

# TRANSTORNOS DO DESENVOLVIMENTO E ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Cláudia Maria Soares Rossi



Pós-graduação  
em Docência:  
Ênfase Educação  
Inclusiva

# EAD



Cláudia Maria Soares Rossi

**Transtornos do desenvolvimento e específicos de  
aprendizagem**

3ª Edição

Arcos

Instituto Federal de Minas Gerais

2023

© 2020 by Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* Arcos

Todos os direitos autorais reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico. Incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização por escrito do Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* Arcos.

Presidente do CEAD Arcos    Lilian Amaral de Carvalho  
Coordenadora do curso    Cláudia Maria Soares Rossi  
Revisor    Jefferson Rodrigues da Silva  
Arte gráfica    Eduardo dos Santos Oliveira

#### FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

##### Índice para catálogo sistemático:

1. Pós Graduação em Docência – Ênfase Educação Inclusiva

Rossi, Cláudia Maria Soares  
Transtornos do Desenvolvimento e  
específicos de aprendizagem / Cláudia Maria  
Soares Rossi. – :    Arcos, 2023.  
76f. : il.

Apostila (Pós-Graduação em Docência)--  
Instituto Federal de Minas Gerais, 2020.

1. Transtornos Globais. I. Título.

2023

Direitos exclusivos cedidos à  
Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* Arcos,  
Avenida Juscelino Kubitschek, 485,  
CEP 35588-000- Bairro Brasília, Arcos - MG - Brasil,  
Telefone: (37) 3351-5173

## Palavra do professor-autor

Caros estudantes do curso de Pós-graduação em Docência - Ênfase Educação Inclusiva. Sejam bem-vindos!

Esse material trata-se de uma coletânea de textos que foram produzidos por mim depois de uma cuidadosa pesquisa em materiais de autores estudiosos da educação inclusiva e que traz também vários textos complementares para o enriquecimento do aprendizado sobre o assunto. Ao longo do nosso estudo, serão apresentadas concepções sobre diferentes transtornos do desenvolvimento e dificuldades de aprendizagem: como foram descobertos, qual a incidência, quando surgem e as principais orientações para reconhecimento de sintomas, diagnóstico, planejamento de intervenções e tratamentos.

É importante ressaltar que, é um material voltado para a área educacional e não médica. Portanto, o que é abordado não tem uma profundidade médico-científica que atenda a padrões da área da saúde mental. O material traz informações para o conhecimento básico pertinente para a educação.

Na primeira unidade, a pretensão é ajudar na compreensão sobre um conjunto de distúrbios que afetam as interações sociais, além de evidenciar propostas de trabalho educativo com pessoas diagnosticadas com TEA -Transtornos do Espectro Autista. Na segunda unidade, a proposta é a mesma, porém, abordando especificamente algumas síndromes que fazem parte do TEA . Nas terceira e quarta semanas, tratamos de alguns transtornos e dificuldades que têm afetado o desenvolvimento e a aprendizagem de crianças, entendido hoje no quadro dos neurodivergentes, como: Transtornos de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC), Síndrome de Tourette (SD), bem como os Transtornos com prejuízos na leitura, na expressão escrita e na matemática.

Segundo pesquisas recentes, são vários e diferentes os transtornos e as dificuldades que afetam o desenvolvimento da criança, adolescente ou adultos, porém, aqui serão abordados somente alguns deles, escolhidos pela autora, por serem mais presentes e evidenciados em âmbito escolar.

Como já dito, são ideias básicas e introdutórias, pois muito precisa ser pesquisado, debatido e aprofundado, para se tentar compreender cada um dos transtornos que aqui foram tratados. Aqui pode ser o início desse caminhar.

Espero colaborar para que possa haver, por meio das leituras, reflexões e trocas de experiências, aquisição de conhecimentos que os auxiliem a conseguirem identificar aqueles que precisam de nosso olhar humanizado, técnico e individualizado, ajudando-os na superação de obstáculos, dificuldades e na ampliação de suas competências e habilidades, contribuindo assim para uma sociedade realmente inclusiva.

Votos de muita saúde e paz nesse percurso para que bons estudos e trabalhos sejam realizados e grandes aprendizados aconteçam transformando a sua vida pessoal e profissional.

Prof.<sup>a</sup> Claudia Maria Soares Rossi.



## Apresentação do curso

Este curso está dividido em 4 semanas, cujos objetivos de cada uma são apresentados, sucintamente, a seguir.

<b>SEMANA 1</b>	Compreender como se define, no campo da educação, a área dos transtornos de neurodesenvolvimento. Evidenciar propostas de trabalho educativo com pessoas que apresentam TEA e outros.
<b>SEMANA 2</b>	Apresentar conceitos, características e evidenciar propostas de trabalho educativo com pessoas que apresentam determinadas síndromes dentro do diagnóstico de TEA TEA/Asperger/Rett. Os neurodivergentes e a neurodiversidade.
<b>SEMANA 3</b>	Apresentar as definições, classificações e características de alguns transtornos e síndromes que caracterizam o TDHA e outros.
<b>SEMANA 4</b>	Descrever as características dos os transtornos específicos de aprendizagem: Transtorno da leitura: dislexia; Transtorno da expressão escrita: disortografia e disgrafia; Transtorno da matemática: discalculia.

Carga horária: 40 horas.

Estudo proposto: 10 horas semanais.



## Apresentação dos Ícones

Os ícones são elementos gráficos para facilitar os estudos, fique atento quando eles aparecem no texto. Veja aqui o seu significado:



**Atenção:** indica pontos de maior importância no texto.



**Dica do professor:** novas informações ou curiosidades relacionadas ao tema em estudo.



**Atividades:** sugestão de tarefas e atividades para o desenvolvimento da aprendizagem.



**Mídias digitais:** sugestão de recursos audiovisuais para enriquecer a aprendizagem.



## Sumário

Semana 1 – Transtornos do neurodesenvolvimento – TEA -I.....	13
1.1. Transtornos do neurodesenvolvimento .....	13
1.2. O Autismo: um pouco de história .....	14
1.3. Algumas características do Autismo.....	17
Semana 2 – Transtornos do neurodesenvolvimento II – Algumas síndromes .....	29
2.1. A Síndrome de Asperger/ TEA.....	29
2.2. Síndrome de Rett .....	31
2.3. Os neurodivergentes/ A neurodiversidade.....	36
2.5. Considerações .....	37
Semana 3 – Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade e outros.....	39
3.1. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade - TDHA .....	39
3.2. Transtorno Compulsivo Obsessivo (TOC) .....	45
3.3. Síndrome de Tourette.....	47
Semana 4 – Transtornos específicos da aprendizagem.....	51
4.1. Transtornos específicos de aprendizagem .....	51
4.2. Transtorno com prejuízo/impacto na leitura - Dislexia.....	53
4.3. Transtorno com prejuízo/impacto na expressão escrita – Disortografia.....	56
4.3. Transtornos com prejuízo/impacto na matemática – Discalculia .....	59
4.4. Seção Especial.....	63
REFERÊNCIAS .....	65
CURRÍCULO DO AUTOR .....	71



## Semana 1 - Transtornos do neurodesenvolvimento - TEA - I

### Objetivos:

Compreender como se define, no campo da educação, a área dos transtornos de neurodesenvolvimento. Evidenciar propostas de trabalho educativo com pessoas que apresentam TEA e outros.



**Mídias digitais:** Antes de iniciar os estudos, vá até a sala virtual e assista ao Vídeo: “Apresentação da professora-formadora”.

### 1.1. Transtornos do neurodesenvolvimento

Os transtornos do neurodesenvolvimento são aqueles que, na maioria das vezes, causam distúrbios na área das interações sociais e que costumam manifestar-se nos primeiros cinco anos de vida. Caracterizam-se, na maioria das vezes, por déficit social, visualizado pela incapacidade em relacionar-se com o outro, usualmente combinado com déficit de linguagem e alterações de comportamento, decorrentes de etiologias múltiplas (GILBERG, 1990). Em casos especiais, pode-se observar atraso no desenvolvimento neuropsicomotor ou até perda de funções anteriormente adquiridas. Os transtornos não têm um padrão definido, variam de pessoas para pessoa de acordo com os estímulos, meio cultural, cada ser é único, em graus diferentes podem apresentar déficits persistentes na comunicação social e na interação social ou superdotação/altas habilidades, ou ainda apresentar estas necessidades de forma concomitante.

Na área de estudos sobre o neurodesenvolvimento, encontram-se os termos síndrome e/ou transtorno. Síndrome se refere a um conjunto de sintomas que ocorre na pessoa, não restrito a uma só doença. Transtorno é usado para informar a existência de um conjunto de sintomas/comportamentos que aparecem durante a infância, com um comprometimento/retardo no desenvolvimento e maturação do sistema nervoso central. Portanto, os transtornos ou síndromes não surgem de traumatismos ou doenças cerebrais adquiridas; eles apontam para uma desordem neurológica e originam-se de anormalidades no processo cognitivo derivados de disfunção biológica (FRANZIN, 2014).

Os transtornos do neurodesenvolvimento compõem um grupo de diferentes condições mentais/cognitivas/afetivas, que costumam se manifestar cedo no desenvolvimento, em geral antes de a criança ingressar na escola, sendo caracterizados por déficits no desenvolvimento que acarretam prejuízos no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou

profissional. Os déficits de desenvolvimento variam desde limitações muito específicas na aprendizagem ou no controle de funções executivas até prejuízos globais em habilidades sociais ou inteligência.

Para a condução dos processos de diagnóstico dos transtornos de neurodesenvolvimento, a Associação Americana de Psiquiatria (APA) criou um Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais (DSM). A primeira edição foi em 1952, a maior foi a 4ª edição em 1994 e a última publicação foi em 2013 que é o DSM V.

O DSM é um manual que categoriza todos os principais transtornos mentais, inclusive os Transtornos do Desenvolvimento. É este manual que é consultado por médicos, especialistas e outros profissionais da saúde para encaminhamentos, laudos e avaliação dos casos apresentados desde as primeiras manifestações da pessoa.

Outra fonte de consulta e classificação usada na área médica é a CID – Classificação Internacional de Doenças, publicada pela Organização Mundial de Saúde com o objetivo de padronizar em âmbito global todas as doenças.

No mês de janeiro de 2022 passou a vigorar a nova Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, mais conhecida pela sigla CID-11 lançada em junho de 2018 pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

## 1.2. O Autismo: um pouco de história

Pode-se considerar que o autismo é tão antigo como a própria história da sociedade humana. Desde sempre existiram crianças com condutas que são consideradas estranhas pela sociedade, ou crianças que, como o próprio termo em grego indica, (*autós*) estão escondidas em si mesmas.

Em 1800, um menino foi encontrado abandonado em um bosque De Aveyron (França) que posteriormente foi chamado de “Menino selvagem”. Esse menino, que tinha 12 anos de idade, foi diagnosticado por Pinel como um caso de “idiotismo incurável” e por Itard como portador de deficiência mental profunda, porém tudo indica que, na verdade, sofria de autismo como transtorno primário ou secundário. (GONZALES *et al.*, 2007)

Em 1906, DeSantis descreve em um artigo científico as características de duas crianças com sinais de regressão de amadurecimento, expressão facial não-convencional e motricidade estereotipada, descrevendo assim uma nova categoria psicopatológica que situa entre a demência precoce catatônica e a demência precoce adulta.

Em 1911, pela primeira vez, Eugen Bleuler usou a palavra autismo tendo como referência a palavra grega “autos” (si mesmo). Bleuler referiu-se ao autismo ao descrever um sintoma de esquizofrenia evidenciado pela perda de contato com a realidade, acarretando, como consequência, impossibilidades ou uma grande dificuldade de se comunicar com os demais (LIRA, 2004).

Em 1933, Potter descreve o autismo como um tipo de patologia do pensamento. Porém, só em 1943, dez anos após Potter, é que Kanner revela as características clínicas de 11 casos de autismo tratador por ele. A partir desta data (1943) é que começam os estudos científicos

desse transtorno conhecido como “Síndrome de Kanner” ou autismo infantil (GONZALES *et al.*, 2007).



Figura 1 – Leo Kanner. Fonte: [www.autismo-br.com.br/home/Inicio.htm](http://www.autismo-br.com.br/home/Inicio.htm). Acesso em 10 agosto de 2020.

Desde então, até os anos 1960, a ideia que dominava era de que o melhor tratamento seria o afastamento da criança da influência e cuidados da família e dos pais. Isso porque, a maioria dos estudos (KANNER, 1943; BENDER, 1956; FERSTER, 1961; MAHLER, 1965) consideravam o autismo um transtorno pertencente à doença mental, estranho e misterioso, uma patologia emocional ou forma precoce de esquizofrenia infantil, consequência de uma carência afetiva em meio familiar de pais “frios”, hostis, incapazes de estabelecer uma relação afetiva calorosa (GONZALES *et al.*, 2007).

Durante os anos 50 e 60 do século XX, se configura uma confusão sobre a natureza do autismo e sua etiologia. Em 1967, outro norte americano, o psicanalista Bruno Bettelheim, publica um livro no qual diz que o autismo surge dos traumas da infância causados pelas mães e começa a ser muito disseminado o termo conhecido como “mãe geladeira”, ligado a crença de que o autismo era causado por pai, especialmente as mães, não receptivos emocionalmente aos seus filhos.

Outras pesquisas realizadas nessa mesma época encontraram evidências de que no autismo, o déficit no desenvolvimento - relacionado com diversas categorias de patologia cerebral, derivadas da herança ou de complicações na gravidez ou no parto (RITVO *et al.*, 1985) é o responsável pelo comportamento autista e não um transtorno psicodinâmico originado de uma fuga esquizofrênica da realidade.

No final dos anos 70 surgem vários estudos que resultaram numa mudança significativa nos termos utilizados por pesquisas e publicações diversas que tratavam sobre o autismo, deixando a relação com a esquizofrenia de lado e relacionado a condições de transtornos de desenvolvimento (GONZALES *et al.*, 2007).

Uma importante constatação das pesquisas mais recentes é de que os pais de crianças autistas não se diferenciavam dos pais com filhos não autistas. A diferença entre esses pais é não saber como agir em condições de responsável por uma criança autista, por falta de informações deles e também por parte da ciência, podendo assim levar a uma possível exaustão ocasionando então, possíveis transtornos psicológicos na família. Alguns estudos feitos no início dos anos 80 mostraram que os pais das crianças autistas eram mais afetivos e calorosos, assim os familiares conseguiram diminuir seu sentimento de culpa e começaram a se tornar agentes mais participativos e organizados em associações que reivindicaram o direito a serviços públicos, principalmente educação e saúde para seus filhos. Desta forma, surgiu a concepção de que os pais, em vez de continuarem investindo horas intermináveis em sessões de psicoterapia psicanalítica, poderiam participar como coterapeutas, acompanhando projetos elaborados por equipes profissionais. (GONZALES *et al.*, 2007).

Esses estudos contribuíram, e muito, para acabar com a difusão da ideia das “mães geladeiras” e da separação das crianças autistas de suas famílias, uma vez que esses métodos não apresentavam bons resultados e também não ajudavam no avanço dos estudos sobre a etiologia, diagnósticos, tratamentos e intervenções acerca do espectro autista.



**Dica do professor:** Como foi descrito acima, o poder de participação dos pais na condição do autismo foi questionada de várias formas, portanto o livro “O Reizinho Autista: Guia para lidar com comportamentos difíceis.” de Mayra Gaiato e Gustavo Teixeira, é uma boa dica de leitura para auxílio a pais/responsáveis e docentes ([clique aqui](#)).

Na década de 80 o autismo passou a ser considerado um transtorno do desenvolvimento, consequência de anormalidades bioquímicas ou neurofisiológica do cérebro e não um transtorno afetivo. O movimento que teve início nessa época ajudou na conquista de muitos direitos das crianças autistas e com outros transtornos do desenvolvimento. Um desses direitos foi a educação em classes regulares, onde são considerados alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE).

Esse fato revolucionário, de crianças autistas estarem inseridas no contexto do direito à educação e à outros serviços públicos, trouxe um debate que ainda não está solucionado e que envolve uma faceta interdisciplinar de profissionais: qual o melhor método de ensino para o desenvolvimento dessas crianças de modo que se possa traçar um caminho onde há esperança de uma vida digna e independente.

Dessa forma, o debate se essas crianças devem estar incluídas na educação regular, com currículo adaptado ou não; ou em escolas e classes exclusivas; ou ainda como residentes (opção menos aceita pelo fato de crianças autistas serem sensíveis a mudanças de rotina); para pessoas com necessidades educacionais especiais parece estar ainda longe de uma conclusão. Mas o fato de esse debate estar aberto e de se ter questionamentos e um apreço no sentido de chegar mais longe nessas ações, já torna a educação e o meio acadêmico

mais inclusivo se comparado a décadas atrás, considerando assim, um avanço nos princípios da educação.

Sabendo-se ainda que o autismo, assim como outros transtornos, é um transtorno cerebral presente desde a infância e encontrado em todos os países e grupos socioeconômicos e étnico-raciais investigados, há a necessidade de se preservar o ideal de que a educação seja realmente um direito fundamental para essa população. Pois é visível que crianças de famílias em grupos socioeconômicos mais privilegiados, tem alcance, através de escolas e instituições privadas, a melhores alternativas de educação e conseqüentemente de se obter um resultado mais satisfatório em seu desenvolvimento. Sendo importante lembrar que no Brasil, assim como em muitos outros países, as pesquisas, estudos, apoio na infraestrutura educacional como um todo precisam ser priorizados, pois só assim poderemos entender como melhor intervir para a construção de uma sociedade mais igualitária e justa, sem exclusão dos diferentes ou da diversidade.

### 1.3. Algumas características do Autismo

O autismo, também pode ser conhecido como transtorno autístico, autismo da infância, autismo infantil e autismo infantil precoce. Nessa condição, existe um marcado e permanente prejuízo na interação social, alterações da comunicação e padrões limitados ou estereotipados de comportamentos e interesses. As anormalidades no funcionamento em cada uma dessas áreas apresentam-se por volta dos três anos de idade.

De acordo com Klin (2006, p. 2):

Aproximadamente 60 a 70% dos indivíduos com autismo funcionam na faixa do retardo mental, ainda que esse percentual esteja encolhendo em estudos mais recentes. Essa mudança provavelmente reflete uma maior percepção sobre as manifestações do autismo com alto grau de funcionamento, o que, por sua vez, parece conduzir a que um maior número de indivíduos seja diagnosticado com essa condição.

Leo Kanner (1943) observou nos casos estudados uma “incapacidade de relacionar-se” de formas usuais com as pessoas desde o início da vida, fatores mais atribuídos hoje a questões biológicas do que emocionais. Kanner (1943) também observou respostas incomuns ao ambiente, que incluíam:

Incapacidade para manter relações interpessoais com outras pessoas. Os pais os descreviam como: “felizes quando são deixados sozinhos”; “fechados em uma concha”; “agindo como se não houvesse pessoas ao redor”.
Incapacidade de falar. Nenhuma das 11 crianças chegou a utilizar a linguagem de forma compreensível para os demais.
Excelente memória de repetição. Essa característica se encontra associada à incapacidade linguística dessas crianças, fazendo com que os pais as “empanturrem” com poesias, versos, nomes biológicos, etc.
Ecolalia. Se a criança autista consegue formar frase, repete-as como se fosse um papagaio, sem perceber seu significado.

Utilização inadequada de pronomes pessoais. Se a criança autista fala, pode se referir a si mesma como “você” e às outras pessoas como “eu”.

Medo de sons fortes e objetos em movimento. Até mesmo o barulho produzido pelo vento pode causar pânico ou fobia, mas isso não acontece quando é ela própria que provoca o barulho ou se é alguém que realiza o movimento de objetos.

Quadro 1 – Características do Autismo (KANNER, 1943 *apud* GONZALES *et al.*, 2007, p. 222).

Segundo Kanner (1943) *apud* Gonzales *et al* (2007), essas crianças apresentavam características físicas que davam a impressão de que tinham uma boa capacidade intelectual e as que falavam, apresentavam um vocabulário extraordinário e uma excelente memória de longo prazo. Kanner considerava que o transtorno cognitivo era consequência de um transtorno afetivo e afirmou por várias vezes que qualquer tipo de família (classificadas por nível socioeconômico, intelectual, etc.) poderia ter como membro uma criança autista.

Rutter (1983), complementando os estudos de Kanner, mas descartando essa questão da afetividade familiar como causa, afirma que o fator primário é um transtorno cognitivo que envolve processos de percepção, memória, pensamento, atenção, acompanhado pela maioria das crianças por um nível de doença mental (GONZALES *et al.*, 2007). Rutter também apresentou uma nova classificação baseada em quatro critérios:

O primeiro em relação ao atraso e desvio sociais não só como função de retardo mental;

O segundo, a problemas de comunicação, também não só em função de retardo mental associado;

O terceiro, comportamentos incomuns, tais como movimentos estereotipados e maneirismos;

O último, tendo o seu início obrigatoriamente antes dos 30 meses de idade (GADIA; TUCHMAN; ROTTA, 2004; KLIN, 2006).

Para o diagnóstico dos transtornos do neurodesenvolvimento, pertencentes ao TEA – transtorno do Espectro do Autismo, os profissionais da saúde e ou educação usam o Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais (DSM) como referência. Esse manual é publicado de tempos em tempos e sofre mudanças conforme o contexto social e histórico da época.

Percebe-se nas publicações seguidas dos DSMs o quanto foram ampliando-se os critérios para um diagnóstico bem elaborado de autismo como Transtorno Global do Desenvolvimento ou no grupo do Transtorno do Espectro Autista.

Em 1994 é publicado o DSM-IV que engloba o transtorno do autista como parte dos transtornos globais do desenvolvimento (TGD) ou transtornos invasivos do desenvolvimento (TID). A única mudança significativa em relação às versões anteriores é que o aparecimento do autismo deve ocorrer antes dos 3 anos, em acordo com o CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde - uma das principais ferramentas epidemiológica do cotidiano médico. Desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Mas no último DSM publicado, o DSM-V (2013), a classificação em relação ao autismo foi modificada, utilizando-se o termo Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). O termo “Espectro” é para mostrar que há uma variação muito grande no grau e na maneira que o autismo se manifesta em cada pessoa (MELLO, 2007).

No DSM-V não existem mais os termos Autismo, Transtorno Global do Desenvolvimento Sem Outra Especificação ou Síndrome de Asperger, por exemplo. O diagnóstico é de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), mas acompanhado de um relato do médico se os sintomas que a pessoa apresenta são leves, moderados ou severos e se a pessoa tem deficiência intelectual ou não, se tem deficiência de linguagem ou não, se tem catatonia, se há causas médicas, genéticas ou ambientais conhecidas e se está acompanhado de outros transtornos de desenvolvimento neurológico, mental ou comportamental (MELLO, 2007, p 57).

<b>Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) - DSM-V (2013)</b>	
A. Dificuldades persistentes na comunicação social e na interação social que permanecem nos diferentes ambientes e situações. Essas dificuldades podem aparecer das seguintes maneiras:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dificuldades nas trocas/interações sociais e emocionais, que podem se apresentar, por exemplo, como um primeiro contato social fora do normal e não conseguir manter uma conversa ou compartilhar muito pouco seus interesses, emoções e afetos ou não conseguir iniciar uma interação social ou corresponder às iniciativas de outras pessoas.</li><li>- Dificuldades nos comportamentos de comunicação não verbal (como gestos com as mãos, com o corpo, expressões faciais) usados nas interações sociais, que podem variar, por exemplo, de combinar mal a comunicação verbal e a não verbal, a ter contato visual e linguagem corporal fora do normal e/ou a não ter nenhuma expressão facial e/ou nenhum tipo de comunicação não verbal.</li><li>- Dificuldades em desenvolver, manter e entender relacionamentos, que podem variar, por exemplo, de não conseguir ajustar o comportamento para as diferentes situações sociais, a dificuldades em brincar de faz de conta com outras pessoas, dificuldades para fazer amigos, podendo chegar até ao desinteresse total nas pessoas da mesma idade. O médico deve especificar a severidade atual dos sintomas</li></ul>

	<p>acima. A severidade é baseada nas deficiências de comunicação social e nos padrões restritos e repetitivos de comportamento</p>
<p>B. Comportamentos, interesses e atividades restritos e repetitivos, que se manifestam atualmente ou historicamente por menos duas das seguintes maneiras:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentos, uso de objetos e/ou fala estereotipados ou repetitivos (gestos ou fala repetitivos e sem função aparente, como alinhar os brinquedos, girar objetos, ecolalia, frases repetitivas e sem sentido)</li> <li>- Insistência em manter tudo sempre igual, aderência inflexível a rotinas, ou comportamentos verbais ou não verbais ritualizados (rígidos) (por exemplo, ficar muito nervoso com mudanças pequenas, dificuldades nas transições de situações ou atividades, pensamento rígido, rituais nos cumprimentos/saudações, necessidade de fazer sempre o mesmo caminho ou comer sempre a mesma comida todos os dias).</li> <li>- Interesses muito restritos e fortes, fora do normal em intensidade ou foco de atenção (por exemplo, apego ou preocupação muito forte com objetos fora do comum, interesses restritos ou perseverantes).</li> <li>- Reações muito fortes ou muito fracas (hiper-reatividade ou hipo-reatividade) a estímulos externos, ou interesse fora do normal em aspectos sensoriais do ambiente (por exemplo, indiferença aparente 59 60 à dor ou temperatura, resposta negativa a determinados sons ou texturas, cheirar ou tocar excessivamente os objetos, fascinação visual por luzes ou determinados movimentos). O médico precisa descrever a severidade atual dos sintomas (leve, moderada ou severa) das deficiências na comunicação social e dos comportamentos restritos e repetitivos.</li> </ul>
<p>C. Os sintomas devem estar presentes no período inicial do desenvolvimento (mas podem não se manifestar totalmente até que as demandas/ exigências sociais excedam suas capacidades de responder a elas; também podem ser mascaradas mais a frente por estratégias aprendidas).</p>	
<p>D. Os sintomas causam deficiência clinicamente significativa na área social, ocupacional ou outras áreas importantes na vida/funcionamento atual da pessoa.</p>	

E. Esses sintomas não são mais bem explicados por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou atraso global do desenvolvimento. A deficiência intelectual e o transtorno do espectro do autismo frequentemente ocorrem em conjunto; para fazer diagnósticos de ocorrência conjunta de transtorno do espectro do autismo e deficiência intelectual, a comunicação social deve estar abaixo do esperado para o nível de desenvolvimento atual.

Observação: Indivíduos com um diagnóstico pelo DSM-IV bem estabelecido de transtorno autístico, transtorno de Asperger ou transtorno invasivo do desenvolvimento sem outra especificação, devem ser diagnosticados como tendo um Transtorno do Espectro do Autismo. Indivíduos que tem deficiências marcantes na comunicação social, mas cujos outros sintomas não atendem os critérios de transtorno do espectro do autismo devem ser avaliados para transtorno de comunicação social (pragmática).

O médico precisa especificar se os sintomas:

- São acompanhados ou não de deficiência intelectual
- São acompanhados ou não de deficiência de linguagem
- Estão associados com uma condição médica, genética ou fator ambiental conhecidos. Nota sobre a numeração/codificação: use o código adicional para identificar a condição médica ou genética associada.
- Estão associados com outros transtornos de desenvolvimento neurológico, mental ou comportamental. Nota sobre a codificação: usar código adicional para identificar o transtorno de desenvolvimento neurológico, mental ou comportamental associado.
- São acompanhados de catatonia (consulte os critérios para catatonia associadas com outro transtorno mental. Nota sobre a numeração: use o código adicional 293.89 – catatonia associada com transtorno do espectro do autismo para indicar a presença de catatonia como comorbidade.

Quadro 3 - Critérios diagnósticos para Transtorno do Espectro do Autismo (Tea) de acordo com o DSM-V (2013). Fonte: Adaptado do DSM-V (APA, 2013 apud MELLO, 2007, p 58, 59, 60, 61)

Percebe-se que o diagnóstico e a definição dos transtornos que envolvem o autismo, estão em constante mudança entre as décadas e com o avanço dos estudos. Essas mudanças, como a propostas pelo DSM-V, receberam críticas e não foram tão bem aceitas pelos profissionais envolvidos nas questões do autismo, muito por se generalizar o transtorno e colocar pessoas com diferentes sintomas na mesma caixinha. Além do DSM é possível encontrar outras definições e diagnósticos como a do CID-10 e 11.

Antes do DSM-V os níveis do autismo eram classificados em leve, moderado e severo, no novo manual a classificação é em níveis 1, 2 e 3 conforme suas necessidades nas áreas da comunicação ou comportamento.

Nível de gravidade	
Interação/comunicação social:	Comportamento restritivo / repetitivo:
<b>Nível 1</b> (necessita suporte): Prejuízo notado sem suporte; dificuldade em iniciar interações sociais, respostas atípicas ou não sucedidas para abertura social; interesse diminuído nas interações sociais; falência na conversação; tentativas de fazer amigos de forma estranha e mal-sucedida.	<b>Nível 1</b> (necessita suporte): Comportamento interfere significativamente com a função; dificuldade para trocar de atividades; independência limitada por problemas com organização e planejamento.
<b>Nível 2</b> (necessita de suporte substancial): Déficits marcados na conversação; prejuízos aparentes mesmo com suporte; iniciação limitadas nas interações sociais; resposta anormal/reduzida a aberturas sociais.	<b>Nível 2</b> (necessita de suporte substancial): Comportamentos suficientemente frequentes, sendo óbvios para observadores casuais; comportamento interfere com função numa grande variedade de ambientes; aflição e/ou dificuldade para mudar o foco ou ação.
<b>Nível 3</b> (necessita de suporte muito substancial): Prejuízos graves no funcionamento; iniciação de interações sociais muito limitadas; resposta mínima a aberturas sociais.	<b>Nível 3</b> (necessita de suporte muito substancial): Comportamento interfere marcadamente com função em todas as esferas; dificuldade extrema de lidar com mudanças; grande aflição/dificuldade de mudar o foco ou ação.

Quadro 4 – Níveis do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) de acordo com o DSM-V (2013). Fonte: Adaptado do DSM-V (APA, 2013 apud MELLO, 2007, p 58, 59, 60, 61)

Percebe-se que existem diferentes tipos de autismo e também graus de comprometimentos, por isso, as terminologias e as classificações vão mudando conforme as pesquisas vão avançando. O que importa saber é que nem todos os autistas são iguais ou apresentam os mesmos sintomas, e que os autistas devem contar com uma rede de apoio, em especial da família, compreendendo suas limitações e dificuldades e ajudando-os a enfrentarem os seus desafios.

Como já citado aqui, a CID 10 classificava o autismo entre os Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGDs), identificado nos laudos como F84.0. Porém, em 2019 foi elaborado o CID 11, aprovado e divulgado em janeiro de 2022, com a intenção de facilitar o diagnóstico e simplificar a codificação para acesso a serviços de saúde unindo todos os diagnósticos no Transtorno do Espectro do Autismo e as subdivisões que passaram a ser apenas relacionadas a prejuízos na linguagem funcional e deficiência intelectual. Somente a síndrome de Rett (F84.2), continuou com um código separado. Vale ressaltar que segundo a OMS (2022), “quem já tem um laudo ou um documento citando um código da CID-10 não precisa ‘atualizar’ seu diagnóstico para a CID-11, a menos que alguma legislação exija”.

Códigos do Autismo no Cid 11:

6A02.0 Transtorno do espectro do autismo sem transtorno do desenvolvimento intelectual e com comprometimento leve ou ausente da linguagem funcional;

6A02.1 Transtorno do espectro autista com transtorno do desenvolvimento intelectual e com comprometimento leve ou ausente da linguagem funcional;

6A02.2 Transtorno do espectro do autismo sem transtorno do desenvolvimento intelectual e com linguagem funcional prejudicada;

6A02.3 Transtorno do espectro autista com transtorno do desenvolvimento intelectual e com linguagem funcional prejudicada;

6A02.4 Transtorno do espectro do autismo sem desordem do desenvolvimento intelectual e com ausência de linguagem funcional;

6A02.5 Transtorno do espectro do autismo com desordem do desenvolvimento intelectual e com ausência de linguagem funcional;

6A02.Y Outro transtorno do espectro do autismo especificado;

6A02.Z Transtorno do espectro do autismo, não especificado.



**Curiosidade:** A Classificação Internacional de Doenças atual – CID 11 contém mais de 55 mil códigos, enquanto a CID-10 possuía 14,4 mil. Entre as inclusões está a dos distúrbios associados a games e capítulos inéditos sobre saúde sexual. Nesta CID houve também um aumento na quantidade de detalhes nos códigos relacionados à resistência antimicrobiana, além de melhorias na classificação do autismo e de outras doenças.

Atualmente existem diversas formas de diagnóstico, que são utilizadas principalmente por médicos, psicólogos e psiquiatras, muitas vezes em conjunto com outras profissões, como a do próprio professor ou pedagogo, sendo as ferramentas listadas abaixo as mais conhecidas:

- Perfil Psicoeducacional de Adolescentes e Adultos (AAEP) (SCHOPLER; MESIBOW, 1987), que é um instrumento de psicodiagnóstico para jovens e adultos autistas composto por uma observação direta, entrevista com a família e entrevista com o responsável escolar ou profissional.

- Escala de Autismo Infantil (CARS) (SCHOPLER *et al.*, 1980).

- Perfil Psicoeducacional (PEP) (SCHOPLER; REICHLER, 1979); (SCHOPLER; REICHLER; LANSING, 1994), aplicado a crianças com deficiência mental e autismo, com idade entre 1 e 12 anos.

- Escala de Maturidade Social de Vineland (EMSV), (VINELAND, 1947, 1870), que diagnostica a competência social que a criança tem para cuidar de si mesma e a forma como ela se inter-relaciona com outras pessoas.

- Escalas de Inteligência Wechler que permitem, através de pontuação, estabelecer um quociente intelectual verbal (QIV), quociente intelectual manipulativo (QIM) e um quociente intelectual total (QIT), auxiliando a compreender melhor o grau de comprometimento no desenvolvimento da criança, adolescente ou adulto. (GONZÁLES et al., 2007).



**Dica do professor:** Para entender melhor sobre cada método e outros instrumentos que podem auxiliar no entendimento do TEA, recomendo o acesso à 8ª edição do Guia Prático do Autismo, elaborado por Ana Maria S. Rosa de Mello e cedido à Associação de Amigos dos Autistas (AMA) ([clique aqui](#)).

A Associação Americana de Psiquiatria (APA) tem feito um trabalho de acompanhamento de autistas desde a infância e, mediante as observações realizadas, pressupõe que em geral, de cada seis casos um chega a uma adaptação social adequada, vivendo de forma independente e realizando um trabalho produtivo. Desses seis casos, outro se adapta de forma moderada, e os que não alcançam capacidade suficiente para viver independentemente, atinge dois terços desses. Em média, 25% dos casos apresentam crises epilépticas a partir da adolescência ou início da idade adulta, e para aqueles que possuem um quociente intelectual total (QIT) menor que 50, o surgimento de convulsões é mais frequente. (GONZÁLES *et al.*, 2007)

Assim, para evitar decepções e criações de falsas expectativas, é importante compreender que o autismo é um comprometimento permanente e a maioria dos indivíduos afetados por esta condição apresenta dificuldades em viver de forma independente, por isso requer o apoio familiar, da comunidade, das instituições escolares e da sociedade como um todo. No entanto, a maioria das crianças com autismo apresenta melhora nos relacionamentos sociais, na comunicação e nas habilidades de autocuidado à medida que vão se desenvolvendo. Pensa-se em vários fatores como preditores do curso e do desfecho de longo prazo, particularmente a presença de alguma linguagem de comunicação ao redor dos cinco ou seis anos, nível intelectual não-verbal, gravidade da condição e a resposta à intervenção educacional (KLIN, 2006, p. 8).



**Atenção:** A Incidência de autismo ocorre em média de 2 a 5 casos para cada 10 mil nascimentos. Número que se tornou quase quatro vezes maior do que o encontrado no início das pesquisas sobre o autismo, o que se deu um falso entendimento de que pudesse estar havendo uma epidemia de autismo. Porém, é importante lembrar que esses números têm aumentado com o tempo, de acordo com as pesquisas e o cuidado e atenção profissional e familiar tem sido mais frequente com as maiores informações que se vem acumulando com o passar dos anos. A incidência de autismo em meninos é em média de 3 a 4 vezes maior do que em meninas, e aqueles que têm irmãos mais velhos com o transtorno apresentam maior probabilidade de também serem diagnosticados. (GONZÁLES *et al.*, 2007; KLIN, 2006, MELLO,2007).

Compreendendo o contexto que envolve as condições do TEA, nota-se que é preciso um comprometimento de políticas públicas com ações e planejamento interdisciplinares, com diagnóstico e o tratamento mais cedo possível. No Brasil, as questões que envolvem o direito a pessoas com necessidades educacionais especiais ter uma educação apropriada é ainda muito nova, pouco difundida, pouco valorizada e incentivada.

Dessa forma, diante do debate inconclusivo sobre qual a melhor forma de se inserir essas crianças no sistema educacional, é necessário se observar e colocar em prática exemplos que apresentaram resultados mais promissores. Assim, entre muitos trabalhos e pesquisas destinadas ao autismo, evidenciam-se os métodos:

- TEACCH - Tratamento e educação para crianças com autismo e com distúrbios correlatos da comunicação. Criado nos anos 60, traz para o sistema educacional formal o trabalho com crianças autistas juntamente com crianças sem autismo. Utiliza uma avaliação chamada PEP-R (Perfil Psicoeducacional Revisado) para avaliar a criança, levando em conta os seus pontos fortes e suas maiores dificuldades, tornando possível um programa individualizado.

- ABA - Análise aplicada do comportamento – é um método de tratamento comportamental analítico do autismo que tem como proposta ensinar à criança habilidades que ela não possui, através da introdução destas habilidades por etapas. O ponto mais importante é tornar o aprendizado agradável para a criança e, a seguir, ensinar a criança a identificar os diferentes estímulos.

- PECS - Sistema de comunicação através da troca de figuras. Um dos métodos de sucesso mais recentes que foi desenvolvido para ajudar crianças e adultos com autismo e com outros distúrbios de desenvolvimento a adquirir habilidades de comunicação. Por meio de um trabalho eficaz os resultados aparecem na comunicação através de cartões em crianças que não falam, e na organização da linguagem verbal em crianças que falam, mas que precisam organizar esta linguagem.



**Dica do professor:** Para conhecer um pouco mais não deixe de consultar:

**Material sobre TEACCH:**

- Autismo: uma avaliação transdisciplinar baseada no programa TEACCH ([clique aqui](#)).
- A Inclusão da Estrutura TEACCH na Educação Básica ([clique aqui](#)).

**Material sobre ABA :**

- Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo  
[file:///C:/Users/polo/Downloads/Analise\\_do\\_comportamento\\_aplicada\\_como\\_intervencao.pdf](file:///C:/Users/polo/Downloads/Analise_do_comportamento_aplicada_como_intervencao.pdf)

- Um Programa de Treinamento em ABA ([clique aqui](#)).

**Material sobre PEC :**

- Universo Autista um mundo a ser descoberto ([clique aqui](#)).
- Desenhos Roteirizados ([clique aqui](#)).

Além dos métodos apresentados, pode-se pensar em outras formas de tratamento, como tratamentos psicoterapêuticos, fonoaudiológicos, equoterapia, musicoterapia e outros, que dependem diretamente dos objetivos e do bom senso de cada profissional que os aplica.

Atualmente, vários estudos indicam que até a alimentação pode ser planejada na ajuda do tratamento do autismo, pois alguns alimentos tendem a melhorar ou a agravar os sintomas do autismo.

O tratamento, muitas vezes, precisa ser por medicação. Apesar de não existirem remédios específicos para tratar e curar o autismo, o médico especialista poderá indicar medicamentos que podem amenizar e tratar sintomas relacionados: como agressão, hiperatividade, compulsividade e dificuldade para lidar com a frustração, atrelados ao autismo. Alguns podem ter como base a clozapina, risperidona e aripiprazol.

É importante lembrar que, qualquer tipo de intervenção ou tratamento, planejados para amenizar os sintomas de crianças, adolescentes ou adultos autistas ou que tenham qualquer outro transtorno global do desenvolvimento, devem ser feitos de forma individualizada, de acordo com o acompanhamento de profissionais de diferentes especialidades, pais, professores e demais profissionais da educação.



**Mídias digitais:** Assistam os vídeos “Como diagnosticar o autismo na infância” ([clique aqui](#)) e “Autismo Leve, Moderado ou Severo? | Graus De Autismo” ([clique aqui](#)).



**Atividade 1.1:** Depois de ler os textos e assistir aos vídeos responda. Qual importância do diagnóstico e tratamento precoce do TEA? Responda usando no mínimo de uma lauda completa e envie na sala virtual. Formatação: Fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entrelinhas 1,5.



**Atividade 1.2:** Fórum obrigatório. Responda: Você conhece alguma pessoa com autismo? Se sim, como é seu relacionamento com ela? Se não, quais são as maiores dificuldades que você considera que são enfrentadas por elas? Não deixe de comentar na postagem de pelo ao menos um colega.



## Semana 2 - Transtornos do neurodesenvolvimento II - Algumas síndromes

**Objetivos:** Apresentar conceitos, características e evidenciar propostas de trabalho educativo com pessoas que apresentam TEA/Asperger, Síndrome de Rett. Os neurodivergentes e a neurodiversidade.



**Dica do professor:** Leia os textos da apostila, mas não deixe de fazer as leituras complementares e assistir aos vídeos indicados.

### 2.1. A Síndrome de Asperger/ TEA

De acordo com a nova classificação da CID-11, a síndrome de Asperger se tornou parte do Transtorno do Espectro Autista (TEA), sendo considerada um tipo de autismo brando. A OMS estima que uma a cada 59 pessoas manifestam esta síndrome.

Chamada de autismo leve ou autismo nível 1, ela provoca os mesmos sintomas do autismo clássico, mas em uma escala menor, afetando o neurodesenvolvimento, gerando dificuldade de comunicação e socialização, uso da imaginação para jogos simbólicos e padrão de comportamento restritivo e repetitivo.

Hans Asperger foi um pediatra austríaco que em 1944 fez as primeiras observações em algumas crianças que não interagiam com os pares e considerou que apesar das dificuldades de socialização, de comunicação não-verbal, de utilizarem frases desarticuladas ou extremamente formais, se concentrando apenas em um assunto durante suas conversas, de demonstrarem falta de empatia com seus colegas e serem desajeitadas fisicamente, não apresentavam prejuízo intelectual e, em muitos casos, tinham inteligência acima da média.

O doutor Asperger a chamou inicialmente de "psicopatia autística", mas após sua morte em 1980, a síndrome recebeu o seu nome.

Em 1981, a médica inglesa Lorna Wing, estudiosa das pesquisas de Hans Asperger, publicou uma série de estudos de casos de crianças que apresentavam características semelhantes às crianças observadas e descritas pelo médico austríaco. À este grupo de características que eram comuns ela chamou de Síndrome de "Asperger".

Estudos recentes, feitos pelo historiador Herwig Czech (2018) da Universidade de Viena, revelaram que o doutor Asperger participou de organizações afiliadas ao partido nazista, cooperando com o programa de eutanásia infantil e legitimou publicamente políticas de higiene racial. Ele tinha a fama de tentar proteger as crianças sob seus cuidados, mas na

verdade aquelas que não ofereciam perspectivas de desenvolvimento ou desafiavam os padrões de educação, não recebiam sua benevolência e eram entregues à clínica *Spiegelgrund* de Viena.



Figura 2: Hans Asperger Fonte: [https://pt.qaz.wiki/wiki/Hans\\_Asperger](https://pt.qaz.wiki/wiki/Hans_Asperger). Acesso em 05 ago. de 2020

Apesar da CID 11 trazer o reconhecimento da Síndrome de Asperger como parte do TEA , ainda não existe um consenso geral entre as vertentes da psiquiatria sobre sua existência, consequência de uma grande similaridade com os autistas que não apresentam deficiência mental, ou seja, aqueles com o Transtorno do Espectro do Autismo de Alta Funcionalidade (HFA).

Como já dito, no DSM-V e na CID 11, a síndrome de Asperger está inserida no mesmo grupo chamado de Transtorno do Espectro Autista (TEA) por apresentar as características em geral que os transtornos globais do desenvolvimento apresentam.

No DSM-V os sintomas de interação social e comunicação social que caracterizam o TEA foram agrupados em dois grupos de sintomas para o diagnóstico, baseado na presença dos critérios abaixo:

- **Déficits de comunicação/interação social:** déficit na reciprocidade das interações, déficits nos comportamentos não-verbais, dificuldade de desenvolver/manter relacionamentos
- **Presença de um padrão repetitivo e restritivo** de atividades, interesses e comportamentos: estereotípias (ecolalia, p.ex.), insistência no mesmo, adesão restrita a rotinas, interesses restritos/incomuns, hiper/hipo reatividade a estímulos sensoriais.

Mediante as mudanças apresentadas, uma das dúvidas que ainda permeia as discussões sobre o Asperger e o TEA é a conduta frente aos pacientes já diagnosticados pelos critérios anteriores, ou seja, se as pessoas anteriormente diagnosticadas com Síndrome de Asperger devem ser reclassificadas ou se o diagnóstico será mantido.

Ressalta-se que a OMS não considera algumas síndromes como pertencentes ao TEA, portanto mediante as diferentes publicações ainda é inconclusivo os efeitos de se agrupar ou não essas síndromes. Diante da legislação de diversos países, no início desse processo de separação pode haver prejuízos, pois determinados países têm legislações que tratam e dão assistência privilegiada ao TEA de forma mais específica e reconhecida, em relação a outras doenças neurológicas.

Nota-se que os desafios são muitos, até mesmo de entendimento unânime nos segmentos responsáveis pelas definições das síndromes, mas o que se tem certeza é de que para que seja possível uma educação que promova o desenvolvimento de crianças com Síndrome de Asperger, ou qualquer outra, é necessária a dedicação dos professores em conjunto com uma equipe interdisciplinar, com a família e também com os outros alunos que formam a classe. Nesta empreitada é necessário que todos estejam em busca de aprendizados que ajudarão, não só os alunos com os quais se está trabalhando especificamente, mas também ajudará outros, ao entender a necessidade de olhar com atenção e respeito para essas crianças com comportamentos fora do considerado normal, mas com tantas habilidades e competências.



**Dica do professor:** Para conhecer um pouco mais a TEA não deixe de fazer a leitura do artigo – Juan, uma criança com síndrome de Asperger (sabendo que de acordo com o CID 11, a Asperger faz parte do TEA): estudo de caso de uma boa prática de inclusão educacional por meio da aprendizagem cooperativa ([clique aqui](#)).



**Mídias digitais:** Assista aos vídeos:

- 1) Vídeo: Coisas para NUNCA dizer para uma pessoa Autista – por Rafael Matesso ([clique aqui](#));
- 2) Vídeo: Síndrome de Asperger (TEA) na vida adulta e seus desafios – Willian Chimura ([clique aqui](#)).

## 2.2. Síndrome de Rett

Pesquisada pela primeira em 1966, pelo neurologista austríaco Andreas Rett, a Síndrome de Rett foi classificada como um Transtorno Invasivo do Desenvolvimento, ficando, atualmente, entre um dos cinco transtornos mais evidentes já identificados. Esse transtorno

foi pouco conhecido e estudado até 1983, apresentando, de acordo com os estudos mais recentes, a prevalência em meninas e uma incidência entre 1 para cada 10 mil a 15 mil pessoas. (SCHWARTZMAN, 2003).



Figura 3 – Doutor Andreas Rett. Fonte: [https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Andreas\\_Rett](https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Andreas_Rett). Acesso em 15 de ago de 2020.

No segmento do trabalho do doutor Andreas Rett, surge o diagnóstico clássico elaborado por Hagberd *et al.* (1985), que consideravam que a síndrome era encontrada apenas em crianças do sexo feminino. Porém, com o passar dos anos, foram encontrados poucos casos, exceções, de meninos que tinham um quadro parecido com o apresentado pelas meninas com a Síndrome de Rett, em todos os casos sendo de forma atípica e parcial e em conjunto com outras síndromes ou transtornos. Para esses meninos o transtorno apresentava uma letalidade com óbito precoce (SCHWARTZMAN, 2003).

A Associação Brasileira de Síndrome de Rett estima que a cada cinco minutos nasce uma menina com a síndrome.

No Brasil, foram identificados os cinco primeiros casos no ano de 1986. Apresentando uma grande curiosidade e associação com aquela que já estava em grande estudo em países como os Estados Unidos e o Japão. Sendo a partir daí, constatada que não há diferença entre raças e classes sociais. Também foi cada vez mais sendo constatada a grande prevalência em meninas, pois a doença é de causa genética, associada a mutações no gene MECP2 (do inglês, *methyl-CpG-binding protein 2*), ligada ao cromossomo X e a mutação no cromossomo X no sexo masculino é geralmente letal (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SÍNDROME DE RETT, 2020).

Do ponto de vista clínico, a Síndrome de Rett pode ser organizada em quatro etapas, de acordo com Mercadante, Rutger e Schwartzmane (2006), conforme segue:

## Transtornos globais de desenvolvimento e específicos de aprendizagem

1. Estagnação precoce: Dos 6 aos 18 meses, caracterizando-se pela estagnação do desenvolvimento, desaceleração do crescimento do perímetro cefálico, Desinteresse pelas brincadeiras e hipotonia muscular;
2. Rapidamente destrutiva: Entre o primeiro e o terceiro ano de vida, com regressão psicomotora, choro imotivado, irritabilidade, perda da fala adquirida, comportamento autista e movimentos estereotipados das mãos, crises convulsivas, redução ou perda da linguagem expressiva, insônia, auto-agressão. Podem ocorrer irregularidades respiratórias e epilepsia;
3. Pseudo-estacionária: Entre os dois e dez anos de idade, podendo haver certa melhora de alguns dos sintomas como, por exemplo, o contato social. Presença de ataxia, apraxia, espasticidade, escoliose e bruxismo. Episódios de perda de fôlego, aerofagia, expulsão forçada de ar e saliva, estereotipias típicas das mãos, descoordenação para andar e movimentos, enrijecimento da musculatura;
4. Deterioração motora tardia: Inicia-se em torno dos dez anos de idade, com desvio cognitivo grave e lenta progressão de prejuízos motores, podendo necessitar de cadeira de rodas. Melhora no contato visual, olhar fixo, intenso. Linguagem praticamente ausente. Diminuição das crises convulsivas.

A Síndrome de Rett encontra-se em constante debate, e como os outros transtornos, é visível cada vez mais sua consolidação, através das publicações e estudos mais frequentes. Por enquanto, o diagnóstico da síndrome de Rett, especialmente em sua forma clássica, ainda é eminentemente clínico, observando os sinais e sintomas durante o crescimento e desenvolvimento inicial da criança e realizando exames genéticos para a mutação do MECP2 no cromossomo X (Xq28) para complementar o diagnóstico clínico.

Alguns critérios para ajudar no diagnóstico da Síndrome de Rett, foram elaborados pela *The Rett Syndrome Diagnostic Criteria Work Group* em 1988 ou pelos que foram definidos pelo DSM-IV-R. Só que com o desenvolver dos estudos e das pesquisas mais atualizadas, Hagbeg *et al.*, 2002, segundo Schwartzman (2003), os revisou e estabeleceu esses critérios que até hoje são os mais bem aceitos pela comunidade científica.

### **Critérios da Síndrome de Rett - Hagbeg (2002)**

História pré e perinatal aparentemente normal;  
Desenvolvimento psicomotor aparentemente normal durante os seis primeiros meses ou atrasado desde o início;  
Perímetro cefálico normal ao nascimento;  
Desaceleração pós-natal do crescimento craniano na maioria dos casos;  
Perda entre seis meses e dois anos e se seis meses dos movimentos propositais das mãos já adquiridos;  
Movimentos estereotipados das mãos;  
Perda da sociabilidade, disfunção comunicativa, perda das palavras aprendidas e déficit cognitivo;  
Locomoção deficiente ou dispráxica.

Quadro 9 – Síndrome de Rett – Hagbeg – 2002. Fonte: Schwartzman (2003). Síndrome de Rett. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462003000200012](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462003000200012). Acesso em 10 de jul.de 2020.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a síndrome de Rett como sendo um dos Transtornos Globais do Desenvolvimento, pelos critérios da CID-10 (Classificação Internacional de Doenças) e está incluída no grupo F84 que é caracterizado por transtornos das interações sociais recíprocas, alterações nas modalidades de comunicação, repertório de interesses, atividades restritas, estereotipadas e repetitivas.

De acordo com Mercadante, Rutger e Schwartzmane (2006) existem sinais sutis de alguma anormalidade nas crianças com Síndrome de Rett já em uma idade bem precoce, incluindo retardo motor discreto, presença de hipotonia muscular e outras alterações motoras. Acontecem graves prejuízos graves da fala; ainda que algumas delas adquiram alguma fala, perdem essa habilidade na fase de regressão.



**Atenção:** poucas meninas com síndrome de Rett são capazes de falar e a ocorrência de epilepsia é frequente e pode se apresentar sob vários tipos de convulsão, que podem ser bem resistentes à medicação. (MERCADANTE; RUTGER; SCHWARTZMANE, 2006). O olhar atento do professor na educação infantil e a informação da família pode favorecer um diagnóstico e tratamento precoce, podendo até a evitar mortes por convulsões.

Por causa dos graves problemas motores que essas pacientes apresentam, o fator cognitivo se torna um desafio para ser desenvolvido e avaliado, isso porque muito do que se desenvolve cognitivamente é através de movimentos motores, do uso dos sentidos. Assim, é necessário que essa abordagem cognitiva comportamental, que considera como ponto principal a motivação da paciente, veja os estímulos nas respostas com grande empolgação e motivação.

Destaca-se aqui o trabalho com a ludicidade, importante para a educação em geral, porém se mostra extremamente motivadora para crianças e adolescentes com Síndrome de Rett, pois elas convivem com uma variação de humor que todas suas condições as proporcionam, sendo assim, necessário o incentivo de forma prazerosa. Essa abordagem deve ser aplicada de forma bem pensada e sem pressão com as meninas, pois elas precisam realmente sentir a motivação e o prazer dentro dessas atividades.

Assim, dentro dessa proposta de abordagem há ressalvas feitas pela Associação Brasileira de Síndrome de Rett para que o trabalho seja mais efetivo. Sabe-se que é pela repetição de atividades lúdicas, atividades motoras e atividades de estimulação sensorial que a criança vai desenvolver a aprendizagem, porém alguns cuidados são necessários no trato da pessoa com Rett:

Não se deve forçar a criança a realizar e repetir as atividades de maneira forçada, pois precisam ser prazerosas para que ela desenvolva o interesse, a atenção e a concentração.
Não devem ser utilizados muitos estímulos ao mesmo tempo, como, por exemplo, música alta, muitos brinquedos ao redor, muitas pessoas por perto.
Para otimizar tanto a funcionalidade dos atos motores quanto a manutenção da noção de causa e efeito, são indicados brinquedos sonoros e de movimento acionados por botões grandes, de modo que a criança possa acioná-los ela própria batendo sobre eles.
Não se deve forçar a criança a usar as mãos, caso ela apresente estereotipia manual muito intensa e sem controle, o que pode irritá-la a ponto de desviar totalmente a atenção da atividade proposta. Nesse caso, o terapeuta ou professor deve realizar os movimentos de manipulação junto com a criança.
Não realize qualquer procedimento (em casa, na escola ou em ambientes terapêuticos) antes de comunicar à criança, verbal e visualmente, exatamente o que vai acontecer logo em seguida, como vai acontecer, e o que está envolvido nesse acontecimento, de modo que não se percam o contato social, o interesse e a intencionalidade da criança.
Em toda e qualquer situação que possa envolver uma escolha da paciente ou da aluna, nunca deixe de apresentar, visual e verbalmente, duas ou três opções para que ela possa indicar a sua escolha, e faça isso pelo menos duas vezes para confirmar sua escolha, pois, caso contrário, o excelente contato visual inerente às pessoas com SR pode ser prejudicado tanto em nível de intencionalidade quanto em nível de socialização.
Nunca deixe de observar os movimentos corporais da criança, por mais corriqueiros que possam parecer, e de indagá-la sobre alguma intenção comunicativa implícita em determinado movimento, pois esses movimentos parecem constituir meio de comunicação não verbal relevante, além de serem indicativos dos interesses, desejos e também dos incômodos da paciente ou da aluna.
A estimulação cognitivo-comportamental pode e deve ser feita em qualquer ambiente terapêutico (Psicologia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Musicoterapia, Fisioterapia etc.), evidentemente na escola, e em casa, considerando sempre um planejamento individualizado para cada criança, em cada momento de seu desenvolvimento.

Quadro 10 – Cuidados com pessoas que apresentam Síndrome de Rett. Fonte: Associação Brasileira de Síndrome de Rett. Disponível em [https://abrete.org.br/sindrome\\_rett.php](https://abrete.org.br/sindrome_rett.php). Acesso em 02 de ago. de 2020.

Em 1994 a síndrome de Rett foi incluída nos Transtornos do Espectro Autista (TEA) na quarta publicação do DSM, como dito anteriormente, no último DSM V (2013) ela foi retirada do TEA e considerada uma doença única que não tem relação com o espectro autista. No CID 10 a síndrome de Rett estava entre a classificação F.84 do autismo, no CID 11 (2019) foi retirada dessa classificação.



**Dica do professor:** Para conhecer experiências de professores com alunos com Síndrome de Rett leia o trabalho “A criança com síndrome de Rett na sala de aula” (SANTOS, 2013), ([clique aqui](#)). Assista ao vídeo sobre a experiência da mãe Elizandra com sua filha Duda que tem Síndrome de Rett ([clique aqui](#)).

Muitos dos casos de crianças e adolescentes com necessidades educacionais especiais, ainda é difícil se dizer como ou ter uma receita para se trabalhar com essas pessoas, que apesar de seus diagnósticos parecidos, são plurais, diversas e muito diferentes entre si. Dessa forma, é visto e necessário que os estudos para a educação visando o desenvolvimento físico e cognitivo dessas crianças, avançaram nas últimas décadas, até porque há poucas, não eram reconhecidas, e como há ainda a necessidade de avançar cada vez mais. E também é necessário que os profissionais atuantes na área educacional não os avaliem de acordo com sua classe ou com crianças da mesma idade, as condições não são iguais, são pessoas com necessidades educacionais especiais e assim deve sempre se pensar ao se avaliar mesmo que subjetivamente essas pessoas.

Sabe-se que variadas síndromes e transtornos que afetam o neurodesenvolvimento, não tem cura, sendo um acompanhamento por toda vida. Então, em todos os casos, é necessário e de extrema importância que a família junto com a equipe pedagógica, professores e outros profissionais estejam em sintonia, em busca de um possível desenvolvimento. Isso sem dúvida é o pré-requisito para o tratamento e intervenção, e a partir desse ponto, pode ser conquistado muitos progressos ou não. Mas se não houver esse comprometimento do meio social em volta destas pessoas, o resultado encontrado será uma exclusão total da sociedade e uma regressão cada vez pior para essas crianças, adolescentes e adultos, que assim como todos os outros, tem direito à educação e a uma vida digna.

A inclusão nas escolas está prevista no Plano Nacional de Educação (PNE 2011-2020), que estabeleceu o Atendimento Educacional Especializado (AEE) no ensino regular deve ser garantida por diferentes instrumentos. A tarefa dos profissionais do AEE, juntamente com a uma equipe interdisciplinar e família, é identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que permitam a participação plena dos estudantes, considerando as necessidades específicas de cada um. O TEA no ambiente escolar não é algo que deve ser tratado somente por premissas médicas, todos os esforços devem ser feitos para que seus direitos à um desenvolvimento pleno seja garantido.

### 2.3. Os neurodivergentes/ A neurodiversidade.

Nos últimos anos surgiu o termo neurodivergente para indicar quando uma pessoa teve o seu sistema neurológico construído de maneira diferente do que é considerado padrão pela sociedade, ou seja, essa pessoa tem uma configuração neurológica atípica - diferente do típico, do esperado.

Mas o que seria um neurotípico? Esse é um indivíduo que é neurologicamente típico, que está dentro do que é padrão da neurologia humana. O neurodivergente ou neuroatípico diverge do típico, por isso muitas vezes são vítimas de preconceitos e estigmas.

Como neurodivergente se enquadram principalmente pessoas com autismo, dislexia, transtorno de déficit de atenção e pessoas com transtornos psicológicos.

Recentemente divulgou-se melhor o conceito de neurodiversidade que veio de um movimento social, iniciado nos anos 90 por Judy Singer, socióloga australiana que também está no espectro do autismo, e usou este termo para descrever condições como TDAH, transtorno do espectro autista e dislexia. A ideia de neurodiversidade busca desconstruir o

paradigma de que pessoas com funcionamento neurocognitivo diferente sejam pessoas doentes.

O que o movimento busca é fazer a sociedade entender que condições neurológicas diferentes são apenas variações comuns da biologia, do genoma humano e que devem ser respeitadas, já que fazem parte da diversidade humana. Assim como as pessoas podem ter a cor dos cabelos e os formatos dos rostos diferentes, assim também podem apresentar tipos neurológicos distintos e são estes tipos que influenciam no comportamento, socialização e aprendizagem das pessoas.

O que é de responsabilidade de todo educador e instituição de ensino é a promoção da inclusão de crianças e adolescentes neurodiversos, de acordo com a Lei nº 12.764/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

## 2.5. Considerações

Os transtornos pertencentes ao grupo do TEA – Transtorno do Espectro do Autismo, não se restringem somente às síndromes ou dificuldades apresentadas aqui nesta unidade, mas estas são as mais conhecidas, cabendo aos professores e demais profissionais da educação buscarem ampliar a leitura sobre elas e sobre outras que não foram abordadas aqui.

É importante ressaltar que, ao se tratar de alunos com transtornos de desenvolvimento, sejam qualquer um deles,, deve-se considerar que embora as crianças e adolescentes apresentem prejuízos nas mesmas áreas do desenvolvimento, elas podem ser muito diferentes entre si. Algumas pessoas com Autismo, por exemplo, podem apresentar ausência de qualquer comunicação e reciprocidade social, muitas estereotípias e rigidez mental, e outras que utilizam a fala (embora com prejuízos no seu desenvolvimento), que apresentam alto funcionamento em áreas de interesse restrito, poucas estereotípias e menos rigidez mental.

Sabendo que cada ser é único e que alguns seres apresentam necessidades diferentes em maior ou menor intensidade, essa condição requer o investimento e a organização da escola, devendo variar as intervenções pedagógicas formais de forma a ofertar o mais abrangente atendimento possível.

Algumas estratégias como a realização de atividades em dupla ou em grupo; a disposição de carteiras, de modo que permita à criança com necessidade especial observar seus pares; o posicionamento da criança em local mais central entre os pares, permitindo-lhe a visualização dos colegas, ao lado e à frente; podem favorecer o desenvolvimento da comunicação e a interação social.

Outra estratégia muito importante no desenvolvimento da comunicação desses alunos é a utilização de recursos de apoio visual confeccionados pela escola: a fim de comunicar-lhe sobre o que é esperado dele, o que acontecerá em seguida na rotina escolar, para oferecer-lhe o atendimento às suas necessidades ou a oportunidade de fazer escolhas, mas sempre fazendo presente a verbalização objetiva.

Durante as atividades em sala de aula, a atitude de dirigir-se ao aluno verbalmente é fundamental, bem como a atenção à progressiva aquisição de flexibilidade mental por parte da criança com qualquer tipo de transtorno, que é muito variável de criança para criança. Também é variável a condição de envolvimento e execução nas tarefas escolares a cada momento da escolarização: o que aponta para um manejo das relações dentro das escolas que envolve os distintos papéis entre professores e alunos.

É preciso, ao comunicar-se com o aluno com necessidade especial, acreditar no entendimento dele do que está sendo dito e nas suas reais condições de orientar-se a partir daí. Nunca se deve deixar de dirigir-se oralmente a esse aluno pelo fato de ele não falar ou reagir às nossas intervenções.



**Atividades 2.1.** Depois de conhecer os transtornos apresentados nessa unidade, vá até o Fórum de discussão e conte se você já teve experiência com algum aluno ou pessoa que tenha o diagnóstico de algum deles. Se não conhece ninguém, fale de suas impressões sobre os mesmos e sobre como deve você achar que deve ser as intervenções pedagógicas com eles. Não deixe de comentar a postagem de pelo ao menos um colega.

## Semana 3 - Transtornos de Déficit de Atenção/Hiperatividade/outros.

**Objetivos:** Apresentar as definições, classificações e características dos Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) e Síndrome de Tourette (SD).

### 3.1. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade - TDHA

O Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é uma doença com quadro sintomatológico. Ele de base neurológica que atinge de 3 a 7% das crianças em idade escolar no mundo todo. Normalmente o transtorno aparece antes dos 12 anos e suas manifestações tendem a diminuir com a idade, mas adolescentes e adultos podem ter dificuldades residuais.

O TDAH é considerado um distúrbio de neurodesenvolvimento que aparece precocemente na infância e prejudica o desenvolvimento pessoal, social, acadêmico e/ou profissional. Normalmente, envolve dificuldades na aquisição, retenção ou aplicação de habilidades ou conjuntos de informações específicas. Distúrbios de neurodesenvolvimento podem, ainda, envolver distúrbios de atenção, memória, percepção, linguagem, solução de problemas e interação social.

Segundo estudos recentes, para as pessoas que apresentam TDAH os problemas aparecem com mais ênfase no módulo cerebral responsável pelas funções executivas, havendo uma diminuição do metabolismo na região frontal/orbital. Pesquisas ressaltam que variações no tamanho e na morfologia do cérebro, inibição ou excitação podem estar presentes desde a tenra idade, com anormalidades no circuito fronto estriado/cerebelo, principalmente no hemisfério direito, considerado responsável pela maioria dos distúrbios de coordenação motora e por um programa subnormal sensorio-motor (a dopamina parece ser a principal alteração neuroquímica sublinhando essas alterações morfológicas), além de outras causas possíveis, mas não muito divulgadas.(ABDA- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO, 2020).

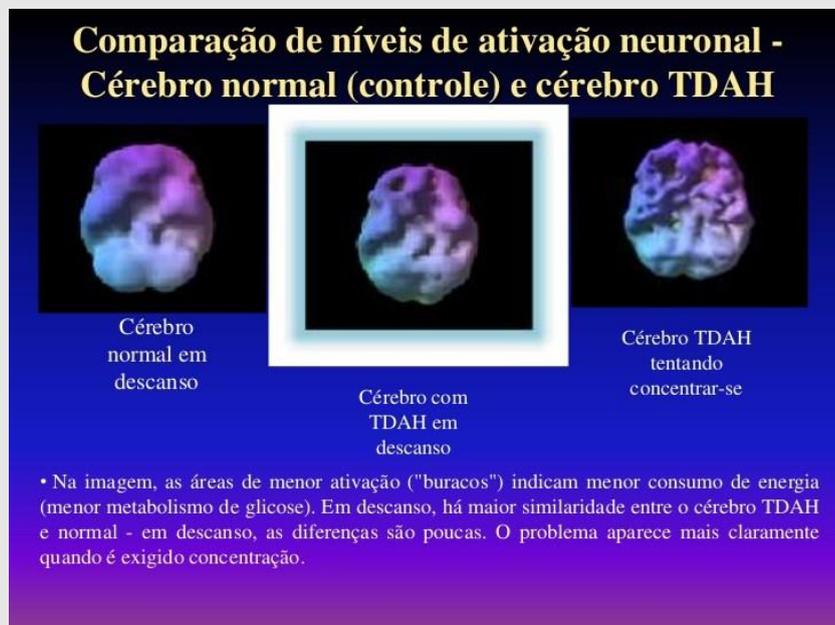


Figura 4 – O cérebro e o TDAH. Fonte: <https://canpp.com.br/transtorno-de-deficit-de-atencao-e-hiperatividade-tdah/>. Acesso em 03 ago de 2020.

É interessante observar as comparações entre um cérebro “normal” e outro com TDAH, para conhecimento e análise, em razão dos sintomas desse transtorno serem frequentemente associados à indisciplina, à “falta de educação”, à agitação (como falta de controle dos pais) à estruturação familiar inadequada. É importante um diagnóstico muito bem feito: com equipes multiprofissionais, exames adequados e vincular todos os sintomas a contextos amplos.

Segundo do DSM-V, o TDAH é cerca de duas vezes mais comum em meninos, sendo que o tipo predominantemente hiperativo/impulsivo ocorre de 2 a 9 vezes mais entre os meninos e o tipo predominantemente desatento ocorra com igual frequência em ambos os sexo.

As causas potenciais do TDAH incluem fatores genéticos, bioquímicos, sensório-motores, fisiológicos e comportamentais. Podendo ser fatores de risco também o baixo peso < 1.500 g no nascimento, traumatismo craniano, deficiência de ferro, apneia obstrutiva do sono, exposição ao chumbo e também exposição fetal ao álcool, ao tabaco e à cocaína. Segundo o DSM-V, podem haver diferenças nos sistemas dopaminérgicos e noradrenérgicos, com diminuição ou estimulação da atividade do tronco cerebral superior e tratos médio-frontais cerebrais.

O TDAH, cuja base sintomatológica é o déficit de atenção, a hiperatividade motora e a impulsividade, representa uma carga enorme para a sociedade. O impacto desse transtorno na sociedade é considerável tendo em vista seu alto custo financeiro, o risco de conflitos familiares, as relações complicadas com os pares e os fracassos escolares ou profissionais,

bem como efeitos negativos na autoestima das crianças e dos adolescentes. Estudos têm demonstrado que, crianças com essa síndrome apresentam um risco aumentado de desenvolverem outras doenças psiquiátricas na infância, na adolescência e na idade adulta (ROHDE *et al.*, 2000).

Ressalta-se que a desatenção, a hiperatividade ou a impulsividade, como sintomas isolados, não servem de diagnóstico, pois muitos desses comportamentos podem resultar de muitos problemas na vida: da relação das crianças com a família e ou com os amigos, dos sistemas educacionais inadequados, ou mesmo podem estar associados a outros transtornos comumente encontrados na infância e adolescência. Para um diagnóstico do TDAH é sempre necessário contextualizar os sintomas na história de vida da criança.



**Atenção:** Você sabia que conhecimento do TDAH no Brasil ainda é insuficiente. Na população geral apenas 9% disseram ter ouvido falar no distúrbio. Entre profissionais, 59% dos educadores, 43% dos psicólogos, 55% dos pediatras, 53% dos neurologistas e 42% dos psiquiatras acreditavam que o TDAH era devido a pais ausentes. Entretanto, há ampla literatura sobre prevalência, perfil de comorbidades, genética e achados neuropsicológicos e de neuroimagem sustentando que o TDAH é um transtorno neurobiológico com forte influência genética (ANDRADE, SILVA, FILHO e SILVEIRA, 2011).

De acordo com Rohde, Barbosa, Tramontina e Polanczyk (2000), alguns critérios que indicam a presença do transtorno são:

<b>Critérios para diagnóstico TDAH – ROHDE <i>et al.</i> (2000)</b>
Duração dos sintomas de desatenção e/ou de hiperatividade/impulsividade Normalmente, as crianças com TDAH apresentam uma história de vida desde a idade pré-escolar com a presença de sintomas, ou, pelo menos, um período de vários meses de sintomatologia intensa;
Frequência e intensidade dos sintomas, é fundamental que pelo menos seis dos sintomas de desatenção e/ou seis dos sintomas de hiperatividade/impulsividade descritos acima estejam presentes frequentemente (cada um dos sintomas) na vida da criança;
Persistência dos sintomas em vários locais e ao longo do tempo. Sintomas que ocorrem apenas em casa ou somente na escola devem alertar o clínico para a possibilidade de que a desatenção, a hiperatividade ou a impulsividade possam ser apenas sintomas de uma situação familiar caótica ou de um sistema de ensino inadequado;
Prejuízo clinicamente significativo na vida da criança;

Entendimento do significado do sintoma. Para o diagnóstico de TDAH, é necessário uma avaliação cuidadosa de cada sintoma e não somente a listagem de sintomas.

Quadro 11. Diagnóstico TDAH. Fonte: Transtorno de Déficit de Atenção. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462000000600003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600003). Acesso em 10 de jul. de 2020.

A quinta edição do DSM - Manual de Diagnóstico Estatístico, chamado pela siglas inglesas DSM V - publicada em 2015, traz alguns sintomas que caracterizam o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, não diferentes dos apresentados no DSM anterior.

<b>Sintomas de Desatenção – DSM V</b>
Não presta atenção a detalhes ou comete erros descuidados em trabalhos escolares ou outras atividades;
Tem dificuldade de manter a atenção em tarefas na escola ou durante jogos;
Não parece prestar atenção quando abordado diretamente;
Não acompanha instruções e não completa tarefas;
Tem dificuldade para organizar tarefas e atividades;
Evita, não gosta ou é relutante no envolvimento em tarefas que requerem manutenção do esforço mental durante longo período de tempo;
Frequentemente perde objetos necessários para tarefas ou atividades escolares;
Distrai-se facilmente.

Quadro 12. Sintomas de Desatenção. Fonte: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtorno-de-d%C3%A9ficit-de-aten%C3%A7%C3%A3o-hiperatividade-tda-tdah#>., Acesso em 08 ago. de 2020.

<b>Sintomas de Hiperatividade e impulsividade</b>
Movimenta ou torce mãos e pés com frequência;
Frequentemente movimenta-se pela sala de aula ou outros locais;
Corre e faz escaladas com frequência excessiva quando esse tipo de atividade é inapropriado;
Tem dificuldades de brincar tranquilamente;
Frequentemente movimenta-se e age como se estivesse "ligada na tomada";

Costuma falar demais;
Frequentemente responde às perguntas de modo abrupto, antes mesmo que elas sejam completadas;
Frequentemente tem dificuldade de aguardar sua vez.

Quadro 13. Sintomas de Hiperatividade e Impulsividade. Fonte: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtorno-de-d%C3%A9ficit-de-aten%C3%A7%C3%A3o-hiperatividade-tda-tdah#:> Acesso em 05 ago. de 2020.

O DSM-V também propõe a necessidade de pelo menos seis sintomas de desatenção e/ou seis sintomas de hiperatividade/impulsividade para o diagnóstico de TDAH.

O DSM-IV já apresentou o TDAH subdividido em três tipos (o que foi mantido no DSM-V):

- a) TDAH com predomínio de sintomas de desatenção - mais frequente no sexo feminino e apresenta uma taxa mais elevada de prejuízo acadêmico.
- b) TDAH com predomínio de sintomas de hiperatividade/impulsividade – nesse tipo as crianças são mais agressivas e impulsivas do que as crianças com os outros dois tipos, e tendem a apresentar altas taxas de rejeição pelos colegas e de impopularidade.
- c) TDAH combinado - sintomas de conduta, de oposição e de desafio mais acentuados, maior prejuízo no funcionamento global, quando comparado aos dois outros grupos.

De acordo com o DSM-V, existe ainda o TDAH com Remissão Parcial, que deve ser empregado naqueles casos onde houve diagnóstico pleno de TDAH anteriormente (isto é, de acordo com todos os critérios), porém com um menor número de sintomas atuais. Essa versão também traz a possibilidade de se classificar o TDAH em Leve, Moderado e Grave, de acordo com o grau de comprometimento que os sintomas causam na vida do indivíduo.

Segundo Andrade *et al.* (2011), os sintomas de TDAH podem se sobrepor ou coexistir com outras doenças psiquiátricas, por exemplo, desordens de aprendizagem e linguagem, transtorno opositor desafiante, transtorno de conduta, distúrbios de ansiedade e depressão, transtornos de adaptação e distúrbios de sono.

Gonzalez e Cols (2007) afirmam que existem quatro pilares básicos de intervenção com crianças e adolescentes que têm TDAH, sendo eles:

<b>Pilares básicos para intervenção com os que têm TDAH</b>	
A intervenção farmacológica	O uso de fármacos é eficiente no alívio dos sintomas do TDAH e permite a participação em atividades anteriormente inacessíveis por causa da atenção deficiente e impulsividade. Os fármacos interrompem o ciclo do comportamento inapropriado,

	melhorando a conduta e intervenções acadêmicas, motivação e autoestima.
A Terapia Cognitivo Comportamental	No Brasil é uma atribuição exclusiva de psicólogos e consiste em aconselhamentos, incluindo terapia comportamental cognitiva (por exemplo, fixando objetivos, autovigilância, estabelecendo modelos, papel a ser desempenhado), é geralmente eficiente e ajuda a criança a entender o seu diagnóstico.
A intervenção no contexto escolar	Organização do contexto escolar de forma a promover um controle do barulho e estimulação visual nos ambientes, cuidado na duração apropriada de tarefas, novidades, interação afetiva e relação de confiança com o professor e pares podem ajudar.
A intervenção no ambiente familiar	A assistência profissional e treinamento em técnicas de controle comportamental é essencial à família. Quando existe uma organização do ambiente familiar, as técnicas dos pais são firmes e os limites são bem definidos, além dos incentivos e recompensas simbólicas o resultado no controle da TDAH aparece.

Quadro 14 - Pilares básicos para intervenção com os que têm TDAH. Fonte: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtorno-de-d%C3%A9ficit-de-aten%C3%A7%C3%A3o-hiperatividade-tda-tdah#>. Acesso em 08 ago. de 2020.

Ressalta-se que o diagnóstico do TDAH deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar e que é importante compreender um primeiro diagnóstico diferencial (que determina o tipo de transtorno que a criança/adolescente sofre) e um diagnóstico de posição (que esclarece em que medida e quais aspectos da vida dela o problema está afetando) (GONZALEZ & COLS, 2007). A anamnese deve ser cuidadosa e os sintomas, contextualizados.

Lembrando também que a elaboração de programas de intervenção deve ser realizada de forma individualizada, incluindo o tratamento individual com a criança/adolescente, as orientações aos pais, aos professores e demais profissionais da escola.



**Dica do professor:** Quer saber como intervir no contexto escolar para o trabalho adequado com as crianças e adolescentes com TDAH? Faça uma leitura no material que apresenta várias dicas de intervenção pedagógica. ([clique aqui](#)).

Vários estudos afirmam que 30 a 60% das crianças com TDAH continuam a ter sintomas clinicamente significativos na fase adulta. Entre os fatores de risco para persistência do TDAH na vida adulta estão a gravidade dos sintomas na infância, os sintomas combinados de desatenção e hiperatividade/impulsividade, mais amplitude de prejuízo na infância, deficiências acadêmicas, comportamentais e sociais. Adultos com persistência dos sintomas têm baixa escolaridade, empregos de menos remunerados e/ou alto nível de desemprego e elevada incidência de comportamentos antissociais, entre outros. (ROHDE et al., 2000)

O diagnóstico de TDAH em adultos é mais complexo de ser fechado, por não existir série de sintomas que possa ser observados para quem tem essa condição. Portanto a anamnese deve ser feita por meio de perguntas que abordem questões quanto ao uso de tabaco, álcool e drogas, infrações e acidentes no trânsito.

O tratamento em adultos é feito por meio do uso de psicoestimulantes, antidepressivos e atomoxetina. Para ajudar os adultos a compensarem o TDAH o ideal é que aconteçam alterações no ambiente de trabalho, treinamento das habilidades organizacionais, terapia de grupo ou individual, além disso, as psicoterapias suplementares e psicofármacos podem ser essenciais para o tratamento de comorbidades (ANDRADE *et al.*, 2011).

### 3.2. Transtorno Compulsivo Obsessivo (TOC)

Os sintomas do Transtorno Compulsivo Obsessivo (TOC) têm início na infância ou na adolescência em um terço dos casos, sendo discretamente maior entre as mulheres. Afeta entre 1% e 2% da população. Um dos principais fatores associado à etiologia do TOC é a hereditariedade, sendo muito comum em uma mesma família existirem vários indivíduos, porém as causas também podem ser de origem neuroquímica cerebral, por lesões ou infecções cerebrais, envolvendo as dificuldades de aprendizagem e ainda pode ocorrer após traumatismos, lesões ou infecções cerebrais.

O transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) é caracterizado pela presença de obsessões e compulsões. De acordo com Gonzalez (1999):

Obsessões são ideias, pensamentos, imagens ou impulsos repetitivos e persistentes que são vivenciados como intrusivos e provocam ansiedade. Não são apenas preocupações excessivas em relação a problemas cotidianos. A pessoa tenta ignorá-los, suprimi-los ou neutralizá-los através de um outro pensamento ou ação. Compulsões são comportamentos repetitivos ou atos mentais que visam reduzir a ansiedade e afastar as obsessões. Esses rituais frequentemente são percebidos como algo sem sentido e o indivíduo reconhece que seu comportamento é irracional. Geralmente a pessoa realiza uma compulsão para reduzir o sofrimento causado por uma obsessão. (GONZALES, 1999, p. 29)

Ainda é difícil especificar as verdadeiras causas de TOC, mas sabe-se que na infância as compulsões comumente antecedem o início das obsessões, que podem ser menos frequentes que na idade adulta. As compulsões iniciais podem ser de lavar mãos ou objetos várias vezes, repetição de gestos ou ações, checagem de ações (fechar portas, conferir se está trancado) e rituais de tocar em objetos ou pessoas e em seguir as obsessões de contaminação, de medo de ferir-se ou de ferir os outros, sexuais e de religiosidade.



Figura 5 – Criança com TOC. Fonte: <https://cliapsicologia.com.br/toc-na-crianca/>.

A ocorrência dos pensamentos obsessivos, ao longo do tempo tende a agravar-se à medida que são realizados os rituais que se desenvolvem nas áreas da limpeza, checagem ou conferência, contagem, organização, simetria, colecionismo, e podem variar ao longo da evolução da doença. Esses rituais acabam sendo grandes obstáculos tanto para a rotina diária da pessoa como para a vida da família inteira.

Rosário-Campos e Mercadante (2000) afirmam que a avaliação de crianças com TOC deve ser feita observando a semelhança entre os sintomas obsessivo-compulsivos e os comportamentos repetitivos, característicos de algumas fases do desenvolvimento, tais como os rituais e as superstições. Porém, é necessário perceber quando os rituais e as superstições tornam-se patológicos fazendo com que as crianças passem a precisar de ajuda. Deve-se considerar a faixa etária, a duração diária dos comportamentos, sua intensidade e se interferem ou não nas suas atividades e no seu desenvolvimento.

Ainda de acordo com Rosário-Campos e Mercadante (2000) o diagnóstico do TOC é clínico e para acontecer corretamente é preciso que as obsessões e/ou as compulsões causem interferência ou limitação nas atividades da criança, que essas obsessões consumam um bom tempo do dia e que tragam sofrimento ao paciente ou a seus familiares.

Percebe-se que as causas do TOC ainda não estão bem esclarecidas podendo ser um problema de origem multifatorial que não descarta fatores psicológicos e o histórico familiar. Alguns estudos mostram a possibilidade de existir alterações na comunicação entre determinadas zonas cerebrais que utilizam a serotonina.

Enquanto no DSM-IV o TOC está classificado junto aos transtornos de ansiedade, no CID-10) ele está numa categoria à parte, ligado aos transtornos neuróticos, ligados ao estresse e somatoformes. No DSM-V ele continua sendo considerado um distúrbio psiquiátrico de ansiedade porém em um capítulo à parte denominado “Transtorno Obsessivo-Compulsivo e Transtornos Associados”.

O que parece certo é que o TOC pode afetar o desempenho escolar, pois a obsessão diminui o desempenho escolar pela dificuldade da criança em focar sua atenção nos estudos caso as coisas não aconteçam da maneira que ele deseja.



Figura 6 – Tiques – Síndrome de Tourett. Fonte: <https://www.facebook.com/S%C3%ADndrome-de-Tourette-Porto-Alegre-RS-1675568675890510/>. Acesso em 10/08/2020

Para o diagnóstico e tratamento do TOC é necessária uma avaliação detalhada por um profissional especializado. A avaliação deve abranger entrevistas individuais, com os responsáveis e com a família reunida. A partir disto, será estabelecido o tratamento propriamente dito, que compreende o uso de medicamentos e psicoterapia associados. A introdução de terapia cognitivo-comportamental tem demonstrado melhora do TOC e diminuição do risco de recaída após a retirada da medicação. As drogas eficazes no tratamento são os inibidores da recaptção de serotonina.

São fundamentais a informação e a orientação para todos que convivem com o paciente de forma significativa, inclusive da escola, para que a evolução do quadro seja favorável.

### 3.3. Síndrome de Tourette

A Síndrome de Tourette foi descrita pela primeira vez por Gaspard Itard em 1825, porém foi apenas no ano de 1885 é que foi outorgado o nome de Perturbação de Gilles de la Tourette a esta patologia devido ao trabalho de Georges Gilles ( LOUREIRO *et al.*, 2005).

Ainda não existe consenso quanto à etiologia. Pesquisadores atribuem o aparecimento do problema a fatores genéticos, perinatais, neurobiológicos e psicológicos. Constitui-se como uma síndrome multicausal.

A síndrome de Tourette é caracterizada por fenômenos compulsivos, que muitas vezes, resultam numa série repentina de múltiplos tiques motores, com um ou mais tiques vocais e musculares, convulsões e contorções e descargas musculares durante pelo menos um ano, tendo início antes dos 18 anos, com comprometimento social, ocupacional e/ou emocional (GILLES, 1885 *apud* MATTOS , 1999).



**Dica do professor:** curiosidade - o grande jogador de futebol David Beckham é diagnosticado com Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) e com a Síndrome de Tourette (ST). Ele já declarou, inclusive que, por causa do TOC/SD, não consegue descansar se, quando chega a um hotel, não organiza todas as suas coisas em pares e guarda todos os livros e papéis em gavetas.

De acordo com o DSM-V, o tique corresponde a uma vocalização (tique vocal) ou a um movimento súbito, inesperado, rápido, estereotipado e não rítmico (tique motor), que tende a sobrevir de uma forma repetitiva e recorrente. Parece ocorrer de uma forma irresistível, mas poderá ser suprimido por um período de tempo variável. De um modo geral, o tique é exacerbado pela ansiedade ou tensão/estresse e poderá atenuar-se durante as atividades que requeiram grande concentração. Geralmente, os tiques diminuem consideravelmente durante o sono.

O DSM-V também traz a novidade de dividir os transtornos de tiques em 3 categorias, sendo elas:

- 1 - Transtorno de tique provisional: tiques únicos ou múltiplos motores e/ou vocais presentes por mais de um ano.
- 2 - Transtorno de tique persistente (distúrbio crônico de tique): tiques únicos ou múltiplos motores ou vocais (mas não motor e vocal) estão presentes por mais um ano.
- 3 - Síndrome de Tourette (síndrome de *Gilles de la Tourette*): tanto tiques motores como vocais estão presentes por mais de um ano.

O diagnóstico é fundamentalmente clínico e exige habilidades de observação e levantamento do histórico do paciente. O DSM-V informa que, para o diagnóstico da Síndrome de *Gilles de la Tourette*, é necessário que se preencham ou cumpram os seguintes critérios:

a) num qualquer momento durante a doença, ocorrem vários tiques motores e um ou mais tiques vocais;

b) os tiques ocorrem muitas vezes durante o dia, quase todos os dias, ou intermitentemente durante um período de mais de um ano (não poderá haver um período livre superior a três meses);

c) os tiques geram um inequívoco mal-estar;
d) o início das manifestações deverá ocorrer antes dos dezoito anos de idade;
e) a perturbação não pode ser causada pela ingestão de uma substância ou medicamento e não é devida a uma doença orgânica geral.

Quadro 15 – Critérios diagnóstico Síndrome de Tourett. Fonte: [https://diferencas.net/wp-dif/docs/perturbacao\\_tiques.pdf](https://diferencas.net/wp-dif/docs/perturbacao_tiques.pdf), acesso em 10/09/2020

Pesquisas recentes sugerem que as melhores estratégias de intervenção para ST deve ter o enfoque comportamental e/ou cognitivo-comportamental.



**Dica do professor:** Indico a leitura do trabalho de Terra e Rondina (2011), sobre “A interação escolar de uma criança com síndrome de Tourette” ([clique aqui](#)). Não deixe de assistir ao filme: “O primeiro da classe” sobre um professor com Síndrome de Tourette, Muito interessante e disponível no [https://www.youtube.com/watch?v=Pbqctv5\\_0i0](https://www.youtube.com/watch?v=Pbqctv5_0i0).

Shaw *et al.* *Apud* Terra e Rondina (2014), sugerem algumas estratégias para facilitar a interação daquele que tem SD no ambiente escolar. Dentre elas:

Oferecer maior tempo para a realização de atividades;
Permitir a realização de provas em outra sala para não atrapalhar o desempenho dos demais;
Permitir a saída da sala quando os tiques estão muito intensos;
aceitar atividades com rasuras que possam ocorrer em função do aparecimento dos tiques;
Monitoração por parte dos professores das frequências dos tiques;
Utilização de reforços positivos;
Ignorar as condutas quando não atrapalharem o andamento da aula.

Quadro 16 – Estratégias para trabalho com SD. Fonte: [file:///C:/Users/polo/Downloads/55341-Texto%20do%20artigo-120034-1-10-20141008%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/polo/Downloads/55341-Texto%20do%20artigo-120034-1-10-20141008%20(1).pdf). Acesso em 05/09/2020.

Ainda para intervenções no contexto escolar, Terra e Rondina (2014) sugerem que os educadores devem receber esclarecimentos sobre a Síndrome de Tourette para que a estigmatização e os rótulos sejam evitados, a aceitação da diversidade seja uma prática constante e a inclusão da criança seja favorecida. Através de trabalho em parceria colaborativa com as escolas, a atuação em equipes multidisciplinares pode ser decisiva. (TERRA; RONDINA, 2014).



**Atividades 3.1.** Vá ao Fórum Obrigatório e comente sobre as características do TDAH e cite algumas práticas pedagógicas que podem ajudar na condução dos trabalhos escolares com as crianças que têm TDAH. Faça um comentário na postagem de pelo ao menos um colega.



**Atividades 3.2.** Faça um mapa mental com as principais semelhanças e diferenças entre o TOC e a Síndrome de Tourette.

## SEMANA 4 - Transtornos específicos da aprendizagem

**Objetivos:** Descrever as características dos transtornos específicos de aprendizagem: Transtorno da leitura - dislexia, Transtorno da expressão escrita - disortografia – disgrafia. Transtorno da matemática - discalculia.

### 4.1. Transtornos específicos de aprendizagem

Sabe-se que o processo de aprendizagem é diferente para cada pessoa, porém uma coisa é certa para todos: a aprendizagem envolve sempre uma interação entre o sujeito e o objeto (tarefa), ou seja, quando alguém aprende qualquer coisa, como ler ou escrever, está sempre em jogo um processo de informação entre o sujeito aprendiz e a tarefa. Portanto, para que a aprendizagem aconteça é necessária uma mudança de comportamento provocada por uma experiência de interação entre o sujeito(aluno) e o objeto (tarefa).

Esse processo de aprendizagem envolve, obviamente, o cérebro que é o órgão da aprendizagem, que processa o material a ser aprendido e integrado, independentemente de cada sujeito o realizar de forma diferente, de acordo com a preferência do seu estilo de aprendizagem. A informação uma vez integrada, depois de devidamente decodificada, terá de ser retirada e armazenada, a fim de gerar a compreensão, o nexos e a sequência de eventos exigidos pelo que foi aprendido.

Fonseca (2014) afirma que o processo de aprendizagem é complexo e abrangente, compreendendo um todo funcional dinâmico que integra componentes cognitivos essenciais comandados pelo cérebro eficaz, formando tríade de funções e subfunções cognitivas sendo elas:

Funções de input, de recepção ou de captação	Atenção sustentada; percepção analítica; sistematização na exploração de dados; discriminação e ampliação de instrumentos verbais; orientação espacial com sistemas de referência automatizados; priorização de dados; conservação e agilização de constâncias (tamanho, forma, quantidade, profundidade, movimento, cor, orientação, dados intrínsecos e extrínsecos, etc); precisão e perfeição na apreensão de dados; filtragem, fixação, focagem e flexibilização enfocada de fontes de informação simultânea; etc.
Funções de integração, retenção e de planificação	definição detalhada de situações-problema; seleção de dados relevantes; minimização e

	<p>eliminação de dados irrelevantes; comparação, classificação e escrutínio de propriedades comuns e incomuns de dados; estabelecimento de comparações, ligações, semelhanças, dissemelhanças, analogias; memorização, retenção, localização, manipulação e recuperação da informação; ampliação do campo mental em jogo; integração sistemática da realidade; estabelecimento de relações e de sistemas de relações; organização e monitorização dos meios necessários; supervisão das situações e dos problemas; elaboração conceptual; formulação ideacional; utilização de comportamentos quantitativos; exploração da evidência lógica; utilização do pensamento dedutivo, inferencial, crítico e criativo; desenho de estratégias para testagem de hipóteses; planificação, antecipação e pragmatização de objetivos, fins e resultados; visualização e interiorização da informação; flexibilização de procedimentos; etc.</p>
<p>Funções de output, de execução ou de expressão</p>	<p>Comunicação clara, conveniente, compreensível, desbloqueada e contextualizada; projeção de relações virtuais; transposição psicomotora (transporte ideatório, ideomotor e visuográfico); expressão verbal fluente e melódica; regulação, inibição, iniciação, persistência, perfeição, verificação, conclusão e precisão de respostas adaptativas; enriquecimento de instrumentos não-verbais e verbais de expressão; avaliação e retroação das soluções criadas; etc.).</p>

Quadro 17 – Funções cognitivas segundo Vitor Fonseca (2014). Fonte: <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/62/papel-das-funcoes-cognitivas--conativas-e-executivas-na-aprendizagem--uma-abordagem-neuropsicopedagogica>. Acesso em 10 ago. de.2020.

Quando o cérebro não opera de forma harmoniosa e integrada, quando aparecem obstáculos a qualquer uma das funções apresentadas acima surgem os problemas de atenção, de percepção analítica, de memorização e chamada de dados, de informação, para além de outros, o que desfavorece a interação entre o sujeito e o objeto de aprendizagem: dando origem aos transtornos específicos de aprendizagem.

De acordo com o DSM-V, o transtorno específico da aprendizagem é um transtorno do neurodesenvolvimento com uma origem biológica que é a base das anormalidades no nível cognitivo as quais são associadas com as manifestações comportamentais. Acredita-se na

origem biológica dos Transtornos de Aprendizagem a partir de distúrbios na interligação de informações em várias regiões do cérebro, podendo ser causada por uma interação de fatores genéticos, epigenéticos e ambientais que influenciam a capacidade do cérebro para perceber ou processar informações verbais ou não verbais com eficiência e exatidão.

Os Transtornos de aprendizagem se diferenciam das dificuldades que podem ser transitórias e contextuais. Os transtornos são vários e compreendem uma inabilidade específica, como leitura, escrita ou raciocínio matemático, em indivíduos que apresentam resultados significativamente abaixo do esperado para o seu nível de desenvolvimento, escolaridade e capacidade intelectual.

O DSM-V apresenta basicamente três tipos de transtornos específicos: o Transtorno com prejuízo na leitura, o Transtorno com prejuízo na matemática, e o Transtorno com prejuízo na expressão escrita.

O CID 11 traz a seguinte classificação:

6403 - Transtorno de Aprendizagem Geral

6A03.0 - Transtorno de Aprendizagem com impacto na leitura

6A03.1 - Transtorno de Aprendizagem com impacto na escrita

6A03.2 - Transtorno de Aprendizagem com impacto na matemática.

6A03.3 – Outro comprometimento específico da aprendizagem diferente da leitura, escrita e matemática. (Compreensão)

6A03.Z - Transtorno de Aprendizagem não específico. que serão abordados a seguir.

#### 4.2. Transtorno com prejuízo/impacto na leitura - Dislexia

O Transtorno Específico de Leitura, termo que aparece no CID-10 e DSM-V, é conhecido como Dislexia cuja característica essencial é o comprometimento específico e significativo do desenvolvimento das habilidades de leitura não atribuível à idade mental, a transtornos de acuidade visual ou escolarização inadequada.

Diversos estudos apontam que as manifestações dos transtornos, em sua maioria, são resultados de fatores genéticos, biológicos, neurobiológicos, neuropsicológicos, bem como de fatores familiares, educacionais, sociais e culturais.

A dislexia é o transtorno de aprendizagem de maior incidência mundial atingindo entre 5% e 17% da população. (ABD – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA, 2020).

A Associação Americana de Dislexia (2019) afirma que quando existem dificuldades de aprendizagem concomitantes na leitura, ortografia e formulação de textos curtos, elas “podem ser identificadas nas áreas de processamento da velocidade, memória de curto prazo, sequencialização, percepção auditiva e/ou visual, linguagem falada e habilidades motoras”.

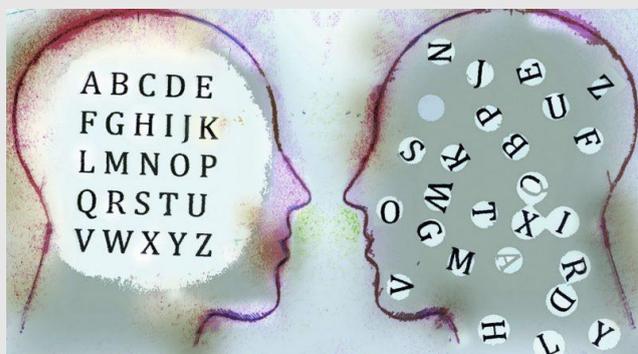


Figura 7 – Percepção do disléxico. Fonte: <https://blog.psiquery.com.br/2018/05/18/exercicios-para-intervencao-da-dislexia/> Acesso em 01 set.de 2020.

De acordo com Lima (2020), o CID 10 e o DSM-V enfatizam o aspecto neurobiológico do transtorno específico de leitura e apresentam as principais diretrizes para o diagnóstico do transtorno:

<p><b>CID-10 (OMS, 2008)</b></p> <p><b>F81.0 – Transtorno específico de leitura</b></p>	<p><b>DSM-V (APA, 2014)</b></p> <p><b>315.00 – Transtorno específico de aprendizagem com prejuízo na leitura</b></p>
<p><b>(A)</b> Desempenho significativamente abaixo do esperado com base na idade, inteligência global e ano escolar. O desempenho deve ser avaliado por meio de teste padronizado de exatidão e compreensão de leitura e administrado individualmente;</p>	<p><b>(A)</b> Dificuldades na aprendizagem e uso das habilidades acadêmicas, conforme indicado pela presença de ao menos um dos sintomas persistindo por pelo menos seis meses, apesar da provisão de intervenções (precisão na leitura de palavras, velocidade ou fluência da leitura, compreensão da leitura);</p>
<p><b>(B)</b> Nos estágios iniciais de aprendizagem da escrita alfabética pode haver dificuldades em recitar o alfabeto, nomear letras, rimar, analisar e categorizar sons;</p>	<p><b>(B)</b> As habilidades afetadas estão substancial e qualitativamente abaixo do esperado para a idade cronológica, causando prejuízos no desempenho acadêmico ou profissional, confirmada por medidas de desempenho padronizadas, administradas individualmente e por avaliação abrangente.</p>
<p><b>(C)</b> Dificuldades na leitura oral: omissões, substituições, adições, inversões de fonemas ou sílabas, baixa velocidade de leitura, leitura silabada e dificuldades</p>	<p><b>(C)</b> As dificuldades iniciam-se durante os anos escolares, mas podem não se manifestar até que as exigências pelas</p>

Transtornos globais de desenvolvimento e específicos de aprendizagem

evidentes na conversão de grafema-fonema;	habilidades acadêmicas afetadas excedam as capacidades limitadas do indivíduo.
<b>(D)</b> Dificuldades na compreensão da leitura: incapacidade de lembrar textos lidos, fazer inferências baseadas no texto e usar conhecimento geral para elaborar respostas a respeito do texto lido.	<b>(D)</b> As dificuldades não podem ser explicadas por deficiência intelectual, acuidade visual ou auditiva não corrigida, outros transtornos mentais ou neurológicos, adversidade psicossocial, falta de proficiência na língua de instrução ou instrução educacional inadequada.(LIMA, 2020)

Quadro 18 – Diagnóstico Transtorno de Leitura/Dislexia. Fonte: Lima (2020) – Disponível em <https://www.abenepe.org.br/2016/10/dislexia-do-desenvolvimento-consideracoes-gerais-sobre-o-diagnostico/>. Acesso em 04 ago de 2020.

Lima (2020) também afirma que o diagnóstico do transtorno específico de leitura/dislexia é um procedimento complexo e que exige avaliação interdisciplinar para a definição das diretrizes e diagnósticos, assim como do perfil clínico. “A determinação deste perfil auxiliará na indicação das prioridades e principais estratégias terapêuticas”.

Algumas especialidades são essenciais ao diagnóstico e definição de estratégias de intervenção. De acordo com Lima (2020), as especialidades que devem fazer parte da equipe multidisciplinar, aplicando determinadas ações próprias de sua formação, são as seguintes:

Psicologia/ Neuropsicologia	Determinar nível intelectual, avaliar funções cognitivas, aspectos emocionais, familiares e psicossociais.
Fonoaudiologia	Avaliar a linguagem oral e escrita, além de avaliação audiológica e processamento auditivo.
Psicopedagogia	Avaliar aspectos escolares, materiais, método pedagógico, processo de ensino-aprendizagem.
Neurologia infantil	Exame neurológico evolutivo (ENE), identificar sinais menores (soft signs) e diagnóstico diferencial.
Psiquiatra da infância e adolescência	Investigação de comorbidades psiquiátricas e diagnóstico diferencial.

Quadro 19 – Especialidades diagnóstico Transtorno de Leitura/Dislexia. Fonte: Lima (2020) – Disponível em <https://www.abenepe.org.br/2016/10/dislexia-do-desenvolvimento-consideracoes-gerais-sobre-o-diagnostico/>. Acesso em 04 ago de 2020.

É sabido que exames médicos não identificam a dislexia, somente descartam fatores que justificariam o fato da criança não estar aprendendo adequadamente, portanto o diagnóstico

é baseado no resultado de diferentes testes, entrevistas, anamneses, terapias, e outros, realizados tendo em vista a pessoa como um ser único e indivisível.



**Dica do professor:** Existem muitos testes interessantes para identificação da dislexia. Se quiser conhecer consulte os materiais: “Teste Rápido de Dislexia” ([clique aqui](#)) e “Teste de Dislexia para crianças” ([clique aqui](#)), lembrando que somente especialistas podem fechar diagnósticos, mas conhecer é importante para sua formação. Visite também “Você conseguiria ler com dislexia?” ([clique aqui](#)) e faça um interessante teste para entender como é a leitura de um dislético.

Comentado [JRS1]:

Após o diagnóstico vem o traçar de um planejamento multidisciplinar de estratégias que contemplem tanto as produções do ser de forma individual, bem como as adaptações necessárias no contexto familiar e escolar. Esse planejamento é importante na ajuda à pessoa disléxica a superar, na medida do possível, o comprometimento que tem. Em âmbito escolar o desempenho escolar pode aumentar com a ajuda de tutores, professor de apoio e com adaptação e programas de educação especializados, além, é claro, da ação efetiva do professor da sala e da família.

No entanto, quando situamos a dislexia no âmbito das diversas abordagens pedagógicas, psicolinguísticas, neurológicas, cognitivas, e em muitas áreas clínico-médicas, literatura disponível é conceitualmente complexa, de terminologia opaca, e a variedade de códigos presente nos manuais diagnósticos (DSM-V 315.00, CID 10 F81.0, CID 11 6A03.0 315.2.) revela o quanto é complexo, realmente, entender a dislexia enquanto “Transtorno Específico da Aprendizagem da língua escrita, de origem neurobiológica e com forte tendência genética”. (MARTINS, 2021)



**Dica do professor:** Para conhecer um pouco mais sobre o diagnóstico e como trabalhar o Transtorno de Leitura ou Dislexia pesquise os ricos materiais de apoio: Dislexia – material de apoio ([clique aqui](#)) e Todos entendem ([clique aqui](#)). Como é feita a intervenção? Acesse o site NOME DO SITE ([clique aqui](#)).

#### 4.3. Transtorno com prejuízo/impacto na expressão escrita - Disortografia

O transtorno específico na expressão escrita ou Disortografia é uma perturbação específica de aprendizagem, de origem neurobiológica, que afeta as capacidades da expressão escrita, em particular a precisão ortográfica, a organização, estruturação e composição de textos escritos. No transtorno, observa-se a pobre construção frásica e por norma curta, com erros e substituições de grafemas, alteração atribuída às dificuldades no mecanismo de conversão

letra-som que interferem nas funções auditivas superiores e nas habilidades linguístico-perceptivas.

Fernandez *et al.* (2010, p. 4) afirma que a disortografia é parte do quadro do transtorno de leitura ou dislexia:

As crianças que apresentam dislexia do desenvolvimento possuem o sistema fonológico deficiente, ocasionando alterações na conversão letra-som. Assim, a correspondência letra-som não consegue ser armazenada provocando leitura e escrita lenta, confusão entre palavras similares tanto na leitura como na escrita e alteração na compreensão da leitura e escrita ineficiente.

Segundo Fernandez *et al* (2010), a Disortografia se dá pela dificuldade em fixar as formas ortográficas das palavras, apresentando como sintomas típicos a substituição, a omissão e a inversão de grafemas, a alteração na segmentação de palavras, a persistência do apoio da oralidade na escrita e a dificuldade na produção de textos.



Figura 8 – Disortografia. Fonte: <https://ericasitta.wordpress.com/2016/02/19/disortografia-conheca-esta-dificuldade-de-escrita/#jp-carousel-2325> Acesso em 10 set. de 2020.

Estudos de outros pesquisadores relatam que as características mais evidentes na disortografia são de erros:

Linguístico-perceptivos, que são caracterizados como omissões de letras, sílabas e palavras, adições de fonemas, sílabas e palavras, inversões de caracteres, sílabas e palavras e troca de símbolos linguísticos ao nível do traço de nasalidade;

Viso espaciais, onde se incluem as substituições de letras que se distinguem pela sua forma escrita, as substituições de caracteres semelhantes visualmente, a confusão com fonemas que tenham dupla grafia e a escrita de palavras em espelho;

Viso analíticos, quando a criança faz trocas de letras sem qualquer sentido; erros de conteúdo, têm como característica principal a junção de duas palavras ou a separação incorreta;

Ortográficos, que se caracterizam pela falta de pontuação, o não início das frases com letra maiúscula e a deficiente separação de palavras.

Quadro 20 – Erros da Disortografia. Fonte: Autora.

É importante ressaltar que muitas crianças com características de disortografia apresentam uma leitura normal, mas com deficiências na capacidade de compor textos escritos.

De acordo com o DSM-V, para que o transtorno na expressão escrita ou disortografia seja enquadrado na categoria Transtorno Específico de Aprendizagem um critério fundamental é o de persistência. Ou seja, os sintomas devem persistir, “pelo menos, seis meses depois de recebimento de reeducação (ensino adequado voltado para a aprendizagem da soletração ou da expressão escrita).” (DSM-V, 2013). No mesmo DSM aparece a seguinte definição:

No entanto, as dificuldades de soletração, expressas por uma escrita com erros de adição, omissão ou substituições de vogal ou de consoante, podem por si só caracterizar um Transtorno Específico de Aprendizagem. Da mesma forma, o padrão de “dificuldades com a expressão escrita”, manifesto por erros gramaticais ou de pontuação dentro da sentença, combinados com uma má organização de parágrafos e com falta de clareza na expressão de ideias, é, por si só, outro tipo de Transtorno Específico de Aprendizagem. A combinação “problemas de acurácia de soletração + erros gramaticais e de pontuação + insuficiente clareza ou organização na expressão escrita”, recebe a denominação de Transtorno Específico de Aprendizagem com prejuízo na escrita, da mesma forma que se pode ter um Transtorno Específico de Aprendizagem com prejuízo na leitura (ou dislexia) ou Transtorno Específico de Aprendizagem com prejuízo em matemática (ou discalculia). (DSM-V, 2013)

Como em qualquer outro transtorno ou dificuldade, o diagnóstico deve envolver especialistas como fonoaudiólogos, psicopedagogos, psicólogos, professores, neurologistas, entre outros, sempre atentando aos fatores contextuais e a persistência dos sintomas.

As atividades de intervenção deverão envolver a linguagem expressiva, a psicomotricidade, a percepção visual, a percepção auditiva, a motricidade fina e ampla, a leitura e a escrita.



**Dica do professor:** Várias atividades de intervenção no transtorno de Produção escrita/disortografia são apresentadas na dissertação “Disortografia um modelo de intervenção” de Benedita Cerqueira Magro Coimbra ([clique aqui](#)). Não deixe de consultar.

É sabido que o processo de aprendizagem da escrita e da ortografia é um mecanismo complexo, implicando várias áreas e competências específicas, portanto é essencial um trabalho conjunto e partilhado pelos pais, professores e especialistas, no planejamento de estratégias que visem a superação dos obstáculos que envolvem a leitura e a produção escrita.

#### 4.3. Transtornos com prejuízo/impacto na matemática - Discalculia

O Transtorno com prejuízo na matemática ou discalculia é uma desordem de etiologia neurobiológica, embora fatores ambientais possam potencializar sua manifestação. Esse transtorno se manifesta como uma dificuldade da criança em realizar operações matemáticas, classificar números e colocá-los em sequência, compreender conceitos matemáticos e sua incorporação na vida cotidiana.

Conforme o DMS-V (2013), o transtorno com prejuízo da matemática ou discalculia é definido como uma incapacidade para a realização de operações aritméticas de acordo com sua idade cronológica, a inteligência medida e a escolaridade do indivíduo. As dificuldades para dominar o senso numérico, fatos numéricos ou o cálculo, bem como as dificuldades no raciocínio (não conseguir aplicar conceitos, fatos ou operações matemáticas para solucionar problemas quantitativos), interferem significativamente no rendimento escolar e até mesmo na vida em sociedade.

A estimativa é que de 3% a 6,5% da população mundial é afetada, não diferenciando meninos e meninas.). Sabe-se também que a maioria dos casos deste transtorno apresenta comorbidades, como a dislexia e o TDAH. (BUTTERWORTH et al , 2011)

A aprendizagem das habilidades matemáticas sempre foi considerada, por um grande número de pessoas, como uma das mais difíceis, o que leva a certos preconceitos que tender a considerar a dificuldade em matemática algo normal.



Figura 9 – Discalculia. Fonte: <https://educacaoetransformacaooficial.blogspot.com/2019/03/discalculia-o-transtorno-por-tras-da.html>. Acesso em 02 set. de 2020.

Fragoso Neto (2007) comenta que, para ser considerado um transtorno, a dificuldade de aprendizagem deve estar presente desde o início da vida escolar, não sendo adquirida ao longo da escolarização e, em consequência de falta de oportunidades de aprender, interrupções na escolarização, traumatismo ou doença cerebral.

Segundo Gentile (2002) *apud* Pereti (2009), a discalculia, assim como dislexia, ocorre em razão de uma falha na formação dos circuitos neuronais, ou seja, na rede por onde passam os impulsos nervosos. Diz Gentile (2002) que:

Normalmente os neurônios - células do sistema nervoso - transmitem informações quimicamente, através de uma rede. A falha de quem sofre de Discalculia está na conexão dos neurônios localizados na parte superior do cérebro, área responsável pelo reconhecimento dos símbolos. Assim, o aluno com Discalculia geralmente não apresenta problemas fonológicos, mas possui dificuldade nas habilidades visuo-espaciais, e nas habilidades psicomotoras e perceptivo-táteis.

O transtorno é difícil de ser corretamente diagnosticado, mas pode ser descoberto bem no início por meio da observação atenta do professor e dos pais. Vorcaro (2007) afirma que não há condições de realizar um bom diagnóstico antes dos 10-12 anos de idade, mas é por meio de uma observação atenta nos primeiros anos escolares que um bom trabalho preventivo pode ser realizado. Lembrando que o diagnóstico de qualquer transtorno sempre ser feito por uma equipe multidisciplinar, composta por: neurologista, psicopedagogo, fonoaudiólogo, psicólogo e professor; para um encaminhamento correto.

De acordo com Novaes (2007), alguns requisitos são essenciais para o êxito aritmético, determinados de acordo com a faixa etária:

Idade Infantil – 3 a 6 anos	- Compreender igual e diferente; ordenar objetos por tamanho, cor e forma. Classificar objetos por suas características. Compreender conceitos de longo, curto, pouco, grande, pequeno, menos que, mais que. Ordenar objetos pelo tamanho. Compreender a correspondência 1 a 1, usar objetos simples. Reconhecer números de 0 a 9; contar até 10; copiar números. Agrupar objetos pelo nome do número; reproduzir figuras com cubos.
Primária – 6 a 12 anos	Agrupar objetos de 10 em 10; ler e escrever de 0 a 99; dizer as horas. Resolver problemas com elementos desconhecidos.

Transtornos globais de desenvolvimento e específicos de aprendizagem

	Compreender meios e quartos; medir objetos; nomear o valor do dinheiro. Medir o volume; resolver soma e subtração; usar reagrupamento. Compreender números ordinais; completar problemas mentais simples. Iniciar as habilidades com mapas; estimar soluções. Executar operações aritméticas básicas.
Secundária – 12 a 16 anos	Usar números na vida cotidiana. Compreender probabilidades; desenvolver a solução flexível de problemas. Usar a estimativa de custos em comércio. Ler quadros, gráficos, mapas; compreender direções; usar o Sistema métrico decimal.

Quadro 21 – Requisitos para o êxito em Matemática. Fonte: NOVAES (2007). Disponível em [www.plenamente.com.br/diagnosticos7.htm](http://www.plenamente.com.br/diagnosticos7.htm). Acesso em: 13 ago. de 2020.

Feito o diagnóstico, o plano de ação de intervenção também deve ser elaborado por uma equipe disciplinar juntamente com o professor e a família. No caso da ação docente Cecato (2009) *apud* Peretti (2010) propõe algumas atividades que podem ajudar a quem tem discalculia:

Percepção de figuras e formas:	Experiências graduadas e simples, observando detalhes, semelhanças e diferenças.
Espaço:	Localização de objetos: em cima, embaixo, no meio, entre, primeiro, último.
Ordem e sequência:	Primeiro, segundo, etc., dias da semana, ordem dos números, dos meses, das estações do ano.
Representação mental:	Indicar, com as mãos e os dedos, o tamanho e comprimento dos objetos; preencher espaços com figuras de tamanho específico, escolhidas entre outras de mesma forma, porém com tamanhos diferentes.

Conceitos de números:	Trabalhar correspondência um a um, construir fileiras idênticas de objetos, associar o símbolo e a compreensão auditiva à quantidade, por meio de atividades rítmicas.
Operações aritméticas:	Trabalhar adequadamente para que a criança entenda que a adição se dá pelo acréscimo; a subtração, pela diminuição; a divisão se dá repartindo; e a multiplicação é uma sucessão de somas de parcelas iguais.

Quadro 22 – Sugestões para trabalhar discalculia. Fonte: PERETTI (2010). Disponível em [http://www.uri.com.br/cursos/arq\\_trabalhos\\_usuario/1020.pdf](http://www.uri.com.br/cursos/arq_trabalhos_usuario/1020.pdf). Acesso em 05 set. de 2020.

Além das atividades acima, é importante lembrar-se do trabalho com material concreto e com jogos que favorecem a visualização de seriação, classificação, as habilidades psicomotoras, habilidades espaciais e a contagem.



**Dica do professor:** Atividades de intervenção no transtorno de prejuízo da matemática/ discalculia são apresentadas no trabalho “Propostas de atividades para alunos discalcúlicos” (EGIDO, 2015) ([clique aqui](#)) e “Discalculia na sala de aula de matemática: um estudo de caso com dois estudantes” (VILLAR, 2017) ([clique aqui](#)) Não deixe de consultar estes ótimos trabalhos que poderão auxiliar a prática docente com alunos discalcúlicos.

São muitas as estratégias pedagógicas e os recursos que podem ser usados para minimizar as dificuldades que trazem prejuízos na matemática. Usando de criatividade, aproveitando a realidade e as experiências da criança no uso cotidiano da matemática, o professor encontrará inúmeras formas de ensinar e despertar na criança o interesse pelos números, facilitando assim o aprendizado da matemática.

Por todo o exposto nesta apostila e nos materiais complementares indicados, pode-se afirmar que, independente da dificuldade de aprendizagem ou transtorno de desenvolvimento que o aluno apresenta, a indicação é sempre a observação de sintomas, o diagnóstico baseado em critérios bem formulados e por diferentes profissionais, além da participação da família, o planejamento de ações de intervenção a curto, médio e longo prazo baseadas em indicações de especialistas e nas observações feitas sobre aquelas que dão mais retorno, além da disposição de quem está lidando de estar sempre aprendendo sobre tudo que permeia a situação: com responsabilidade, com afetividade e com vontade de fazer diferença na vida daqueles que, por diversos e diferente contextos, acabaram se tornando necessitados de atendimento individualizado e especial, mas dignos de acesso a uma educação justa, igualitária e de qualidade.



**Atividades 4.1.** Tendo como referência o texto da apostila e aqueles recomendados, bem como os vídeos indicados, elabore um texto dissertativo de no mínimo duas laudas sobre como identificar sintomas e preparar melhores avaliações para alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem: dislexia, disortografia e discalculia.

Formatação: Fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entrelinhas 1,5.

#### 4.4. Seção Especial

Para finalizar o nosso estudo, proponho a integração da discussão dos conceitos aqui trabalhados sobre a organização e a gestão escolar e uma proposta muito interessante planejada pelo nosso curso: o Prêmio MEI. Essa proposta é um ato da gestão do curso que tem o objetivo abrir os seus portfólios de publicidade institucional para promover a integração com a comunidade. Assim, ao planejar, organizar e manter o evento, a gestão do curso demonstra a responsabilidade com a sua missão institucional e, democraticamente, abre espaço para que as boas práticas de ensino sejam divulgadas para os mais diversos públicos que acessam a sua página virtual.

Todos os anos, o curso de Pós-Graduação em Docência ofertado pelo IFMG *Campus* Arcos promove um evento público, gratuito e aberto aos professores e às professoras que trabalham na Educação Básica, seja em escolas públicas ou privadas, com o objetivo de divulgar e premiar experiências exitosas a partir de Metodologias de Ensino Inovadoras (MEI).

Considerando essa uma oportunidade de integrar esse evento ao estudo aqui curso, finalizaremos com uma proposta de discussão no fórum temático, nossa última atividade avaliativa.

#### Atividade 4.2:

**Essa atividade será dividida em duas etapas:**



- 1) Na sala virtual, acesse o Fórum Temático; lá consta um link que o direcionará para o elenco dos **trabalhos premiados** em cada uma das categorias do Prêmio MEI. Acesse esse ambiente virtual e escolha um (ou mais) trabalho(s) para ler.

Você é convidado a assistir a palestra (dia e horário do evento serão divulgados pela tutor/a na sala virtual).

Transtornos globais de desenvolvimento e específicos de aprendizagem

**COMANDO:** no fórum temático, faça uma postagem autoral a partir da leitura do trabalho premiado (escolhido por você dentre aqueles das diferentes modalidades) e uma segunda postagem autoral a partir dos posicionamentos da palestrante durante a sua fala.

É importante salientar a importância da discussão em um fórum temático, a troca de entendimentos, a crítica construtiva, enfim, a aprendizagem coletiva.

Obrigada pela confiança e parabéns por terem completado esses estudos.

Votos de sucessos em sua vida pessoal, acadêmica e profissional.

Abraços e até a próxima oportunidade!

Prof. Cláudia Maria Soares Rossi

## REFERÊNCIAS

ABD **Associação Brasileira De Dislexia**. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br>. Acesso em 12 set. de 2020.

ABDA. **Algumas estratégias pedagógicas para alunos com TDAH**. 2017. Disponível em <https://tdah.org.br/algumas-estrategias-pedagogicas-para-alunos-com-tdah/>. Acesso em 10 ago. de 2020.

\_\_\_\_\_. **Material de apoio para dislexia**. Disponível em <https://www.dislexia.org.br/>. Acesso em 10 set. de 2020.

ABRETE : **Associação Brasileira de Síndrome de Rett**. Disponível em [https://abrete.org.br/sindrome\\_rett.php](https://abrete.org.br/sindrome_rett.php). Acesso em 02 ago. de 2020.

ALONSO, Felipe Trillo; GANETE, Ana Parada and BERNARDEZ-GOMEZ, Abraham. Juan, uma Criança com Síndrome de Asperger: Estudo de Caso de uma Boa Prática de Inclusão Educacional por meio da Aprendizagem Cooperativa. *Rev. bras. educ. espec.* 2019, vol.25, n.1, pp.85-100. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-65382019000100085&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-65382019000100085&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em 15 set. de 2020.

ANDRADE C. R.M; SILVA, W.A.P da; FILHO, J.F.B; SILVEIRA, J. C. C. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). **Revista Médica de MG**. Vol.21. 2011. Disponível em <http://rmmg.org/artigo/detalhes/165>. Acesso em 18 ago de 2020.

AUTISMO PROJETO INTEGRAR. **Todos os desenhos**. Disponível em <http://autismoprojetointegrar.com.br/todos-os-desenhos/>. Acesso em 20 ago.de 2020.

BELISÁRIO, José F. Fiho. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: transtornos globais do desenvolvimento**. Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial : Universidade Federal do Ceará, 2010.

BUTTERWORTH, B.; VARMA, S.; LAURILLARD, D. **Discalculia**: Do cérebro à educação. *Revista Ciência*. Maio 2011. Volume 332. p. 1049-105

CAMARGO, Siglia P. H; RISPOLI, Mandy. Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo. **Revista Educação Especial** | v. 26 | n. 47 | p. 639-650 | set./dez. 2013 Santa Maria Disponível em: [file:///C:/Users/polo/Downloads/Analise\\_do\\_comportamento\\_aplicada\\_como\\_intervencao.p\\_df](file:///C:/Users/polo/Downloads/Analise_do_comportamento_aplicada_como_intervencao.p_df). Acesso 05 ago.de 2020.

COIMBRA, Benedita C. M. **Disortografia um modelo de intervenção**. Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. 2013. Disponível em [http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/1272/1/TM-ESEPF-EE\\_2013\\_TM-ESEPF-EE36.pdf](http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/1272/1/TM-ESEPF-EE_2013_TM-ESEPF-EE36.pdf). Acesso em 12 ago. de 2020.

EGIDO, Sidneia V. Propostas de atividades para alunos discalcúlicos. *Educere*. **XIII Congresso Nacional de Educação**. Disponível em [https://www.efuturo.com.br/repositorio/230\\_1.pdf](https://www.efuturo.com.br/repositorio/230_1.pdf). Acesso em 20 ago. de 2020.

FERNÁNDEZ, A. Y; MERIDA, J.F; CUNHA, V.L.O; BATISTA, A. O.CAPPELLINI, S.A. Avaliação e intervenção da disortografia baseada na semiologia dos erros: revisão da literatura. **Rev. CEFAC** vol.12 no.3 São Paulo May/June 2010 Epub June 11, 2010. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462010000300017](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000300017). Acesso em 30 de ago. de 2020.

FERREIRA, Patrícia P.T. **A Inclusão da Estrutura TEACCH na Educação Básica**. Frutal: Perspectivas, 2016. Disponível em <https://www.aacademica.org/editora.prospectiva.oficial/24.pdf>. Acesso 10 set.de 2020.

FONSECA, Vitor da. Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia**. Disponível em <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/62/papel-das-funcoes-cognitivas--conativas-e-executivas-na-aprendizagem--uma-abordagem-neuropsicopedagogica>. Acesso em 10 ago. de.2020.

FRANZIN, S. O diagnóstico e a medicalização. In: MORI, N. N. R.; CEREZUELA, C. (Orgs.). **Transtornos Globais do Desenvolvimento e Inclusão: aspectos históricos, clínicos e educacionais**. Maringá, PR: Eduem, 2014.

GADIA, Carlos A.; TUCHMAN, Roberto; ROTTA, Newra T. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. **Rev. Pediatr.** Rio de Janeiro. 2004, vol.80, n.2, suppl., pp.83-94. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572004000300011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000300011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em 05 jul. de 2020.

GAIATO, Mayara; TEIXEIRA, Gustavo. **O Reizinho Autista: Guia para lidar com comportamentos difíceis**. 2018. Disponível em <https://proinclusao.ufc.br/wp-content/uploads/2020/05/o-reizinho-autista.pdf>. Acesso em 09 ago. de 2020.

GONZALEZ, Christina H. Transtorno Obsessivo-compulsivo. **Rev. Bras. Psiquiatr.** v. 21 s.2 São Paulo out. 1999. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44461999000600009&lng=pt&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000600009&lng=pt&tlng=pt). Acesso em 12 ago. de 2020.

GONZÁLEZ, Eugênio.(col) **Necessidades educacionais específicas: intervenção psicoeducacional**, Porto Alegre: Artmed, 2007.

INSTITUTO ABCD. **Todos aprendem**. 2020. Disponível em <https://www.institutoabcd.org.br/todos-entendem/>. Acesso em 10 set. de 2020.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Rev. Bras. Psiquiatr.** v.28 supl.1. São Paulo. 2006. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462006000500002&lng=pt&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462006000500002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 10 jun. de 2020.

KWEE, Caroline S.; SAMPAIO, Tania M. M.; ATHERINO, Ciríaco C. T. Autismo: uma avaliação transdisciplinar baseada no programa TEACCH . **Rev CEFAC**, v.11, Supl2, 217-226, 2009. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11s2/a12v11s2.pdf>. Acesso em 02 set. de 2020.

LEAR, Katy. **Um Programa de Treinamento em ABA**. Toronto, Ontario – Canada. 2004. Disponível em <http://www.autismo.psicologiaeciencia.com.br/wp-content/uploads/2012/07/Autismo-ajude-nos-a-aprender.pdf>. Acesso em 10 set.de 2020.

LIMA, Ricardo F. Dislexia do desenvolvimento: considerações gerais sobre o diagnóstico. **ABENEPI - Associação Brasileira de Neurologia e Psiquiatria Infantil e Profissões Afins**. Disponível em <https://www.abenepi.org.br/2016/10/dislexia-do-desenvolvimento-consideracoes-gerais-sobre-o-diagnostico/>. Acesso em 04 ago de 2020.

LIRA, S. M. **Escolarização de alunos autistas**: histórias de sala de aula. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Educação e Humanidades, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

LOUREIRO, N. et al. Tourette: por dentro da síndrome. **Rev. Psiq. Clin.**, v. 32, n. 4, p. 218-230, 2005. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832005000400004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000400004). Acesso em 12 set. de 2020.

**Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais** 4ª edição - DSM IV (1994). Disponível em <http://www.cosemssp.org.br/downloads/Cursos/Saude-Mental-DSM-07-03.pdf>. Acesso em 15 jul.de 2020.

**Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - 5ª edição** - DSM V (2013). Disponível em [http://www.clinicajorgejaber.com.br/2015/estudo\\_supervisionado/dsm.pdf](http://www.clinicajorgejaber.com.br/2015/estudo_supervisionado/dsm.pdf) Acesso em 15 jul.de 2020.

MARTINS, Vicente de Paula. In: Dislexia, disgrafia e disortografia. Aspectos cognitivos e linguísticos das dificuldades em leitura, escrita e ortografia em sala de aula. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021.

MATTOS, J.; MATTOS, V. Doença dos tiques: aspectos genéticos e neuroquímicos atuais. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 57, n. 2, p. 528-530, 1999. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1999000300029&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1999000300029&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em 02 set.de 2020.

MDS. **Sintomas de Desatenção**. Fonte: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtorno-de-d%C3%A9ficit-de-aten%C3%A7%C3%A3o-hiperatividade-tda-tdah#:>. Acesso em 08 ago. de 2020

MDS. **Pilares básicos para intervenção com os que têm TDAH**. Fonte: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtorno-de-d%C3%A9ficit-de-aten%C3%A7%C3%A3o-hiperatividade-tda-tdah#>. Acesso em 08 ago. de 2020.

MDS. **Sintomas de Hiperatividade e Impulsividade**. Fonte: [https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtorno-de-d%C3%A9ficit-de-aten%C3%A7%C3%A3o-hiperatividade-tda-tdah#:](https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtorno-de-d%C3%A9ficit-de-aten%C3%A7%C3%A3o-hiperatividade-tda-tdah#) Acesso em 05 ago. de 2020.

MELLO, Ana Maria S. Ros de. **Autismo** : guia prático. 6.ed.São Paulo : AMA ; Brasília : CORDE, 2007. Disponível em

<http://www.autismo.org.br/site/images/Downloads/7guia%20pratico.pdf>. Acesso em 02 ago. de 2020.

MERCADANTE, M. T.; GAAG, R. J. V.; SCHWARTZMAN, J. S. Transtornos invasivos do desenvolvimento não-autísticos: síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância e transtornos invasivos do desenvolvimento sem outra especificação. **Rev. Bras. Psiquiatr.** vol.28 suppl. 1 São Paulo Maio 2006. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462006000500003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462006000500003). Acesso em 04 ago. de 2020.

NOVAES, Maria Alice Fontes. **Transtornos de aprendizagem**. 2007. Disponível em <http://www.plenamente.com.br/artigo.php?FhIdArtigo=194>. Acesso em 09 set. de 2020.

OLIVEIRA, Daliane. **Como é feita a intervenção?**. 2018. Disponível em <https://blog.psiqeasy.com.br/2018/05/18/exercicios-para-intervencao-da-dislexia/>. Acesso em 15 set. de 2020.

PERETTI, Lisiane. **Discalculia – transtorno de Aprendizagem**. Monografia. Curso de Graduação em Matemática, Departamento de Ciências Exatas e da Terra da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus de Erechim. 2009.

ROHDE, L. A., BARBOSA, G., TRAMONTINA, S., & POLANXZYK, G. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. **Rev. Bras. Psiquiatr.** vol.22 s.2 São Paulo Dec. 2000. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462000000600003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600003). Acesso em 10 ago. de 2020.

ROSARIO-CAMPOS, Maria da Conceição; MERCADANTE, Marcos T. Transtorno Obsessivo-compulsivo. **Rev. Bras. Psiquiatr.** vol. 22 s. 2 São Paulo Dec. 2000. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462000000600005](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600005). Acesso em 10 ago. de 2020.

SANTOS S. **A criança com síndrome de Rett na sala de aula**. Temas sobre Desenvolvimento, 2013. Disponível em <https://www.abrete.org.br/A%20crian%EA%20com%20SR%20na%20sala%20de%20aula.pdf>. Acesso em 15 set. de 2020.

SCHWARTZMAN, José Salomão. Síndrome de Rett. **Rev. Bras. Psiquiatr.** 2003, vol.25, n.2, pp.110-113. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462003000200012&lng=pt&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462003000200012&lng=pt&tlng=pt). Acesso em 15 ago. de 2020.

TERRA, Ana Paula; RONDINA, Regina de CÁSSIA. A interação escolar de uma criança com síndrome de Tourette, de acordo com as percepções de pais e professores: um estudo de caso exploratório. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo** Disponível em: file:///C:/Users/polo/Downloads/55341-Texto%20do%20artigo-120034-1-10-20141008%20(1).pdf. Acesso em 05 set. de 2020.

UNIVERSO AUTISTA. **Um mundo a ser descoberto**. Disponível em <http://www.universoautista.com.br/pes.pdf>. Acesso em 06 ago. de 2020.

VILLAR, José M. G. **Discalculia na sala de aula na sala de aula de matemática**: um estudo de caso com dois estudantes. Dissertação de Mestrado - Programa de Mestrado Profissional

em Educação Matemática – UFJF. 2017. Disponível em <https://www2.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/05/Disserta%3%a7%3%a3o-Discalculia-conclu%3%addo-1.pdf>. Acesso 15 ago.de 2020.

VORCARO, Natércia. **Fatores que contribuem para as Dificuldades de Aprendizagem da Matemática**. 2009. Disponível em <http://discalculicos.blogspot.com/2007/10/fatores-que-contribuem-para-as.html> . Acesso em: 05 set. de 2020.



## CURRÍCULO DO AUTOR



**Cláudia Rossi:** Pedagoga, com Mestrado em educação, pela Universidade Federal de Lavras. Especialização em Psicopedagogia, Metodologia e Didática do Ensino, Inspeção Escolar. Atuou como professora, supervisora escolar e diretora nas redes municipal, estadual e privada. Foi professora e coordenadora pedagógica do Curso Normal Superior da UNIPAC. É efetiva no cargo de Técnica em Assuntos Educacionais no Instituto Federal de Minas Gerais, Campus Arcos. É professora e tutora em EaD no IFMG e UFLA. No IFMG Arcos ocupa o cargo de Coordenadora da Pós-graduação em Docência, além de professora e orientadora. Tem experiência também na docência superior em diferentes licenciaturas, na coordenação de projetos extensionistas e em pesquisas envolvendo Educação Inclusiva e Educação Patrimonial.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8922744036260494>

Feito por (professor-autor)	Data	Revisado por	Data	Versão
Cláudia Rossi		Jefferson Rodrigues da Silva	28/10/2020	1
		Dandara Lorryne do Nascimento	25/10/2022	2



### A Docência e as suas Transformações

Quando iniciei a minha graduação no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a ideia que tinha em mente era só uma: “ser Biólogo e jamais ser Professor”. Esse pensamento continuou até meados do curso, quando iniciei os estágios nas escolas. A partir daí, o interesse pela Educação e pela profissão docente foram surgindo, o que se concretizou no último ano que, consegui um contrato de Professor, mesmo ainda sem ter o diploma. Na colação de grau já não restava vestígios daquele pensamento inicial.

Trabalhando em diferentes escolas e níveis de ensino, fui percebendo que todos os conhecimentos que eu tinha até ali poderiam agregar valor em minhas aulas, mas sempre com aquela sensação que ainda faltava algo para melhorar o meu trabalho. Assim, procurei estudar, capacitar, fazer alguns cursos de especializações. Contudo a sensação que ainda faltava algo específico para ser docente continuava.

No ano de 2018 tomei conhecimento do oferecimento da Pós Graduação em Docência com Ênfase em Educação Básica pelo IFMG Campus Arcos. Fiquei impressionado com a matriz curricular do curso, os modelos das disciplinas, a interligação dos assuntos ali abordados, a dedicação dos Professores, da equipe, o material didático, enfim, tudo ali proporcionado apresentava o que eu procurava como forma de melhoria do meu trabalho em sala de aula. O curso em si, traz diversos recursos teóricos e práticos, como debates, a atualização frente a didática, o exercício docente na sala de aula através do TCC e a escrita do artigo.

A Pós Graduação em Docência abriu portas para o meu conhecimento, demonstrando o fazer docente de um jeito inovador, com novas experiências, vivências e aprendizados. Todos esses conhecimentos foram aplicados com o curso em andamento, na medida que estudava, já repassava aos meus alunos que, imediatamente notaram a tão sonhada melhoria e evolução na prática docente. Penso que a Especialização tem essa vocação de despertar o desejo de fazer, praticar, desenvolver a docência, em todos os seus âmbitos.

Apreendi que ser Professor é não ficar parado, é evoluir, é buscar o novo, novas metodologias, novos rumos, é estar em constante aprendizado. Ser Professor é aprender todos os dias, é transformar vidas. A Especialização em Docência com sua alta qualidade, soube captar todos esses momentos através da excelência dos materiais didáticos e rica experiência do corpo docente.

Ser aluno da primeira turma foi uma experiência única, transformadora, que marcou e trouxe grandes contribuições para a minha vida acadêmica, profissional e até mesmo pessoal. Gratidão por todo esse tempo de estudo e momentos tão especiais proporcionados por esse curso.

Orgulho de estar presente nessa história marcante. A Pós Graduação em Docência fez toda a diferença para mim e só aumentou o meu orgulho em ser Professor.

Parabéns ao IFMG Campus Arcos pela valorização da Educação e a formação de Professores.

Muito obrigado e Grande Abraço!

Jader Luís da Silveira



Características deste livro: Formato: A4  
Tipologia: Arial e Capriola.  
E-book: 1ª. Edição  
Formato digital

