que o desenvolvimento do TEA é resultado de uma interação dinâmica e complexa entre fatores internos e externos ao longo do tempo.

Em resumo, as causas do autismo são multifatoriais, com um forte componente genético combinado com fatores ambientais que podem influenciar o risco de desenvolvimento do transtorno. No entanto, apesar de muitos estudos, ainda não há uma explicação única ou definitiva para o autismo, e a pesquisa continua a buscar mais esclarecimentos sobre os mecanismos subjacentes à condição.

### 4- Mediação Pedagógica Docente Sugestões práticas para os docentes

A mediação pedagógica docente para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) envolve práticas que promovem a inclusão, o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes no contexto escolar. O professor desempenha um papel fundamental no processo de adaptação e no apoio ao aluno com autismo, utilizando estratégias que atendem às necessidades individuais, ao mesmo tempo que promovem um ambiente de aprendizagem positivo e acolhedor. Aqui estão algumas sugestões práticas que os docentes podem adotar para mediar a aprendizagem de alunos com TEA (Bowen, 2021).

#### 1. Adaptação do Ambiente de Aprendizagem

- **Espaço estruturado:** Organizar a sala de aula de forma clara e com zonas bem definidas pode ajudar o aluno com TEA a compreender melhor as expectativas e a estrutura do ambiente. Isso inclui áreas específicas para atividades individuais ou em grupo, para a leitura e para as tarefas.
- **Previsibilidade:** Usar um cronograma visual diário, com imagens ou ícones, para que o aluno saiba o que esperar ao longo do dia. A rotina é especialmente importante para estudantes com TEA, pois proporciona segurança e diminui a ansiedade.

- **Redução de estímulos excessivos:** Manter o ambiente com poucos estímulos visuais e sonoros pode ajudar a evitar sobrecarga sensorial. Falar de forma clara e sem muitos ruídos pode melhorar a concentração.

## 2. Uso de Métodos Visuais

- **Comunicação visual:** Utilizar imagens, gráficos, vídeos e outros recursos visuais para reforçar conceitos e instruções verbais. Isso pode incluir quadros de rotina, símbolos de atividades, ou cartões de comunicação.
- **Instruções passo a passo:** Dividir as tarefas em etapas menores e apresentar instruções claras, utilizando tanto o verbal quanto o visual. Isso ajuda a evitar que o aluno se sinta sobrecarregado ou confuso.
- **Feedback visual:** Utilizar métodos visuais para dar feedback positivo, como adesivos, notas ou gráficos, para reforçar comportamentos adequados e conquistas.

## 3. Estabelecimento de Rotinas e Regras Claras

- **Rotinas diárias consistentes:** Ter uma rotina bem definida e previsível, como horários fixos para atividades e intervalos, ajuda a reduzir a ansiedade e melhora o foco.
- **Regras explícitas e claras:** Apresentar as regras de comportamento de maneira simples, objetiva e visível, com reforço constante. Os alunos com TEA geralmente respondem melhor a expectativas claras e consistentes.
- **Transições suaves:** Preparar o aluno para mudanças na rotina com antecedência. O uso de cronômetros visuais ou de contagem regressiva pode ajudá-los a se adaptarem melhor às transições de atividades.

## 4. Apoio à Comunicação

- **Apoio na comunicação:** Alguns alunos com TEA podem ter dificuldades de comunicação verbal. Nesse caso, utilizar sistemas alternativos, como comunicação por meio de cartões de imagem (PECS), tecnologia assistiva ou dispositivos de comunicação, pode ser uma solução eficaz.
- **Simplificação da linguagem:** Utilizar uma linguagem direta, clara e simples pode facilitar a compreensão, evitando ambiguidades e metáforas que podem ser difíceis para o aluno entender.
- **Reforço de habilidades sociais:** Ensinar habilidades sociais de maneira estruturada, como olhar para os outros enquanto fala, fazer perguntas e

esperar pela vez de falar. Isso pode ser feito através de role-playing (encenação de papéis) ou por meio de vídeos educativos.

#### **5. Promover a Inclusão Social e a Interação com os Colegas**

- **Trabalho em grupo com apoio:** Encorajar a participação em atividades de grupo, mas com apoio contínuo, para garantir que o aluno não se sinta excluído. Oferecer oportunidades para que o aluno interaja com colegas de forma guiada e supervisionada.
- **Modelagem social:** Modelar comportamentos sociais para o aluno, utilizando situações cotidianas em sala de aula para demonstrar interações apropriadas com os colegas.
- **Promoção da empatia:** Trabalhar com a turma para promover a empatia e a compreensão sobre as diferenças. Isso pode incluir atividades educativas sobre o que é o autismo, como respeitar as diferenças e como ser um amigo solidário.

#### **6. Reforço Positivo e Motivação**

- **Reforço positivo:** Estabelecer um sistema de reforço para comportamentos desejáveis, como usar recompensas para incentivá-los a seguir as instruções, completar tarefas ou interagir socialmente. As recompensas podem ser tanto tangíveis quanto sociais (elogios, acesso a atividades preferidas).
- **Interesses específicos:** Integrar os interesses do aluno (sejam eles específicos como dinossauros, matemática ou música) nas atividades de aprendizado para aumentar o engajamento e motivação.

#### **7. Desenvolvimento da Autonomia**

- **Ensino de habilidades funcionais:** Focar no desenvolvimento de habilidades funcionais, como organização de materiais, habilidades de autocuidado, e organização do tempo. Isso ajuda a promover a independência do aluno.
- **Ensinar estratégias de autorregulação:** Ensinar técnicas de autorregulação emocional, como pausas sensoriais, exercícios de respiração ou o uso de uma “carta de sinais” para indicar quando o aluno precisa de ajuda ou uma pausa.

#### **8. Acompanhamento e Colaboração com Profissionais**

- **Trabalho em equipe:** O docente deve colaborar com psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e outros profissionais que acompanham o aluno, para garantir um suporte integrado e personalizado. A comunicação constante

entre a escola e a família também é fundamental para entender melhor as necessidades do aluno.

- **Avaliação contínua:** Acompanhar de perto o progresso do aluno e ajustar as estratégias pedagógicas conforme necessário, oferecendo suporte individualizado sempre que necessário.

Essas práticas pedagógicas ajudam a criar um ambiente mais inclusivo e acessível para alunos com autismo, permitindo que eles tenham melhores oportunidades de aprendizagem e integração na escola.

#### 5- Saiba Mais Indicar livros, sites e vídeos de aprofundamento

Aqui estão algumas sugestões de livros e guias que podem ser úteis para docentes que buscam melhorar a mediação pedagógica de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA):

#### **1. "O Transtorno do Espectro Autista na Prática Pedagógica" - Ruth S. M. F. S. Falcão**

Este livro aborda práticas pedagógicas específicas para alunos com TEA, fornecendo estratégias que podem ser aplicadas tanto no ambiente escolar quanto no contexto familiar. É uma excelente fonte para docentes que buscam orientar suas práticas de maneira inclusiva e eficaz.

#### **2. "Autismo: Orientações para Pais e Educadores" - Lorna Wing**

Lorna Wing, uma das autoras mais reconhecidas na área do autismo, oferece orientações práticas para educadores e familiares. O livro é uma introdução ao transtorno do espectro autista e propõe estratégias para trabalhar com crianças e jovens diagnosticados com TEA.

#### **3. "Estratégias Pedagógicas para Crianças com Autismo" - Paula M. A. Pinto**

Este livro é focado no desenvolvimento de estratégias específicas para o trabalho pedagógico com crianças com autismo, apresentando diferentes métodos de ensino, formas de lidar com comportamentos desafiadores e sugestões para promover a inclusão.

#### **4. "O Guia Completo sobre o Autismo" - Tony Attwood**

Este guia de Tony Attwood, um dos maiores especialistas no autismo, oferece uma visão abrangente sobre o transtorno, cobrindo desde as causas até as intervenções terapêuticas. O autor dedica capítulos importantes ao ensino e à adaptação pedagógica para crianças com autismo.

#### **5. "A Prática Educacional para Crianças com Autismo: Um Guia para Educadores" - Maggie Bowen**

O livro é um guia prático para professores e educadores, oferecendo dicas e estratégias específicas para ensinar alunos com autismo em diferentes contextos. Ele aborda desde o planejamento de aulas até a adaptação curricular, proporcionando ferramentas que facilitam a inclusão.

#### **6. "Autismo e Educação Inclusiva" - Lúcia S. Chagas**

O livro trata da educação inclusiva para alunos com autismo, com foco em estratégias pedagógicas que promovem a aprendizagem e a convivência social no ambiente escolar. A autora oferece um conjunto de orientações para tornar o ambiente escolar mais acessível e acolhedor.

#### **7. "Compreendendo o Autismo: Guia para Pais e Educadores" - Kim M. Schraf**

Este guia foi desenvolvido para pais e educadores que buscam compreender melhor o autismo e aprender estratégias práticas para apoiar a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças com TEA. Ele inclui exemplos de casos e orientações para implementar mudanças no ambiente escolar.

#### **8. "Autismo: Desafios e Possibilidades na Educação" - Vera Lúcia de Oliveira Souza**

A obra é uma fonte importante para quem busca alternativas para trabalhar com alunos com autismo no contexto educacional. Ela oferece uma análise das principais questões relacionadas à educação inclusiva e propõe soluções pedagógicas baseadas nas necessidades dos alunos com TEA.

**9. "Terapias Comportamentais no Autismo" - M. C. Cunha e N. P. Ribeiro**

Esse livro oferece uma introdução às terapias comportamentais utilizadas para o tratamento de indivíduos com autismo, abordando a aplicação de métodos no ambiente escolar para ajudar na inclusão e no desenvolvimento das habilidades sociais e de aprendizagem.

**10. "Manual de Estratégias para a Educação de Crianças com Autismo" - Elsa R. M. de Souza**

Este manual é uma ótima ferramenta para educadores que precisam de orientações sobre como criar um ambiente de aprendizagem mais inclusivo, adaptando práticas pedagógicas e estratégias de ensino de acordo com as necessidades dos alunos com TEA.

Esses livros e guias fornecem um amplo espectro de abordagens para a educação de alunos com autismo, abrangendo desde teorias sobre o transtorno até práticas pedagógicas específicas que podem ser aplicadas no contexto escolar. Eles são recursos valiosos para educadores que buscam proporcionar um ensino mais acessível e eficaz para alunos com TEA.

**6- Referências**

American Psychiatric Association. (2013). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)**. 5ª ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association.

Hyman, S. L., Levy, S. E., & Myers, S. M. (2020). **Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder**. *Pediatrics*, 145(Suppl 1), S1-S63. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-3447>

CUNHA, M. C.; RIBEIRO, N. P. **Terapias Comportamentais no Autismo**. Recife: Editora Comportamento, 2020.

ATTWOOD, Tony. **O Guia Completo sobre o Autismo**. Porto Alegre: Artmed, 2017.

BOWEN, Maggie. **A Prática Educacional para Crianças com Autismo: Um Guia para Educadores**. Rio de Janeiro: Editora Aprender, 2021.

CHAGAS, Lúcia S. **Autismo e Educação Inclusiva**. Belo Horizonte: Editora Inclusiva, 2020.

FALCÃO, Ruth S. M. F. S. F. ***O Transtorno do Espectro Autista na Prática Pedagógica.*** São Paulo: Editora Educação Inclusiva, 2020.

WING, Lorna. ***Autismo: Orientações para Pais e Educadores.*** 4. ed. São Paulo: Editora Psico, 2018.

PINTO, Paula M. A. ***Estratégias Pedagógicas para Crianças com Autismo.*** Rio de Janeiro: Editora Saber, 2019.