

a faixa etária nas áreas de interação social e comunicação, com presença de comportamento restrito e repetitivo.

NOTA

Transtornos do neurodesenvolvimento são condições complexas que interferem no curso esperado do desenvolvimento cerebral. Portanto, TEA não é uma doença, e sim uma alteração do desenvolvimento, na forma como o cérebro da criança estrutura e organiza o gerenciamento das funções necessárias para se comunicar e interagir socialmente.

Apesar de o CID-10 ainda estar vigente no Brasil, a OMS oficializou a publicação da versão 11 em maio de 2024 (Quadro 1). Nessa atualização, o TEA recebe a codificação 6A02 e sua definição alinha-se com o que está apresentado no DSM, publicado pela Associação Americana de Psiquiatria, atualmente na quinta edição, divulgada em 2013 e revisada em 2022, resultando no chamado DSM-5-TR. Para além da codificação, o DSM-5-TR permite uma delimitação operacional e funcional dos transtornos, especificamente os do neurodesenvolvimento, como o TEA.



Quadro 1 – Descrição de algumas diferenças entre CID-10 e CID-11

CID-10	CID-11
Três subtipos de autismo.	Um único diagnóstico de “Transtorno do Espectro do Autismo”, diferenciando aqueles com e sem a presença de deficiência intelectual.
Três conjuntos de sintomas centrais: 1 – alterações na comunicação; 2 – alterações na interação social; 3 – restrições de interesses e atividades.	Dois conjuntos de sintomas centrais: 1 – alterações na comunicação social; 2 – interesses ou atividades restritas e repetitivas, com presença de dificuldades sensoriais.
Não considera as interferências dos estímulos sensoriais como parte dos critérios centrais de diagnóstico.	As interferências dos estímulos sensoriais são consideradas como parte dos critérios centrais de diagnóstico.
Não há destaque para a elevação dos níveis de estresse e incapacidades durante a adolescência e a vida adulta, conforme aumento dos desafios sociais nessas fases.	Acrescenta que os níveis de estresse e as limitações funcionais começam a surgir conforme aumentam as demandas e os desafios sociais durante a adolescência e a vida adulta.
Histórico de atraso no surgimento da linguagem ou presença dos sintomas primários do autismo antes ou por volta dos quatro a cinco anos de idade da criança.	Não há mais a exigência de histórico de atraso no surgimento da linguagem ou presença dos sintomas centrais do autismo antes ou por volta dos quatro a cinco anos de idade da criança.
A síndrome de Asperger era incluída na mesma categoria dos “autismos”, como sendo um dos transtornos globais do desenvolvimento, com código F84.	A síndrome de Asperger não se caracteriza mais como um diagnóstico válido, sendo descontinuada do documento.
Epilepsia ou dislexia são consideradas características clínicas secundárias às questões primárias do transtorno.	São questões adicionais ao transtorno, que devem ser consideradas individualmente para cada pessoa com TEA.

Fonte: Adaptado a partir de informações do CID-10 (Wells *et al.*, 2011) e do CID-11 (American Psychiatric Association, 2022).

De acordo com o DSM-5-TR, os critérios diagnósticos do TEA incluem uma tríade (conjunto de dois sintomas) ou sintomas primários característicos do transtorno: **déficit persistente na comunicação e na interação social em diversos contextos e cenários; padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades**, que devem estar presentes desde o desenvolvimento



inicial da criança e interferir em seu funcionamento social e ocupacional (American Psychiatric Association, 2022).

NOTA

O CID-11 define o TEA como um déficit persistente na habilidade de iniciar e manter interação e comunicação social de forma recíproca. O transtorno caracteriza-se também pela variedade de padrões de comportamento, interesses ou atividades restritas, repetitivas e inflexíveis, claramente não usuais para a faixa etária ou excessivas, considerando-se a idade e características socioculturais do indivíduo.

Características centrais e principais condições associadas ao TEA

Para você, profissional de Educação Física, que atuará como promotor do engajamento de pessoas com TEA em atividades físicas, exercícios físicos e esporte, é de fundamental importância ser capaz de reconhecer as características centrais que compõem a base do diagnóstico. Como mencionado na seção anterior, as características centrais se expressam em alterações na comunicação e na interação social e em padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades (Quadro 2).



Quadro 2 – Descrição das características centrais e gerais do TEA segundo o DSM-5-TR

Características centrais do TEA	Características gerais do TEA
Déficit persistente na comunicação e na interação social em múltiplos contextos.	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit na reciprocidade socioemocional; • Déficit nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social; • Déficit para desenvolver, manter e compreender relacionamentos.
Padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades.	<ul style="list-style-type: none"> • Fala, movimentos motores com ou sem uso de objetos estereotipados ou repetitivos; • Adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento; • Interesses fixos e altamente restritos; • Hiper-reatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente.

Fonte: Adaptação do DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022).



Para além das características centrais, pessoas com TEA têm maior prevalência de algumas condições físicas, psíquicas e comportamentais que ocorrem concomitantemente ao próprio transtorno. Enfermidades metabólicas, como obesidade, distúrbios do sono e da atividade motora, assim como disfunções gastrointestinais, são mais prevalentes entre as pessoas com TEA (Matson; Goldin, 2013; Shedlock *et al.*, 2016; Wachob; Lorenzi, 2015).

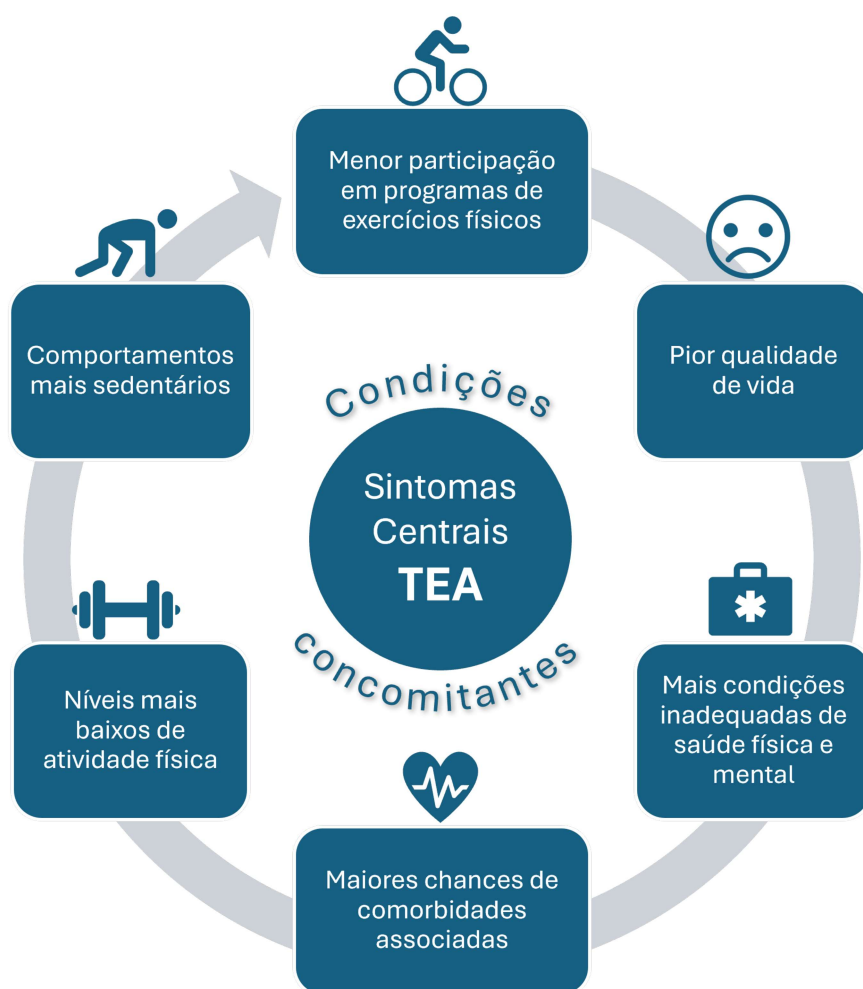
O efeito cumulativo das características centrais e das condições associadas ao TEA (Broder-Fingert *et al.*, 2014; Toscano *et al.*, 2019), bem como o uso contínuo de fármacos (Jesner; Aref-Adib; Coren, 2010; Srisawasdi *et al.*, 2017), torna a população com TEA mais vulnerável ao aumento do peso corporal (Broder-Fingert *et al.*, 2014; Curtin; Jojic; Bandini, 2014). Estima-se que o ganho de peso anual seja de, aproximadamente, quatro quilogramas para pessoas com TEA que fazem uso de antipsicóticos, mas pode chegar a 16 quilogramas por ano (Posey *et al.*, 2008).

Características do perfil central podem concorrer para baixos níveis de atividade física em pessoas com TEA. A dificuldade de comunicação e de interação social pode restringir sua participação em atividades físicas, exercícios físicos e/ou esportes. Essa redução ou ausência de participação leva à adoção de compor-

tamentos sedentários, com a pessoa passando mais tempo sentada ou deitada, muitas vezes usando unicamente as telas (celular, tablet) como opção de entretenimento e lazer. Ao longo do tempo, esse acúmulo de comportamento sedentário, em conjunto com a dificuldade de interagir socialmente e de se comunicar com as pessoas, interfere não somente nos níveis de atividade física, mas na saúde física e mental desse indivíduo.

Em síntese, a pessoa com TEA encontra-se no que aqui denominamos “ciclo de comportamentos não adaptativos do TEA”, que a leva a apresentar condições inadequadas de saúde e pior qualidade de vida, como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 – Ciclo de condições concomitantes ao TEA



Fonte: Autoria própria, 2025.

Níveis de suporte

O DSM-5-TR propõe que pessoas com TEA demandam três níveis de suporte específicos: do 1 (menor nível de suporte) ao 3 (maior nível de suporte). Esses níveis são definidos considerando-se, essencialmente, a severidade dos comprometimentos na comunicação social e as restrições impostas pelos padrões repetitivos de comportamentos (Quadro 3).

A gravidade do TEA e, conseqüentemente, o nível de suporte podem fluir de acordo com o contexto da pessoa e sua idade cronológica. Por ser um “espectro”, há uma heterogeneidade grande no padrão de manifestação das características; portanto, torna-se fundamental compreender os níveis de suporte propostos pelo DSM-5-TR para melhor identificação do perfil funcional de cada indivíduo com TEA e adequada seleção de estratégias nas intervenções que serão realizadas (American Psychiatric Association, 2022).

Quadro 3 – Descrição das características centrais e dos níveis de suporte segundo o DSM-5-TR

Nível de suporte	Características dos níveis de suporte
1	Apresenta dificuldades para iniciar ou manter interações sociais e interpretar normas sociais. Presença sutil de comportamentos repetitivos e restritos interesses por atividades. Geralmente, não apresenta interferências nas habilidades de comunicação e linguagem. As condições concomitantes, quando presentes, mostram-se de forma leve.
2	Iniciar ou manter interações sociais é mais desafiador. Comportamentos repetitivos são mais evidentes e frequentes, assim como a rigidez cognitiva determina o interesse mais intenso por objetos e rotinas. As interferências de comunicação e linguagem são aparentes. As condições concomitantes estão presentes de forma moderada.
3	Iniciar ou manter interações sociais é substancialmente desafiador, pela alta interferência na comunicação verbal e não verbal. Pode apresentar preferência pelo isolamento social. Comportamentos repetitivos são severamente frequentes. As condições concomitantes estão presentes de forma rigorosa.

Fonte: Adaptação do DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022).



Para constatar o nível de suporte adequado, faz-se necessário identificar a presença ou não de deficiência intelectual ou de alteração na linguagem verbal. É preciso também verificar se a pessoa apresenta alguma condição genética ou clínica associada ao TEA ou, ainda, a coocorrência de outro transtorno do neurodesenvolvimento, como o déficit de atenção com hiperatividade (TDAH). Por fim, é preciso especificar a presença ou não de catatonia, uma alteração do padrão de movimento corporal caracterizada pela dificuldade acentuada de se movimentar, geralmente ocasionada por um padrão rígido ou imóvel.

Muitas vezes, o indivíduo pode demandar um nível de suporte maior na comunicação social e um nível de suporte menor com relação aos comportamentos restritos e repetitivos, ou vice-versa. Portanto, o diagnóstico é complexo e o indivíduo com TEA deve ser sempre acompanhado por uma equipe multiprofissional (médicos, psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, profissionais de Educação Física e outros).

A participação de profissionais de Educação Física nessa equipe é essencial, em face do papel que as atividades físicas e, em particular, o exercício físico podem ter na melhoria de indicadores de saúde e qualidade de vida e na quebra do chamado ciclo de comportamentos não adaptativos (Figura 3).



Figura 3 – Profissional de Educação Física em intervenção com crianças com TEA

Fonte: <https://www.canva.com/ai>. Acesso em: 13 mai. 2025.

Rede de apoio

O conceito de rede de apoio deriva da definição de apoio ou suporte social, que se refere às percepções individuais das distintas formas de ajuda ou suportes disponíveis. Portanto, um conjunto de suportes ou apoios sociais constitui uma “rede de apoio” ou “rede de suporte” essencial para uma boa condição de saúde física e mental.

No caso da pessoa com TEA, as redes de apoio são fundamentais para o sucesso das distintas formas de intervenção recebidas, incluindo aquelas com atividade física. Concomitantemente ao entendimento dos níveis de suporte, torna-se fundamental a compreensão das redes de apoio à pessoa com TEA e sua família, pois, quanto maior o nível de suporte e quanto mais condições associadas ao transtorno, maiores também serão as necessidades de apoio, seja financeiro, social ou emocional.

As famílias, de modo geral, estão sobrecarregadas e fragilizadas física e emocionalmente. Por isso, prover redes de apoio à pessoa com TEA tem sido uma prioridade do Estado, com diversas políticas públicas e programas buscando diminuir a sobrecarga no cuidado e na atenção a essas pessoas. Em nível de saúde pública, cabe destacar a Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência (RCPD) do Sistema Único de Saúde (SUS), que vem ofertando diversos serviços e ações de saúde à pessoa com deficiência no Brasil de forma integral, o que inclui atenção à saúde de familiares e cuidadores. Para mais detalhes, sugerimos consultar a Portaria de Consolidação nº 3/GM/MS, publicada em 28 de setembro de 2017 (Brasil, 2017), e a Portaria GM/MS nº 1.526, de 11 de outubro de 2023 (Brasil, 2023).



Prevalência do transtorno e possíveis causas

Assim como em outros transtornos do neurodesenvolvimento, estimar com precisão a prevalência do TEA é uma tarefa desafiadora. Tal dificuldade decorre da complexidade do diagnóstico, de fatores culturais, dos instrumentos de avaliação existentes e, ainda, do baixo nível de conhecimento acerca do transtorno por parte de alguns profissionais. Evidências recentes estimam que pelo menos 1% das pessoas em todo o mundo têm TEA, mas há escassez de dados oriundos de países de baixa e média renda, razão pela qual a prevalência do transtorno é incerta (Zeidan *et al.*, 2022).

No Brasil, a prevalência de TEA é estimada em cerca de 1-2% entre as crianças, mas é plausível admitir que tais números estejam subestimando a magnitude da situação, já que não foram realizados estudos precisos e representativos da realidade brasileira (IBGE, 2020).

Para estimarmos com precisão a prevalência (número de casos existentes) e a incidência (número de casos novos) de casos de TEA, seria necessário um sistema eficiente de notificação, o que ainda não existe no Brasil e nem em outros países. Além disso, muitas famílias negam o diagnóstico e atrasam as intervenções específicas que deveriam ter início precoce. Soma-se a isso o fato de que muitas equipes de saúde ainda não estão totalmente preparadas para atender a famílias e crianças com TEA. Todos esses fatores acabam dificultando estimativas mais precisas da prevalência e da incidência do transtorno.

Apesar de a etiologia do transtorno não ser conhecida com precisão, algumas hipóteses fortemente defendidas na literatura apontam para uma complexa interação entre fatores genéticos, epigenéticos, ambientais e até imunológicos. Têm sido identificados vários genes de risco para TEA; no entanto, a contribuição de cada gene específico dentro da população com TEA é muito pequena.

Os genes identificados estão associados à formação de sinapses, à função neuronal e ao desenvolvimento do cérebro. Mutações neles estão relacionadas ao atraso no desenvolvimento. Quando falamos em mecanismos epigenéticos, referimo-nos a mudanças na expressão gênica que não alteram a sequência de DNA (não envolvem mutação nos genes), mas influenciam como os genes são ativados ou desativados. Essas modificações podem ser afetadas por fatores genéticos e ambientais, desempenhando um papel importante na etiologia do autismo, com alterações no funcionamento cerebral.

A interação gene-ambiente é de extrema importância na etiologia do TEA. Vários fatores ambientais têm sido associados à etiologia do autismo, nomeadamente a exposição materna, durante a gravidez, a poluentes ambientais, fármacos, infecções virais/bacterianas e até mesmo o estresse materno e o consumo de dietas com deficiências nutricionais. A exposição a esses fatores em um período crítico do desenvolvimento cerebral pode causar alterações na formação de sinapses e, conseqüentemente, no funcionamento cerebral, podendo contribuir para comportamentos disruptivos (padrões de comportamentos negativos, de-



safiadores ou hostis direcionados a figuras de autoridade) na comunicação e na interação social (American Psychiatric Association, 2022).

Pelo exposto, deduz-se que a compreensão sobre as causas do TEA é, ainda, escassa, havendo necessidade de ampliação dos estudos na área.

Atividade física, exercício físico e esporte

É importante entender a diferença entre esses termos, pois eles são, por vezes, usados de modo equivalente, mas cada um tem uma definição específica.

Conforme apresentado no *Guia de Atividade Física para a População Brasileira* (Brasil, 2021), **atividade física** deve ser compreendida como um comportamento que se expressa por movimentos corporais voluntários com gasto de energia acima do nível de repouso, promovendo interações sociais e com o ambiente capazes de gerar diversos benefícios, como a melhoria em indicadores de saúde e qualidade de vida (Figura 4).

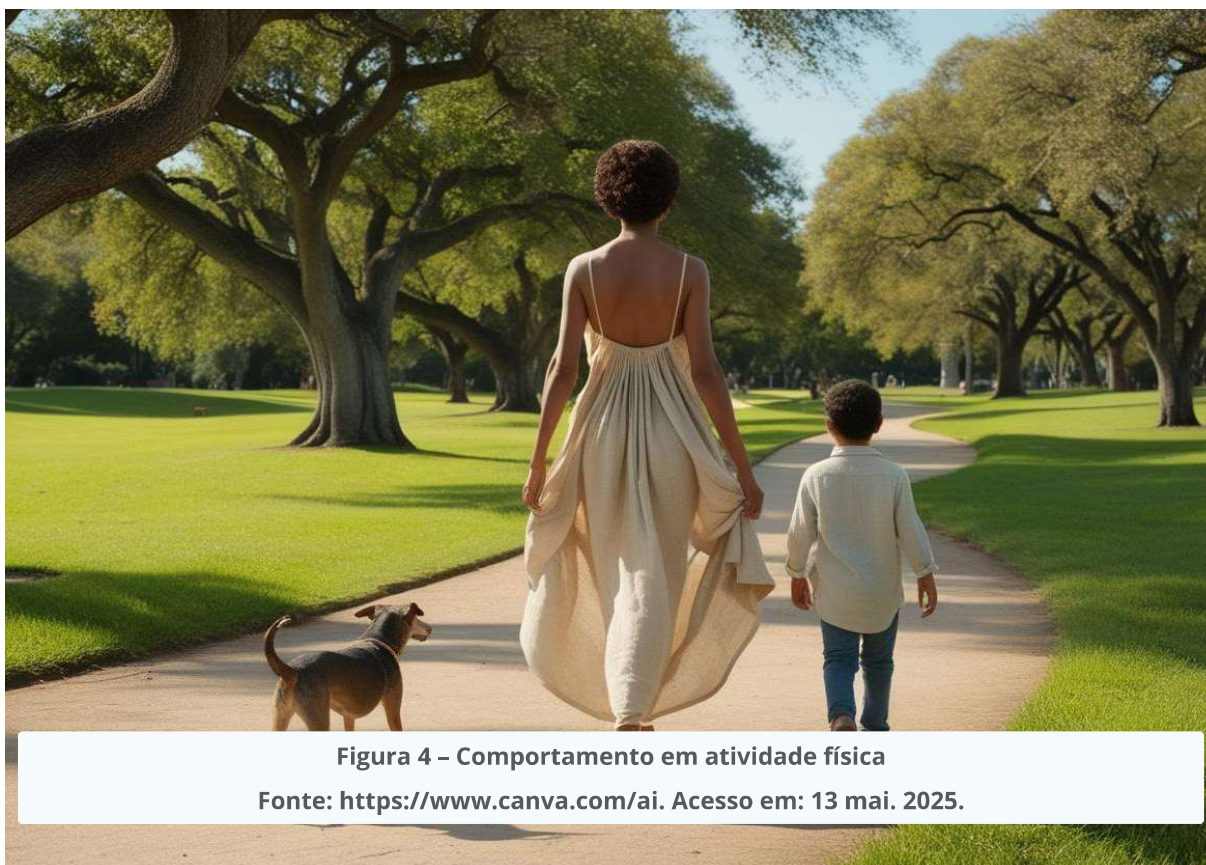


Figura 4 – Comportamento em atividade física

Fonte: <https://www.canva.com/ai>. Acesso em: 13 mai. 2025.

