

Autismo

DONA CIÊNCIA



gibi

59



Associação
Fundo
de Incentivo
à Pesquisa



apresentam:

DONA CIÊNCIA

Autismo

Idealizadora: Monica L. Andersen

Autora do texto: Mariana Moyses-Oliveira e María Elena Infante-Malachias

Ilustração e criação: Mônica Oka

Revisão técnica e de conteúdo:

Sandra Doria Xavier, Gustavo Moreira e Allan Saj Porcacchia

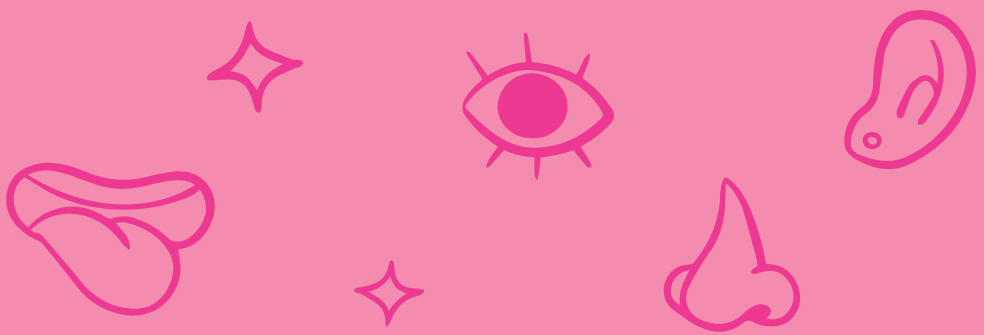
Olá! Eu sou a Dona Ciência
e tenho várias histórias interessantes
para contar a vocês! Em cada gibi vou
mostrar como a sociedade é beneficiada
com as descobertas feitas
pelos cientistas!



Nesta edição, vamos conhecer sobre o

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA,

uma condição que faz parte da neurodiversidade humana
e que está presente em muitas síndromes genéticas.



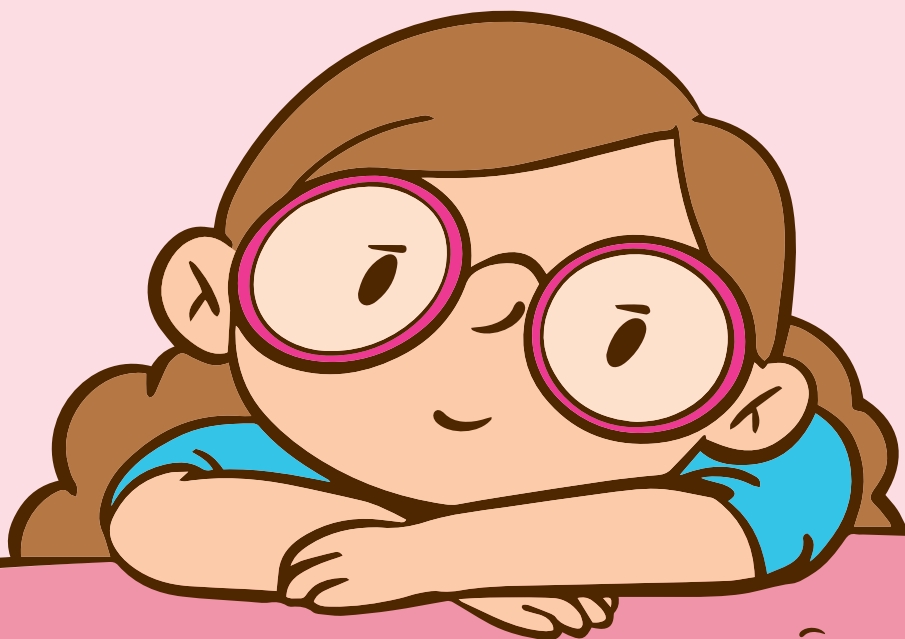
O **TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA** (TEA) corresponde a um conjunto de alterações relacionadas ao neurodesenvolvimento, ou seja, que envolvem o desenvolvimento do cérebro. O TEA se caracteriza por um conjunto de comportamentos atípicos que afetam, principalmente, a comunicação e a interação social, podendo ainda envolver áreas como as sensações. Essas alterações podem estar associadas entre si, mas não necessariamente ocorrem juntas na mesma pessoa.



Geralmente, **OS PRIMEIROS SINAIS DO TEA APARECEM ENTRE 1 E 2 ANOS DE IDADE**, quando a criança começa a interagir com o mundo à sua volta. Antes disso, em bebês, existem alguns sinais que podem levar a um alerta para possível diagnóstico de TEA. Alguns deles são: não olhar para a mãe durante amamentação, não responder com o olhar quando é chamado pelo nome, atraso no desenvolvimento da fala e dificuldade em brincar com crianças da mesma idade. Ao detectar esses sinais, os cuidadores devem conversar com profissionais da saúde para que a criança seja avaliada.

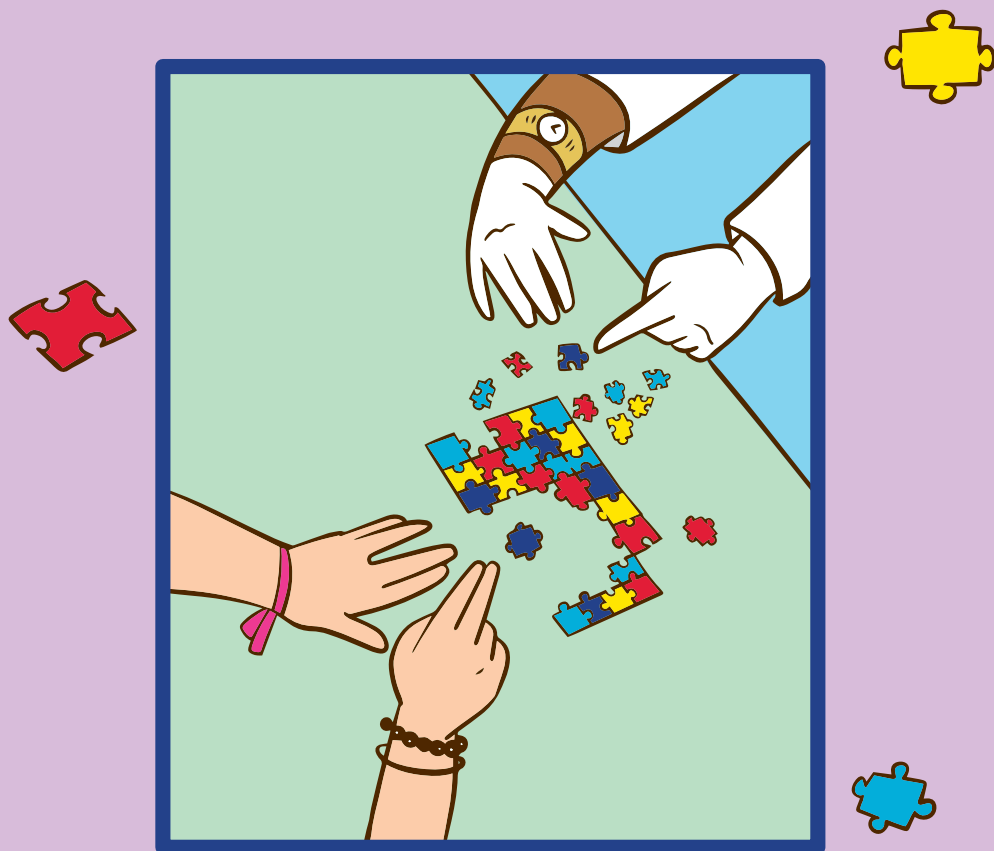


Em crianças que vão para a escola, as características que podem levantar uma suspeita de TEA são agitação, hiperatividade, movimentos repetitivos, dificuldade de partilhar atividades com os colegas, isolamento social, crises de agressividade, e falta ou atraso de desenvolvimento da fala.



*É importante ressaltar que nenhum desses sinais são um diagnóstico de TEA, eles são apenas características que servem de alerta para que a criança seja avaliada por um especialista.





COMO É FEITO O DIAGNÓSTICO DE TEA?

O diagnóstico do TEA é essencialmente clínico, de forma que uma das principais ferramentas utilizadas é a avaliação neuropsicológica, ou seja, a análise de aspectos cognitivos, sociais, emocionais e funcionais da pessoa. Porém, existem casos de pessoas que não foram diagnosticadas por profissionais da saúde durante a infância e, com o aumento recente da conscientização sobre o tema, o diagnóstico acontece apenas na adolescência ou na idade adulta.

VOCÊ SABIA?

Existe uma série de ferramentas para que pessoas com dificuldade de comunicação verbal consigam se expressar. A linguagem é muito mais do que tão somente a fala. Essas ferramentas substituem palavras faladas ou escritas por gestos, como a linguagem de sinais. Formas de comunicação alternativa e aumentativa ajudam as pessoas com TEA que têm dificuldade de fala a interagirem com o ambiente e as pessoas a seu redor, inclusive auxiliando a ampliar o vocabulário e as expressões do cotidiano. A introdução dessas ferramentas desde cedo na vida de pessoas com TEA é importante para a sua inclusão social. Existem vários tipos de comunicação alternativa que podem ser mais ou menos adequados para diferentes perfis de pessoas com TEA.



Por isso, o acompanhamento por profissionais especializados (como educadores, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e psicólogos) é fundamental.

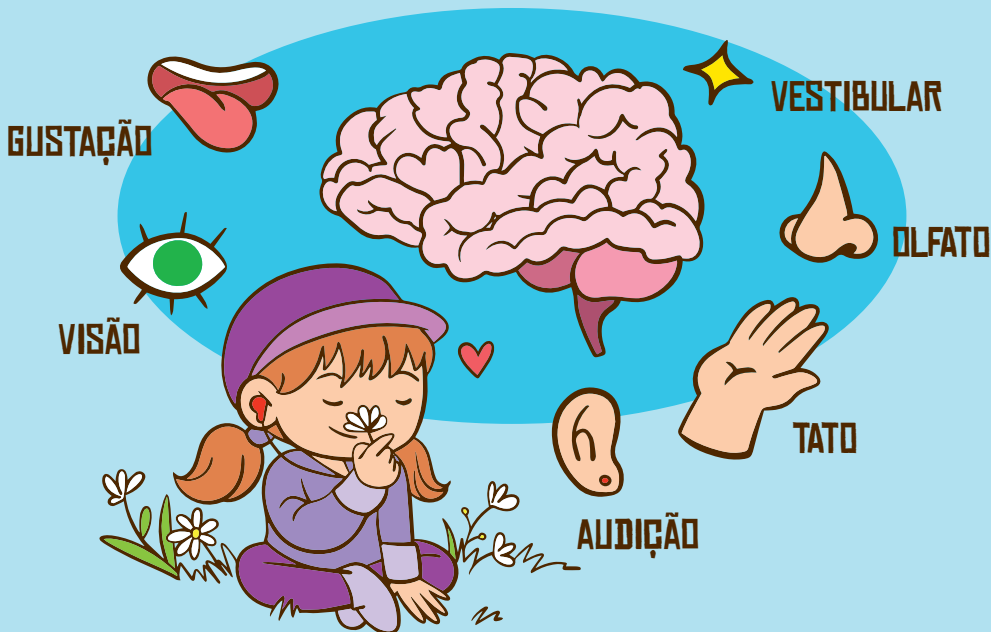


VOCÊ PROVAVELMENTE JÁ CONVIVEU OU CONVIVE COM UMA PESSOA COM TEA.

De acordo com o último Levantamento do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos, **1 a cada 36 crianças em idade escolar** está dentro desse espectro. O TEA se apresenta em diversos "níveis" de suporte que refletem o quanto de ajuda a pessoa precisa durante a sua rotina. Logo, referimo-nos a um espectro, isto é, desde pessoas que precisam de auxílio na maior parte do tempo, enquanto outras podem se desenvolver com menor necessidade de suporte. Pessoas que não se comunicam verbalmente, por exemplo, podem precisar de mais apoio, enquanto outras podem se comunicar bem e ter uma vida profissional autônoma.

De qualquer forma, mesmo o **INDIVÍDUO COM TEA NÍVEL 1 DE SUPORTE** (aquele que precisa de menos auxílio) tem dificuldades a serem superadas. Muitas vezes, as pessoas com TEA nível I de suporte têm uma interpretação muito literal, ou seja, compreendem as coisas da maneira como as escutam, tendo dificuldades em fazer inferências ou interpretar ironias e piadas. Com isso, a pessoa pode precisar de ajuda para aprender os códigos e as regras de comunicação da comunidade em que está inserida.





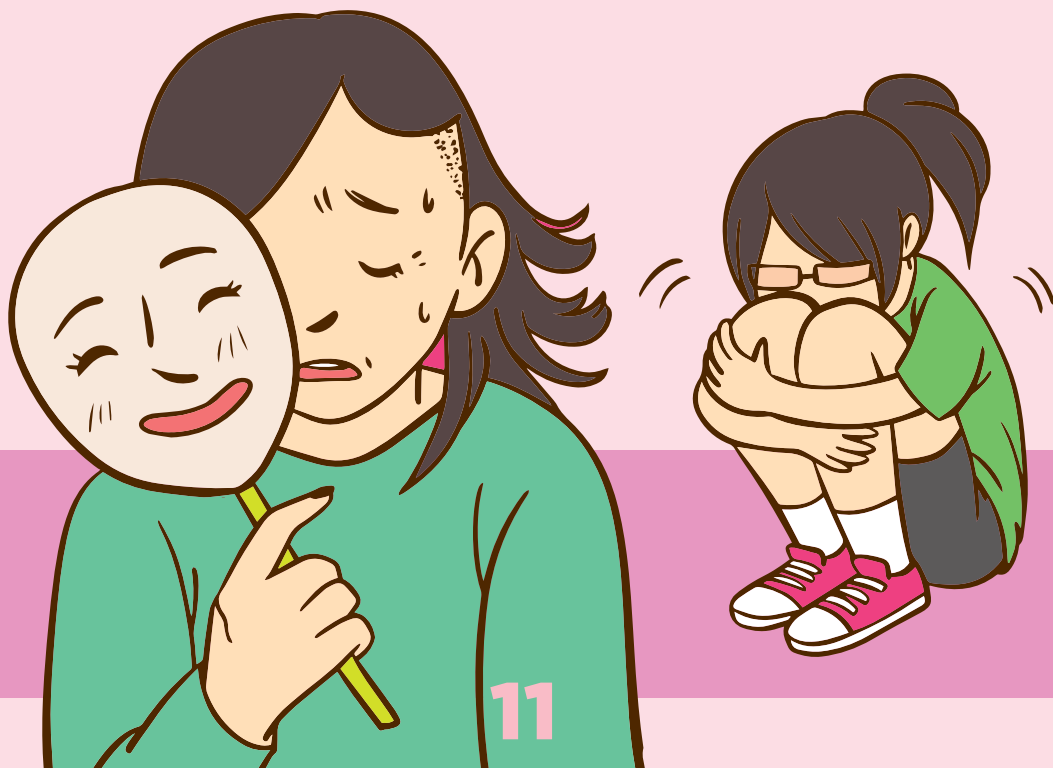
UMA DAS POSSÍVEIS CARACTERÍSTICAS DO TEA É A ALTERAÇÃO DA SENSIBILIDADE AOS ESTÍMULOS SENSORIAIS,

tanto para "mais" (chamada **hipersensibilidade**) como para "menos" (ou seja, **hipossensibilidade**). Os sentidos são responsáveis por receber estímulos vindos do meio externo de forma simultânea, enquanto o nosso cérebro os reconhece, integra e organiza para então emitir uma resposta ao ambiente. Precisamos Lembrar que existem 7 sentidos que podem amplificar ou reduzir os estímulos percebidos do ambiente e os mais conhecidos são: **tato**, **audição**, **visão**, **gustação** e **olfato**. Além destes, há o **proprioceptivo** e o **vestibular**. Estes 2 últimos estão envolvidos na percepção e na interação do próprio corpo com o meio que o cerca. O sistema proprioceptivo é responsável, por exemplo, por regular a força muscular para realizar uma ação como mastigar, abraçar ou pegar um lápis para escrever. O sistema vestibular, por sua vez, auxilia o corpo a reconhecer sua posição em relação ao espaço no ambiente e tem participação importante na autorregulação emocional.

Uma pessoa pode ser extremamente sensível à luminosidade ou a sons (**hipersensibilidade**) e, por isso, prefere evitar lugares com muito ruído e excessivamente iluminados. Outra pessoa pode precisar de cobertores mais pesados (chamados cobertores ponderados) para dormir melhor, caracterizando uma **alteração tátil**. Assim como alguém com TEA percebe alguns estímulos sensoriais de maneira diferenciada, pode também sentir com maior ou menor intensidade as suas próprias emoções ou interpretar de outra maneira as emoções de outras pessoas. Assim, uma possível característica das pessoas que estão dentro do espectro autista é a **hiperempatia**, ou seja, a manifestação de uma emoção muito forte frente à dor do outro. Dessa forma, um ambiente com muitos estímulos sensoriais ou emocionais pode atuar como agente agressivo para uma pessoa dentro do espectro autista e, assim, ela pode se retrair para evitar contato e se isolar. Entender quais estímulos podem ser adversos para uma pessoa com TEA pode auxiliar na autorregulação delas, ou seja, na habilidade de perceber e controlar o que se está sentindo. Uma maneira de se autorregular, por exemplo, é balançar o corpo ou as mãos ritmicamente.



Pesquisas recentes indicam que meninos e meninas vivem o TEA de maneiras diferentes e o diagnóstico nas meninas pode ser mais desafiador. A maior diferença está no comportamento social: **as mulheres com TEA muitas vezes conseguem se adaptar e interagir socialmente de maneira que os sinais passam despercebidos.** Esta característica, geralmente associada às meninas, mas não exclusivamente a elas, é denominada "*masking*" (do inglês, "mascarar"). Uma menina com TEA pode demorar mais para ser diagnosticada por apresentar um comportamento que se enquadra nas expectativas da sociedade. Em muitos casos, o esforço para "mascarar" as características do TEA pode estar relacionado a problemas psiquiátricos, como depressão e ansiedade. Um diagnóstico precoce é essencial para dar a oportunidade de acompanhamento por profissionais de saúde especializados e, assim, uma qualidade de vida melhor.





Os estudos sobre TEA começaram há mais de 100 anos e, desde então, o entendimento sobre esse tema foi modificado várias vezes. Entretanto, alguns estudos realizados de forma errada, combinados com preconceito e desinformação na sociedade, fizeram com que mitos fossem criados sobre o TEA. Infelizmente, alguns deles persistem até hoje e, por isso, é tão importante buscar informações sérias e bem validadas cientificamente.

Você sabe quais mitos sobre o TEA são erroneamente reproduzidos por aí?



O MITO DAS VACINAS

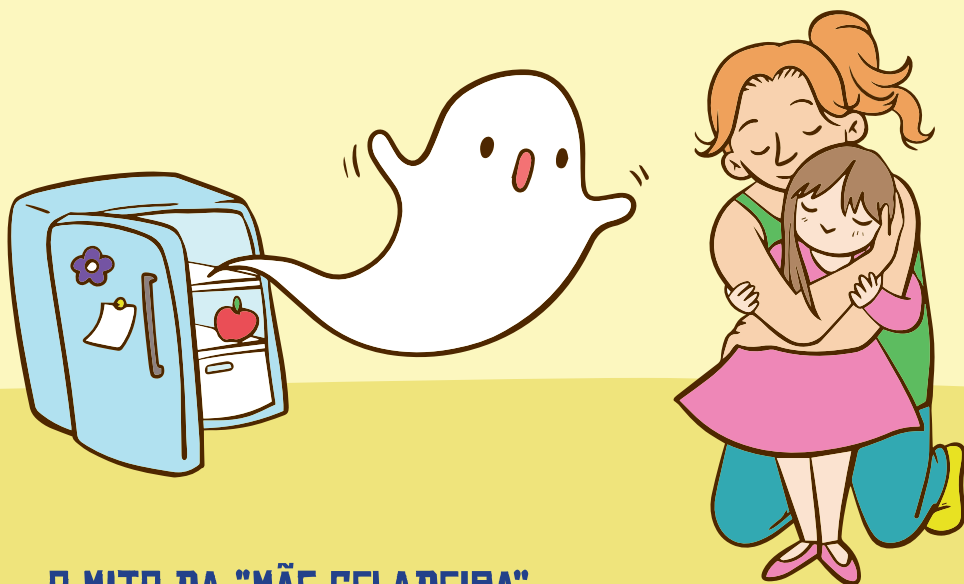


No fim dos anos de 1990, um pesquisador britânico publicou um artigo científico com informações falsas na revista *The Lancet* (uma das mais conceituadas no mundo científico) afirmando que a vacina triplice viral (que confere proteção contra sarampo, caxumba e rubéola) causava autismo. Durante muitos anos, cientistas reuniram esforços para se certificar sobre a validade dos resultados publicados neste estudo. Não foi difícil provar que ele estava errado porque, além de não ter seguido uma metodologia científica adequada para a pesquisa, o autor do artigo possuía a patente de uma vacina concorrente da vacina triplice viral, levantando a hipótese de conflito de interesse. Infelizmente essa notícia traiçoeira (**Fake News**) ainda persiste atualmente. Diversos estudos já provaram que vacinas não causam TEA, pelo contrário, a vacinação traz diversos benefícios para a humanidade.



Veja mais sobre a importância das vacinas na Edição 10 da Dona Ciência.





O MITO DA "MÃE GELADEIRA"

Nos anos 50, um psiquiatra estadunidense sustentava que o TEA era uma reação à falta de amor e atenção dos pais, o que gerou a ideia falsa de que um papel pouco participativo da mãe na relação com seu filho poderia ser a "causa" do TEA. Para ele, o autismo estava latente, mas as deficiências parentais o despertavam, como um mecanismo de defesa da relação "pobre" com a mãe. Isso fez com o comportamento das mães fosse considerado a causa do TEA em seus filhos. Criou-se o termo "mãe geladeira" para se referir àquelas mães que poderiam ter atitudes marcadas pela falta de contato físico ou afetivo. Pouco tempo depois essa teoria começou a ser combatida e, a partir dos anos 80, houve progressivo declínio de sua aceitação. Atualmente, nós sabemos que o comportamento materno não é a causa do TEA. Ao longo dos anos, porém, diversas pessoas com TEA foram submetidas a intervenções infundadas e muitas mães tiveram que lidar com o sentimento de culpa por causa dessa desinformação.



O QUE SABEMOS HOJE SOBRE AS ORIGENS DO TEA?

Hoje, sabemos que o TEA, como a maioria das características relacionadas ao comportamento humano, tem origem multifatorial. Ou seja, não existe uma única causa para o TEA e fatores genéticos e ambientais desempenham papéis importantes. Já são conhecidos centenas de genes que, quando alterados, estão associados a uma maior chance genética para o TEA. Isso quer dizer que mudanças nesses genes são mais frequentes em pessoas com TEA do que em pessoas sem TEA. Na maioria dos casos, são alterações em vários genes diferentes que fazem com que uma pessoa tenha maior chance para o diagnóstico. Em alguns casos, uma única mutação em um gene pode causar TEA. Isso é o que acontece em diversas síndromes genéticas raras, em que o TEA é uma característica frequentemente observada. Nessas situações, uma variação genética específica é a causa da síndrome, que pode estar associada à deficiência intelectual, à epilepsia e a outras características, além do TEA.



É comum que o diagnóstico da síndrome genética rara aconteça depois do diagnóstico do TEA e, nesses casos, o TEA geralmente é uma condição englobada pela síndrome, de forma que um diagnóstico não substitui o outro. Muitas pessoas com síndromes genéticas raras associadas ao TEA precisam de um alto nível de suporte. O acompanhamento médico dessas pessoas deve levar em consideração todas as características clínicas peculiares da síndrome em que elas se enquadram, não apenas o TEA. Em cada uma dessas síndromes, o TEA pode ocorrer junto com um grupo específico de alterações, de forma que muitas dessas pessoas precisam de atendimento especializado e acompanhamento de profissionais da saúde de diferentes áreas.



Veja mais sobre este tema lendo as edições 28 e 53 da Dona Ciência, que abordam a síndrome de Cri du Chat e a Medicina de precisão, respectivamente.



VOCÊ SABIA?

O genoma de cada indivíduo, presente no ácido desoxirribonucleico (DNA), é único e é uma combinação entre o conteúdo genético do pai, o conteúdo genético da mãe e outras modificações genéticas que apareceram pela primeira vez na pessoa. "Genético" é diferente de "hereditário". Quando falamos que uma característica é influenciada por fatores genéticos, isso quer dizer que a composição do genoma pode aumentar ou diminuir a chance de se ter essa característica. Uma característica hereditária é aquela que é transmitida ao longo das gerações, ou seja, de pais para filhos. As características influenciadas por fatores genéticos podem passar ao longo das gerações, mas isso nem sempre ocorre. Uma pessoa pode ter uma chance aumentada de ter TEA por causa da combinação de material genético que recebeu dos seus pais, sem que os pais tenham TEA. Nos casos das síndromes genéticas raras, as mutações que causam TEA muitas vezes não são herdadas, mas aparecem pela primeira vez na pessoa com essa característica. Apesar de o TEA estar associado a fatores genéticos, nem sempre ele é hereditário.





Leia a edição 32
da Dona Ciência para
conhecer mais
sobre a acessibilidade.



As pessoas que têm diagnóstico de TEA são consideradas **"neurodivergentes"**, uma vez que seu desenvolvimento neurológico ocorre de maneira diferente. Essas pessoas devem ter a inclusão e a inserção social estimulada para que a nossa sociedade se enriqueça com a diversidade de comportamentos e aptidões. Por ser um espectro que abrange características que variam muito entre os indivíduos, fazer o diagnóstico de TEA não é fácil e de fato envolve uma bateria de avaliações. Assim, o diagnóstico deve ser feito por profissionais da saúde especializados no tema, como psiquiatra, neurologista e/ou neuropsicólogo, geralmente em várias avaliações sucessivas e por uma equipe multidisciplinar.

O estigma associado ainda hoje ao TEA impõe muitos obstáculos para se acessar o seu diagnóstico. Porém, um diagnóstico precoce é essencial para dar a oportunidade de acompanhamento por profissionais de saúde especializados desde a infância. A exposição a terapias direcionadas para o perfil específico de cada criança com TEA, considerando as suas dificuldades e suas aptidões, tem o potencial de trazer autoconhecimento. Isso ajuda a preparar o indivíduo para desenvolver a autonomia para lidar com desafios que farão parte do seu cotidiano.



A inclusão de pessoas com TEA nas escolas regulares também é um importante passo para o desenvolvimento de crianças e jovens preparados para a vida adulta, tanto neurodivergentes quanto neurotípicos (ou seja, pessoas sem TEA ou outras neurodiversidades).

A convivência com pessoas neurodiversas no ambiente escolar tem a possibilidade de desenvolver jovens com uma formação inclusiva e respeitosa com a pluralidade da condição humana. Isso também é válido para escolas, universidades e diversos ambientes de trabalho. É necessário que os cuidadores de crianças e jovens estejam preparados para conviver e contribuir com a diversidade da experiência humana.

Cada pessoa neurodivergente traz uma perspectiva única sobre o mundo. Em uma sociedade que carece de estratégias inovadoras para lidar com problemas antigos, acreditamos que o abraço às neurodiversidades é fundamental para o desenvolvimento de soluções. E as pessoas neurodivergentes podem ser protagonistas dessa construção!

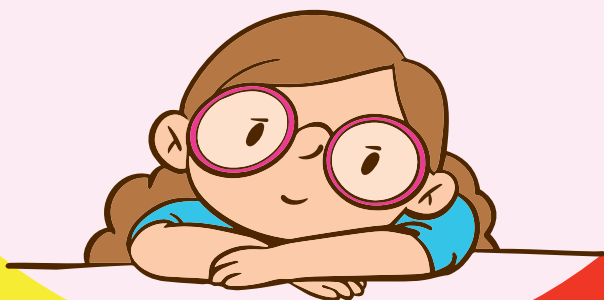
Espero que após esta
leitura você também possa
enxergar o mundo e as
pessoas de outra
maneira!



OBRIGADA E ATÉ A PRÓXIMA!

MATERIAL DE ESCLARECIMENTO SOBRE O AUTISMO.

PARA O PAÍS SE DESENVOLVER,
É NECESSÁRIA A FORMAÇÃO SÓLIDA
DAS CRIANÇAS E JOVENS, FUTUROS
PROFISSIONAIS DESTA NAÇÃO.



 [INSTAGRAM.COM/DONA.CIENCIA](https://www.instagram.com/dona.ciencia)

 [YOUTUBE.COM/@DONA.CIENCIA](https://www.youtube.com/@dona.ciencia)

 [FACEBOOK.COM/DONA.CIENCIA](https://www.facebook.com/dona.ciencia)

 [TIKTOK.COM/@DONA.CIENCIA](https://www.tiktok.com/@dona.ciencia)