



PPGECM – PROGRAMA
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO DE CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA

O QUE O PROFESSOR PRECISA SABER SOBRE O TEA

Greice Helem Trigueiro da Silva Araújo
Cleci Teresinha Werner da Rosa

2023

CIP – Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

A663o Araújo, Greice Helem Trigueiro da Silva
O que o professor precisa saber sobre o TEA [recurso eletrônico] / Greice Helem Trigueiro da Silva Araújo, Cleci Teresinha Werner da Rosa. – Passo Fundo: EDIUPF, 2023.
1.4 MB ; PDF. – (Produtos Educacionais do PPGECM).

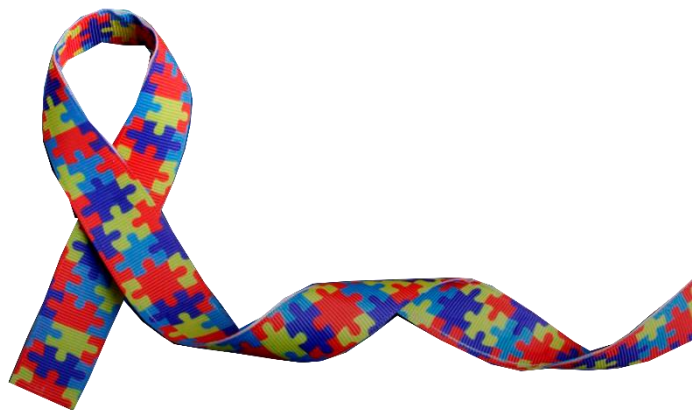
Inclui bibliografia.
ISSN 2595-3672

Modo de acesso gratuito: <http://www.upf.br/ppgecm>.
Este material integra os estudos desenvolvidos junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), na Universidade de Passo Fundo (UPF), sob orientação da Professora Cleci Teresinha Werner da Rosa.

1. Educação inclusiva. 2. Autismo - Aprendizagem.
3. Professores - Formação. 4. Educação especial. 5. Prática de ensino. I. Título. II. Série.

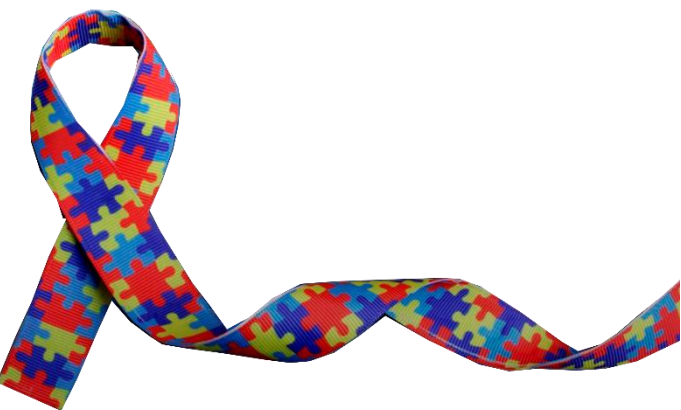
CDU: 376

Bibliotecária responsável Juliana Langaro Silveira – CRB 10/2427



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
1 CONHECER O CÉREBRO PARA FALAR DO TEA	6
2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	7
3 CONCEITO E GRAUS DO TEA	9
4 LEGISLAÇÃO PARA O SISTEMA EDUCACIONAL	12
5 CONHECER E AGIR DO PROFESSOR	13
6 ORGANIZAÇÃO ESCOLAR	17
7 ORIENTAÇÕES PARA AS ATIVIDADES	18
REFERÊNCIAS	21
AUTORES	23



APRESENTAÇÃO

No universo científico permite-se a ampliação de debates epistemológicos voltados para diversas facetas educacionais, porém desenvolver aportes aprofundados sobre a Educação Especial numa perspectiva Inclusiva, no âmbito dos Anos Finais do Ensino Fundamental exige uma planificação para atender estudantes com o Transtorno do Espectro Autista – TEA rodeada por significativos desafios, nos quais as intervenções pedagógicas devem primar por aprendizagem independentemente de o sujeito ser uma pessoa com deficiência ou não.

Dessa maneira, é essencial propagar para a sociedade que todos os indivíduos apresentam disponibilidades para aprender, mesmo sendo uma pessoa com o TEA e que no contexto da sala de aula cotidiana há necessidade de pensar como oportunizar práticas educativas que considerem as especificidades desse público. Diante disso, é necessário propor materiais que orientem os professores e possam contribuir com a efetivação de uma educação inclusiva e que atenda as necessidades e anseios dos estudantes, particularmente aqui nos referimos aos com TEA.

Além disso, os sistemas de ensino precisam viabilizar processos de formação continuada para seus professores, bem como viabilizar uma organização estrutural e pedagógica que atendam as especificidades dos Especializado – AEE que se mostra um diferencial quando se trata de estudantes com necessidades especiais. Esse atendimento deve ser organizado por meio de um plano individualizado, seguido de um diálogo constante com o professor que atua em sala de aula.

Diante do apresentado, temos que o presente material refere-se a um produto educacional voltado a professores que atuam na Educação Básica, especialmente para os Anos Finais do Ensino Fundamental. O intuito do material é o de auxiliar os professores na compreensão das características e necessidades dos estudantes com TEA, oferecendo possibilidades para a organização das atividades a serem propostas a esses alunos.

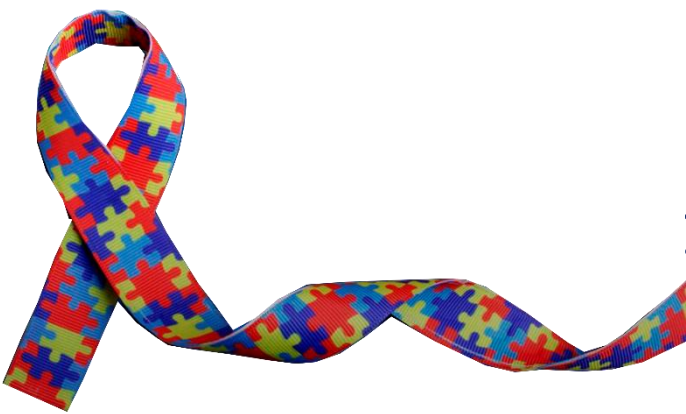
Este produto educacional acompanha a dissertação de mestrado intitulada **“Formação Continuada para os professores dos anos finais do Ensino sobre Transtorno do Espectro Autista”** desenvolvida pela primeira autora junto ao

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo em parceria com a Faculdade Católica de Rondônia. O produto educacional tem por foco professores que atendem alunos com TEA no Ensino Fundamental – Anos Finais.

O conteúdo que constitui esse material de apoio a professores foi desenvolvido a partir de referenciais da área de Saúde e da Educação que tratam da particularidade dos portadores de TEA. O material foi utilizado durante um curso de formação continuada realizado em uma escola da rede pública estadual de Porto Velho, Rondônia e foi avaliado por esse público, além da banca examinadora no momento da defesa da dissertação. O curso foi desenvolvido com um grupo de professores de uma mesma escola e que atuam no Ensino Fundamental – Anos Finais.

Este material é de livre acesso e está disponibilizado no portal EduCapes, no site do programa (www.upf.br/ppgecm) e na página dos produtos educacionais do programa (www.upf.br/produtoseducacionais) .





1 CONHECER O CÉREBRO PARA FALAR DO TEA

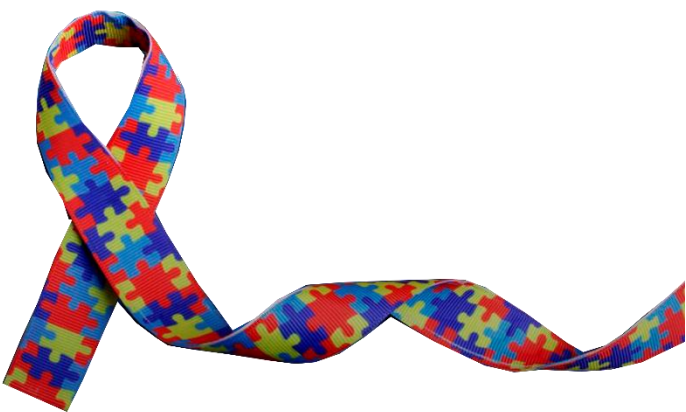
De acordo com o site Autismo Revelado¹, o autismo é diagnosticado por um profissional de saúde, com base em critérios específicos definidos pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Os sintomas geralmente aparecem na infância e podem variar em gravidade. Os sintomas incluem dificuldade em fazer contato visual, problemas de linguagem e comunicação, e comportamentos repetitivos.

Além disso, nas informações encontradas menciona-se que o cérebro autista funciona de forma diferente do cérebro de uma pessoa neurologicamente normal – sem quaisquer barreiras. Como resultado, as pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo processam e respondem às informações de maneira diferente. Um estudo recente de ressonância magnética descobriu que a velocidade do cérebro autista pode ser mais rápida em algumas áreas, mas mais lenta em outras. Isso sugere que o que chamamos de “hierarquia temporal neural” ocorre de maneira diferente nos cérebros de pessoas com autismo.

O desenvolvimento anormal do cérebro pode ocasionar os principais sintomas do TEA. Esse crescimento desordenado e precoce é a alteração mais importante no cérebro do sujeito com TEA (Ferreira, 2017).

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode ser identificado desde a infância e não possui cura, tendo no tratamento uma possibilidade para melhorar a qualidade de vida da criança. Lacerda (2017) mostra que o transtorno do espectro autista afeta aproximadamente 2% da população. Esses casos podem ir desde casos mais leves em que apenas as pessoas mais próximas identificam e os casos considerados graves. Esses casos graves são aqueles em que o sujeito apresenta dificuldades para realizar tarefas simples e falar como os demais.

¹ Disponível em: <<https://autismorevelado.com.br/como-funciona-o-cerebro-de-uma-pessoa-com-autismo>>.



2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Evidenciar as discussões sobre a inclusão perfaz um cenário com significativas discussões no entorno ao direito de aprendizagem e desenvolvimento, consubstanciado por aspectos legais instituídos para todo ser humano enquanto princípios de dignidade humana, no qual todos precisam ser assegurados para integralizar saberes para o exercício de cidadania.

Dessa forma incluir é resguardar direitos aos sujeitos independentemente de apresentar transtornos ou não, assim neste contexto de inserção dever-se-á ampliar sobre o universo daqueles que são diagnosticados com o Transtorno do Espectro Autista – TEA.

O TEA apresenta características que o classifica-o como distúrbio em detrimento de anormalidades que o denomina por evidenciar anormalidades através da apresentação de 03 (três) domínios que afetam o desenvolvimento por delinear atos que diminuem a interação social pela reciprocidade, a ausência comunicativa, ações repetitivas e restritas.

Tão logo, esses comportamentos discorridos são perceptíveis logo no início da fase infantil, visto que nesta etapa humana ocorrem ampliações nas habilidades verbais e na sociabilidade, situações que são omissas nas características do autismo em consequência do distúrbio.

Os primeiros enunciados sobre o termo foi norteado no ano de 1911, quando Eugene Bleuler o utilizou para nominar fatores da ausência comunicativa, bem como dificuldades de algumas crianças, porém as maiores discussões surgem com o psicanalista Leo Kanner no ano de 1943 a partir de estudos realizados com crianças que demonstravam solidão extremamente autística”, ecolalia, ansiedade obsessiva e busca de manutenção da rotina (Baker, 2013).

Com este marco, a ampliação de estudos foram ocorrendo gradativamente até chegar o ano de 1970 quando começou a buscar a origem do autismo de forma biológica para contextualizar uma análise com deficiência intelectual e foi sendo evidenciada com maior aporte chegando as definições em tempos contemporâneos

ao ser classificado e definido pela Associação Americana de Psiquiatria – APA, enquanto transtorno que afeta o neurodesenvolvimento especificamente nas dimensões: sociocomunicativa e comportamental.



3 CONCEITO E GRAUS DO TEA

TEA é um transtorno neurobiológico com origem no desenvolvimento e funcionamento cerebral, e mostra que, a partir das formas de interação e cuidado que uma família habitualmente pode oferecer, a criança tem a oportunidade de se desenvolver saudavelmente.



Segundo Bosa (2006), TEA pode ser associado a deficiência intelectual e dificuldades de coordenação motora e de atenção. Além disso, às vezes, as pessoas com autismo têm problemas de saúde física, tais como distúrbios do sono e gastrointestinais e podem apresentar outras condições como transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, dislexia ou dispraxia. Na adolescência podem desenvolver ansiedade e depressão.

Algumas pessoas com TEA podem apresentar dificuldades de aprendizagem em diversos estágios da vida – desde estudar na escola, até aprender atividades da vida diária, como, por exemplo, tomar banho ou preparar a própria refeição. Algumas poderão levar uma vida relativamente “normal”, enquanto outras poderão precisar de apoio especializado ao longo de toda a vida.

Existe uma classificação para o autismo, identificando três graus, assim expressos:

Graus do autismo segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5):

Nível 1 - Leve

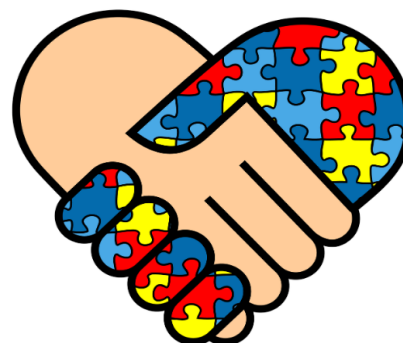
Nível 2 - Moderado

Nível 3 - Grave

Fonte: DSM-5.

- **1. Autismo Leve** – podem ter dificuldades sociais, de comunicação e comportamentais, mas essas dificuldades são relativamente leves.
- **2. Autismo Moderado** – apresentam dificuldades significativas em áreas sociais, de comunicação e comportamentais. Eles podem ter dificuldade em estabelecer relacionamentos sociais, entender as emoções dos outros e expressar seus próprios sentimentos.
- **3. Autismo Grave** – Requer Assistência Máxima: Alunos com autismo de nível 3, também conhecido como transtorno do espectro autista grave, apresentam dificuldades graves em áreas sociais, de comunicação e comportamentais. Eles podem ter comportamentos autolesivos ou agressivos.

As pessoas com autismo podem apresentar uma ampla gama de habilidades e desafios, por isso que o autismo é chamado de “espectro”, pois engloba uma variedade de condições.



Outrossim, uma atenção precisa ser redobrada quanto aos déficits pelo TEA que aparecem nos diagnósticos conforme os níveis, destacando que não estão relacionados à gravidade dos sintomas. O que é levado em conta é a ajuda de que a pessoa com autismo necessita, além do que, focar no nível de apoio, fica mais claro, pois, antes do TEA, o estudante é um ser humano, e os níveis são passíveis de mudança (Lacerda, 2017).

Os graus ou níveis do TEA sobre o viés dos déficits da comunicação social são:

Nível 1

Na ausência de apoio:

- Déficits na comunicação social: causam prejuízos notáveis.
- Dificuldade para iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou sem sucesso a aberturas sociais dos outros.
- Pode parecer apresentar interesse reduzido por interações sociais.

Exemplo, uma pessoa que consegue falar frases completas e envolve-se na comunicação embora apresente falhas na conversação com os outros e cujas tentativas de fazer amizades são estranhas e comumente malsucedidas

Nível 2

Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal, prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio, limitação em dar início a interações sociais e resposta reduzida ou anormal a aberturas sociais que partem de outros

Exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação se limita a interesses especiais reduzidos e que apresenta comunicação não verbal, acentuadamente estranha.

Nível 3

Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal, causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em dar início a interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros.

Exemplo, uma pessoa com fala inteligível de poucas palavras que raramente inicia as interações e, quando o faz, tem abordagens incomuns apenas para satisfazer as necessidades e reage somente a abordagens sociais muito diretas



4 LEGISLAÇÃO PARA O SISTEMA EDUCACIONAL

Em termos da legislação brasileira que amparam os alunos autistas, temos as seguintes leis:

Lei Berenice Piana –
Lei Federal nº 12.764

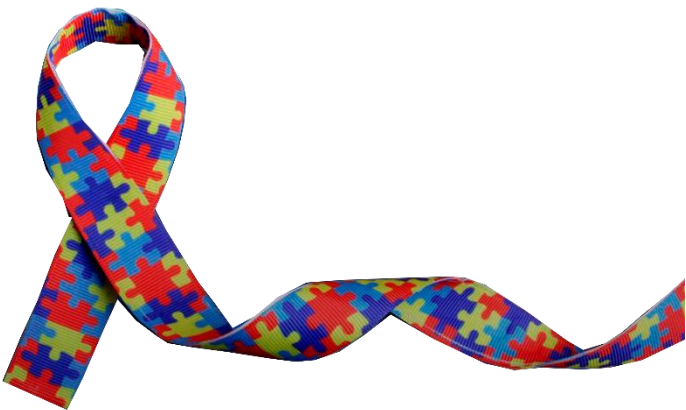
Lei Brasileira de
Inclusão da Pessoa
com Deficiência – Lei
Federal nº 13.146

Lei Romeo Mion – Lei
Federal nº 13.977

Lei Berenice Piana – Lei Federal nº 12.764: conhecida a lei que instituiu os direitos dos autistas e suas famílias em diversas esferas sociais. Por meio desta legislação, pessoas no espectro são consideradas pessoas com deficiência para todos os efeitos legais e, portanto, têm os mesmos direitos assegurados.

Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Lei Federal nº 13.146: destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania, sendo considerada pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Lei Romeo Mion – Lei Federal nº 13.977 - cria a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), que deve ser emitida de forma gratuita, sob responsabilidade de estados e municípios. O documento garante prioridade no atendimento, acesso a serviços públicos e privados, em especial nas áreas de saúde, educação e assistência social. A norma leva o nome de Romeo Mion, filho do ator e apresentador Marcos Mion, que tem Transtorno do Espectro Autista.



5 CONHECER E AGIR DO PROFESSOR

O professor tem o domínio de conteúdo, ou seja, ele sabe o que ensinar, mas o como ensinar, como fazer, quais os caminhos percorrer para que seu aluno com TEA tenha sucesso na aprendizagem, ainda se constitui uma lacuna no meio educacional. Contudo, seguindo os estudos de Martins (2012), Ferreira (2017 e outro autores da área, elencamos alguns cuidados e procedimentos que podem ser adotados para conhecer e agir com os alunos autista.

Caros professores, neste item destacamos alguns aportes a serem observados em sua atuação com os alunos TEA.

RECEBENDO OS ALUNOS

De acordo com Ferreira (2017), destacamos algumas observações que devem ser realizadas no momento em que recebemos os alunos em sala de aula:

- Sentá-lo na primeira fila, falar seu nome várias vezes durante a aula e verificar seus cadernos várias vezes para ter certeza de que ele está executando as devidas tarefas.
- Organizar roteiros de apoio para auxiliar na organização do aluno, especialmente nos casos em que ele apresente dificuldades para isso (agenda ou cadernos com foptos das atividades).
- Nos primeiros dias auxiliar de forma mais direta o aluno nas suas atividades, como por exemplo na rotina da sala de aula, na Educação Física ou outras atividades específicas.
- Incluir os alunos em atividades rotineiras da sala de aula e que envolvam escalas de alunos, como por exemplo, servir lanche, distribuir materiais e outros.

- Interromper as atividades quando o aluno apresentar algum tipo de estereotipia (movimentos repetitivos) ou ecolalia (repetição de palavras ou frases), retomando a sua atenção para a atividade.
- Recorrer à colaboração da família ou de um professor responsável sempre que surgir algum problema não previsto.

AÇÕES DE INTERAÇÃO E AFETO

De acordo com Silva, Gaiato e Reveles (2012) e Ferreira (2017), o professor deve ter atitudes de atenção e afeto, promovendo a integração dos alunos com TEA junto a turma de modo a alcançar as aprendizagens desejadas. Para isso, deve:

- Oferecer materiais e temas de estudo interessantes, que atraia a sua atenção.
- Oferecer e pedir a sua ajuda.
- Fazer elogios (elogie um desenho ou atividade executada com sucesso).
- Demonstrar afeto.
- Obter sua atenção.
- Demonstrar amor, dedicação e paciência.
- Falar baixo.
- Utilizar recursos visuais e concretos.
- Chamar a atenção com delicadeza.
- Incluí-los em jogos, brincadeiras e atividades.
- Ser claro e objetivo.
- Utilizar vocabulário de fácil entendimento
- Conhecer as áreas de interesse do aluno
- Dividir as tarefas propostas em etapas
- Auxiliar o aluno sempre que necessário
- Promover sua autonomia.

COMPORTAMENTOS

De acordo com Martins (2012) alguns comportamentos podem ser observados pelos professor e que são característicos dos alunos com TEA:

- Maneirismos das mãos, dos dedos e/ou complexos.
- Compulsões e rituais (adesão inflexível a rotinas ou a rituais específicos, não funcionais).
- Birras muito frequentes e intensas.
- Interesses sensoriais (exploração visual invulgar).
- Interesses circunscritos ou obsessivos (intensidade exagerada e imitativa de outras atividades ou interesses).
- Uso repetitivo ou interesse em partes de objetos.
- Comportamentos ritualizados e os rituais disfuncionais.
- Comportamentos auto agressivos.
- Sensibilidade aos estímulos do tato, da audição e da visão, podendo revelar ainda, respostas pouco comuns ao calor e ao frio ou à dor.

Características mais gerais dos alunos com TEA são destacadas no cartaz a seguir como estereotípias comuns no TEA.



Estereotipias comuns no TEA



1. Chacoalhar mãos e braços ao lado do corpo

2. Repetição de sons

3. Pulos e gritos sem motivo aparente

4. Ficar observando as próprias mãos

5. Bater nas próprias orelhas

6. Andar com a ponta dos pés

7. Fixação no reflexo da luz

8. Balançar e estalar dedos na frente dos olhos

ENTENDENDO AUTISMO

Fonte: <https://www.facebook.com/entendendoautismo.com.br/> .

SINTOMAS

De acordo com APA (2014), os sintomas apresentados por alunos autistas são:

- Ausência de linguagem verbal ou linguagem verbal pobre.
- Ecolalia (repetição de palavras fora do contexto).
- Hiperatividade ou extrema passividade
- Contato visual deficiente
- Ausência de interação social
- Interesse fixado a algum objeto ou tipos de objetos.

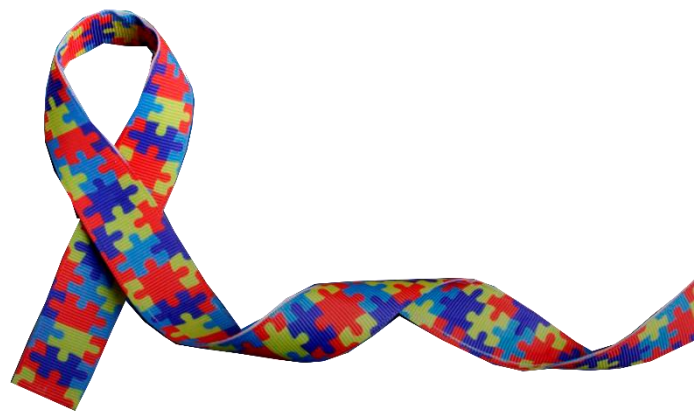


6 ORGANIZAÇÃO ESCOLAR

Incluir não significa simplesmente colocar o estudante autista em sala de aula sem dar as devidas condições para que possam interagir com os demais e aprender, não se trata apenas de uma presença física, mas de uma intenção autêntica de valorizar e promover o processo de aprendizagem desses estudantes assim como são valorizados o percurso dos demais.

O aluno autista aprende de forma diferente e o professor precisa estar atento as essas especificidades (Galter, 2023):

- Respeitar o perfil do desenvolvimento do estudante autista que é irregular.
- Preparar as atividades de acordo com o nível de desenvolvimento de cada estudante, cuidando para que não seja excessivamente fácil, tampouco difícil demais.
- Entender que os estudantes autistas aprendem de forma peculiar, a partir dos mecanismos de **repetição**, **imitação** e **exploração sensorial** e propor atividades baseadas nesses mecanismos.
- Investir no lúdico, pois promove interação social, expressão afetiva, desenvolvimento da linguagem, desenvolvimento cognitivo, experimentação de possibilidades motoras, apropriação de regras sociais e imersão no universo cultural, tornando uma estratégia significativa para o processo de aprendizagem do estudante autista.
- Estabelecer uma rotina de trabalho clara e objetiva, visto que o estudante autista preza pela rotina e mudanças bruscas podem acarretar estresse e desconforto.
- Investir na interação entre os alunos autistas e deles com os demais por meio de atividades colaborativas em que promovam situações de interação.
- Saber colocar limites, visto que, o estudante autista pode surpreender o professor com comportamentos repetitivos como recusa em entrar na sala de aula, gritos, em engajar nas atividades, gritos, choros, aparentemente sem motivos.



7 ORIENTAÇÕES PARA AS ATIVIDADES

Orientações/dicas para a organização das atividades de ensino:

- Ter menos exercícios por página.
- Ser objetivo e reduzir o número de informações.
- Evitar qualquer situação/informação que possa distrair a atenção.
- Ter mais atividades para ligar, recortar e colar, pintar, circular, marcar X etc.
- Desenvolver atividades com maquetes/projetos, jogos, imagens/filmes, computadores, tablets.
- Elaborar atividades a partir de roteiros com explicação claras e objetivas, exibindo segurança por sua organização.
- Evitar mudança abruptas nas atividades ou nos comandos.
- Manter uma organização que conserve os mesmos passos e sequências.
- Ser sistemático nas atividades.

Algumas atividades que podem ser realizadas no Ensino de Ciências, lembrando que todas as propostas para o TEA são focadas no desenvolvimento sensorial e cognitivo das crianças. Contudo, vale lembrar que cada pessoa autista é única e todas as atividades realizadas com crianças do espectro devem respeitar suas individualidades e limites (Rasmussen et al., 2021).

A instrução verbal é muito importante para as crianças autistas. Inclusive os recursos visuais quando associados a instrução verbal potencializa a aprendizagem. Conforme o professor for ensinando um determinado assunto, ao decorrer da fala, o docente pode incluir imagens com explicações (Rasmussen et al., 2021).

O TEA tem uma desorganização neurobiológica, assim, para um melhor aproveitamento e rendimento destas, faz-se necessário a estruturação de atividades que, organizadas visualmente, favorecem o desenvolvimento das habilidades desejadas (Rasmussen et al., 2021).

Exemplifica-se algumas:

DESENHOS ANIMADOS

Os desenhos animados são uma forma eficaz de ajuda na organização e entendimento do que está acontecendo. Proporciona no dia a dia a autonomia e aprendizado por parte do indivíduo com TEA.

JOGO DIDÁTICO

Os jogos contribuem para melhoria do processo ensino-aprendizagem dos conteúdos científicos uma vez que contribui para estimular a racionalidade do aluno, bem como promover a concentração e o espírito competitivo.

PINTURA

Pintura em folha ou tela: Deixe o aluno expressar em forma de desenho, não dê um exercício pronto, deixe-o à vontade mesmo que seja uma arte abstrata. Com o tempo e paciência você introduz novas maneiras de pintar, como giz de cera, tintas e canetinhas.

PESCANDO O CONTEÚDO DE CIÊNCIAS

Com cada conteúdo ensinado o professor pode criar um momento para criar a pescaria e capturar os itens pelas imagens impressas que ficam no formato de peixe e deve ser resgatado pela pesca. Nessa atividade o professor não pode economizar na criatividade conforme o planejamento a ser executado. Pode ser imagens como palavras a serem pescadas.

SITE COM ATIVIDADES



* Conheça Float (flutuando): Disponível em:

<https://fb.watch/nSKBRV9FDs/?mibextid=Nif5oz>

* Como é a adaptação de atividades para alunos com autismo: Disponível em:

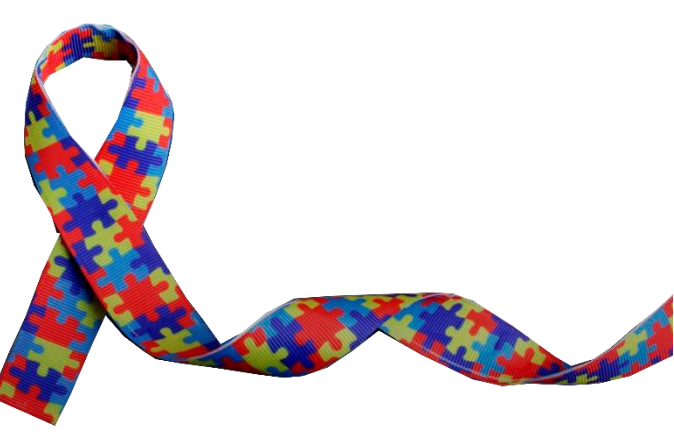
<https://youtu.be/4FiWTvuujZ8>

* Introvertendo 256 – Autistas na Escola: Disponível em:

<https://www.introvertendo.com.br/podcast/introvertendo-256-autistas-na-escola/>

* Introvertendo – autimos por autistas: Disponível em:

<https://open.spotify.com/episode/2AdEO4zbucemodYwTXZkMI>

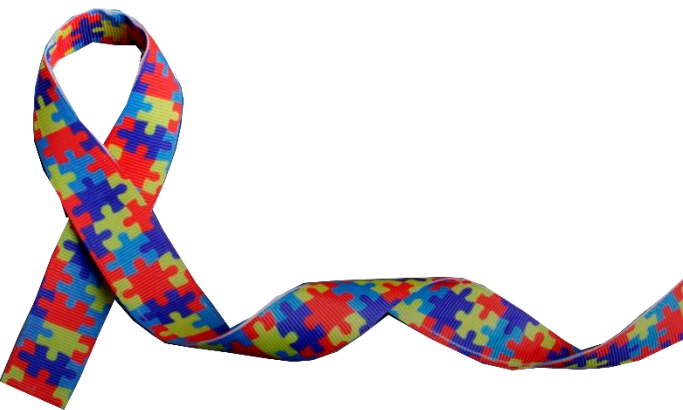


REFERÊNCIAS

- APA. American Psychiatric Association. DSM-V. *Manual Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais*. Porto Alegre: ARTMED, 2014.
- BAKER, J. P. Autism at 70: redrawing the bundaires. *N. Engl. j. med. Boston*, v. 369, n. 12, 2013, p. 1089-1091.
- BRASIL. *Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista*. Brasília, 2012.
- BRASIL. Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012. *Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista*; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. 2012.
- BRASIL, Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015. *Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência*. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 2015.
- BRASIL, Lei Federal nº 13.977, de 8 de janeiro de 2020. *Instituir a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea)*. Altera a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana), e a Lei nº 9.265, de 12 de fevereiro de 1996. Brasília, DF, 2020.
- BOSA, Cleonice Alves. Autismo: Intervenções psicoeducacionais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 28, n. 1, p. 47-53, 2006.
- FERREIRA, Renata de Souza Capobianco. *Contribuições das neurociências para formação continuada de professores visando a inclusão de alunos com transtorno do espectro autista*. 2017. 172 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2017.
- GALTER, Ester Cardoso de Moraes. *A formação continuada de professores da rede municipal de ensino de Curitiba para a inclusão escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2023.
- KANNER, Leo. Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, v. 2, n. 3, p. 217-250, 1943.
- LACERDA, Lucelmo. *Transtorno do espectro autista: uma brevíssima introdução* / Lucelmo Lcerda. Curitiba: CRV, 2017.
- MARTINS, Cláudia Paiva. *Face a face com o autismo: será a inclusão um mito ou uma realidade?* 2012. 255 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, 2012.

RASMUSSEN, Fernanda de Souza Machado et al. Construção psicopedagógica. *Constr. psicopedag.* São Paulo, v. 30, n. 31, jul./dez., 2021.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa; GAIATO, Mayra Bonifacio; REVELES, Leandro Thadeu. *Mundo singular: entenda o autismo*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.



AUTORES

Greice Helem Trigueiro da Silva Araújo

Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade de Passo Fundo – UPF (Brasil). Especialista em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica pela Faculdade do Vale Elvira Dayrell – SOED (Brasil). Especialista em A prática do ensino estruturado à educação de pessoas com TEA pela Faculdade Educacional da Lapa - FAEL (Brasil). Especialista em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade de Pimenta Bueno - FAP (Brasil). Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário São Lucas – UniSL (Brasil). Graduada em Biologia pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR (Brasil). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7605264862132653>

Cleci Teresinha Werner da Rosa

Doutora em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina e pós-doutorado pela Universidad de Burgos (España). Professora da Área e Curso de Física na Universidade de Passo Fundo e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação, ambos na Universidade de Passo Fundo-RS. Líder do Grupo de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica, investigando temas vinculados a Metacognição, Estratégias de Aprendizagem, Aprendizagem Significativa, Alfabetização Científica e Ensino por Investigação. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2811799682690860>

APOIO E AGRADECIMENTO

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
da Universidade de Passo Fundo

Faculdade Católica de Rondônia

Secretária Estadual de Educação de Rondônia

Governo do Estado de Rondônia



Governo do Estado de
RONDÔNIA

