

EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

PARA ALÉM DO DIAGNÓSTICO



Rita de Cássia Soares Duque
Paulo Henrique Filho
Iran Alves da Silva
José Leônidas Alves do Nascimento
Eduardo Lemes Monteiro
Nathalia Andrade do Prado Cardoso
Omar Cardoso Rosa Filho
Selmiléia Franciane de Andrade
(Orgs.)

Rita de Cássia Soares Duque
Paulo Henrique Filho
Iran Alves da Silva
José Leônidas Alves do Nascimento
Eduardo Lemes Monteiro
Nathalia Andrade do Prado Cardoso
Omar Cardoso Rosa Filho
Selmiléia Franciane de Andrade
(Orgs.)

EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA
INCLUSIVA PARA ALÉM DO DIAGNÓSTICO

Rita de Cássia Soares Duque
Paulo Henrique Filho
Iran Alves da Silva
José Leônidas Alves do Nascimento
Eduardo Lemes Monteiro
Nathalia Andrade do Prado Cardoso
Omar Cardoso Rosa Filho
Selmiléia Franciane de Andrade
(Orgs.)

EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA PARA ALÉM DO DIAGNÓSTICO

Vitoria, ES
2023



Copyright © 2023 Rita de Cássia Soares Duque; Paulo Henrique Filho; Iran Alves da Silva; José Leônidas Alves do Nascimento; Eduardo Lemes Monteiro; Nathalia Andrade do Prado Cardoso; Omar Cardoso Rosa Filho & Selmiléia Franciane de Andrade
(Organizadores)

Todos os direitos reservados

Editor da obra

César Augusto da Silva Azevedo

Arte da capa

Victoria E. S. Mendes

Conselho Editorial:

Adriano Pereira Jardim
Alexsandra dos Santos Oliveira
Eliana Mariel Diez de los Ríos
Eliana Povoas P. Estrela Brito
Elisa Ramalho Ortigão
Elói Martins Senhoras
Kiusam de Oliveira

Lívia Santana e Sant'Anna Vaz
Lúcia Gracia Ferreira Trindade
Maria de Fátima Hanaque
Rita de Cássia V. da Costa
Sílvia Lúcia Lopes Benevides
Sônia Guimarães
Suely Dulce de Castilho

Rita de Cássia Soares Duque; Paulo Henrique Filho; Iran Alves da Silva; José Leônidas Alves do Nascimento; Eduardo Lemes Monteiro; Nathalia Andrade do Prado Cardoso; Omar Cardoso Rosa Filho; Selmiléia Franciane de Andrade (Orgs). **EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA PARA ALÉM DO DIAGNÓSTICO**. 1.ed. / Vitória: Editora Educação Transversal, 2023, 246 p.

ISBN: 978-65-87634-23-4

DOI: <https://doi.org/10.55470/editora.978-65-87634-23-4>

1. Educação. 2. Ciências Humanas. 3. Sociedade.
I. Título.

Todos os direitos desta edição reservados aos autores e organizadores. É expressamente proibida a reprodução desta obra para qualquer fim e por qualquer meio sem a devida autorização.

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
-----------------------	----------

Rita de Cássia Soares Duque

CONTRIBUIÇÕES DAS NEUROCIÊNCIAS PARA O PROCESSO DE FORMAÇÃO DA CIDADANIA EM ALUNOS/AS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA).....	9
--	----------

Rita de Cássia Soares Duque

Paulo Henrique Filho

Eduardo Lemes Monteiro

Rejane Silvino Campelo Silva Campelo

Omar Cardoso Rosa Filho

Maria Zélia de Santana

Ana Paula Rodrigues de Souza

Milena Luiza Lucas Queiroz

Christiane Honorato Taverna

Ademar Alves dos Santos

CONTRIBUIÇÕES DA NEUROPSICOPEDAGOGIA PARA ALUNOS/AS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE - TDAH	55
---	-----------

Rita de Cássia Soares Duque

Paulo Henrique Filho

Cristiane Pereira Lima

Lidiane Melo dos Santos Freitas

Silvana Pirinetti da Silva

Lívia Barbosa Pacheco Souza

Ademar Alves dos Santos

Iran Alves da Silva

**DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E
TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM 89**

Rita de Cássia Soares Duque

Paulo Henrique Filho

Marcos Vinicius Afonso Cabral

Raiza pereira lima

Iran Alves da Silva

Elisângela da Silva Gasparotto

Ana Lúcia dos Reis Sana

Anderson Rodrigo Cruz

**O PAPEL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO
ESPECIAL E INCLUSIVA - ALUNOS COM
DEFICIÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR 163**

Rita de Cássia S. Duque

Paulo Henrique Filho

Fabricia Ribeiro Gontijo

Cristiane Pereira Lima

Nathalia Andrade do Prado Cardoso

Rodolfo Claudio da Cruz

Maria Zélia de Santana

Aline Maria de Brito Silva

Iran Alves da Silva

**ADAPTAÇÃO CURRICULAR E O PAPEL DO
PROFESSOR COMO MEDIADOR/A ESCOLAR
PARA ALUNOS/AS COM DEFICIÊNCIAS
INTELECTUAIS..... 213**

Iran Alves da Silva

Paulo Henrique Filho

Rita de Cássia S. Duque

Gabriel Joerk

PÓS-FÁCIO 245

Paulo Henrique Filho



PREFÁCIO



RITA DE CÁSSIA SOARES DUQUE

Este livro é uma obra que aborda diversos temas fundamentais na área da educação, incluindo o autismo, TDAH, transtornos e dificuldades de aprendizagem, tipos de deficiências e deficiência intelectual (DI). Ele apresentará uma visão ampla e detalhada de cada um dos temas abordados, desde aspectos conceituais até possíveis intervenções pedagógicas. Com isso, buscará contribuir para uma compreensão abrangente e crítica das questões relacionadas à educação inclusiva e à promoção da igualdade de oportunidades no ambiente escolar.

No capítulo sobre autismo, são discutidos os principais sintomas desse transtorno, bem como estratégias de intervenção que podem ser usadas para auxiliar a comunicação do aluno com o mundo ao seu redor, a importância do diagnóstico precoce, mitos e verdades sobre o espectro autismo. O capítulo sobre TDAH aborda como o transtorno pode afetar a vida das pessoas em várias áreas, incluindo a escola, a família e as relações interpessoais. Além de explorar os principais sintomas do transtorno, incluindo impulsividade, hiperatividade e desatenção, também apresentará as intervenções e estratégias educacionais eficazes para mediar a aprendizagem dos alunos.

No terceiro capítulo, será discutido sobre a diferença entre a dificuldade de aprendizagem e os diversos transtornos de aprendizagem, como: a dislexia, discalculia e disgrafia e disortografia assim como estratégias de intervenção que podem ser utilizadas para subsidiar esses estudantes a terem sucesso acadêmico.

No quarto capítulo a discussão é sobre os diferentes tipos de deficiências, incluindo a deficiência física, visual e auditiva, e pela necessidade de recursos necessários para garantir a inclusão escolar e social dessas pessoas. Por fim, a obra trará uma visão geral sobre a deficiência intelectual (DI), um transtorno que muitas vezes apresenta desafios em diversas áreas da vida, mas a intenção é apresentar estratégias eficazes de intervenção que podem ser utilizadas para potencializar as habilidades das pessoas com DI.

CONTRIBUIÇÕES DAS NEUROCIÊNCIAS PARA O PROCESSO DE FORMAÇÃO DA CIDADANIA EM ALUNOS/AS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)



Rita de Cássia Soares Duque
<https://orcid.org/0000-0002-5225-3603>

Paulo Henrique Filho
<https://orcid.org/0000-0002-9702-4505>

Eduardo Lemes Monteiro
<https://orcid.org/0000-0001-8222-1728>

Rejane Silvino Campelo Silva Campelo
<https://orcid.org/0009-0003-0812-8033>

Omar Cardoso Rosa Filho
<https://orcid.org/0009-0006-9202-3542>

Maria Zélia de Santana
<https://orcid.org/0000.0001-7549-8788>

Ana Paula Rodrigues de Souza
<https://orcid.org/0000-0001-5246-3961>

Milena Luiza Lucas Queiroz
<https://orcid.org/0009-0000-4957-0862>

Christiane Honorato Taverna
<https://orcid.org/0000-0002-4964-6924>

Ademar Alves dos Santos
<https://orcid.org/0000-0002-1552-235X>



INTRODUÇÃO

Com o advento de novas tecnologias e o desenvolvimento de metodologias de ensino, em uma sociedade que apresenta uma diversidade cada vez maior, a inclusão é uma questão primordial e que não pode mais ser ignorada. Considerando que a escola é a base de toda e qualquer sociedade, dada a importância do papel que desempenha na formação da cidadania, a inclusão deve ser iniciada pelo ambiente escolar. Entre os transtornos mais comuns em alunos/as com necessidades educacionais especializadas, está o autismo.

Muitos são os desafios enfrentados por alunos autistas no ambiente escolar. Em escolas regulares, tais estudantes se defrontam com a falta de preparo e qualificação dos/as educadores, além da escassez de recursos por parte das instituições de ensino para receber e orientar essas pessoas. Por outro lado, ao estudar em escolas especiais, dedicadas, exclusivamente, para indivíduos que apresentam necessidades educacionais especializadas, estes se sentem excluídos e segregados do ambiente escolar regular, tornando escassas as oportunidades de socialização, uma vez que que o

cotidiano será caracterizado por alunos/as que possuem as mesmas dificuldades (SANTOS, 2022).

Nesse sentido, a neurociência vem contribuindo para melhor compreender as relações do cérebro com o comportamento humano objetivando propor metodologias que auxiliem na educação inclusiva de alunos com autismo, promovendo a socialização e o desenvolvimento de suas potencialidades.

Dessa forma, é papel da neurociência e da neuroeducação, adaptar as condições de ensino para garantir uma educação inclusiva de qualidade. Segundo Sousa et al., (2021) “devemos então buscar conhecimentos para que, tecendo os saberes, possamos otimizar práticas inclusivas”.

É importante ressaltar que ainda existem muitos mitos sobre o autismo, fruto da falta de capacidade crítica e reflexiva de pessoas, que utilizam os meios de comunicação em massa para propagar notícias falsas sobre assuntos que não dominam. Reflexões como a apresentada neste capítulo podem contribuir para disseminar a importância da educação inclusiva para alunos/as com necessidades educativas especializadas (NEE), além de minimizar os impactos negativos

resultantes do compartilhamento de falsas informações sobre essa temática.

DESENVOLVIMENTO

Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Para melhor compreender a temática principal do texto é necessário conceituar o autismo, também denominado Transtorno do Espectro Autista (TEA). De acordo com os dois principais manuais diagnósticos, o DSM (Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais) publicado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA) (APA, 2014) e o CID (Classificação Internacional de Doenças), esse transtorno é caracterizado pela dificuldade na comunicação e interação social, além do indivíduo apresentar comportamentos restritivos e repetitivos. Desta forma, os indivíduos diagnosticados com TEA enfrentam percalços em face de alterações em suas rotinas, o que repercute no âmbito familiar.

Segundo Fiorini (2017) O TEA inclui os transtornos que foram denominados como Autismo Infantil Precoce, Autismo Infantil, Autismo de Kanner, Autismo de Alto Funcionamento, Autismo Atípico, Transtorno Global do

Desenvolvimento sem outra especificação, Transtorno Desintegrativo da Infância e a Síndrome de Asperger, e em face dessas especificidades, torna-se essencial o planejamento e preparo das equipes de educação e saúde para lidar, corretamente, frente às necessidades desse público-alvo.

Diversos estudos como os achados de Botti e Cota (2011), asseveram que o autismo vem sendo estudado desde 1940, sendo considerado um distúrbio do desenvolvimento humano, desde essa década.

Com isso é necessário trazer contribuições de autores sobre os sintomas.

Segundo Ferreira (2016):

[...] Os sintomas apresentados por sujeitos 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 (FERREIRA, 2016, p. 30).

Tais sintomas aparecem na infância, e quando diagnosticado, em alguns casos, faz-se necessário intervenções médicas, terapêuticas e/ou educacionais.

Segundo o Dr. Tony Attwood, “o autismo é um transtorno do desenvolvimento que afeta a maneira como as pessoas se comunicam e interagem com o mundo” Attwood *et al.* (1988). Diz o autor que:

“É razoável supor que um dos pré-requisitos da sociabilidade é a capacidade de representar estados mentais próprios, bem como de outras pessoas. É a expressão intencional de estados de sentimento por meio de gestos que diferencia qualitativamente a síndrome de Down dos adolescentes autistas”.

Segundo estudo observacional realizado pelo psicólogo e pesquisador Tony Attwood, ao estudar crianças diagnosticadas com Síndrome de Down e TEA, é possível estabelecer diferenças significativas entre os dois grupos ao comparar a utilização de gestos espontâneos por esses indivíduos, evidenciando que a frequência das interações sociais é muito menor em crianças diagnosticadas com TEA.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica o espectro autista como pertencente a um grupo de indivíduos que apresentam padrões específicos de desenvolvimento e comportamentos, o que influencia no

desenvolvimento da comunicação, socialização e comportamento. Ele é caracterizado por um padrão de comportamento repetitivo, interesses restritos e dificuldades na comunicação verbal e não-verbal, além de dificuldades na interação social e na compreensão de regras sociais implícitas.

O TEA é considerado um espectro devido à variação na gravidade dos sintomas e ao grau em que estes afetam a vida diária do indivíduo. É importante destacar que as pessoas com TEA possuem habilidades e interesses únicos e que a intervenção precoce e o apoio terapêutico podem melhorar, significativamente, suas perspectivas de vida. Mas, o que diz a Neurociência sobre o TEA?

A partir da abordagem da Neurociência, a qual busca compreender a relação entre o funcionamento do cérebro e os comportamentos humanos, pode-se dizer que o autismo é um transtorno do desenvolvimento neurobiológico congênito, que pode ser resultado de alterações no sistema nervoso central, mais especificamente no cerebelo, lobos frontais, tronco encefálico, córtex pré-frontal e hipocampo.



Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/f0/3e/f5/f03ef5e02520c003b890b98514700a2d.png>

No entanto, alguns estudos mostram que essas alterações podem ser biológicas, genéticas ou moleculares. Sendo assim, considerando que os tecidos e órgãos nada mais são do que um conjunto de células

que desempenham uma função específica, a neurociência precisa atuar de maneira multidisciplinar nos mais diversos campos para compreender a raiz e as causas desse tipo de transtorno. As contribuições da Neurociência certamente ajudam a explicar os principais sintomas comportamentais característicos dos autistas (SANTOS, 2022).

Segundo Riesgo (2006), o sistema nervoso é composto pelo sistema nervoso central (SNC) e periférico (SNP). A unidade funcional desse sistema são os neurônios, células extremamente especializadas que transmitem impulsos elétricos. Essa condução do impulso elétrico se chama sinapse, e é fundamental para garantir que o sistema nervoso consiga atuar sobre os demais órgãos e regiões do corpo humano, sendo este sistema responsável por executar funções motoras, de acordo com a necessidade vivenciada pelo organismo.

Pode-se dizer que os neurônios conduzem informações de um ponto até outro dentro do corpo, auxiliando nas mais diversas atividades vitais para o funcionamento do organismo. As informações são transmitidas do SNC até o SNP, que se conectam aos

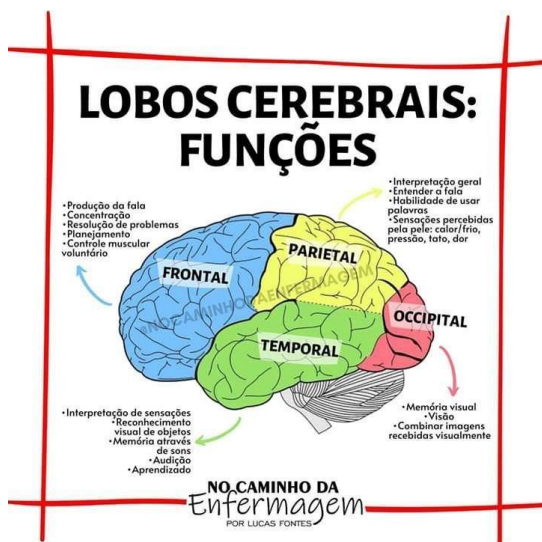
órgãos e músculos, garantindo o estímulo para a execução de atividades motoras orientadas pelo cérebro.

No simples ato de caminhar, milhões de neurônios atuam, transmitindo impulsos elétricos que chegam ao SNP, que por sua vez, transmite a mensagem para os músculos da perna, dizendo para que se movam, uma vez que o indivíduo está caminhando. Esse mesmo processo se repete em situações de interação social. Toda ação gera uma reação, e toda vez que o indivíduo é alvo de uma pergunta, de um olhar ou até mesmo de um toque físico, o cérebro emite informações para os demais órgãos do corpo humano, dizendo como o indivíduo deve reagir em relação a isso (SANTOS, 2022).

Sendo assim, cada organismo estrutura seu campo mental de uma forma, moldando-o de acordo com suas experiências e pré-disposições genéticas. Considerando que o ser humano é um ser interativo, dotado da capacidade de aprender, conscientemente, à medida que interage e socializa com o ambiente e as pessoas em sua volta, é possível orientar e treinar a mente humana para adquirir novas aptidões e abandonar determinados hábitos considerados prejudiciais.

Nesse contexto, Souza et al. (2021) afirma que “a chamada neuroplasticidade pode ser definida como a capacidade do cérebro de se reorganizar e mudar sua estrutura em resposta a estímulos do ambiente externo. Esse treinamento permite desenvolver o potencial dos neurônios, ou seja, o desempenho dos neurônios responsáveis por atividades como linguagem, esportes e atividades sociais para pessoas com transtorno do espectro do autismo (TEA)”.

Na imagem, a seguir, é possível conhecer as áreas do cérebro e suas funções:



Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/be/2d/fd/be2dfd96ddc8814f3d8180cd548ab1a9.jpg>

Dessa forma, a neuroplasticidade pode ser entendida como a possibilidade de pessoas com TEA desenvolverem e aperfeiçoarem suas capacidades por meio de experiências cognitivas no sentido mais amplo.

No tópico, a seguir, a adaptação escolar será o assunto central da discussão. Nesse diapasão, serão respondidas as seguintes perguntas:

- Será que esses/as alunos/as têm sido realmente incluídos/as no ambiente escolar?

- Como é a realidade da sua escola?

- Existem alunos/as com necessidades especiais?

- Como eles/as são recebidos/as e tratados/as pelos/as professores/as e colegas de classe?

- O que a escola deve fazer para adaptar as condições de ensino para esses/as alunos/as?

A adaptação escolar: o que fazer?

Considerando a questão da neuroplasticidade abordada no tópico anterior, é importante ressaltar que as qualificações mentais de cada indivíduo não são estáticas. O homem é um ser dinâmico, cuja interação com o meio que o cerca lhe proporciona novas experiências e a aquisição de habilidades e aptidões. O

mesmo vale para crianças e adolescentes que frequentam a escola, uma vez que esses/as alunos/as estão em fase de desenvolvimento, não apenas físico, mas o aspecto cognitivo, também, está em constante progresso. Isso pode ser aferido para indivíduos autistas, apesar das dificuldades que estes apresentam com a interação social e a comunicação, o processo cognitivo, também, é impactado veementemente.

Segundo Souza et al (2021) “é importante realizar ações de aprendizagem que estimulem os neurônios para ajudar a melhorar o processo de reabilitação e otimizar a função cerebral dessas pessoas”. Nesse sentido, o diagnóstico precoce é importante, uma vez que, quanto mais cedo o transtorno for identificado, mais eficiente será o tratamento ofertado para reduzir a frequência e severidade de crises, bem como proporcionar ao indivíduo melhores condições de socialização e aprendizado.

O cérebro é o principal órgão do corpo humano, e é por meio dele que se elaboram pensamentos e se vivenciam os mais variados sentimentos.

Hipócrates, considerado o pai da medicina, já afirmava, há cerca de 2.300 anos, que é através do cérebro que sentimos tristeza ou

alegria, e é também por meio de seu funcionamento que somos capazes de aprender ou de modificar nosso comportamento à medida que vivemos (Cosenza & Guerra, 2011).

Na imagem, a seguir, concordando com a afirmação de Cosenza & Guerra (2011) é possível verificar sensações e sentimentos que alguns autistas sentem, lembrando que os indivíduos são diferentes e que cada um tem suas singularidades, e que quando se fala de vida, não é regra, e sim possibilidades.



Fonte: <https://i.pinimg.com/564x/0c/ea/08/0cea08dcf2aae044dc4a8f948c201336.jpg>

Os dois principais ambientes nos quais as crianças podem aprender são as organizações escolares e o próprio domicílio. No convívio familiar, atividades tais como escovar os dentes, limpar o quarto e se alimentar na companhia de parentes, são muito importantes e relevantes para o cotidiano de pessoas diagnosticadas com autismo, se tornando os primeiros aprendizados e aquisições mentais dessas crianças.

Nesse contexto, pais e professores atuam como agentes de mudanças neurobiológicas, estimulando o desenvolvimento das capacidades físicas, sociais e intelectuais dessas pessoas, por meio da neuroplasticidade. Através de experiências domésticas e atividades propostas em ambiente escolar, os/as alunos/as desenvolvem suas capacidades e aumentam a frequência de suas interações.

O cérebro apresenta uma capacidade ilimitada de aprendizado, e a neuroeducação busca se aproveitar dessa capacidade para aumentar a dinâmica e a aquisição de conhecimentos no cérebro das crianças. Para isso, são propostas diversas atividades no ambiente escolar, permitindo o desenvolvimento intelectual e social desses alunos.

No entanto, para que a neuroeducação contribua com a educação inclusiva, essas atividades precisam incluir todos os/as alunos/as da sala regular, proporcionando-lhes o desenvolvimento de suas capacidades, sem exclusão dos/as alunos/as autistas. É nas escolas regulares que o ambiente é dinâmico, e desde que a instituição esteja adaptada para receber esses/as alunos/as e os professores/as sejam qualificado/as para lidar com os mesmos, esse ambiente é muito mais produtivo e benéfico para o aprendizado e a socialização de indivíduos que apresentam tais transtornos (SANTOS, 2022).

A ideia central nesse contexto é proporcionar condições físicas e psicológicas para explorar de maneira positiva a neuroplasticidades dos alunos com TEA. Isso significa que, para adaptar a neuroeducação para a realidade desses/as alunos/as, é importante utilizar os meios disponíveis para estimular o desenvolvimento das capacidades cognitivas desses indivíduos.

Ao fazer isso, na verdade o processo está atuando no sistema nervoso dos/as alunos/as, aumentando a frequência das transmissões sinápticas, estimulando o cérebro a se comportar de uma forma diferente da usual.

Isso certamente contribui para o desenvolvimento mental dos alunos diagnosticados com TEA. Essas atividades devem ser ofertadas pela organização escolar com o objetivo de estimular atividades motoras e cognitivas do/a aluno/a, mas sem esquecer do cerne central da discussão, que é a capacidade de interação social.

A escola, bem como os/as educadores/as que nela atuam, devem promover atividades que estimulem o desenvolvimento das capacidades dos/as alunos/as com TEA ao mesmo tempo em que os/as mesmos/as se sintam incluídos no convívio social com os/as demais estudantes da classe. Isso se justifica pelo fato de que o objetivo central da neuroeducação é aumentar a frequência das interações sociais desses/as alunos/as.

Perceba que na imagem, a seguir, a professora reúne todos juntos em uma única mesa e existem recursos diferentes nas mãos das crianças:



Entre as principais atividades executadas por professores/as que atuam com o público escolar autista, pode-se citar:

Imitação - nessa atividade o/a educador/a faz diversos movimentos na frente da criança, que deve reproduzir os mesmos movimentos que o/a educador/a concomitantemente. Essa atividade promove o desenvolvimento da concentração e atenção do/a aluno/a, além de auxiliar na comunicabilidade e interação

Adivinha O que é, o que é? - Essa atividade estimula o tato, a comunicação e a habilidade de descrever objetos

Manutenção da autonomia e autoestima - essa atividade é extracurricular e deve estender-se ao ambiente

doméstico, através de elogios em tudo o que a criança fizer e nos objetivos que conseguir alcançar

Além disso, os/as educadores/as têm uma função crucial no desenvolvimento das capacidades dos/as alunos/as com TEA. Esses/as estudantes apresentam diversas dificuldades no desenvolvimento humano, o que exige um trabalho comprometido de todos os envolvidos no processo educacional. Portanto, é importante que os/as educadores/as promovam atividades que estimulem o desenvolvimento dessas capacidades, como a comunicação, a interação social e a empatia.

É importante lembrar que a neuroeducação é o estudo das relações entre o cérebro e o processo educacional, tendo como objetivo central aumentar a frequência das interações sociais desses/as alunos/as. Assim ao promover atividades que estimulem o desenvolvimento dessas capacidades, os/as professores/as podem ajudar a garantir que os/as alunos/as com TEA possam se comunicar com mais facilidade.

Desafios e possibilidades para crianças autistas no ambiente escolar

A inclusão de alunos com TEA (Transtorno do Espectro Autista) no ambiente escolar é um tema de extrema importância e relevância. A escola é responsável por receber esses alunos/as com suas necessidades educacionais específicas, como dificuldades em se relacionar, seguir regras sociais e se adaptar ao novo ambiente. No entanto, a inclusão desses/as alunos/as no ambiente escolar pode ser um desafio para os/as professores/as, que muitas vezes precisam lidar com barreiras diárias para garantir o aprendizado e o bem-estar desses/as alunos (CAMARGO et al., 2020).

Apesar dos desafios, é fundamental que a escola ofereça as condições necessárias para que os/as alunos/as com TEA sejam incluídos e recebam a educação adequada, respeitando suas limitações e peculiaridades. É necessário que a escola esteja preparada para atender às necessidades desses/as alunos/as, oferecendo um ambiente acolhedor e inclusivo, que permita o desenvolvimento pleno de seus potenciais.

Apesar de a legislação brasileira (Lei nº 12.764/2012) apoiar e garantir o direito à educação para crianças e adolescentes que possuem necessidades especiais, a educação inclusiva ainda está se desenvolvendo aos poucos em nosso país. É extremamente comum encontrar professores/as que estão recebendo seus/as primeiros/as alunos/as autistas, e muitos outros que ainda não tiveram experiência com esse tipo de estudante.

Diante desse cenário, é natural que muitas escolas não estejam aptas para lidar com tais situações. Dessa forma, o primeiro passo para organizações escolares que desejem incluir a educação inclusiva ao seu currículo, é consultar outras escolas que tenham alunos/as autistas matriculados/as em sua estrutura disciplinar, a fim de observar como se desenvolve o processo de inclusão nessas instituições de ensino.

É necessário que haja um desejo genuíno e verdadeiro de aceitar alunos/as com necessidades especiais, de orientá-los/as, proporcionando-lhes o melhor ensino possível. Para isso, a instituição deve estar disposta a uma certa flexibilidade, realizando todas as adaptações que forem necessárias para garantir que o

processo de inclusão seja efetuado com sucesso. Esse processo deve ser realizado entre os/as educadores/as, a direção escolar e os pais dos/as alunos/as. Incluir os/as demais alunos/as no processo também é uma abordagem muito interessante e que pode contribuir para a adaptação do estudante com autismo (FIORINI, 2017). Essa interação entre os/as integrantes do processo educativo pode ser realizada através de reuniões periódicas, para acompanhar com frequência o desenvolvimento e o progresso dos/as alunos/as.

O acompanhamento dos que desejam matricular seus filhos com TEA nas escolas se tornam fundamentais para que possa acompanhar a organização escolar, os processos, a comunicação, o currículo e por fim o acolhimento, pois tudo faz parte de uma educação inclusiva. Essa comunicação e a interação entre escola e família é um processo importante para que a comunidade escolar possa conhecer o/a aluno/a, suas sensibilidades, necessidades e interesses. O TEA pode se expressar de maneira muito ampla, e a manifestação desse transtorno pode se dar de diferentes maneiras entre as crianças. A família é o porto seguro entre o/a aluno/a e a escola nesse processo de chegada do estudante na escola.

Quando o assunto é Espectro do Autismo, no chão da escola, a eficácia da abordagem é relativa, mesmo em organizações escolares que contenham um corpo docente qualificado e experiente em mediar o aprendizado dos/as alunos/as autistas. Como foi dito, os sintomas do autismo se manifestam de formas diferentes entre os estudantes. Nesta perspectiva, o/a professor, além de atuar como facilitador do processo de inclusão, necessita conhecer todas as nuances do processo, identificando as especificidades e o potencial de desenvolvimento, de forma a garantir a autonomia dos/as alunos na escola e fora dela.

A sensibilidade do/a aluno/a pode se tornar mais intensa em determinados períodos do dia e do ano. Dessa maneira, a comunicação é muito importante, como forma de conhecer as necessidades do/a aluno/a, de forma a propor melhores condições de ensino e inclusão. Além de aumentar as chances de sucesso na adaptação do aluno, essa troca de informações também fortalece o vínculo de confiança entre a direção escolar e os pais da criança (FERREIRA *et al.* 2016).

O cerne da questão gira em torno de quais são os desafios enfrentados por alunos/as autistas, bem como

suas possibilidades dentro do ambiente escolar. É importante considerar que os/as alunos/as com autismo aprendem de uma forma diferente. Alunos/as com TEA tendem a ser mais visuais, e se adaptam melhor com atividades fragmentadas e podem ser muito inteligentes e perspicazes em algumas atividades, tais como a memorização de fatos e sequências, tendo um desempenho acima da média.

Uma vez que o cérebro de uma criança autista se comporta de maneira diferente, este deve receber diferentes estímulos sensoriais de aprendizagem para que haja uma melhor assimilação do conteúdo disciplinar. Nesse sentido, além de exercícios visuais, os/as alunos/as com TEA podem necessitar de pausas e movimentos no âmbito das atividades propostas. Além disso, o/a professor necessita atuar como intermediador do processo de ensino, e é seu dever adaptar as condições de aprendizado para as necessidades de cada aluno/a (SANTOS, 2022).

As adaptações abordadas até o momento se referem à metodologia de ensino, no entanto, deve-se considerar a necessidade de adaptações físicas também. Essas adaptações se referem às modificações do

ambiente físico do espaço escolar, de forma a reduzir estímulos sensoriais negativos para as crianças autistas, permitindo, assim, um melhor conforto no ambiente, proporcionando melhores condições de aprendizado. Entre as adaptações é possível citar a posição do/a aluno/a (colocando-o/a em uma posição mais próxima do/a professor/a ou em um local mais calmo da classe), o tipo ou modelo de carteira (deve-se optar por modelos mais confortáveis), e a utilização de instrumentos de apoio visual, que facilitem o aprendizado e deixem o/a aluno/a à vontade no ambiente.



Fonte: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/mae-adesiva-escola-de-timbo-para-filho-autista-reconhecer-rotina-na-unidade>

Esse tópico sobre desafios e possibilidades para alunos/as com TEA no ambiente escolar nos leva a refletir sobre a importância da inclusão e da valorização da diversidade no contexto educacional. É fundamental destacar que, apesar das dificuldades, o/a aluno/a com TEA é capaz de aprender e se desenvolver, o que reforça a necessidade de políticas públicas e estratégias pedagógicas que promovam a inclusão e a acessibilidade. Nesse sentido, é imprescindível que as escolas estejam preparadas para receber alunos/as com TEA, oferecendo suporte e recursos adequados para atender suas necessidades educativas especiais. Ao reconhecer e valorizar as habilidades e potencialidades desses/as alunos/as, é possível criar um ambiente escolar inclusivo e enriquecedor para todos/as. É importante destacar que, apesar dos desafios enfrentados pelos/as professores/as, a inclusão de alunos/as com TEA é uma responsabilidade de todos/as e exige o comprometimento de toda a comunidade escolar.

Comportamentos atípicos: um olhar da neuroeducação sobre a neuroatipicidade

Neste tópico, pretende-se explorar os impactos da neuroatipicidade na aprendizagem e no comportamento, enfatizando-se como a compreensão neuroeducacional pode ajudar, eficazmente, na abordagem dos desafios. Comportamentos atípicos podem representar desafios significativos para educadores e profissionais de saúde, e nesse aspecto, a neuroeducação oferece uma nova perspectiva sobre como entender e lidar com a neuroatipicidade.

Conforme explicitado por Souza (2015) comportamentos atípicos são caracterizados por padrões de comportamento que se desviam, significativamente, das normas sociais e culturais. Esses comportamentos podem incluir dificuldades de comunicação, interação social e comportamentos repetitivos ou restritos.

É necessário compreender a definição de neurodiversidade que se refere a uma ampla gama de diferenças neurológicas que afetam a forma como os indivíduos processam informações e interagem com o mundo ao seu redor. Algumas dessas diferenças incluem o Transtorno do Espectro Autista (TEA), a Síndrome de

Asperger, o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e a Dislexia, dentre outras.

O TEA e a Síndrome de Asperger são tipos de neuroatipicidade que afetam a forma como os indivíduos se comunicam e interagem com os outros. As pessoas com TEA podem ter dificuldades significativas na comunicação verbal e não-verbal, bem como na interação social. Já a Síndrome de Asperger se diferencia dos demais transtornos do autismo por não promover qualquer tipo de atraso na linguagem, mas pode afetar a habilidade de se relacionar com outras pessoas e compreender as normas sociais (RAMOS; HERNANDEZ, 2019).

O TDAH é outra forma de neuroatipicidade que afeta a atenção e o comportamento. Pessoas com TDAH podem ter dificuldade em se concentrar em tarefas, planejar e organizar atividades, além de apresentar hiperatividade e impulsividade. A dislexia é uma diferença neurológica que afeta a capacidade de ler com fluência e precisão.

Pessoas com dislexia podem ter dificuldades em reconhecer palavras e letras, além de problemas com a compreensão da leitura. Para os/as profissionais que

lidam com crianças e adultos com comportamentos atípicos, é importante compreender essas diferenças neurológicas e suas implicações. Por exemplo, os indivíduos com TEA podem se beneficiar de intervenções comportamentais e terapias específicas, de forma a auxiliá-los no desenvolvimento de habilidades sociais e de comunicação. É preciso, portanto, que os/as profissionais que atendem essas pessoas estejam capacitados/as para identificar essas diferenças e oferecer apoio e tratamento adequados para melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

Diante dessas informações, a neuroeducação tem sido cada vez mais utilizada como uma abordagem para entender e abordar a neuroatipicidade. A neuroeducação se concentra na compreensão do cérebro e do comportamento e como esses fatores podem afetar o aprendizado, o desenvolvimento e o comportamento humano.

Nos ambientes escolares ainda existem espanto devido a falta de informação sobre os comportamentos atípicos, muitos/as professores/as e demais integrantes da comunidade escolar ainda atuam de forma segregativa. O propósito é disseminar informações de

forma que não haja comportamentos insensíveis ou até discriminatórios.

Tais comportamentos variam de pessoa para pessoa, mas algumas das principais características comportamentais do TEA incluem manias, apego excessivo a rotinas, ações repetitivas, mexer as mãos, tapar os ouvidos, interesse intenso em coisas específicas e dificuldade de imaginação. Além disso, as crianças com autismo podem apresentar comportamentos atípicos, tais como extrema atenção ou interesse por determinado assunto, dificuldade em se comunicar ou interagir com outras pessoas, e comportamentos estereotipados, como bater palmas ou balançar as mãos, mexer os pés. Esses comportamentos podem afetar a capacidade da criança de se envolver em atividades sociais e de aprendizado.

A título de ilustração, uma criança com TEA pode ter dificuldade em brincar com outras crianças e/ou em se adaptar a novas situações. É importante lembrar que cada criança com TEA é única e pode apresentar diferentes comportamentos atípicos. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado podem ajudar as crianças com TEA a superar esses desafios e a alcançar seu máximo potencial.

O/a aluno/a com deficiências possui direito adquirido de atendimento educacional especializado e a legislação brasileira esclarece sobre o compromisso do poder público para com esta parcela da população que requer necessidades educativas especiais:

Fica instituída a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, por meio da qual a União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, implementará programas e ações com vistas à garantia dos direitos à educação e ao atendimento educacional especializado aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2020).

De acordo com Santana (2016), “os comportamentos indesejados perante a sociedade são diversos, o que muitas vezes faz com que algumas pessoas do contexto da criança identifiquem a necessidade de uma avaliação psicológica e/ou de um acompanhamento psicoterápico”. Diante da declaração do referido autor torna-se necessário frisar a necessidade do esclarecimento sobre o Autismo.

Para Souza et al. (2021) “para viver em sociedade, a pessoa precisa apresentar/desenvolver comportamentos apresentados/desenvolvidos por indivíduos com neurodesenvolvimento típico”. Sendo assim, todo comportamento atípico é tratado pela sociedade muitas vezes com desdém, e as pessoas que apresentem essa atipicidade tendem a ser excluídas do convívio social pelas pessoas que apresentam comportamentos típicos.

Considerando a neuroplasticidade do campo mental do indivíduo, é possível que a neuroeducação seja aplicada na neuroatipicidade desenvolvendo as potencialidades do alunado por meio do neurodesenvolvimento típico, de forma a contribuir para que esses estudantes passem a apresentar comportamentos e hábitos típicos, o que certamente contribuirá com a socialização e a inclusão dos mesmos em ambiente escolar e na sociedade em geral.

Para que a atuação da neuroeducação seja eficaz na inclusão de alunos/as com TEA em ambiente escolar, faz-se necessário que o diagnóstico seja realizado de maneira efetiva e precoce, possibilitando maior tempo de tratamento. Toda patologia ou transtorno que é

identificado com antecedência, apresenta maior probabilidade de sucesso no tratamento.

Nesse sentido, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5,), em sua quinta versão, é um importante manual feito pela Associação Americana de Psiquiatria, que pode auxiliar no diagnóstico cotidiano de diversos profissionais da área de educação, incluindo psicólogos, médicos e terapeutas ocupacionais. Entre os transtornos que estão contemplados e que podem ser identificados a partir desse manual, pode-se citar:

- Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH;
- Transtorno do Espectro do Autismo - TEA;
- Transtorno de Conduta;
- Desordem de Aprendizagem: dislexia, disgrafia, dislalia, discalculia.

Em suma, é importante dizer que um bom diagnóstico permite um tratamento adequado, e a neuroeducação possibilita o desenvolvimento das potencialidades do indivíduo, de maneira a converter comportamentos atípicos e indesejados em típicos, facilitando a inclusão do/a aluno/a em ambiente escolar (ORTEGA *et al.* 2013).



Fonte: <http://www.imontepascoal.com/noticias/21022019/processo-diagnostico-do-tea/>

Mitos ou Verdades sobre o TEA

VERDADE OU MITO ?

A sociedade moderna encontra-se em meados da Quarta Revolução Industrial, também conhecida como a Revolução Digital. Esse momento da história humana está sendo, fortemente, caracterizado pelo conhecimento. Apesar desse grande intercâmbio de informações proporcionadas pelo aumento da globalização, a questão da inclusão de pessoas com alguma deficiência em ambientes escolares ainda é tratada de forma secundária, e existem grandes lacunas nesse segmento da sociedade que precisam ser preenchidas em meio a uma sociedade, completamente, globalizada e dependente dos meios de comunicação, as informações se disseminam de forma muito rápida, concomitantemente aos acontecimentos aleatórios que chegam de forma muito eficaz.

De certa forma, a tecnologia, quando bem utilizada, produz efeitos positivos na sociedade. Veículos de comunicação que propagam notícias verdadeiras e positivas desempenham um papel relevante na sociedade. Infelizmente, assim como as informações verdadeiras, as chamadas “fake news” também circulam de maneira veloz entre os veículos de comunicação, e pessoas sem capacidade crítica e reflexiva tomam tais informações como verdade, e saem disseminando a desinformação de forma aleatória, confundindo pessoas e contribuindo para a propagação de mitos (Brites *et al.* 2018).

Diante de pessoas que atuam como receptores passivos, recebendo e aceitando como verdadeira toda a informação que lhes é transmitida, sem refletir e consultar as fontes fidedignas de onde foram emitidas, é importante combater isso com informações verdadeiras e pontuais.

As pessoas diagnosticadas com TEA também são vítimas da propagação de notícias falsas, que são disseminadas por uma variedade muito grande de meios de comunicação, contribuindo para a consolidação estrutural de mitos sobre as pessoas autistas. Esse

fenômeno contribui para o aumento do preconceito e da exclusão social por que passam tais indivíduos.

Nesse contexto, é importante ressaltar alguns questionamentos e avaliar o que são mitos e verdades a respeito de pessoas que apresentam esse tipo de transtorno:

O autista é uma pessoa apática e antissocial? - MENTIRA

O autista tem dificuldades de socialização em ambientes regulares com pessoas que apresentem comportamentos típicos. No entanto, o autista tem sua forma peculiar de interagir com o ambiente e as pessoas que o cercam, e isso não o classifica como um indivíduo antissocial e/ou apático. No entanto, a neuroeducação pode contribuir para o desenvolvimento de suas potencialidades, aumentando-lhes o grau de socialização.

O autista tem dificuldade em olhar nos olhos? - Verdade

O autista tem dificuldade em manter contato visual. Isso acontece porque quando essa parte do cérebro é

estimulada, libera hormônios que desencadeiam sentimentos e sensações de estresse e desconforto.

Autistas são muito agressivos? - MENTIRA

Esse é um mito que se estabeleceu na sociedade porque, quando colocado em determinadas situações, como no caso do contato visual, seu cérebro desencadeia sentimentos de estresse. No entanto, o autista não é, naturalmente, agressivo, e o contato com um terapeuta pode auxiliar a não permitir que isso se torne um hábito e que o indivíduo possa ser ensinado a transmitir suas ideias de outra forma. Sendo assim, não é correto generalizar essa característica e difundir a informação de que todo autista é agressivo, pois isso não é verdade.

Pessoas autistas podem apresentar fala desorganizada? Verdade

Uma vez que o TEA pode afetar o sistema nervoso dos indivíduos, esse transtorno pode alterar alguns fatores, como a interação social e a fala. Sendo assim, embora não seja uma regra, autistas podem apresentar alterações na fala.

A criança autista é insensível ou não demonstra sentimentos? MENTIRA

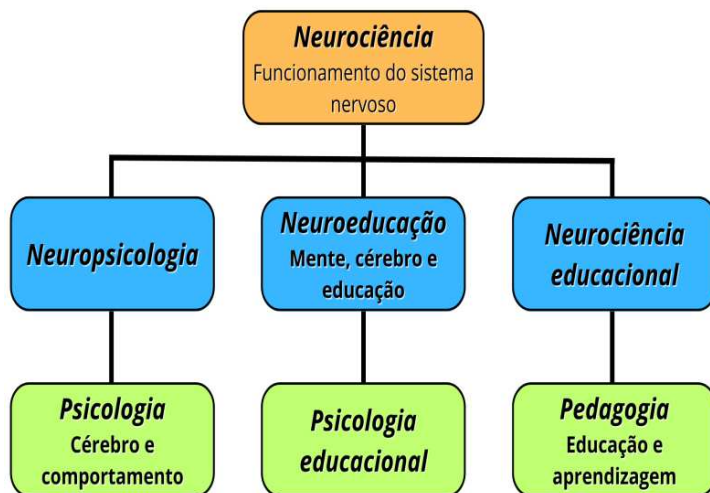
A criança que apresenta esse transtorno pode precisar de alguns estímulos externos para expressar suas opiniões, sentimento e dores. A falta de sensibilidade e/ou o excesso dela se deve principalmente a aspectos físicos.

Vacinas causam autismo? – MENTIRA

Infelizmente essa informação é, altamente, propagada. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), até o momento não existem evidências científicas de que vacinas causam autismo. O TEA é um transtorno congênito, que nasce com o indivíduo, cuja expressão encontra-se determinada na dupla fita de DNA das células.

Diante do apresentado, fica evidente que a sociedade deve desenvolver uma capacidade crítica, de maneira a refletir sobre as informações que são propagadas pelos veículos de comunicação, evitando-se a disseminação de informações falsas sobre questões importantes (Shaw *et al.* 2021).

Figura 3. Fluxograma exemplificando a interdisciplinaridade e a atuação da neurociência nos mais diversos setores que envolvem a educação.



Fonte: Autor

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo foi possível refletir sobre tópicos importantes como a definição do que é o Transtorno do Espectro Autista (TEA), no qual é uma condição de desenvolvimento que pode causar dificuldades de aprendizado, concentração e de socialização em pessoas diagnosticadas com o referido transtorno. Devido a comportamentos atípicos ou indesejados, essas pessoas podem ser excluídas ou segregadas do convívio social, o

que pode agravar ainda mais a condição de isolamento social e dificuldades de aprendizado.

Ademais, discutiu-se a importância da neurociência e a neuroeducação enquanto papel fundamental na compreensão desses transtornos e no desenvolvimento de estratégias eficientes para a inclusão do alunado em um ambiente educacional mais inclusivo e adaptado às suas reais necessidades. A neuroeducação contribui, de forma significativa, na difusão de práticas pedagógicas, de maneira a adaptar as condições de ensino para fornecer um aprendizado de qualidade e inclusivo para esses/as alunos/as, em vez de segregá-los/as em escolas destinadas para estudantes com necessidades educativas especiais. Isso é possível por intermédio da compreensão e do real dimensionamento dos mecanismos cerebrais envolvidos no TEA e como eles afetam o comportamento e as habilidades cognitivas desses indivíduos.

Abordou-se que a neuroplasticidade é a capacidade do cérebro de se adaptar e mudar em resposta a novas experiências e estímulos. Para que a neuroeducação possa explorar a neuroplasticidade das pessoas autistas, é essencial que o diagnóstico do

transtorno seja realizado de maneira eficaz e precoce. A intervenção precoce é fundamental para maximizar os resultados dos tratamentos e desenvolver as habilidades desses indivíduos. Encontrou-se estudos que mostram que a intervenção precoce pode melhorar, significativamente, o desenvolvimento social, cognitivo e emocional dos indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Portanto, urge uma maior conscientização sobre a importância do diagnóstico precoce e tratamento adequado, a fim de garantir o sucesso da neuroeducação e o melhor aproveitamento da capacidade de neuroplasticidade dos autistas.

Sem deixar de mencionar que é fundamental que haja um ambiente escolar inclusivo e acolhedor para alunos/as com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Para isso, é importante respeitar e entender os comportamentos atípicos desses/as alunos/as. Identificar as principais dificuldades que podem surgir no processo de inclusão dos/as autistas em escolas públicas de ensino regular é primordial. A Lei nº 13.146/2015, conhecida como a Lei Brasileira de Inclusão, reforça a necessidade de inclusão desses/as alunos/as e a importância de se oferecer recursos e apoio para que possam participar

plenamente das atividades escolares. Portanto, é essencial que educadores/as e demais profissionais da área estejam preparados e engajados para lidar com os desafios que surgem no processo de inclusão desses/as alunos/as e que sejam capazes de propiciar um ambiente educacional especializado eficaz e acolhedor.

É imprescindível combater a propagação de notícias falsas disseminadas por meio de comunicação em massa, e isso requer o aprimoramento de capacidades críticas e reflexivas de forma a checar a fonte e não aceitar como verdade absoluta qualquer informação que seja transmitida. Em suma, a neurociência e a neuroeducação podem contribuir, significativamente, para a inclusão educacional e social das pessoas diagnosticadas com TEA, auxiliando a desenvolver suas capacidades e promovendo a compreensão e aceitação da diversidade humana.

O próximo capítulo discute sobre outro transtorno muito comum na vida das crianças principalmente na fase escolar que tem atingido o aprendizado. Ficou curioso/a, né?!? Então, não deixe de prestigiar nosso capítulo seguinte.

REFERÊNCIAS

Attwood, A., Frith, U. & Hermelin, B. 1988. A compreensão e o uso de gestos interpessoais por crianças autistas e com síndrome de Down. *Jornal de Autismo e Distúrbios do Desenvolvimento*, vol. 18 (2): 1-17.

Barberini, K. Y. 2016. A escolarização do autista no ensino regular e as práticas pedagógicas. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, vol. 16 (1): 46-55.

Botti, N. C. L. & Cota, F. V. H. 2011. Cinema e Psiquiatria: filmes para o estudo do autismo. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, vol. 1 (3): 313-323.

BRASIL. 2020. Política Nacional de Educação Especial. Ministério da Educação (MEC), Brasília.

Brites, M. J., Amaral, I. & Catarino, F. 2018. A era das “fake news”: O digital storytelling como promotor do pensamento crítico. *Jornal de mídia digital e interação*, vol. 1 (1): 85-89.

Camargo, S. P. Höher, G. L. da Silva, R. O. Crespo, C. R. De Oliveira, e S. L. M. 2020. “Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores”. *Educação em Revista* 36:e214220.

Cosenza, R. M. & Guerra, L. B. 2011. *Neurociência e educação: como o cérebro aprende*. Editora: Artmed, Porto Alegre.

Ferreira, L. A., Silva, A. J. M. & Barros, R. S. 2016. Ensino de aplicação de tentativas discretas a cuidadores de crianças diagnosticadas com autismo. *Revista Perspectivas*, vol. 7 (1): 101-113.

Fiorini, B. S. O aluno com transtornos do espectro do autismo na educação infantil: caracterização da rotina escolar - Marília, 2017.

Ortega, F. Zorzanelli, R., Meierhoffer, L. K., Rosário, C. A., Almeida, C. F., Andrada, B. F. C. C., Chagas, B. S. & Feldman, C. 2013. A construção do diagnóstico do autismo em uma rede social virtual brasileira. *Comunicação, Saúde & Educação*, vol. 17 (44): 119-132.

Ramos, Sheila Debastiani; Hernandez, Aline Reis Calvo. Dilemas em educação inclusiva: problematizações em torno às crianças com altas habilidades/Asperger. 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/196257>. Acesso em: 14 mar. 2023.

Riesgo, R. 2006. Anatomia da aprendizagem. In: *Transtorno da Aprendizagem: Abordagem neurobiológica e multidisciplinar*. Editora: Artmed, Porto Alegre.

Santana, L. M. B. 2016. *Transtorno de Oposição Desafiante: Uma análise a partir da Terapia Analítico Comportamental Infantil*. Instituto Brasiliense de Análise do Comportamento. Brasília.

Santos, T. A. 2022. *Ensino e aprendizagem: desafios e possibilidades diante das teorias e práticas inclusivas*. Editora Schreibern: Itapiranga, Santa Catarina.

Shaw, G. S. L., Leandro, L. & Rocha-Oliveira, R. 2021. Discutindo mitos e verdades sobre o autismo: contribuições de uma palestra para compreensão do transtorno do espectro autista. Revista de Estudos e Experiências em Educação, vol. 20 (43).

SOUZA, T. A. P. Transtorno Do Espectro Autista - Tea: uma breve análise sobre o tema nos anais do VI Congresso Brasileiro De Educação Especial. In: Rio de Janeiro, [s.n.], 2015. Disponível em: <<https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/4014/1/TAPSouza.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2023.

Souza, R. C. S., Mendonça, A. C. S. & Barbosa, A. L. C. 2021. A Neuroeducação e a Neurociência tecendo saberes e otimizando práticas inclusivas. Editora Criação: Aracaju, Sergipe.

CONTRIBUIÇÕES DA NEUROPSICOPEDAGOGIA PARA ALUNOS/AS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE - TDAH

Rita de Cássia Soares Duque
<https://orcid.org/0000-0002-5225-3603>

Paulo Henrique Filho
<https://orcid.org/0000-0002-9702-4505>

Cristiane Pereira Lima
<https://orcid.org/0000-0001-8370-6575>

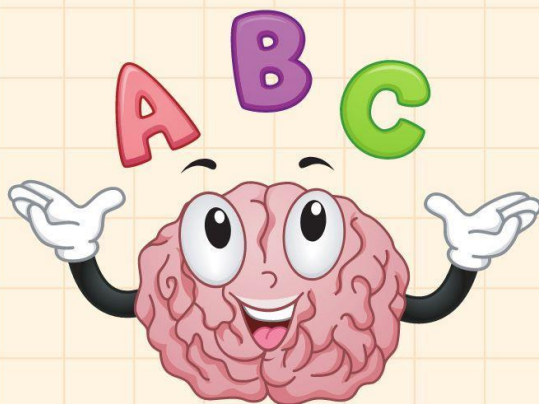
Lidiane Melo dos Santos Freitas
<https://orcid.org/0009-0006-2955-0462>

Silvana Pirinetti da Silva
<https://orcid.org/0009-0005-9640-2972>

Lívia Barbosa Pacheco Souza
<https://orcid.org/0000-0002-3148-5536>

Ademar Alves dos Santos
<https://orcid.org/0000-0002-1552-235X>

Iran Alves da Silva
<https://orcid.org/0000-0001-8723-7075>



INTRODUÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neuropsiquiátrico que se caracteriza por manifestações de desatenção, impulsividade e hiperatividade. É um dos transtornos mais conhecidos na infância e tem sido estudado ao longo dos anos (BENCZIK, 2006).

Diversos estudos mostram que a história do comportamento pode revelar baixa tolerância para frustrações, discordâncias, temperamento teimoso, agressividade e habilidades sociais deficientes. Neste capítulo, explora-se os conceitos básicos do TDAH, bem como suas diferenças entre o déficit de atenção e a hiperatividade-impulsividade. Serão abordados, ainda, os diferentes tipos de TDAH e os prejuízos que esse transtorno pode causar na infância. O diagnóstico e tratamento do TDAH, também, serão levados em consideração, juntamente com o papel do/a professor/ e da neuropsicopedagogia.

O TDAH é um transtorno que pode afetar, significativamente, a vida das crianças que o possuem. A falta de concentração e impulsividade podem prejudicar o desempenho escolar, as relações sociais e a autoestima.

São necessárias intervenções adequadas para ajudar as crianças com TDAH a se desenvolverem plenamente. O diagnóstico do TDAH pode ser complexo, mas é fundamental para o início do tratamento, ele pode incluir medicamentos e ação terapêutica, como intervenção comportamental e terapia ocupacional (BENCZIK, 2006).

O papel do/a profissional da educação é crucial para auxiliar no processo de aprendizagem do/a educando/a. O/a professor/a ao tomar conhecimento sobre a importância da educação inclusiva, terá um novo olhar sobre as reais competências dos/as alunos/as, não se restringindo apenas para as suas limitações.

A formação inicial e continuada auxiliará o/a professor no processo de identificação de eventuais dificuldades, buscando-se as melhores intervenções no sentido de superação dos desafios, tais como a (re)adaptação do planejamento e dos procedimentos de ensino.

A neuropsicopedagogia é uma área que pode subsidiar as crianças com TDAH a desenvolverem suas habilidades cognitivas e emocionais, fornecendo estratégias e técnicas específicas para cada caso. O acompanhamento neuropsicopedagógico pode

amparar a criança com TDAH a superar as dificuldades de aprendizagem e melhorar seu desempenho escolar (BENCZIK, 2006).

Por se tratar de um transtorno neuropsiquiátrico que pode afetar, significativamente, a vida das crianças, faz-se necessária a adoção correta de medidas interventivas. Diante dessa assertiva, os aportes teóricos utilizados nesse estudo, resgatarão os fundamentos da neuropsicopedagogia, evidenciando a importância da atuação conjunta dos/as pedagogos/as e psicólogos/as escolares no desempenho das intervenções necessárias, criando e melhorando as condições de ensino.



Fonte: <http://copop.com.br/neuropsicopedagogia-entenda-melhor-sobre-esta-area-e-com-ela-atua/>

DESENVOLVIMENTO

Transtornos de aprendizagem - conceitos básicos

Embora os transtornos de aprendizagem não sejam considerados e nem tratados como doença, esses distúrbios podem impactar na qualidade de vida dos/as alunos/as, acarretando em dificuldades no desenvolvimento de suas potencialidades em sala de aula, incluindo a redação, a escrita e a matemática. O referido transtorno costuma se manifestar nos primeiros anos de vida, e embora possa ser observado no cotidiano familiar da criança, é no ambiente escolar que esses sintomas se tornam mais evidentes, quando o/a aluno/a entra em contato com professores/as e interage com os colegas de classe (BRITES, 2017).

De acordo com estudos realizados por BRITES 2017, esses transtornos podem afetar as habilidades acadêmicas básicas (motora, redação, escrita e matemática), essas disfunções podem ser classificadas nas seguintes categorias.

- Dislexia ou Transtorno de Leitura - o/a aluno/a com dislexia tem dificuldades em interpretar signos, como palavras, números, concordância verbal, conceitos ortográficos e uma série de outras

conceitos que envolvem a língua portuguesa. Esse/a aluno/a possui dificuldades toda vez que é convidado/a pelo/a professor/a para ler um texto. A criança que apresenta esse transtorno, naturalmente, também terá dificuldades na escrita.

- Disgrafia ou Transtorno de Escrita - a criança com disgrafia, frequentemente, confunde os símbolos entre si, e a forma ortográfica de cada um deles, além de não se recordar das normas cultas da língua portuguesa no momento da redação. Em suma, esse tipo de aluno/a não consegue expressar em frases ou parágrafo as ideias que permeiam o seu campo mental.
- Discalculia ou Transtorno de Matemática - na discalculia, o/a aluno/a se sente confuso em relação aos conceitos matemáticos, trocando, frequentemente, a ordem de números e símbolos na escrita e na leitura das equações, não conseguindo realizar simples operações de cálculo matemático.
- Disfazia ou Transtorno das palavras - nesse transtorno o/a aluno/a tem dificuldades em

encontrar as palavras certas para expressar suas ideias

- Disprazia ou Transtorno motor - a criança com disprazia possui dificuldades motoras, o que pode impactar, negativamente, seu aprendizado. Dependendo do grau desse distúrbio, o/a aluno/a não consegue escrever como os demais colegas de classe
- Disortografia ou Transtorno ortográfico - nesse tipo de transtorno, o/a aluno/a não consegue se recordar ou memorizar as regras ortográficas, e isso interfere, negativamente, na qualidade de seus textos e redações.

Existem muitos outros distúrbios de aprendizagem, no entanto, quase a totalidade deles deriva desses mencionados acima, uma vez que resultam das dificuldades nas operações acadêmicas e escolares básicas.



Fonte: Neurosaber

TDAH - Causas e sintomas

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, também conhecido pela sigla TDAH, se refere a um distúrbio mental que envolve diversos fatores,

entre os quais os mais conhecidos são a hiperatividade e a impulsividade (SANTOS, 2022).

Esse transtorno resulta, principalmente, na falta de atenção e agitação impulsiva, causando dificuldades e empecilhos para o desenvolvimento da criança em ambiente escolar e fora dela, e também para as pessoas que estão presentes em seu cotidiano (SANTOS, 2022).

O TDAH é um transtorno estudado desde 1798, e desde esse período muitas mentes se debruçaram sobre esse tema, buscando compreender seus sintomas, causas e propor tratamentos (SANTOS, 2022). Apesar de ser tratado, ainda, como uma deficiência moral e disfunção cerebral, o diagnóstico não é tão simples, uma vez que alguns comportamentos de crianças com TDAH podem ser bem semelhantes em relação a outros transtornos, tornando difícil.

Segundo o Manual de Estatística e Diagnóstico de Transtornos Mentais (DSM-5), existem cerca de 18 sintomas que podem estar relacionados ao Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, sendo que nove estão relacionados à desatenção, seis estão associados à hiperatividade e três à impulsividade. Quando o indivíduo inicia seu processo de aprendizado é que a

sintomatologia fica mais evidente, intensificando a inquietação e a falta de atenção ao contato com colegas e professores/as. De maneira geral, é importante ressaltar que os/as alunos/as com TDAH falam de maneira excessiva, utilizam gesticulações exacerbadas para se expressar, e não conseguem realizar suas tarefas em silêncio (*American Psychiatric Association, 2014*).

Alunos/as com esse transtorno, geralmente são os últimos a terminarem suas atividades em sala de aula, sobretudo quando se trata de disciplinas que requerem muita concentração e desempenho mental. Tais alunos/as possuem grande dificuldade em seguir regras e obedecer a ordens, e na falta de profissionais qualificados, esses/as alunos/as são, frequentemente, classificados/as como irresponsáveis, indisciplinados/as ou desobedientes, o que muitas vezes lhes acarreta punições no ambiente escolar (*American Psychiatric Association, 2014*).

Ao longo do tempo, sobretudo na adolescência, a intensidade desses comportamentos pode diminuir em virtude do amadurecimento do indivíduo, no entanto, alguns sintomas ainda podem persistir. A inquietação e a impaciência ainda podem acompanhar o indivíduo por

um período, mais ou menos, longo em sua vida, resultando em problemas ao trabalhar e também no ensino superior (SOUZA *et al.* 2021).

Apesar de o TDAH ser um dos transtornos psiquiátricos mais estudados em todo o planeta, ainda não existe um consenso entre os pesquisadores e profissionais da área de psicologia e educação sobre as reais causas desse transtorno. Alguns acreditam ser genético/hereditário, transmitido de uma geração para a outra da mesma família, sendo que os genes responsáveis por essas alterações podem se expressar ou não no indivíduo (SOUZA *et al.* 2021).

Outros defendem a ideia de que a causa do TDAH é ambiental, ou seja, é um transtorno que pode ser adquirido ao longo da vida da pessoa, sobretudo em decorrência do ambiente em que ela vive. Segundo Santos (2022) esse transtorno é “de ordem heterogênea e dimensional onde os sintomas fazem combinações em vários graus”. Ainda segundo o autor “a presença da hiperatividade tem reforçado a ideia de um transtorno hereditário, e uma das causas podem estar voltadas para uma disfunção orgânica, já que envolve diversas áreas cerebrais para a determinação do transtorno”.

Diante da grande semelhança de sintomas que o TDAH apresenta em relação a outros transtornos, é importante conhecer os principais tipos de TDAH, bem como os aspectos que diferenciam a hiperatividade-impulsividade do déficit de atenção, os quais serão demonstrados com riqueza de detalhes nos tópicos seguintes.

TDAH

Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

DESATENTO

Desatenção
Lentificação
Esquecimentos
Não finaliza uma atividade



IMPULSIVO

Agitação e impulsividade
Age sem pensar
Não segue instruções
Não consegue esperar sua vez



AGITADO

Oscila entre hiperfoco e agitação
Dificuldade em permanecer sentado
Faz várias coisas ao mesmo tempo



CLINICARE | FOZ DO IGUAÇU

Fonte: CliniCare - Clínica de Reabilitação Integrada

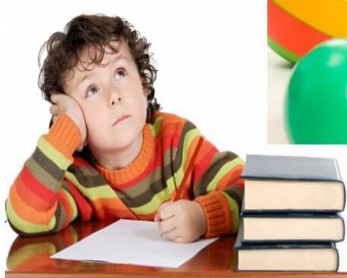
Diferenças entre o déficit de atenção e a hiperatividade-impulsividade

Apesar de existir uma linha muito tênue entre o déficit de atenção e a hiperatividade-impulsividade, é possível diferenciar esses dois tipos de comportamento. A desatenção é um problema que muitos alunos enfrentam atualmente, no que diz respeito à falta de capacidade de manter a concentração ou o foco em algo por longos períodos de tempo, como em atividades escolares. Essa dificuldade pode ser resultado de diversos fatores, como transtornos de aprendizagem, como o TDAH, que se caracteriza por excesso de distração e dificuldade de concentração já mencionado no tópico anterior. Alunos/as desatentos/as, frequentemente, têm problemas em organizar tarefas e atividades e podem não conseguir iniciar e terminar atividades escolares ou domésticas devido às distrações que encontram no caminho. No entanto, a tecnologia pode ser uma aliada na busca pela concentração, oferecendo ferramentas e metodologias que ajudam a manter o foco e a atenção em atividades importantes (BENCZIK, 2006).

A hiperatividade-impulsividade, por sua vez, está muito mais relacionada com aspectos motores e mentais do indivíduo. Geralmente, o/a aluno/a que apresenta esse distúrbio movimenta ou torce mãos e pés com frequência, movimenta-se pela sala de aula ou outros locais, costuma falar demais e possui dificuldade em aguardar a sua vez, interrompendo a fala do/a professor/a e colegas de classe.

Embora a hiperatividade-impulsividade envolva algumas características da desatenção, esses sintomas são consequências da própria hiperatividade-impulsividade. Justificando essa afirmativa, seria extremamente difícil para um/a aluno/a que frequentemente se movimenta pela sala, manter o foco e a atenção nas atividades propostas pelo/a professor/a (BENCZIK, 2006).

DESATENÇÃO



HIPERATIVIDADE

IMPULSIVIDADE



Fonte: <https://www.medicina.ufmg.br/observaped/transtorno-do-deficit-de-atencao-com-hiperatividade-tdah/>

Tipos presenciados no TDAH e os prejuízos desse transtorno na infância

De forma consensual entre os mais diversos estudiosos sobre o assunto, existem três tipos característicos detectados no TDAH, os quais são classificados, abaixo, de acordo com os sintomas apresentados.

Desatento: o/a aluno/a classificado/a como desatento/a pode apresentar pelo menos seis sintomas vinculados a desatenção, e menos de seis relacionados a hiperatividade-impulsividade.

Hiperativo-compulsivo: a criança que se enquadra nessa categoria apresenta seis sintomas de hiperatividade-impulsividade e menos de seis relacionados a desatenção. Sendo assim, se a maior parte dos sintomas estão vinculados a uma variável, o indivíduo vai ser classificado de acordo com essa variável.

Tipo combinado: nesse caso o indivíduo apresenta pelo menos seis sintomas de ambos os tipos mostrados anteriormente. Nesse caso, não existe uma prevalência de um tipo de sintoma sobre o outro pois ambos contribuem, igualmente, na manifestação do transtorno.

É possível presumir que o TDAH pode impactar de maneira negativa a vida das pessoas, sobretudo de crianças, que se encontram em fase de pleno desenvolvimento de suas capacidades. De acordo com Soares (2022), seguem alguns dos principais prejuízos do TDAH na infância:

- Deficiências no controle das emoções;
- Falta de destreza motora;

- Memorização;
- Variabilidade ou inconsistência temporal;
- Problemas de rendimento escolar;
- Problemas de Adaptação Social;
- Problemas emocionais;
- Autoestima e autoconceito.

Conforme estudos realizados por SOARES 2022, esses prejuízos terão outros efeitos na vida das crianças, sobretudo a longo prazo. Problemas com autoestima, convívio social e falta de controle das emoções podem dificultar a vida adulta para tais pessoas, desde relacionamentos até a busca por um emprego. Dessa forma, é importante realizar diagnósticos com precisão e antecedência, além de propor tratamentos eficientes para atenuar os sintomas desse tipo de transtorno.

Como forma de resumir os aspectos estudados, acima, segue, no esquema abaixo, um resumo importante:



Fonte: TDAH Descomplicado

Diagnóstico e tratamento

Como dito anteriormente, ainda não existe um consenso sobre quais as reais causas sobre o que leva o TDAH a se expressar no indivíduo. Essa falta de consenso, aliada a uma grande diversidade de sintomas que por vezes se sobrepõem aos de outros distúrbios, torna difícil a execução de um diagnóstico rápido e preciso.

Em virtude da grande quantidade de sintomas que caracteriza a expressão desse transtorno, o diagnóstico

deve levar em consideração uma gama de comportamentos apresentados pela criança, em vez de pautar toda sua análise em sintomas isolados, que podem ser mais “significativos” do ponto de vista clínico. Essa abordagem pode resultar em erros, uma vez que, ao observar sintomas individuais, pode-se chegar a conclusão de que a criança apresenta o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade pelo simples fato de ser ativa (BENCZIK, 2006).

O diagnóstico do TDAH deve ser realizado em pelo menos dois ambientes em que a criança costuma frequentar, geralmente a escola e a própria casa, sempre na presença de um profissional de medicina psiquiátrica que esteja acostumado a lidar com esses casos e executar diagnósticos sobre esse tipo de transtorno. De acordo com (CONDERAMIN 2006), a organização escolar desempenha um papel importante no diagnóstico, uma vez que é na escola que o aluno possui maior liberdade para se expressar, e, portanto, é o ambiente em que um possível comportamento de hiperatividade fica mais evidenciado.

Segundo (SANTOS 2022), “na obtenção do diagnóstico, o processo deverá seguir uma linha de

discernimentos médicos e específicos, onde se inclui uma determinação do subtipo, do nível de remissão e da gravidade que o transtorno apresenta. O andamento da consulta ocorre de modo detalhado, pois são realizados levantamentos da história do paciente pela família e dos responsáveis e parentes próximos devido”.

Diante da falta de um consenso sobre as causas do transtorno, também é importante avaliar como foi o parto da mãe e o período após o nascimento da criança, além de observar o seu desenvolvimento neuropsíquico através do convívio social. São diversos os aspectos que devem ser observados e avaliados para a execução de um diagnóstico mais preciso possível.



Fonte: <https://www.dramarcelacavalcanti.com/post/brainstorm-tdah>

Em decorrência de ser um problema de caráter multicausal e plurisintomático, o médico especializado nesse tipo de transtorno não costuma dar por encerrado um diagnóstico antes de conhecer todo o histórico da família e acompanhar durante um período o comportamento do aluno. É importante ressaltar que os sintomas do TDAH na infância costumam se manifestar antes dos 12 anos, e em alguns casos, é possível observá-los a partir dos 3 anos de idade, o que pode auxiliar na execução de diagnósticos rápidos (SANTOS, 2022).

Em virtude do elevado índice de crianças diagnosticadas com TDAH, houve um grande aumento na venda de medicamentos. Infelizmente, esse tipo de tratamento é, amplamente, empregado e recomendado para indivíduos que apresentam esse transtorno. Além dos efeitos negativos do excesso de medicamento no organismo de uma criança, esse tipo de tratamento apenas atenua os efeitos, sem resolver a causa do problema, tornando o/a aluno/a dependente de substâncias medicamentosas, caso contrário, os sintomas voltam a se manifestar de forma intensa (SANTOS, 2022).

Considerando a natureza e os sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, é de grande importância que o tratamento seja realizado de maneira interdisciplinar, envolvendo diversas áreas de atuação, como a medicação (farmacêutica), a educação em ambiente familiar e a integração nas escolas.

Nesse sentido, os pais ou responsáveis devem observar o comportamento da criança e trabalhar em conjunto com os educadores para que haja a atenuação dos sintomas. Isso pode ser feito através de atividades que reduzam a ansiedade e a hiperatividade desses/as alunos/as, como o estímulo a prática de atividades físicas,

alimentação mais saudável e aulas de meditação (ROCHA *et al.*, 2013).

As terapias comportamentais também são uma opção muito interessante e, frequentemente, utilizadas no tratamento desse tipo de transtorno. A terapia cognitivo-comportamental (TCC) é uma das mais difundidas entre os especialistas para o tratamento do TDAH. Nessa terapia o/a profissional estimula a criança a mudar seus comportamentos e reforça a importância da adoção de hábitos mais saudáveis (ROCHA *et al.*, 2013). Isso permite que a criança encontre formas de lidar com as mais diversas situações e desafios que surgem em seu cotidiano, de forma mais segura e confiante, incluindo sua relação com familiares e educadores no ambiente escolar.

Em face dos vários tratamentos disponíveis, que visam abrandar os efeitos negativos do transtorno na vida das crianças e alunos/as com TDAH, é importante conhecer e elucidar sobre as principais intervenções pedagógicas que podem ser realizadas, no âmbito escolar e também fora dele, visando melhorias na aprendizagem e interação social de tais alunos. O tópico

seguinte se propõe a abordar essa temática com maior profundidade.

TRATAMENTOS PROPOSTOS PARA O TDAH



Fonte: <https://insightclinic.com.br/doencas/tdah/>

Intervenções Pedagógicas

Considerando a diversas vertentes e sintomas que envolvem o TDAH, as intervenções pedagógicas devem se pautar na interdisciplinaridade. Nesse contexto, o/a psicopedagogo/a assume um papel relevante, exercendo um trabalho de reflexão e orientação familiar.

Segundo (BENCZIK 2006), "o profissional pode focalizar dificuldades específicas da criança, em termos de habilidades sociais, criando um espaço e situações para desenvolvê-las, por meio da interação com a criança

por intermédio de qualquer atividade lúdica”. A ideia central da intervenção pedagógica desse e de outros profissionais, é de direccionar condutas que podem favorecer a integração e inclusão de alunos com TDAH no ambiente escolar e social.

No entanto, a intervenção pedagógica não deve se limitar apenas ao ambiente escolar, uma vez que o/a aluno/a passa boa parte do tempo de sua vida fora dele. A orientação e o direccionamento de condutas adequadas devem ser realizados em tempo integral. Nesse sentido, a atuação de tais profissionais é muito importante, intervindo na construção do saber e permitindo que o aluno se sinta confiante e capaz de aprender, criando condições para o seu desenvolvimento intelectual, social e cognitivo (BENCZIK, 2006).

Segundo (ROCHA et al 2013), a criança ou adolescente poderá desenvolver habilidades como:

- - Saber ouvir;
- - Iniciar uma conversa;
- - Olhar nos olhos para falar;
- - Fazer perguntas e dar respostas apropriadas;
- - Oferecer ajuda para alguém;
- - Brincar cooperando com o grupo;

- - Sugerir outras brincadeiras, usando sua criatividade;
- - Agradecer, falando 'obrigado';
- - Saber pedir 'por favor';
- - Manter-se sentado/a ou quieto/a por um período;
- - Saber esperar sua vez para falar ou jogar;
- - Ser amigável e gentil;
- - Mostrar interesse em algum assunto;
- - Respeitar o próximo como um ser diferente que possui sentimentos e diferentes opiniões;
- - Dar atenção as outras pessoas;
- - Saber perder, entendendo que não se pode sempre ganhar.

Segundo os mesmos autores, existem diversas técnicas que podem ser utilizadas para o tratamento desse tipo de transtorno, como jogos de exercícios sensório-motores (amarelinha, bola de gude), combinações intelectuais (damas, xadrez, carta, memória, quebra-cabeça). O uso de sucata em atividades, também, é muito interessante e estimula a criatividade das crianças.

Outra abordagem importante são os jogos com regras, em que os/as alunos/as com TDAH precisam se

submeter a regras e normas, desenvolvendo suas capacidades de raciocínio, autocontrole, e aprendendo a lidar com frustrações. Além disso, os jogos digitais são recursos fundamentais que auxiliam na aprendizagem desses alunos (DUQUE, et al., (2022).

Ao realizar tais atividades interativas, é possível despertar a curiosidade e a vontade de aprender, estimulando-os/as a terem foco no que estão fazendo no momento. Nesse sentido, é importante abordar qual é o papel do/a professor/a e da neuropsicopedagogia na intervenção pedagógica de alunos/as com TDAH (DUQUE, et al., (2022).

O Papel do/a Professor/a e da Neuropsicopedagogia

A Sociedade Brasileira de Neuropsicopedagogia (SBNPq) por meio da Resolução nº 03/2014 que dispõe sobre o Código de Ética Profissional da Neuropsicopedagogia, deixa claro a definição da neuropsicopedagogia enquanto ramo da neurociência aplicada à educação, atuando na interface entre a Pedagogia e a Psicologia Cognitiva., e, nesse sentido, o presente tópico se prontifica em trazer à tona tal discussão.

Segundo Cosenza & Guerra (2011), a neuropsicopedagogia contribui na construção de novos caminhos para intervenções mais eficientes nos processos de ensino e aprendizagem.

É importante que tanto o/a professor/a quanto o/a Neuropsicopedagogo/a atuem de forma remediativa e preventiva, visando promover um tratamento adequado para crianças diagnosticadas com Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), além de proporcionar meios para o diagnóstico precoce deste transtorno. Dessa forma, é possível tomar medidas mais eficientes para que os sintomas sejam atenuados, o que é fundamental para o desenvolvimento saudável e pleno das crianças (CARVALHO E BENATTI, 2020).

O profissional da neuropsicopedagogia pode aperfeiçoar as técnicas utilizadas com as crianças, realizando testes e montando estratégias para melhor lidar com os sintomas do TDAH e promover a aprendizagem adequada, conforme estudos realizados por Carvalho e Benatti (2020).

É possível utilizar ferramentas modernas que oferecem excelentes resultados para os/as alunos/as, profissionais e instituições, como recursos tecnológicos e

terapêuticos, sempre visando aprimorar o tratamento e o diagnóstico de TDAH (CARVALHO E BENATTI, 2020).

A atuação do/a professor/a e do/a Neuropsicopedagogo/a deve ser colaborativo e focada em uma abordagem holística e que leve em consideração todas as necessidades da criança e promova um tratamento adequado e eficaz para o TDAH.

O início da intervenção e atuação desses profissionais devem iniciar a partir das queixas dos pais e responsáveis, e também da observação dos/as professores/as em ambiente escolar, toda vez que identificarem falhas ou atrasos no desenvolvimento das capacidades e potencialidades acadêmicas dos/as alunos/as.

Os/as profissionais da área devem identificar o grau de intensidade e o tipo de transtorno com os quais estão em contato, e de posse de tais informações, tomar todas as medidas interventivas necessárias, como as abordadas no tópico anterior, propondo atividades e medidas que proporcionem melhores condições de ensino e aprendizado.

É por meio da observação que medidas cabíveis podem ser tomadas. E, com base nos aspectos

observacionais realiza-se intervenções necessárias para atenuar os sintomas dos alunos com TDAH, suavizando os efeitos negativos que esse tipo de transtorno pode causar para a infância (ROCHA et al. 2013).

É possível, por exemplo, propor atividades de sucata para estimular a criatividade em alunos/as que possuam bloqueio criativo e/ou não conseguem manter a atenção em algo por muito tempo; ou até mesmo estimular atividades com regras, para que os/as alunos/as com dificuldades em obedecer possam aprender sobre a importância da hierarquia e se submeter às normas da instituição e às orientações do/a professor/a (ROCHA et al. 2013).

É papel do/a professor/a e do/a psicólogo/a escolar, com base nos fundamentos na neuropsicopedagogia, identificar falhas no desenvolvimento escolar e realizar as intervenções necessárias visando corrigi-las, proporcionando melhores condições de ensino e aprendizagem para alunos/as diagnosticados/as com TDAH.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Discutiu-se vários aspectos relacionados ao TDAH, um dos transtornos neuropsiquiátricos mais conhecidos na infância. Após a introdução ao tema, seguiu-se uma explicação sobre o que é TDAH, abordando-se seus conceitos básicos e diferenciais sobre o déficit de atenção e a hiperatividade-impulsividade.

Destacou-se a existência de três tipos de TDAH: predominantemente desatentos, hiperativo/impulsivos e combinados, e que o diagnóstico é baseado em critérios clínicos. Além disso, também foram abordados os prejuízos desse transtorno na infância e a importância do diagnóstico fidedigno e precoce e tratamento adequados.

Ressaltou-se que o TDAH é um transtorno neurobiológico de causas genéticas, caracterizado por sintomas, tais como a falta de atenção, inquietação e impulsividade, que aparece na infância e pode causar dificuldades no desempenho escolar e social da criança. Nesse contexto, a neuropsicopedagogia apresenta grandes contribuições para a temática em questão, atuando com a neurociência na interface entre a

educação e a psicologia, construindo caminhos para intervenções mais eficientes no âmbito educacional.

Destacou-se, ainda, o papel do/a professor e da neuropsicopedagogia no apoio às crianças com TDAH. O/a professor/a pode auxiliar a identificar sinais de TDAH nas crianças, além de desenvolver estratégias que subsidiem na aprendizagem e no comportamento escolar. Enquanto a neuropsicopedagogia é fundamental no diagnóstico e tratamento do TDAH pois propõe intervenções específicas que visam a melhoria da qualidade de vida da criança e da sua família. Dessa forma, é fundamental que haja uma abordagem multidisciplinar no tratamento do TDAH, envolvendo a participação de profissionais da saúde e educação, aliado ao apoio familiar, no sentido de garantir que a criança com TDAH tenha as melhores chances de sucesso e desenvolvimento saudável.

REFERÊNCIAS

Benczik, E. P. B. 2006. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. Atualização Diagnóstica e terapêutica. Um guia de orientação para profissionais. Editora: Casa do Psicólogo, São Paulo.

Brites, C. 2017. TDAH e os Sinais de Problemas no Desenvolvimento. Neurosaber.

CARVALHO, L. N. de. BENATTI, R. Contribuição da Neuropsicopedagogia para indivíduos com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 05, Vol. 12, pp. 63-68. maio de 2020.

Condemarin, M., Gorostegui, M. E. & Milic, N. 2006. Transtorno do déficit de atenção: estratégias para o diagnóstico e a intervenção psicoeducativa. Editora: Planeta, São Paulo.

Cosenza, R. M. & Guerra, L. B. 2011. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Editora: Artmed, Porto Alegre.

DUQUE, et al., Inserção das tics nas práticas docentes. International Journal Of Development Research, v. 12, p. 58690-58694, 2022.

Neurocare. 2015. TDAH nas escolas - Como identificar? Clínica Neurocare.

Petrucci, G. W., Borsari, J. C. & Koller, S. H. 2016. A Família e a Escola no Desenvolvimento Socioemocional na Infância. Temas em Psicologia, vol. 24 (2): 391-402.

Presidente da Sociedade Brasileira de Neuropsicopedagogia (SBN). Resolução SBNPp Nº 03/2014 - Dispõe sobre o Código de Ética Técnico Profissional da Neuropsicopedagogia. Joinville, 2014.

Rocha, R. C. P., Almeida, J. C., Pinto, E. V., Moura, L. T. & Guisso, L. F. 2013. Intervenções psicopedagógicas em

crianças com transtorno do déficit de atenção com hiperatividade. Revista Eletrônica da Fainor, vol. 6 (2): 40-52.

Santos, T. A. 2022. Ensino e aprendizagem: desafios e possibilidades diante das teorias e práticas inclusivas. Editora Schreibern: Itapiranga, Santa Catarina.

Soares, L. P. M. 2022. TDAH e TEA: transtornos que podem estar juntos, mas são diferentes. Grupo Rhema Educação.

Souza, R. C. S., Mendonça, A. C. S. & Barbosa, A. L. C. 2021. A Neuroeducação e a Neurociência tecendo saberes e otimizando práticas inclusivas. Editora Criação: Aracaju, Sergipe.

DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM

Rita de Cássia Soares Duque
<https://orcid.org/0000-0002-5225-3603>

Paulo Henrique Filho
<https://orcid.org/0000-0002-9702-4505>

Marcos Vinicius Afonso Cabral
<https://orcid.org/0000-0002-1328-313X>

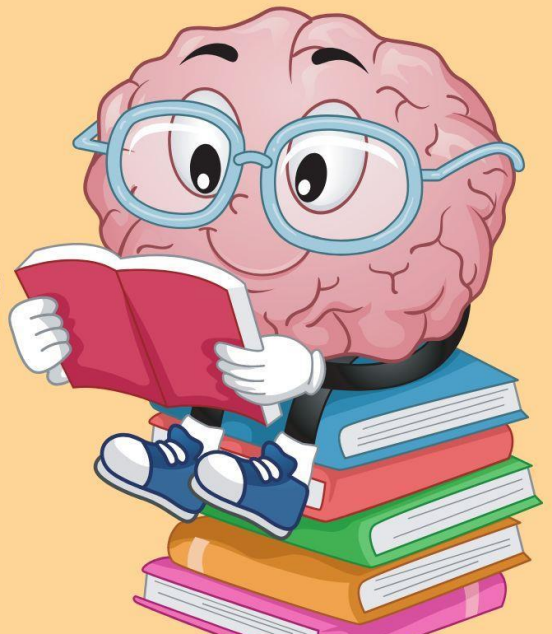
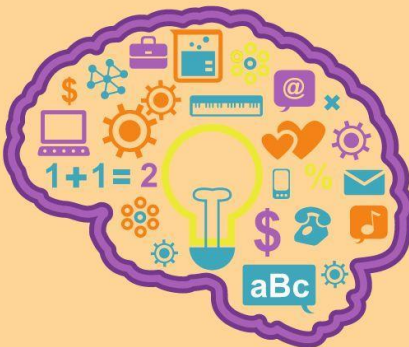
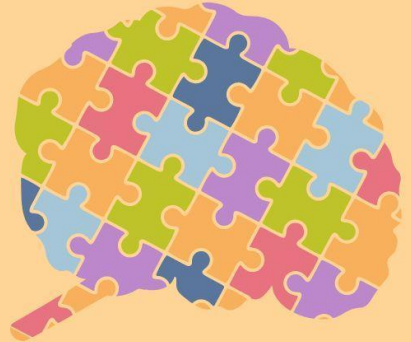
Raiza pereira lima
<https://orcid.org/0000-0003-4604-3244>

Iran Alves da Silva
<https://orcid.org/0000-0001-8723-7075>

Elisângela da Silva Gasparotto
<https://orcid.org/0009-0001-3057-8941>

Ana Lúcia dos Reis Sana
<https://orcid.org/0009-0006-4855-9913>

Anderson Rodrigo Cruz
<https://orcid.org/0000-0002-7621-5601>



INTRODUÇÃO

A aprendizagem é um processo complexo e multifacetado que envolve diversos fatores, desde a cognição até aspectos emocionais e sociais. Para algumas pessoas, esse processo pode ser mais desafiador do que para outras. As dificuldades de aprendizagem e os transtornos que as acompanham, como dislexia, discalculia, disgrafia e disortografia, são assuntos que merecem atenção e um cuidado especial por parte de educadores, profissionais de saúde e da sociedade em geral.

As dificuldades de aprendizagem no contexto escolar são temas, amplamente, discutido nos últimos anos, dada a sua relevância e complexidade. Muitos estudantes enfrentam desafios em seu processo de aprendizagem, seja por questões neurológicas, psicológicas, ambientais, podendo, ainda, representar uma combinação de diferentes fatores. Estas dificuldades se refletem em um menor desempenho acadêmico e podem ser impedimentos significativos para a progressão escolar.

A identificação precoce desses problemas e uma intervenção adequada e assertiva são fundamentais para

que o indivíduo possa superar essas dificuldades e desenvolver seu máximo potencial cognitivo. Neste capítulo, serão abordados aspectos importantes relacionados a essas questões.

Figura 1 – Fatores que interferem no processo de ensino e aprendizagem



Fonte: <https://blog.psiquesteasy.com.br/2018/11/23/como-combater-as-dificuldades-de-aprendizagem/>.

O presente capítulo visa aprofundar a discussão em torno de temas relacionados a dificuldades de

aprendizagem, suas características, principais sintomas e o que pensam os especialistas sobre o assunto. Serão discutidos, ainda, os transtornos de aprendizagem, tais como dislexia, discalculia, disgrafia e disortografia, distúrbios responsáveis pelo comprometimento do aprendizado de muitas pessoas em diferentes graus e maneiras. Aliado a esses aspectos, será dada ênfase a importância do diagnóstico precoce e da intervenção adequada para superar essas dificuldades e permitir que o indivíduo possa ter um desenvolvimento completo das habilidades. Com esse propósito, a proposta do presente trabalho é gerar uma abordagem coerente e abrangente, aliando evidências científicas com práticas educacionais eficazes.

DESENVOLVIMENTO

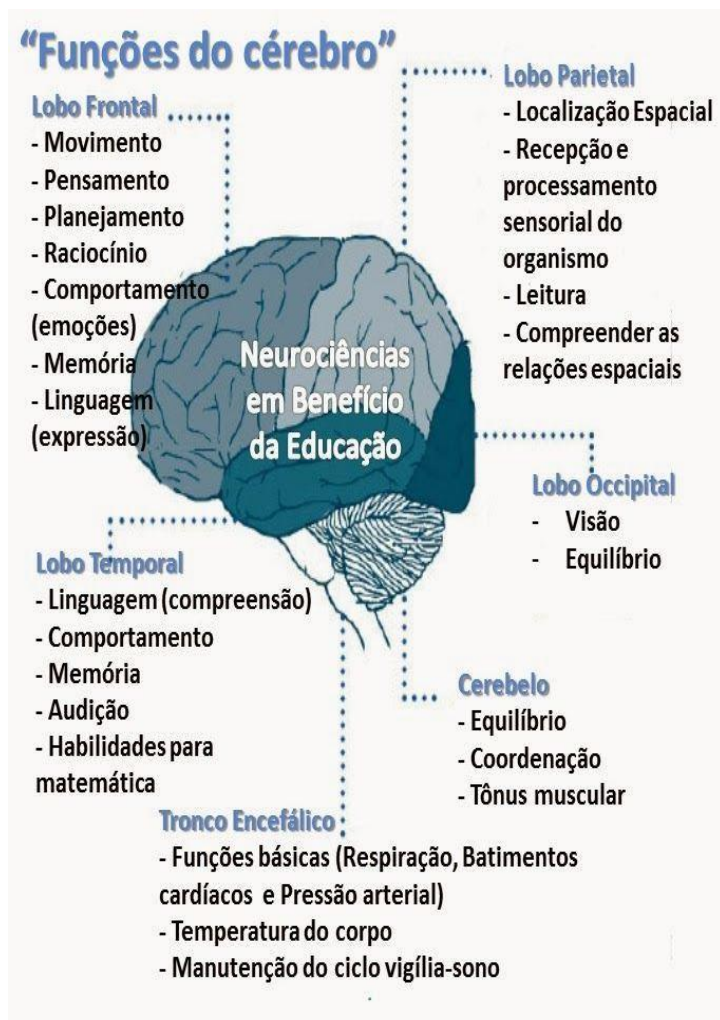
HISTÓRICO SOBRE O ESTUDO DA APRENDIZAGEM

Para discutir as dificuldades de aprendizagem, é fundamental, primeiro, compreender o próprio conceito de aprendizagem, que envolve a aquisição de conhecimento sobre um assunto específico. De acordo com Natel et al. (2013), a aprendizagem é um conceito fundamental há muitos anos, remontando às suas

origens. Ao longo dos séculos, o estudo da sociedade abrangeu conhecimentos empíricos e teóricos, reconhecendo que uma compreensão abrangente da sociedade requer a associação de ambos os conhecimentos.

Desde os primórdios até os dias atuais, os humanos aprendem por meio da interação contínua com o ambiente. O ambiente físico, social, emocional, cultural e religioso onde a pessoa está situada facilita esse aprendizado. À medida que os indivíduos interagem com seu ambiente, o sistema nervoso central do cérebro aciona uma série de mecanismos que ajudam o organismo a aprender, adaptar e responder a diferentes circunstâncias ambientais. A imagem, abaixo, oferece uma representação do cérebro e algumas de suas funções fundamentais:

figura 2 – Funções do Cérebro



Fonte: <https://neuropsicopedagogianasaladeaula.blogspot.com/2013/12/funcoes-do-cerebro.html>.

Impulsionado por uma sede de autoconsciência e conhecimento, houve uma onda de investigação científica sobre o aprendizado nos últimos anos. Oliveira (2014) afirma que, à medida que a pesquisa avança, novas perspectivas e oportunidades surgem sobre o tema dificuldades de aprendizagem.

Piaget (1985) e Vygotsky (1991), entre outros teóricos ilustres, realizaram estudos inovadores sobre a interação entre cognição e interação social, acarretando em contribuições inestimáveis para o campo. No âmbito da educação e da psicologia, particularmente na área da aprendizagem, torna-se relevante considerar as ponderações de Castro e Tredezini em 2014.

Para Vygotsky (1991), a aprendizagem se pauta na interação social, no qual os indivíduos só existem, como seres sociais, participantes de grupos e, devido a isso, aprendem através da interação com os outros, construindo relações baseadas na afetividade. Desta forma, a criança interpreta o mundo a partir da interpretação daquele/a com quem convive.

Essas conexões sociais são impregnadas de emoção, e, nesse viés, a interpretação do mundo pelo estudante é moldada pelas perspectivas dos/as

outros/as. Piaget (1985) afirma que os/as professores/as podem usar esse conhecimento para facilitar a aprendizagem do/a aluno/a, respeitando as habilidades cognitivas, proporcionando um ambiente que permita a construção do conhecimento através das suas próprias experiências.

É preciso que o/a professor/a tenha entendimento e respeito por seus/as alunos/as para criar uma atmosfera que promova o aprendizado construtivo em vez de interrompê-lo/a.

Outro proeminente teórico da aprendizagem, Frederic Skinner (1974), desenvolveu a Teoria Behaviorista, que postula que a aprendizagem é baseada no comportamento de um indivíduo, influenciado por fatores internos e externos. Os estudos de Skinner (1974) sugerem que a aprendizagem está diretamente ligada ao comportamento e aos estímulos presentes no ambiente de determinado indivíduo.

Para os autores Hemsing e Skrsypsack (2016):

(...) é importante que possamos ter entendimento de que a aprendizagem se desenvolve de diferentes maneiras no cognitivo das pessoas. A flexibilidade e a criatividade são pontos fundamentais no

seu desenvolvimento. Quando compreendemos que cada indivíduo possui características únicas para aderir ao conhecimento, entendemos que vários são os fatores que a influenciam. Tudo está relacionado ao ambiente físico, social, ao estado psicológico no qual a pessoa se encontra.

O behaviorismo se concentra em fatores observáveis no comportamento humano para explicar como os indivíduos aprendem. O ambiente e vários estímulos têm um impacto profundo na cognição de um indivíduo. Em sua pesquisa, o teórico Skinner (1974) realizou experimentos com cobaias, utilizando a abordagem baseada no processo de estímulo-resposta para facilitar o aprendizado baseado na necessidade.

Um dos pioneiros em conectar processos cognitivos com aprendizagem foi Bandura (1989) que contribuiu, significativamente para o estudo da aprendizagem, enfatizando a importância da observação na formação do comportamento. (PAPALIA; FELDMAN, 2013). A teoria da aprendizagem social de Bandura (1989) destaca o papel dos estímulos internos e externos

no comportamento. Ele acreditava que o aprendizado ocorre por meio da observação, que depende de fatores como atenção, motivação, desenvolvimento de habilidades e memorização.

A capacidade de abstrair, autorregular e refletir são as principais habilidades de aprendizagem social que envolvem a transmissão de regras para gerar novos comportamentos. Estudos e discussões em andamento têm lançado luz sobre as intervenções de ensino e os desafios que envolvem as dificuldades de aprendizagem em sala de aula.

Embora as instituições educacionais se esforcem para oferecer educação de qualidade a todos/as, ainda persistem obstáculos, especialmente para alunos/as com dificuldades de aprendizagem pronunciadas. No entanto, com intervenções direcionadas, o sucesso na aprendizagem pode ser alcançado. No próximo tópico é possível conhecer o conceito e o que caracteriza uma dificuldade de aprendizagem.

O QUE É DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM?

Em um ambiente escolar, nos tornamos conscientes da diversidade que existe entre os/as

alunos/as e suas diversas formações educacionais. Isso se manifesta em traços e desafios únicos que cada criança vivencia durante o processo de aprendizagem, diferindo entre si. É, por isso, fundamental reconhecer que cada criança aprende e cresce de forma diferente, fator que depende da sua individualidade e das circunstâncias que envolvem as suas vivências cotidianas.

Mas o que seria a Dificuldade de Aprendizagem?

Figura 3 – Classificação das Dificuldades de Aprendizagem



Fonte:

<https://www.facebook.com/neurosaber/photos/a.666238936795493/2369531319799571/>

'Dificuldade de Aprendizagem (D.A.) é um problema relacionado a uma série de fatores e podem se manifestar de diversas formas como: transtornos, dificuldades significativas na compreensão e uso da escuta, na forma de falar, ler, escrever, raciocinar e desenvolver habilidades matemáticas. Quando o/a aluno/a não consegue aprender começa a ficar desmotivado/a, perde o interesse pela escola, muitas vezes apresentam problemas comportamentais e transtornos emocionais.

Furtado (2007) afirma que quando a aprendizagem não se desenvolve conforme o esperado para a criança, para os pais e para a escola ocorre a 'dificuldade de aprendizagem'. Isso pode partir da natureza emocional ou motora da criança, a mesma poderá apresentar algumas dificuldades nas atividades escolares habituais.

De acordo com Weiss (1997): o problema da dificuldade do/a aluno/a em aprender pode estar ligado a fatores tanto internos quanto externos: e essa insuficiência na aprendizagem escolar pode estar ligada à ausência de estrutura cognoscitiva, que permite a

organização dos estímulos e favorece a aquisição dos conhecimentos.

Para Souza (1996) a convivência no lar e na escola pode fazer a diferença entre uma deficiência propriamente dita, e um problema que torna o/a aluno/a incapaz de assimilar o conteúdo escolar.

Os autores Smith e Lisa Strick (2001) afirmam que as dificuldades de aprendizagem podem resultar de problemas como violência doméstica, fatores emocionais, escolas superlotadas, mal estruturadas, turmas multisseriadas, falta de material didáticos, professores/as despreparados/as e desmotivados/as. São variáveis que podem afetar diretamente o desenvolvimento do ensino e aprendizagem no ensino fundamental, por exemplo, e podem diminuir, de maneira significativa, as chances de uma criança superar as dificuldades de aprendizagem.

O ser humano quando nasce já está, potencialmente, preparado para aprender, mas ele, certamente, precisará de estímulos externos e internos de forma a desenvolver a sua capacidade de aprendizagem, como motivação e a necessidade de inserção social.

DIFICULDADES NA LEITURA

As dificuldades na leitura ocorrem, geralmente, no reconhecimento e na compreensão da palavra escrita, o reconhecimento é o mais básico de todos os processos, ele é anterior a compreensão da palavra. Portanto, esse transtorno pode ser apresentado por uma leitura oral lenta, com omissões, distorções e substituições de palavras, com interrupções, correções e bloqueios, conforme salienta os autores Dockrell e Mcshane (1997).

A leitura é de fundamental importância para a obtenção de novas aprendizagens, é necessário observar com atenção os sinais de dificuldades neste elemento de formação de ideias e opiniões, tendo por finalidade evitar dificuldades e comprometimentos das aprendizagens escolares.

A leitura não é, meramente, um subproduto da educação escolar; ao contrário, é um marco crucial para o progresso social. Ao aprender a ler, os/as alunos/a podem aprimorar suas habilidades linguísticas, tornar-se mais comunicativos e participar, ativamente, de ambientes sociais com experiências e histórias únicas Dockrell e Mcshane (1997).

A leitura envolve um processo dinâmico que requer a participação ativa do leitor na compreensão e interpretação do material escrito. A compreensão do leitor é baseada em seus objetivos, conhecimento prévio sobre o tema, o autor e o idioma. Ler não é, simplesmente, extrair informações de letra por letra ou palavra por palavra. Envolve uma abordagem estratégica que inclui seleção, antecipação, inferência e verificação. Esses métodos são essenciais para a proficiência na leitura, permitindo que os leitores tomem decisões informadas quando confrontados com textos desafiadores, busquem esclarecimentos e validem suposições.

Fonseca (1995) sustenta que a linguagem é composta por fonologia, léxico, morfologia, semântica e sintaxe. Enquanto isso, Cruz (2009) postula que a leitura consiste em dois componentes principais: a decodificação e a compreensão. Em seus postulados, o primeiro autor se refere a identificação e reconhecimento de palavras, enquanto o último está se referindo à absorção de material escrito.

No processo de decodificação da linguagem escrita, não é apenas a identificação e diferenciação de

letras e palavras que ocupam o centro do palco; é também crucial a correspondência de símbolos gráficos com seus respectivos sons correspondentes. O processo pode sofrer oscilações, tais como: leitura errônea de letras, sílabas e palavras; leitura vagarosa e pausada; e repetições constantes (CRUZ, 2009).

Entender o texto, por outro lado, requer captar a mensagem presente nele, isto é, retirar e organizar a linguagem utilizada. Como apontou Cruz (2009), a compreensão da linguagem escrita é um processo de interpretação.

Como mostra a pesquisa de Citoler (1996), os problemas de leitura de um indivíduo podem surgir de diversas fontes, como vocabulário limitado, conhecimento prévio insuficiente, problemas de decodificação, limitações de memória, além de confusão sobre os requisitos da tarefa ou desinteresse.

Lyon (2003) identifica quatro variáveis que podem dificultar o processo de aprendizagem da leitura. Estes incluem dificuldades na consciência fonética e no desenvolvimento do princípio alfabético, dificuldades na aquisição de estratégias de compreensão de leitura e sua

aplicação, motivação inadequada para a leitura e falhas no processo formativo do/a professor/a.

Quando se trata de dificuldades de leitura em crianças, os problemas se manifestam de maneiras diferentes. Para algumas crianças, há dificuldade em reconhecer palavras, mas podem compreender explicações faladas. Outras podem ler palavras, mas têm dificuldade em entender seus significados. Os casos mais extremos envolvem crianças que interpretam, erroneamente, as palavras, acarretando em dificuldades na compreensão oral e escrita (SÁNCHEZ MIGUEL; MARTÍNEZ MARTÍN, 1998).

Dificuldades de leitura podem levar a uma série de problemas relacionados, como má retenção de memória do vocabulário encontrado anteriormente, dificuldades na ortografia, perda de interesse na leitura, confusão de letras e palavras, vocabulário limitado, memória visual fraca e dificuldades no processamento de informações auditivas (CRUZ, 2009).

A importância da leitura como uma ferramenta para adquirir conhecimento não pode ser exagerada. Portanto, é fundamental estar atento para identificar possíveis dificuldades associadas a esse aspecto crucial

do desenvolvimento cognitivo, prevenindo quaisquer obstáculos ao processo de aprendizagem nas escolas, conforme observado por Nielsen (1999).

DIFICULDADES NA ESCRITA

A escrita é uma habilidade fundamental na educação e na vida cotidiana, mas muitos alunos da educação fundamental enfrentam dificuldades nessa área. Essas dificuldades podem ter uma variedade de causas, incluindo fatores emocionais, falta de prática, falta de instrução adequada ou dificuldades de aprendizagem. Alunos/as que lutam com a escrita podem sentir tristeza, baixa autoestima e desânimo em relação a escola.

As dificuldades na escrita podem afetar a capacidade de um/a aluno/a em se comunicar, efetivamente, e ter sucesso em outras áreas acadêmicas. Neste tópico, os autores discutem sobre algumas das principais dificuldades na escrita enfrentadas por alunos/as da educação fundamental, bem como serão discutidas algumas estratégias eficazes no tocante à melhoria do processo de escrita.

A escrita é um aspecto essencial da comunicação que contribui, significativamente, para o processo de aprendizagem. Na sociedade, desempenha um papel crucial, com relevância fundamental para a cidadania, conforme destaca Santana (2007).

Os autores Ajuriaguerra e Grajan (1995) sugerem que a habilidade de escrever decorre da aprendizagem, processo este influenciado por diversos fatores. Esses fatores incluem o ajuste emocional ao ambiente escolar, a individualidade das crianças, a inclinação para a escola e a dinâmica entre família e instituições educacionais.

Ellis (1995) afirma que adquirir habilidades de escrita é um processo complexo que requer muito esforço, abrangendo o domínio de habilidades distintas, como o desenvolvimento motor e a ortografia, e desta forma, o aperfeiçoamento requer a progressão por níveis estruturais.

Cruz (1999) identifica quatro determinantes-chave essenciais ao processo de escrita. O primeiro aspecto diz respeito ao processo de construção, interpretação e elaboração do significado. Em segundo lugar, destaca a importância da participação ativa do escritor no aprendizado do assunto, empregando estratégias

cognitivas e metacognitivas para lidar com os problemas. O terceiro aspecto aborda as variáveis emocionais que impulsionam a escrita, incluindo motivação, estabilidade das emoções e interesse em aprender. Por fim, o quarto aspecto enfoca os fatores afetivo-motivacionais que podem impactar o desempenho dos alunos.

Vygotsky (1991) postula que as dificuldades relacionadas ao processo de escrita em crianças não implicam, necessariamente, em falta de habilidade. Em vez disso, essas dificuldades surgem por meio de obstáculos que impedem o desenvolvimento da escrita da criança. Tais obstáculos podem resultar em uma diferença qualitativa no desenvolvimento, ao invés de um ritmo mais lento em comparação com seus pares.

Escoriza Neto (1998) destaca que as dificuldades na escrita são uma realidade e que deve ser examinada e sanada. O foco deve estar na interação dinâmica entre o/a aluno/a, o/a professor/a e o assunto. Esses três elementos representam a base do processo de ensino-aprendizagem, e sua interação deve ser analisada para melhor compreender e enfrentar os desafios da aprendizagem.

Os processos de interação aluno/a-professor/a-conteúdo deve ser vistos como uma unidade coesa de análise, orientando explicações, diagnósticos e intervenções para dificuldades de aprendizagem. (ESCORIZA NETO, 1998).

Escoriza Nieto (1998) defende que, para avaliar as dificuldades de aprendizagem, é importante encará-las como saberes que podem requerer suportes pedagógicos individualizados e diversificados. Em vez de serem atribuídas a propriedades biológicas e cognitivas específicas, essas dificuldades devem ser compreendidas e diagnosticadas como parte do processo de influência educacional em determinadas crianças.

Já Garcia (1998) aponta que os desafios experimentados na escrita podem resultar de desafios no desenvolvimento de habilidades de escrita (disgrafia) e podem se manifestar de várias maneiras, incluindo, mas não se limitando a erros ortográficos, sintaxe, estrutura de parágrafo ou pontuação.

Alguns estudantes falam bem, mas a dificuldade está com a comunicação escrita (conhecida como disgrafia), enquanto outros acham difícil articular seus pensamentos oralmente e sofrem com a escrita. Além

disso, existem indivíduos que se destacam na escrita, mas têm dificuldades na comunicação verbal, conforme explicado por Sánchez Miguel e Martínez Martín em 1998.

A escrita é uma habilidade fundamental que deve ser desenvolvida desde cedo pelos alunos do ensino fundamental nos anos iniciais. No entanto, como abordado nesse tópico por diversos autores, há problemas na escrita que precisam ser identificados e superados.

Para enfrentar esses desafios, é necessário que os/as educadores/as adotem estratégias eficazes que promovam o letramento e a compreensão de texto, como a utilização de atividades lúdicas e dinâmicas que despertem o interesse dos alunos pela escrita. Além disso, é importante que os/as professores/as utilizem estratégias de ensino adequadas para o desenvolvimento da escrita, considerando as habilidades e o nível de aprendizado de cada aluno.

O ensino da gramática, de forma contextualizada, é uma forma eficaz para o processo de ensino e aprendizagem, ou seja, ao invés de possibilitar, apenas, a memorização das regras gramaticais, os/as alunos/as

devem aprender a utilizá-las, corretamente, na produção de textos. Uma abordagem eficaz consiste em fornecer instrução explícita em habilidades de escrita fundamental, como gramática, pontuação e ortografia.

Outra estratégia eficaz é oferecer oportunidades para a prática de escrita em uma variedade de gêneros e formatos, como ensaios, relatórios, cartas e histórias, o que pode ajudar os alunos a se tornarem escritores mais confiantes e proficientes. O feedback construtivo também é uma estratégia importante para ajudar os alunos a melhorar suas habilidades de escrita.

O *feedback* construtivo, também, é uma estratégia importante para ajudar os/as alunos/as a melhorar suas habilidades de escrita. Os/as professores/as podem fornecer comentários específicos sobre áreas que precisam de melhoria e oferecer sugestões para revisão e edição.

Por fim, a utilização de tecnologias educacionais como jogos e plataformas digitais específicas para o ensino da língua escrita, podem, também, ser úteis para o aprimoramento das habilidades de escrita, o uso de programas de correção ortográfica e gramatical e a prática de digitação.

TRANSTORNOS E DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Abordar os transtornos e as dificuldades de aprendizagem no Brasil é um desafio, pois muitas vezes a literatura carece de uma distinção clara entre ambos os obstáculos. Como resultado, os/as alunos/as com baixo desempenho acadêmico enfrentam práticas segregacionistas, perpetuando o problema (SMITH E STRICK, 2001).

Smith e Strick (2001) sustentam que, apesar do aumento da pesquisa, as dificuldades de aprendizagem, ainda, permanecem insuficientemente compreendidas.

Equívocos sobre deficiências de aprendizagem são comuns até mesmo entre educadores e outros profissionais devido a uma disseminação lenta de informações para o público em geral.

Para esmiuçar o tópico, vamos, inicialmente, distinguir entre as palavras transtornos, distúrbio e dificuldades de aprendizagem. Ao analisarmos essas ocorrências, é possível classificá-las em dois grupos que, embora interligados, têm bases distintas, sendo, portanto, Transtornos ou distúrbios de Aprendizagem e Dificuldades de Aprendizagem.

Os distúrbios de aprendizagem, também, conhecidos como distúrbios específicos de aprendizagem, estão enraizados em fatores neurobiológicos que afetam o processamento de informações e a aprendizagem. Exemplos desses distúrbios incluem dislexia e discalculia, entre outros. Em contraste, as dificuldades de aprendizagem são obstáculos temporários causados por fatores externos que atrapalham o processo de aprendizagem. Como questões pedagógicas, que não são de origem neurobiológica, conforme acentua Garcia (2022).

Figura 4 – Aspectos diferenciais na dicotomia Dificuldade X Transtorno



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/755830749963692974/>.

Distúrbios e dificuldades de aprendizagem foram definidos de várias maneiras. Por exemplo, Collares e

Moysés (1992) basearam suas definições de transtornos de aprendizagem em um conceito particular.

Distúrbio de aprendizagem é um termo genérico que se refere ao grupo heterogêneo de alterações manifestas por dificuldades significativas na aquisição e no uso da audição, fala, leitura, escrita, raciocínio e/ou habilidades matemáticas. Estas alterações são intrínsecas ao indivíduo e presumivelmente devidas à disfunção do sistema nervoso central. (COLLARES e MOYSÉS, 1992, p.32).

Na perspectiva etimológica de Collares e Moysés (1992) o termo “distúrbio” origina-se das palavras latinas *distubare* e *disturbium*, e se refere a qualquer impedimento ou perturbação que resulte em função ou situação anormal, bem como desarranjo, desajuste e/ou defeito.

No contexto da aprendizagem, o termo “distúrbio” é utilizado quando há indicação de que algo está atrapalhando ou atrasando o processo de aprendizagem, necessitando de investigação.

Collares e Moysés (1992) observam que, embora os distúrbios de aprendizagem possam ocorrer, juntamente, com outras condições desfavoráveis, como alteração sensorial, retardo mental, distúrbio socioemocional e/ou influências ambientais, eles ainda podem ser isolados e tratados como um problema distinto.

Figura 5 – Diferença entre dificuldade de aprendizagem e transtorno de aprendizagem

Causa	
Dificuldade: É ligada a fatores externos e emocionais. É temporária.	Transtorno: É ligado ao aspecto biológico, por ser um transtorno do neurodesenvolvimento. É permanente.
Características	
Dificuldade: Dificuldade em compreender algumas competências e conteúdos.	Transtorno: Distúrbio neurológico na assimilação da leitura, escrita e matemática.
Tratamento	
Dificuldade: Pode ser resolvida com mudança metodológica, acolhimento familiar, desenvolvimento socioemocional, entre outros.	Transtorno: O tratamento se dá através de um acompanhamento regular de um especialista em aprendizagem e uma abordagem educacional mais específica nos conteúdos em que o aluno tem mais defasagem de aprendizagem.

Fonte: <https://blog.alicerceedu.com.br/educacao-para-todos/dificuldade-x-transtorno-de-aprendizagem-entenda-a-diferenca/>.

Diversos estudiosos sustentam que fatores como disparidades culturais, instrução abaixo do padrão e elementos psicogênicos são fundamentos insuficientes para diagnosticar um distúrbio de aprendizagem. Os

autores Collares e Moysés (1992) também destacam o amplo uso indevido do termo “distúrbio de aprendizagem” por parte dos educadores, que muitas vezes carecem de uma compreensão precisa de suas implicações e dos fundamentos acerca de sua aplicação no âmbito acadêmico.

A autora Garcia (2022, p.33) traz a classificação da Consonante do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), em sua 5ª edição:

Já para a Classificação Internacional de Doenças (CID), em sua 10ª edição, os transtornos relacionados a aprendizagem estão classificados nos Transtornos do desenvolvimento psicológico (CID-10 F80 a 89), subdivididos em: transtornos específicos do desenvolvimento da fala e linguagem (F80). Transtornos específicos do desenvolvimento das habilidades escolares (F81). Transtorno específico da função motora (F82); Transtornos específicos mistos do desenvolvimento (F83); Transtornos invasivos do desenvolvimento (F84). Outros transtornos do desenvolvimento psicológico (F88).

Transtorno não especificado do desenvolvimento psicológico (F89).

Figura 6 – Ilustração do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)



Fonte: <https://www.amazon.com.br/DSM-5-Diagn%C3%B3stico-Estat%C3%ADstico-Transtornos-Mentais-ebook/dp/B01GSII7ZW>.

As dificuldades de aprendizagem são caracterizadas por habilidades acadêmicas que ficam, consideravelmente, abaixo do nível esperado para uma determinada idade,

geralmente começando nos primeiros anos de escolaridade e, potencialmente, continuando na idade adulta. É importante notar que tais dificuldades não podem ser atribuídas a um diagnóstico de deficiência intelectual, transtornos mentais, problemas psicossociais e/ou instrução inadequada. Em vez disso, um diagnóstico de dificuldades de aprendizagem deve ser baseado em uma avaliação abrangente do histórico de desenvolvimento, médico, familiar e educacional do indivíduo.

As deficiências acadêmicas serão, meticulosamente, detalhadas tanto nas avaliações acadêmicas quanto nas avaliações psicoeducacionais, não deixando nenhum domínio ou sub-habilidade sem exame (MONTIEL E CAPOVILLA, 2019).

No que se refere a individualização dos termos “transtornos de aprendizagem” e “dificuldades de aprendizagem”, Montiel e Capovilla (2019), conceituam que,

Quando os problemas decorrem de inadequações de fatores ambientais (quer da escola, como métodos de alfabetização escolar inadequados, quer

da família, como baixo envolvimento e apoio dos pais e/ou responsáveis), termina acarretando em dificuldades de aprendizagem. Por outro lado, quando os problemas decorrem de variáveis neuroanatomo-fisiopatológicas da criança (como nas dislexias, disgrafias, discalculias e epilepsias), eles constituem transtornos de aprendizagem.

Figura 7 – Aspectos relacionados aos Transtornos de Aprendizagem



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/353110427036466307/>.

Para Smith e Strick (2001, p. 15) o termo dificuldades de aprendizagem implica dizer que:

[...] se refere se não a um único distúrbio, mas a uma ampla gama de problemas que podem afetar qualquer área do desempenho acadêmico. Raramente, elas podem ser atribuídas a uma única causa: muitos aspectos diferentes, podendo prejudicar o funcionamento cerebral, e os problemas psicológicos dessas crianças, e que já são, frequentemente, fatores complicadores, até certo ponto, por seus próprios ambientes doméstico e escolar. As dificuldades de aprendizagem podem ser divididas em aspectos gerais, embora, frequentemente, ocorra em combinações – e também variam imensamente em gravidade –, podendo ser muito difícil perceber o que os estudantes agrupados sob esse rótulo têm em comum, conforme destaca Smith e Strick (2001, p. 15).

Diante das contribuições, o texto destacou que o termo Dificuldades de Aprendizagem é utilizado para se referir a qualquer obstáculo que impeça a aprendizagem

educacional de forma satisfatória. O referido termo é empregado para designar alterações que gerem prejuízos na aquisição das habilidades de leitura, escrita e matemática.

É importante compreender que os obstáculos para o aprendizado têm origens e causas distintas, portanto, requerem tratamentos diferenciados para cada tipo. As dificuldades de aprendizagem são classificadas em dois grupos: Transtornos de Aprendizagem e Dificuldades para Aprendizagem e/ou Dificuldade Escolar.

Figura 8 – Classificação das Dificuldades de Aprendizagem

Aprenda como as Dificuldades de Aprendizagem podem ser classificadas

1- Dificuldade Escolar
(fatores extrínsecos ao indivíduo)

- Problemas de "ensinagem".
- Emocionais.
- Condições ambientais, familiares.
- Falta de estímulos.

2- Transtornos de Aprendizagem
(fatores intrínsecos ao indivíduo)

- Verbais (dislexia, discalculia, disortografia e disgrafia).
- Não - verbais.

Neuroexperts

Fonte: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1464689147019609&set=aprenda-como-as-dificuldades-de-aprendizagem-podem-ser-classificadaso-termo-difi>.

Os Transtornos de Aprendizagem são alterações neurodesenvolvimentais intrínsecas ao indivíduo, comprometendo o processamento das informações e causando prejuízos à aprendizagem. Já as Dificuldades para Aprendizagem são problemas relacionados a

fatores extrínsecos ao indivíduo, sem comprometimento orgânico, como inadequação pedagógica, condições socioculturais desfavoráveis e/ou causas emocionais secundárias a fatores ambientais, como desmotivação, baixa autoestima e desinteresse (SMITH E STRICK, 2001).

Para o Transtorno Específico da Aprendizagem é utilizado o termo guarda-chuva que contempla diferentes condições neurológicas que prejudicam a aprendizagem e o processamento de informações, como a dislexia e a discalculia. Esse termo é empregado para descrever dificuldades específicas para adquirir habilidades acadêmicas básicas (SMITH E STRICK, 2001).

Figura 9 – Esquema representativo do Transtorno Específico da Aprendizagem ilustrado pela figura do Guarda Chuva.



Fonte: <https://institutoabcd.org.br/transtorno-da-aprendizagem/>.

Os Transtornos de Aprendizagem, como Dislexia, Discalculia, Disgrafia e Disortografia, podem apresentar sinais precoces, permitindo a suspeita desses transtornos pelos pais e professores. O mesmo não acontece com as Dificuldades para Aprendizagem, que muitas vezes são temporárias e podem ser resolvidas com a mudança de metodologia, horário de aula, colegas, ou qualquer outra causa que esteja gerando a dificuldade. Enquanto os Transtornos de Aprendizagem podem estar relacionados

a fatores genéticos, sendo comum que na família exista outro caso semelhante, como primos, tios ou avós (SMITH E STRICK, 2001).

É muito importante conhecer o desenvolvimento neuropsicomotor e de linguagem das crianças, já que qualquer atraso pode indicar uma alteração mais grave. Assim, é crucial que os/as educadores/as estejam preparados para identificar e trabalhar com os Transtornos de Aprendizagem e Dificuldades para Aprendizagem, garantindo, assim, que todos os/as alunos/as possam desenvolver seu potencial máximo. Além disso, é importante que os/as pais e professores estejam atentos aos sinais que as crianças apresentam e que possam gerar suspeitas de transtornos de aprendizagem. Com base em ações precoces, torna-se possível buscar intervenções adequadas para cada caso, garantindo que os alunos recebam o suporte necessário para superar as dificuldades enfrentadas na aprendizagem (SMITH E STRICK, 2001).

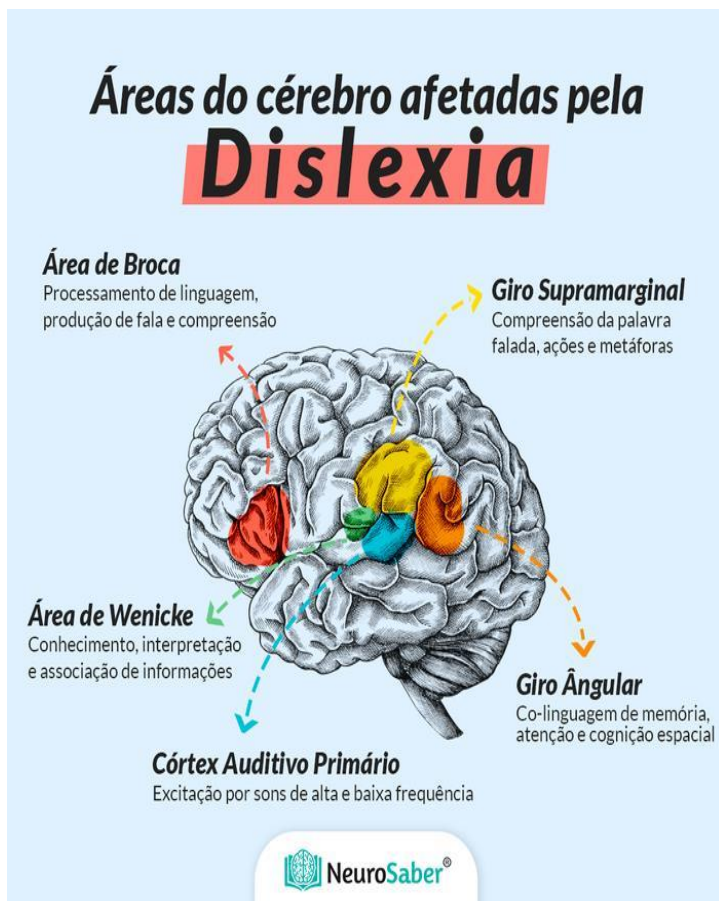
DEFININDO OS TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM, DISLEXIA, DISCALCULIA, DISGRAFIA E DISORTOGRAFIA

Uma dificuldade (ou distúrbio) de aprendizagem se refere a um atraso, desordem ou retardo do desenvolvimento em um ou mais processos da fala, leitura, escrita, aritmética e/ou outro resultado escolar do indivíduo, causado por uma desvantagem psicológica devido a uma possível disfunção cerebral e/ ou distúrbios emocional ou comportamental. (RODRIGUES E CIASCA, 2016)

Os distúrbios de aprendizagem são caracterizados por perturbações neuropsicológicas, acarretando comprometimento do pensamento, aprendizado e habilidades sociais. Existem diferentes tipos de distúrbios de aprendizagem, cada um com seu próprio conjunto de sintomas e causas. Dislexia, discalculia, disgrafia e disortografia são distúrbios de aprendizagem que podem causar muita dificuldade acadêmica para os/as estudantes. Esses distúrbios de aprendizagem são reais, tornando-se um dos principais agentes etiológicos para o baixo desempenho escolar (RODRIGUES E CIASCA, 2016)

Diante disso, conceituando a dislexia, torna-se possível assegurar que se trata de um transtorno específico de aprendizagem de origem neurobiológica. Pessoas com dislexia apresentam um funcionamento peculiar do cérebro para os processamentos linguísticos relacionados à leitura. Essas pessoas têm dificuldades para associar o símbolo gráfico e as letras com o som que elas representam, de forma a organizá-los, mentalmente, numa sequência temporal e lógica. Veja a imagem com as áreas do cérebro afetadas pela dislexia.

Figura 10 – Áreas do cérebro afetadas pela dislexia



Fonte: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=2970899742996056&set=a.666238936795493>.

Segundo o instituto ABCD (2023) a dislexia se caracteriza por ser um distúrbio relacionado ao neurodesenvolvimento do indivíduo, prejudicando as

habilidades básicas de leitura e linguagem. Por se tratar de um transtorno específico de aprendizagem, afeta, adversamente, o desempenho escolar, sem qualquer comprometimento sensorial, motor ou neurológico.

Indicadores de dislexia incluem dificuldades com reconhecimento preciso e fluente de palavras, decodificação e ortografia. Essas dificuldades são resultados de déficit no processamento fonológico, que, normalmente, está abaixo do esperado em relação a outras habilidades cognitivas. O transtorno pode variar de gravidade, sendo leve, moderado e grave, e se basear nas dificuldades enfrentadas pelos diferentes sujeitos.

Figura 11 – Sintomas característicos da Dislexia



Fonte: <https://www.maxieduca.com.br/blog/wp-content/uploads/2017/11/Dislexia.jpg>.

Nas concepções das autoras Rodrigues e Ciasca (2016) as causas exatas da dislexia ainda não estão, completamente, elucidadas, porém, estudos com

neuroimagem demonstram haver diferenças no desenvolvimento e funcionamento cerebral.

A influência do fator genético, também, é levada em consideração, uma vez que diversos estudos clínicos indicam que mais de 50% das crianças com dislexia, possuem pais e irmãos com o mesmo transtorno. Assim sendo, a presença de pai ou irmão com dislexia aumenta a probabilidade de ocorrência do transtorno. Quanto à prevalência, essa é variável, já que os índices são dependentes da definição e dos critérios diagnósticos adotados. Entretanto, calcula-se que entre 3% a 10% dos escolares têm o transtorno (RODRIGUES E CIASCA, 2016).

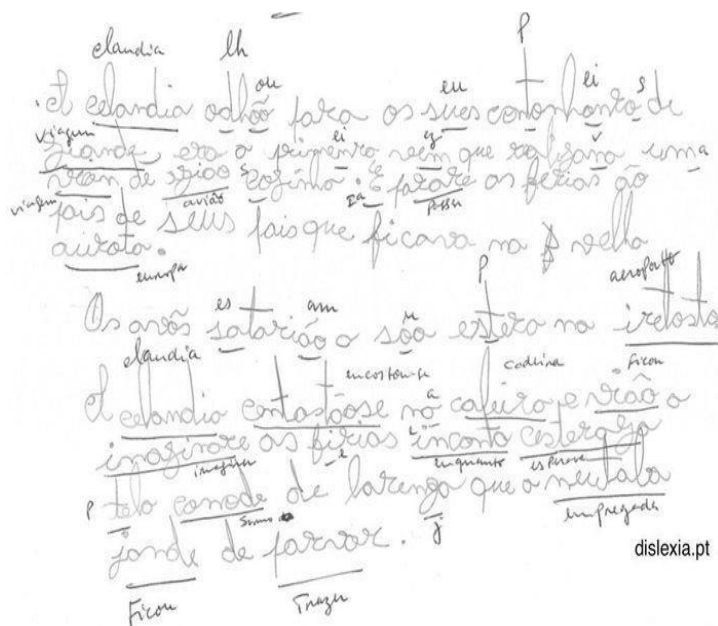
No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-57), a dislexia está inserida em uma categoria mais ampla, denominada de “Transtornos do Neurodesenvolvimento”, sendo referida como “Transtorno Específico de Aprendizagem”.

Segundo, ainda, o referido manual, o diagnóstico requer a identificação dos seguintes sintomas: a leitura de palavras é realizada de forma indefinida ou espaçada, necessitando de estímulo. Neste caso, o aluno tenta ler palavras separadas em voz alta, incorretamente (ou de

forma lenta), fazendo adivinhações e dificuldade para soletrar as palavras.

Estudos realizados por Rotta et al., (2006), evidenciam que o processo de leitura e escrita de um disléxico pode apresentar uma variedade de problemas, muitas vezes incluindo escrita incompreensível e ilegível, confusões de letras com diferente orientação espacial (p/q; b/d), e com confusões de letras com sons semelhantes (b/p; d/t; g/c). Podem, ainda, inverter sílabas ou palavras (par/pra; lata/alta), substituir palavras com estrutura semelhantes (contribuiu, contribuir / construiu, construir); suprimir ou acrescentar letras, ou sílabas (caalo/cavalo), repetir sílabas ou palavras (eu jogo, jogo bola, futebol), produzem divisão incorreta (querojo garbola), e sofrem para compreender o texto que lêem.

Figura 12 – Exemplo de atividade de aluno, com 9 anos de idade, matriculado na da 4ª série Ensino Fundamental.



Fonte: <https://dislexia.pt/exemplos/>.

A avaliação para diagnosticar a dislexia envolve uma avaliação neuropsicológica, avaliação fonoaudiológica e avaliação psicopedagógica. Essas avaliações ajudarão a identificar possíveis fatores que contribuem para a dificuldade do estudante em aprender a ler e escrever. Dessa forma, a avaliação neuropsicológica é essencial para investigar as dificuldades e erros na decodificação da leitura e escrita. Sendo assim, a avaliação fonoaudiológica é importante

para analisar a capacidade de discriminar, reconhecer e manipular sons da fala, incluindo a consciência fonológica. No que se refere a avaliação psicopedagógica, pode auxiliar a identificar problemas na aprendizagem mais ampla, fatores emocionais e de comportamento que contribuem para as dificuldades de aprendizagem. É importante lembrar que essas avaliações não são suficientes para determinar se uma pessoa tem dislexia, pois ainda são necessários métodos mais específicos para o diagnóstico da dislexia.

Figura 13 – Teste para detecção de Dislexia



**EU TENHO
DILEXIA?**

1. Leio devagar e demoro para entender as palavras?
2. Tive problemas para aprender a ler na época da escola?
3. Costumo ler algo mais de uma vez para entender o sentido?
4. Fico desconfortável ao ler em voz alta?
5. Omito letras quando leio ou escrevo?
6. Encontro erros ortográficos na minha escrita, sempre?
7. Acho difícil pronunciar palavras multi-sílabas quando leio?
8. Sempre escolho ler coisas curtas, e dificilmente livros longos?
9. Na época da escola, era difícil aprender língua estrangeira?
10. Evito trabalhos ou cursos que requerem leitura extensiva?


NeuroSaber[®]

Fonte:

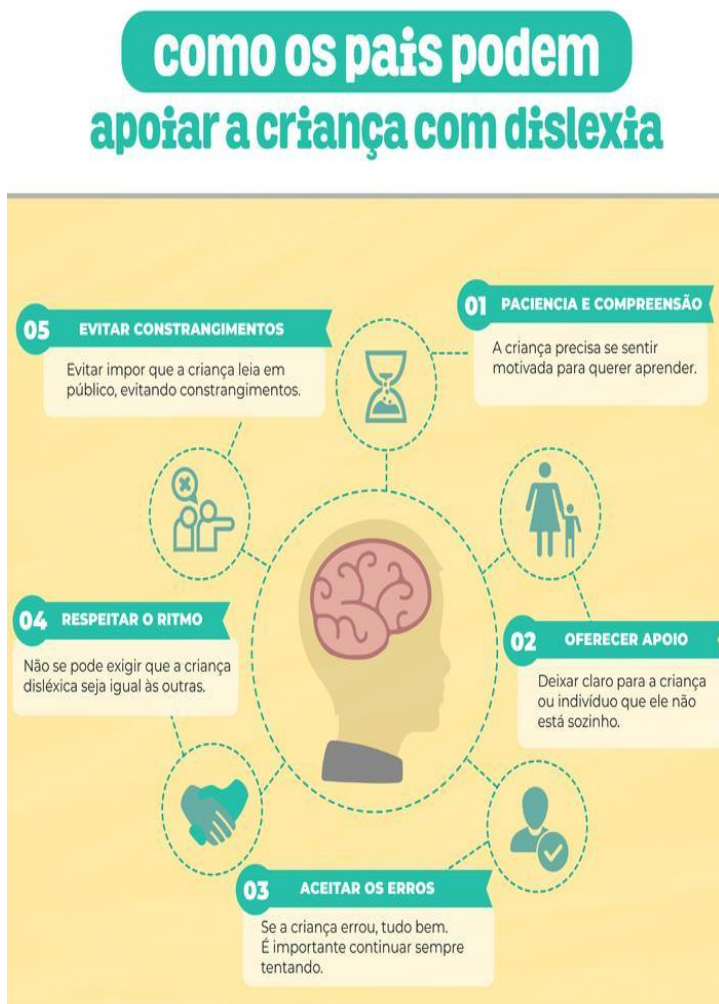
<https://www.facebook.com/psirenatasampaio/photos/a.1707681296114418/2328310237384851/?type=3>.

Indivíduos com dislexia requerem intervenções direcionadas em uma ou várias áreas devido as suas

diversas características e perfis heterogêneos. As áreas de intervenção dependem da faixa etária do/a aluno/a. O enfoque na consciência fonológica e na descodificação da leitura tem se revelado crucial nas idades mais jovens, enquanto as competências de compreensão e estudo se revelam mais relevantes nas idades avançadas (ROTTA ET AL., 2006).

Para executar uma intervenção efetiva, é importante considerar as necessidades e atributos específicos de cada pessoa. O trabalho em equipe envolvendo a escola e a família é vital e depende do emprego de táticas bem-sucedidas, como avaliações regulares para monitorar o progresso, promover o desenvolvimento de estratégias cognitivas úteis e fornecer diversas oportunidades para praticar e refinar habilidades (ROTTA ET AL., 2006).

Figura 14 – Demonstrativo de como os pais podem apoiar a criança com dislexia



Fonte: <https://www.facebook.com/neurosaber/photos/a.666238936795493/2430493273703375/?type=3>.

Para apoiar estudantes com dislexia, um ponto de partida crucial envolve a formação de educadores nas áreas da psicopedagogia, didática e educação especial. Essa especialização direcionada pode permitir intervenções eficazes de forma a favorecer os/as alunos/as.

Para intervenção psicopedagógica, o planejamento adequado é um pré-requisito. Nesse sentido, todos os aspectos, incluindo estratégias, metodologias e abordagens individualizadas para cada caso, devem ser, cuidadosamente, considerados. Isso vale no caso da dislexia, em que um/a psicopedagogo/a deve elaborar um plano de atendimento individualizado para subsidiar o processo de aprendizagem do aluno (FREDERIC LITTO, 1996).

Frederic Litto (1996) afirma que a chave para uma aprendizagem eficaz é inspirar prazer e estimular a curiosidade. Um/a professor/a adepto/a deve agir tanto como um alquimista, imbuindo contexto e significado em cada lição, quanto como um/a impulsionador/a da confiança, capacitando os/a alunos/as a acreditar em suas próprias habilidades.

A principal responsabilidade do/a psicopedagogo/a está em priorizar a jornada conjunta de aprendizagem do/a aluno/a, ao invés de, simplesmente, abordar questões pontuais. Instituições educacionais podem estar errando ao se concentrarem, apenas, em resolver os problemas dos alunos. O objetivo final da psicopedagogia educacional é estimular todos os/as especialistas em educação, como gestores, professores/as e coordenadores pedagógicos, no sentido de reavaliar o papel da escola em relação as dificuldades da criança e aos diversos fatores que interferem na aprendizagem (FREDERIC LITTO, 1996).

Capretz (2012) sugere que o uso de abordagens multissensoriais que incorporam a ludicidade pode ser eficaz ao trabalhar com indivíduos com dislexia. Essas técnicas utilizam outros canais sensoriais, como toque e movimento para aprimorar o aprendizado. Exemplos incluem atividades como caminhar sobre letras, explorar caixas táteis, criar gelatina em forma de letras, jogos com sopa de letras, uso de vendas nos olhos para identificar formas de letras por meio do toque ou a decoração das letras utilizando cordas, feijões, dentre outros materiais.

Autores como Von Aster, (2000), Jordan, (2007), Rubistein & Henik, (2009) sustentam a definição de discalculia como um problema causado por má formação neurológica que se manifesta como uma dificuldade no aprendizado dos números.

A discalculia caracterizada por uma inabilidade ou incapacidade de pensar, raciocinar, refletir, avaliar tarefas que envolvam números ou conceitos matemáticos. No ambiente escolar todos os sinais e dificuldades se evidenciam de maneira clara e explícita, pois as exigências são maiores e a sequenciação de tarefas que envolvem cálculos e as proporções se tornam rotineiras (RUBISTEIN & HENIK, 2009).

A discalculia pode se originar de conexões neurais prejudicadas no cérebro, conforme sugerido por estudos com a utilização da neuroimagem. Essas técnicas oferecem imagens em tempo real da atividade do cérebro e do sistema nervoso central, revelando que o lobo parietal, responsável pela compreensão numérica, sofre impactos profundos. Além disso, outras regiões como o córtex cingulado, o córtex pré-frontal, o lobo posterior e uma variedade de regiões subcorticais também desempenham papéis cruciais no

desenvolvimento de habilidades matemáticas e/ou aritméticas (RUBISTEIN & HENIK, 2009).

Figura 15 – Tipos de Discalculia

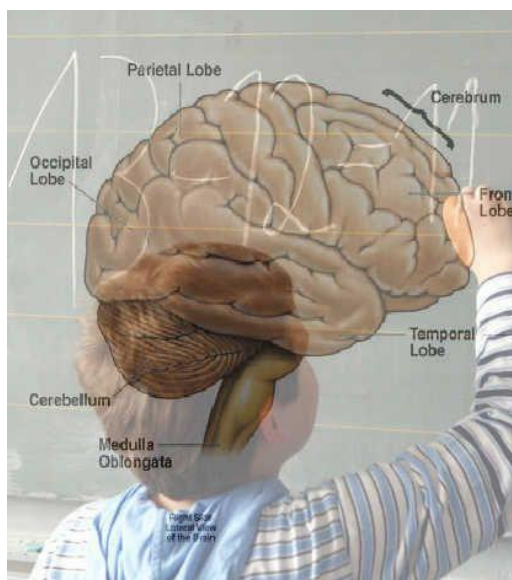


Fonte:

<https://www.facebook.com/saautismobrasil/photos/a.1974574215951344.1073741886.634799356595510/1974574349284664/>.

As causas da discalculia são variadas e podem incluir fatores genéticos, problemas neurológicos e traumas cerebrais. Os déficits cognitivos de representação numérica se referem a deficiências neurais que dificultam a representação mental precisa dos números, impedindo a capacidade de decodificar informações numéricas e, finalmente, afetando a compreensão de problemas ou tarefas matemáticas.

Figura 16 – Ilustração neuroanatômica do cérebro humano

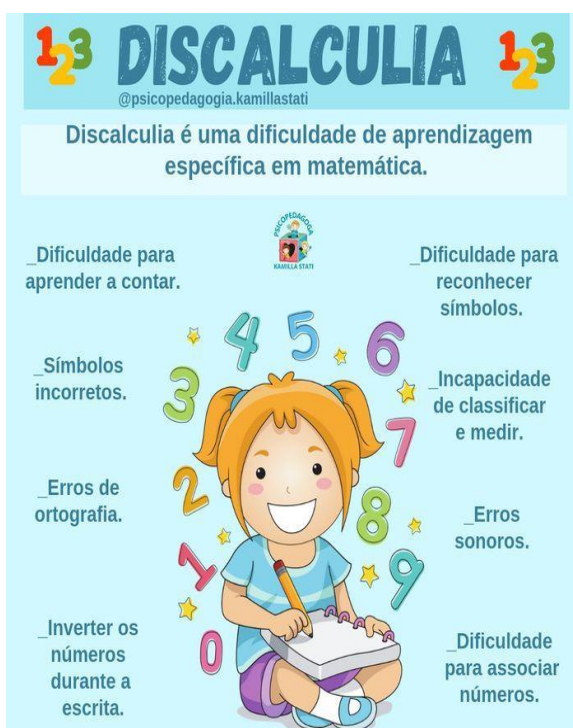


Fonte: <http://noticiasdobrunopontocom.blogspot.com/2015/10/discalculia-materiais.html>.

Como a discalculia se caracteriza por um déficit cognitivo que dificulta a capacidade de retenção de

informações, alguns indivíduos com esse distúrbio, podem ter dificuldade em entender conceitos matemáticos básicos, como adição, subtração, multiplicação e divisão. Além disso, um outro fator complicador é a capacidade de memorizar fatos numéricos, compreender princípios e resolver problemas matemáticos simples.

Figura 17 – As diferentes vertentes da discalculia



Fonte: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=839722360004297&set=a.247608229215716>.

Indivíduos com o referido distúrbio podem ter dificuldades em contar, dizer a hora ou manipular quantidades numéricas, sendo que esse conjunto de sintomatologias é variável conforme a idade e nível de escolaridade, podendo, inclusive, afetar o desempenho escolar e vida pessoal.

É importante que o/a professor reconheça os sintomas, precocemente, e encaminhe os/as alunos/as para atendimento com profissionais especializados, tais como neuropsicólogos/as e/ou psicopedagogos/as. Paralelamente, o educador deve oferecer um ambiente de aprendizagem positivo e encorajador, dar *feedback* regular tanto ao estudante quanto aos pais e/ou responsáveis.

As intervenções para alunos/as com discalculia devem ser adaptadas às necessidades individuais de cada aluno/a. Alguns exemplos de intervenções eficazes incluem o uso de recursos visuais, a realização de atividades manipulativas que reforçam as habilidades numéricas básicas, a exploração da matemática por meio de jogos e atividades lúdicas e o ensino de estratégias metacognitivas para subsidiar os/as alunos/as a gerenciar seu próprio aprendizado.

É fundamental que os/as professores/as trabalhem em estreita colaboração com pais, fonoaudiólogos, psicólogos e outros profissionais de forma a garantir que as intervenções sejam adaptadas às necessidades específicas de cada aluno/a. Com intervenções adequadas e suporte especializado.

Outro transtorno existente, porém, não menos importante, é a disgrafia que se caracteriza pela ausência de habilidades em escrever adequadamente. Tal distúrbio pode estar relacionado a problemas na coordenação motora fina, refletindo em dificuldades no planejamento e organização da linguagem escrita, problemas na sequenciação de letras e palavras e organização do pensamento escrito

Disgrafia é um Transtorno Específico da Aprendizagem caracterizado por uma desordem de integração vasomotora, onde é possível falar e ler, porém as informações não são transmitidas com exatidão para o Sistema Motor, evidenciando em dificuldades, diretamente, relacionadas à execução do grafismo.

Os principais sintomas incluem escrita ilegível, dificuldade de organização do pensamento escrito, além de erros frequentes na ortografia e na gramática. É

importante que a disgrafia seja detectada e tratada precocemente de forma a garantir que as pessoas afetadas possam superar seus próprios desafios e alcançar sucesso acadêmico e profissional.

Figura 18 – Sinais indicadores da Disgrafia



Fonte: <https://vanessacavalcante.com/page/7>.

A intervenção em situações envolvendo aspectos de disgrafia deve ser pautada em um relacionamento

seguro e que transmita confiança. As estratégias sugeridas podem ser utilizadas em casa e no ambiente escolar de forma a auxiliar os/as alunos/as a melhorar a sua escrita, trabalhando o desenvolvimento psicomotor e o grafismo, realizando exercícios de motricidade fina, executando atividades pictográficas como pinturas livres de desenhos, modelagem com várias texturas, massinhas, argilas. Além disso, é importante que o planeamento pedagógico prime por atividades que ajudem a desenvolver a forma, tamanho, inclinação das letras, manutenção das margens e das linhas, o aspecto do texto, a inclinação da folha, a familiarização com exercícios gráficos, tais como labirintos e cadernos pontilhados, realizando a escrita no modelo de caligrafia e/ou a verbalização da forma das letras, dentre outras providências didáticas importantes.

Figura 19 – Principais aspectos diferenciais existentes entre a disgrafia e a disortografia



Fonte: <https://danielajanssen.com.br/disortografia-disturbios-de-aprendizagem/>.

O próximo e último transtorno a investigar é a disortografia que se trata de um transtorno específico da aprendizagem, responsável por afetar a habilidade de escrever corretamente, incluindo erros frequentes na ortografia e na gramática. Esta dificuldade pode estar presente no nível da palavra, na organização do texto e nas regras gramaticais. A disortografia pode ser causada por diversas razões, como problemas na linguagem falada, dificuldades na percepção visual e auditiva, bem como problemas na atenção e concentração. Nesse sentido, as intervenções precoces geram resultados

satisfatórios, fazendo com que o indivíduo tenha uma vida social mais produtiva e com menos dificuldades

A disortografia pode ter diversas causas, como aprendizagem incorreta da leitura e da escrita, especialmente na fase de iniciação, problemas de percepção visual e auditiva, bem como problemas na atenção e concentração. Alguns problemas intelectuais, também, podem estar relacionados ao desenvolvimento da disortografia, como Quociente de Inteligência (QI) baixo. É importante identificar as causas subjacentes da disortografia para avaliar e implementar intervenções adequadas. Os principais sintomas da disortografia incluem dificuldades na escrita correta, erros frequentes na ortografia e na gramática, dificuldade em corresponder as letras ao som e dificuldades na organização do texto escrito.

Figura 20 – Aspectos gerais da Disortografia



Fonte: <https://www.instagram.com/p/CqJ8EOfojJc/>.

Assim, o papel dos profissionais de educação é fundamental para subsidiar os/as alunos/as com disortografia a superar seus desafios na escrita e melhorar suas habilidades. Os professores podem começar fornecendo *feedback* construtivo e orientação individualizada sobre a escrita do aluno, bem como

propondo atividades que estimulem habilidades linguísticas, tais como o uso de jogos de ortografia, leitura de textos em voz alta, e uso de ferramentas de correção ortográfica e gramatical.

É importante que os/as professores/as trabalhem em estreita colaboração com outros profissionais de saúde, como psicólogos e fonoaudiólogos, de forma a planejar intervenções pedagógicas mais adequadas às necessidades individuais do/a aluno/a com disortografia. Uma abordagem coordenada e adaptada às necessidades individualizadas é essencial para ajudar alunos/as com disortografia a obterem sucesso e melhorar suas habilidades de escrita.

Existem uma série de intervenções úteis nesse processo, tais como o uso de jogos de ortografia, que ajudam os alunos a memorizar as regras de ortografia de maneira lúdica e envolvente. Além disso, o ensino explícito de regras gramaticais e sintáticas pode auxiliar a melhorar a estrutura e organização do texto escrito. O uso de ferramentas e tecnologias de apoio à escrita, como corretor ortográfico e dicionário, também pode servir para colaborar com os/as alunos/as a entender melhor a escrita correta. É importante lembrar que as estratégias

interventivas devem ser adaptadas às necessidades individuais de cada aluno/a e a colaboração entre professores/as e profissionais de saúde representa um elevado grau de importância de forma a garantir uma abordagem multidisciplinar eficiente e adequada na intervenção da disortografia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No capítulo sobre dificuldades de aprendizagem, transtornos de aprendizagem, dislexia, discalculia, disgrafia, disortografia e a importância do diagnóstico precoce e da intervenção correta, é possível inferir que esses transtornos podem afetar, significativamente, o processo de ensino-aprendizagem. Tais transtornos possuem características específicas e requerem intervenções adequadas para que os/as alunos/as superem as dificuldades e alcancem o sucesso acadêmico.

Em suma, a dislexia, por exemplo, é um transtorno de aprendizagem que afeta a habilidade da pessoa em ler, escrever e soletrar com precisão. Enquanto a discalculia afeta a habilidade de compreender e realizar operações matemáticas. Já a disgrafia é um transtorno da

escrita resultante de um distúrbio de integração visual-motora, que afeta a capacidade de escrever ou copiar letras, palavras e números, e na disortografia o processo de escrita evidencia numerosos erros ortográficos de natureza diversa, tais como erros de carácter linguístico-perceptivo, omissões, adições e inversões de letra, de sílabas ou de palavras, troca de símbolos e linguísticos que se parecem, sonoramente, aos erros de carácter visual-espacial, dentre outros vieses atrelados aos problemas educacionais e patológicos.

O diagnóstico precoce é crucial para garantir que o/a aluno/a receba a intervenção correta e o suporte necessário para a superação dos obstáculos. Quando os transtornos são identificados e tratados, precocemente, há uma maior chance de sucesso no processo terapêutico. A intervenção correta, por sua vez, envolve várias estratégias, como a adaptação do ambiente de aprendizagem, a utilização de recursos pedagógicos específicos e o apoio emocional.

É fundamental que educadores, pais, responsáveis e profissionais de saúde estejam cientes das dificuldades de aprendizagem e transtornos relacionados com a dislexia, discalculia, disgrafia e disortografia, para que

possam identificá-los, precocemente, e intervir corretamente. Com o diagnóstico precoce e a intervenção adequada, os alunos podem superar inúmeras dificuldades e alcançar o tão almejado sucesso acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

AJURIAGUERRA, J; GRAJAN, A. Manual de psicopatologia. 1995. Aprendizagem. São Paulo: Artes Médicas, 2009.

CAPRETZ, N. Problemas e Distúrbios da Aprendizagem. Departamento

CITOLER, S. Defior. Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognitivo. Málaga: Ediciones Aljibe, 1996.

COELHO, Diana Tereso. Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia. 2023. Disponível em: <<http://anhanguera.com>>. Acesso em: 26/03/2023.

COLLARES, C. L.; MOYSÉS, M. A. A história não contada dos Distúrbios de Aprendizagem. Caderno CEDES, Campinas, n. 28, p. 31-48, 1993.

Como Funciona a avaliação diagnóstica de dislexia.
<https://institutoneurosaber.com.br/como-funciona-a-avaliacao-diagnostica-de-dislexia>. Acesso em 25/03/2023.

CRUZ, V. Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Lidel - Edições Técnicas. Lisboa, 2009.

DA CRUZ, Vítor Manuel Lourenço. Dificuldades de aprendizagem: fundamentos. 1999.

de Pós-Graduação e Extensão. Valinhos, SP: Anhanguera Educacional, 2012.

Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia.
<https://institutoneurosaber.com.br/entenda-os-transtornos-de-escrita-disgrafia-e-disortografia>. Acesso em: 25/03/2023

DOCKRELL, Julie; MCSHANE, John. Dificuldades de aprendizagem en la infancia: un enfoque cognitivo. Grupo Planeta (GBS), 1997.

ELLIS, R. Understanding Second Language Acquisition. Oxford: Oxford University Press, 1995.

Exemplos de intervenção para dislexia.
<https://blog.psiqeasy.com.br/2020/02/07/exemplos-de-intervencao-para-a-dislexia>. Acesso em: 25/03/2023

FONSECA, V. Introdução às dificuldades de aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FURTADO, A. C. Por uma história das práticas de formação docente: um estudo comparado entre duas

escolas normais de Ribeirão Preto-SP (1944-1964). 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

GARCIA, C. S. 2022. "Transtornos e dificuldades de aprendizagem no contexto escolar: um olhar sobre a prática pedagógica". Dissertação de mestrado em educação, Unesp, Presidente Prudente.

HEMSING, M; SKRSYPSACK, D. Dificuldades de Aprendizagem. Anais do 7º Seminário de Iniciação Científica do Curso de Pedagogia e 3º Seminário Institucional Interdisciplinar PIBID-FAI, Itapiranga/SC, v. 7, p. 01-11, 2016.

Instituto ABCD (2023) Transtorno Específico da Aprendizagem. <https://institutoabcd.org.br/transtorno-da-aprendizagem>. Acesso em: 25/03/2023.

JORDAN, N. C. (2007). Do words count? Connections between reading and mathematics difficulties. In D. B. Berch & M. M. M. Mazzocco (Eds.), Why is math so hard for some children (pp. 107-120). Baltimore, MD: Brooks.

LEITE, S. A. S. **O fracasso escolar no ensino de primeiro grau**. Revista Brasileira de estudos Pedagógicos, v.69, n.163, p.510-540, setembro/dezembro, 1988.

LITTO, F. M. Repensando a educação em função de mudanças sociais e tecnológicas e o advento de novas formas de comunicação. In: Litto, FM CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA. 1996.

LYON, G. R. Dificuldades de leitura: Por que algumas crianças têm dificuldade em aprender a ler? O que pode

ser feito sobre isso. *Perspectivas*, v. 29, n. 2, pág. 17-19, 2003.

MADEIRA, R; BANDURA, A. Teoria social cognitiva da gestão organizacional. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 3, pág. 361-384, 1989.

MIGUEL, E. S; MARTIN, J. M. Dificuldades em aprender a ler. In: *Dificuldades de aprendizagem. Síntese*, 1998. p. 121-146.

MONTIEL, J. M.; CAPOVILLA, F. C. (Orgs.). *Atualização em transtornos da*

NETO, José Escoriza. *Conhecimento psicológico e conceptualização das dificuldades de aprendizagem*. Edições Universidade Barcelona, 1998.

NIELSEN, Siw G. Estratégias de aprendizagem na prática musical instrumental. *British Journal of Music Education*, v. 16, n. 3, pág. 275-291, 1999.

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. *Desenvolvimento humano*. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

PIAGET, J. **Problema de psicologia genética**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

ROTTA, N. T; OHLWEILER, L; RIESGO, R. D. S; *Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

RUBINSTEN, O., & HENIK, A. (2009). Developmental dyscalculia: Heterogeneity might not mean different mechanisms. *Trends in Cognitive Sciences*,

SANTANA, I. **A Aprendizagem da Escrita**. Estudo sobre a revisão cooperada de texto. Porto: Porto Editora, 2007.

SENA, T. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais-DSM-5, estatística e ciências humanas: inflexões sobre normalizações e normatizações. *INTERthesis: International Interdisciplinary Journal*, v. 11, não. 2 p. 96-117, 2014.

SILVA, C. e CAPELLINI, S. A. Desempenho de escolares com e sem transtorno de aprendizagem em leitura, escrita, consciência fonológica, velocidade de processamento e memória de trabalho fonológica. *Rev. psicopedag.* [online]. 2013, vol.30, n.91

SKINNER, B. F. Sobre o behaviorismo (MP Villa Lobos, trad.). São Paulo, 1974.

SMITH, C.; STRICK, L. Dificuldades de aprendizagem de A a Z. Artmed, 2001.

SOUZA, E. M. Problemas de aprendizagem - Crianças de 8 a 11 anos. Bauru: EDUSC, 1996.

VIÉGAS, L. de S.; FELÍCIO O., A. R. TDAH: conceitos vagos, existência duvidosa. *Nuances: Estudos sobre Educação, Presidente Prudente*, v. 25, n. 1, p. 39-58, 2014.

<https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2736>. Acesso em: 26 mar. 2023.

VON ASTER, Michael. Neuropsicologia cognitiva do desenvolvimento do processamento e cálculo de números: variedades de discalculia do desenvolvimento. *European Child & Adolescent Psychiatry*, v. 9, p. 41-57, 2000.

VYGOTSKY, L.S.A. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WEISS, M. L. L. **Psicopedagogia clínica: uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar.** Rio de Janeiro: DP & A, 1997.

O PAPEL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA - ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR

Rita de Cássia S. Duque
<https://orcid.org/0000-0002-5225-3603>

Paulo Henrique Filho
<https://orcid.org/0000-0002-9702-4505>

Fabricia Ribeiro Gontijo
<https://orcid.org/0000-0002-5493-5165>

Cristiane Pereira Lima
<https://orcid.org/0000-0001-8370-6575>

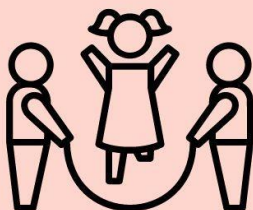
Nathalia Andrade do Prado Cardoso
<https://orcid.org/0009-0001-0419-3474>

Rodolfo Claudio da Cruz
<https://orcid.org/0000-0001-8564-737X>

Maria Zélia de Santana
<https://orcid.org/0000.0001-7549-8788>

Aline Maria de Brito Silva
<https://orcid.org/0009-0007-3186-8944>

Iran Alves da Silva
<https://orcid.org/0000-0001-8723-7075>



INTRODUÇÃO

Fundamentada nos alicerces da sociedade, a escola surge como ponto de partida do desenvolvimento social, cultural e intelectual. O percurso por disciplinas básicas como matemática, português e ciências, fazem com que as crianças aprendam, desde cedo, conceitos técnicos que lhes serão úteis em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, perpassando ao mundo do trabalho.

A sistematização da função mecânica e seriada inerente à escola, contribui com a formação de adultos e cidadãos conscientes, por meio da convivência e interações sociais com todos os componentes da comunidade escolar (VASCONCELOS, 2007).

Embora a educação seja um direito de todos garantido por lei, nem todas as crianças têm acesso ao sistema educacional brasileiro. Crianças com necessidades educacionais especializadas, frequentemente, apresentam grandes dificuldades na realização de simples atividades do cotidiano. Nesse sentido, esse público-alvo necessita de um atendimento adequado e especializado, com profissionais que saibam lidar, corretamente, com suas necessidades especiais. No

entanto, não é isso que se observa em grande parte dos estabelecimentos escolares do Brasil, o que se evidencia por ausência e/ou insuficiência de condições mínimas e básicas no tocante ao oferecimento de um ensino de qualidade para alunos/as com deficiência (ROGALSKI, 2010).

Frisa-se, nesse aspecto, o sucateamento e a falta de condições estruturais nas escolas públicas de ensino básico do país, onde a falta de profissionais qualificados, também, é um problema que afeta, de maneira negativa, os índices de educação e inclusão no Brasil. Nesse sentido, é preciso que investimentos sejam realizados, a começar pela disponibilização de recursos físicos e tecnológicos adequados, propiciando condições satisfatórias ao ambiente escolar, de forma a garantir educação especial e inclusiva aos alunos/as com necessidades educacionais especializadas.

DESENVOLVIMENTO

Conceito de Deficiência e Inclusão Escolar

Como forma de abordar com maior exatidão e profundidade a temática em questão, torna-se necessário

que as definições dos conceitos inerentes a este estudo estejam bem claras.

De acordo com o artigo 1º da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovado pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), um indivíduo com deficiência é aquele que “tem impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem ter obstruída sua participação plena e efetiva na sociedade, em igualdade de condições com as demais pessoas”.

Embora os próximos tópicos explorem, com maior riqueza de detalhes, os aspectos da etiologia e legislação sobre as pessoas com deficiência, um preâmbulo introdutório sobre o histórico desse tema pode ajudar o/a leitor/a na compreensão do que será abordado adiante. Nesse sentido, é importante considerar que o termo deficiência, durante muitas décadas, foi tratado como uma patologia, com causas e consequências, exclusivamente, relacionadas aos aspectos físicos e fisiológicos dos indivíduos.

Desde o ano de 2000, surge uma nova perspectiva sobre essa questão, que ficou conhecida como “modelo

social de deficiência”. Essa concepção biopsicossocial alterou o panorama e modificou a forma como a ciência e a medicina enxergavam e lidavam com pessoas com deficiência (ROGALSKI, 2010).

A partir de então ficou clara a necessidade de incluir e considerar essas pessoas no âmbito social, em vez de segregá-las do convívio com as demais pessoas. Essa abordagem ganhou diversos adeptos em consultorias e institutos de pesquisa, e se estendeu para diversos setores da sociedade, incluindo as organizações escolares.

A escola é fundamental para o desenvolvimento da humanidade como um todo. O ambiente escolar é um local rico em experiências e conhecimentos, dos quais os alunos podem usufruir, adquirindo novos conhecimentos e exercitando as interações sociais, ao entrar em contato com professores e colegas de classe.

A realização de atividades, exercícios, testes e/ou até a simples conversa entre amigos, podem se tornar obstáculos quase que intransponíveis para pessoas com deficiências, sejam elas quais forem. Atividades rotineiras e características do cotidiano escolar podem ser grandes desafios para esses estudantes, que lidam com

dificuldades e impedimentos físicos, mentais, visuais, além do preconceito e uma série de outros fatores que a ciência vem tentando elucidar (SILVEIRA & NEVES, 2006).

Considerando a importância da escola para a sociedade, e partindo da premissa de que as crianças que hoje cursam a escola serão os adultos no futuro, ocupando cargos em empresas e indústrias, torna-se essencial colocar em prática a inclusão social dentro das escolas, para que todos os/as alunos/as tenham as mesmas oportunidades e os mesmos direitos a um ensino de qualidade e que atenda as suas necessidades e expectativas (SILVEIRA & NEVES, 2006).

A inclusão escolar é um mecanismo pelo qual esforços são envidados para proporcionar o acesso e a permanência na escola para todos os/as alunos/as, proporcionando, assim, um ensino de qualidade, em um ambiente de ensino e aprendizagem onde prevaleça o respeito às particularidades e especificidades de cada indivíduo.

É papel do poder público e das organizações escolares o fornecimento de condições dignas de ensino e aprendizado, onde todos os tipos de deficiências devem ser respeitados e levados em consideração,

independente da necessidade que o/a aluno/a apresente, jamais os segregando do convívio social por falta de estruturas e ineficiência no processo de qualificação profissional.

É necessário que se promova o conhecimento das legislações relacionadas à educação especial, de forma a possibilitar às pessoas com deficiência o exercício pleno do direito e o acesso igualitário a um ensino de qualidade. Nesse sentido, o próximo tópico aborda a legislação consolidada no âmbito da educação especial e inclusiva.



Fonte: <https://encenasaudemental.com/comportamento/entrevista/educacao-inclusiva-saberes-e-praticas-para-lidar-com-as-diferencas/>

A legislação e a educação especial

Educação especial pode ser entendida como o ramo da educação que se destina ao atendimento de pessoas que possuem algum tipo de deficiência. Essa modalidade de educação pode ser empregada em diversas instituições, desde escolas especiais, destinadas a alunos que apresentam alguma deficiência, até escolas

regulares, desde que adaptadas para receber esse tipo de estudante.

De acordo com o artigo 58 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, "entende-se por Educação Especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida, preferencialmente, na rede regular de ensino, para educandos/as com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação".

Sendo assim, os objetivos e motivações que norteiam a educação especial são os mesmos da educação regular. No entanto, a ideia central dessa modalidade educativa é proporcionar boas condições de ensino e aprendizado para alunos/as com necessidades educacionais especializadas (ROGALSKI, 2010).

Desde sua concepção e durante muitos anos, a educação especial teve sua aplicação restringida a locais, originalmente, designados para tal finalidade. Esse método é exclusivista e segrega as pessoas com deficiência do convívio social. Tal abordagem não contempla a proteção integral aos estudantes com necessidades educacionais especiais, de forma a garantir

seu pleno direito de inclusão no ensino regular (ROGALSKI, 2010).

Ficou evidenciada a possibilidade de que é possível manter no mesmo ambiente os/as alunos/as com deficiência e a sua inclusão no ambiente escolar regular, inserindo-as nas atividades e exercícios, sem que haja o comprometimento da qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

A experiência mostrou que segregar alunos/as com deficiência do contato com outras crianças influencia, de maneira negativa, no processo cognitivo, repercutindo no desenvolvimento de suas potencialidades.

O ser humano é um agente interativo, e as suas características e modo de agir são o resultado de suas experiências com o ambiente que o cerca, assim, é importante estimular a interação social de alunos com deficiências, por intermédio de adaptações físicas e/ou lúdicas, conforme as necessidades específicas de cada indivíduo.

Para que isso seja possível, os objetivos da educação especial devem estar pautados em uma legislação robusta e moderna, de forma a garantir,

legalmente, todas as condições para que os ambientes escolares estejam aptos a lidar e a receber alunos/as com deficiência (DUPIN & SILVA, 2020).

Muito embora existam estudos que registram farta existência de pessoas com deficiência desde épocas remotas, o histórico da legislação da educação especial teve início, apenas, em 1961, com a aprovação da Lei nº 4.024, de 1961. Esse marco da história da educação inclusiva, que ficou conhecido como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), fundamentou o atendimento educacional ofertado para pessoas com deficiência, consideradas, naquela época, como “excepcionais” no texto do referido documento.

Outro passo importante para a educação especial foi dado com a publicação da Constituição Federal de 1988, cujos artigos 205 e 206 afirmam que “a educação enquanto direito de todos/as, deve garantir o pleno desenvolvimento da pessoa humana, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho e a igualdade de condições de acesso e permanência na escola”.

Em 1999, o Decreto nº 3.298 regulamenta a Lei nº 7.853 sancionada no ano de 1989, que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Com

Deficiência, cuja principal objetivo foi o de assegurar a inclusão das mesmas no contexto social, econômico e cultural do país.

Atualmente, a Lei Brasileira da Inclusão, também conhecida como “Estatuto da Pessoa com Deficiência”, aprovada em 2015, traz uma série de avanços, iniciativas e normas que visam garantir a inclusão escolar de pessoas com deficiência, para que todos/as tenham as mesmas oportunidades e acesso a uma educação de qualidade.

Uma vez que a legislação brasileira não é específica e aborda em suas normas o público com deficiência, de forma ampla e generalista, é importante conhecer de maneira, mais detalhada e aprofundada, os diversos tipos de deficiências existentes, bem como os sintomas e respectivos diagnósticos, de forma a propor tratamentos adequados e uma educação inclusiva mais robusta e eficiente.



Fonte: <https://www.pechakucha.com/presentations/educa-o-especial-849>

Tipos de deficiências – sintomas e diagnóstico

Uma vez que o conceito de deficiência já foi estabelecido no presente texto, é importante considerar que um determinado indivíduo pode apresentar uma deficiência ou deficiências múltiplas. Os principais tipos de deficiências podem ser classificados em quatro grupos principais:

- Deficiência visual
- Deficiência motora
- Deficiência mental

- Deficiência auditiva

Cada uma dessas alterações apresenta particularidades próprias e distintas, incluindo a etiologia, sintomas, diagnósticos e tratamentos. A seguir serão apresentadas as principais características de cada tipo de deficiência.

Deficiência visual - a visão é um dos principais sentidos do ser humano, através do qual o indivíduo percebe o mundo a sua volta. É através desse sentido que damos significados aos objetos, cores e formas. A deficiência visual decorre da perda total ou parcial da visão, em um ou em ambos os olhos, resultando em dificuldades e impedimentos de locomoção, além de dificuldades na realização de simples tarefas do cotidiano pessoal (MIRANDA, 2008).

As causas da perda de visão podem ser congênitas, como má formação ocular ou glaucoma congênito, ou adquiridas, através de traumas oculares, glaucoma, catarata, dentre outros aspectos (MIRANDA, 2008).

Os principais sintomas da deficiência visual estão relacionados a falta de discernimento de objetos, baixo aproveitamento escolar, não reconhecimento visual de

peças, olhos vermelhos e inflamados, caracterizado pelo ato contínuo de esfregar os olhos com frequência (MIRANDA, 2008).

Deficiência motora - esse tipo de deficiência pode alterar a mobilidade do indivíduo, incluindo a coordenação motora e a fala. A deficiência motora pode ser relacionada a fatores congênitos ou adquiridos. As principais causas desse tipo de alteração são lesões neurológicas, neuromusculares, ortopédicas e ainda de má formação, em casos congênitos. Essa deficiência ainda pode estar relacionada a acidentes de trabalho e de trânsito (SILVA *et al.* 2006).

De acordo com Santos (2021) "o indivíduo que apresenta multideficiência profunda é aquele que tem uma deficiência motora de caráter permanente, ao nível dos membros inferiores ou superiores, de grau igual ou superior a 60%". Conforme o grau de intensidade da deficiência motora, é possível observar seus primeiros sintomas ainda em tenra idade, por meio de atrasos no desenvolvimento e retardo ao caminhar, quando comparado com outras crianças e bebês da mesma idade. Em graus mais leves, o diagnóstico requer uma observação mais detalhada e que deve ser realizada por

um especialista da área. Em outros casos, é possível observar a progressão da deficiência, ao longo do tempo, como em doenças degenerativas, em que, aos poucos, os movimentos musculares são reduzidos ou completamente perdidos.

Deficiência mental - pode ser compreendida como um conjunto de alterações que ocorrem no sistema nervoso central do indivíduo, e que altera a forma de interagir e se relacionar com outras pessoas e com o próprio ambiente que o cerca, levando muitas vezes a um baixo rendimento escolar. Existem diferentes classificações e variados graus de intensidade de deficiências mentais e intelectuais, que variam desde graus leve até condições severas. Como exemplos dessas deficiências, é possível citar a síndrome de down e o autismo (BATISTA & ENUMO, 2004).

Mesmo em face dos avanços tecnológicos obtidos, muitas vezes, ainda não é possível definir com clareza e precisão um diagnóstico fidedigno acerca da deficiência intelectual (BATISTA & ENUMO, 2004). Ainda segundo os referidos autores, serão descritos, a seguir, cinco fatores básicos que podem estar atrelados às causas das deficiências intelectuais:

Fatores genéticos: alterações na expressão de genes, como por exemplo as geneopatias e cromossomopatias.

Fatores extrínsecos ou pré-natais: atuam antes do nascimento do indivíduo, durante a gestação. A desnutrição, intoxicação e doenças infecciosas são exemplos de fatores pré-natais que podem contribuir com o nascimento de crianças com deficiências intelectuais.

Fatores Perinatais e neonatais: são fatores que atuam durante o nascimento, como infecções e prematuridade.

Fatores pós-natais: atuam durante o parto ou após o nascimento. Como fatores pós-natais é possível citar anoxias, infecções, acidentes e desnutrição.

Deficiência auditiva - a audição também é um dos principais sentidos, e é a partir dele que o ser humano interage com o mundo, e esse é o primeiro sentido a ser apurado logo após o nascimento. Esse sentido é fundamental e norteia as noções de percepção do ser humano (BATISTA & ENUMO, 2004).

Diferentemente da surdez, que é congênita e herdada ao nascimento, a deficiência auditiva é uma

condição adquirida. Em outras palavras, o indivíduo nasce com a condição de ouvir, mas perde essa capacidade durante a vida, e as principais causas estão relacionadas com doenças e/ou lesões no aparelho auditivo (SILVEIRA & NEVES, 2006).

O otorrinolaringologista é o profissional da medicina, especialmente, habilitado para realizar o diagnóstico preciso da deficiência auditiva, onde, na oportunidade da consulta, uma série de testes são realizados, dentre eles, analisa-se o grau de dificuldade em ouvir sons, claramente, audíveis para as demais pessoas ao redor (SILVEIRA & NEVES, 2006).



Fonte: <https://sp.unifesp.br/epe/desc/noticias/pessoa-com-deficiencia-2020>

Tratamentos e adaptações educacionais

Diante da diversidade de deficiências, evidencia-se a não existência de um tratamento padrão e universal, capaz de servir como fonte remediadora para todos os tipos de alterações. No entanto, existem diversos recursos terapêuticos e adaptações educacionais que podem ser empregados visando melhorar o quadro clínico e contribuir com a inclusão escolar de estudantes que necessitem de um atendimento educacional especializado (HENRIQUE FILHO, 2016).

No decorrer do presente tópico, serão abordados os principais tratamentos e adaptações que podem ser realizadas em ambiente educacional, de modo a proporcionar melhores condições de ensino e aprendizado.

Deficiência visual – a educação de crianças com deficiência visual envolve a participação e atuação de professores/as especializados/as. Uma vez que se trata de uma alteração definitiva, é importante estimular os demais sentidos da criança, para que ela possa se orientar e aprender de outras maneiras (MIRANDA, 2008). Dessa forma, as adaptações educacionais que primem por estímulos sensoriais devem ser levadas em consideração.

Como forma de tornar o conteúdo mais útil para o/a leitor/a, a seguir foram elencadas algumas sugestões de como estimular esses sentidos em alunos com deficiência visual:

- Ouvir barulhos ambientais, televisão, vídeos, música;
- Provar e cheirar diferentes tipos de comidas (salgadas, doces e amargas);
- Cheirar vinagre, perfumes, detergentes, sabonetes e outros produtos do cotidiano, mas que possuam aromas fortes e característicos;
- Distinguir a temperatura dos líquidos e sólidos;
- Adaptar uma área da escola em que a criança possa brincar em segurança e onde os objetos estejam ao alcance dos seus braços;
- Ensinar a criança a diferenciar diversos tipos de texturas;
- Realizar demonstração sobre como manipular e reconhecer objetos.

Deficiência motora - a adaptação educacional para alunos/as com deficiências motoras, geralmente, envolve aspectos físicos e de mobilidade no ambiente escolar. É importante que o/a professor/a fique sempre próximo ao

aluno/a durante as aulas e demais atividades. Em caso de indivíduos cadeirantes, é essencial que haja rampas de acesso para facilitar a locomoção, e que o piso da escola esteja em boas condições. Considerando que a incontinência urinária é uma situação corriqueira e desagradável em indivíduos que lidam com esse problema, o/a professor/a deve permanecer atento/a a quaisquer sinais de evacuação do/a aluno/a (SILVA et al., 2006).

Deficiência mental – o tratamento e as adaptações educacionais direcionados aos indivíduos com deficiência mental ou intelectual são mais complexos do que os citados anteriormente, uma vez que alterações no sistema nervoso podem desencadear uma série de outras consequências ao organismo. De acordo com a etiologia e o grau, a deficiência mental pode resultar em alterações psicomotoras, sensoriais, influenciando na autonomia, na linguagem, além de acarretar em dificuldades nas relações interpessoais.

Em face das dificuldades psicomotoras, as adaptações educacionais devem facilitar a mobilidade do/a aluno/a, adaptando estruturas e ambientes físicos que atendam suas necessidades, de maneira semelhante

ao que foi observado para indivíduos com deficiências motoras (BATISTA & ENUMO, 2004).

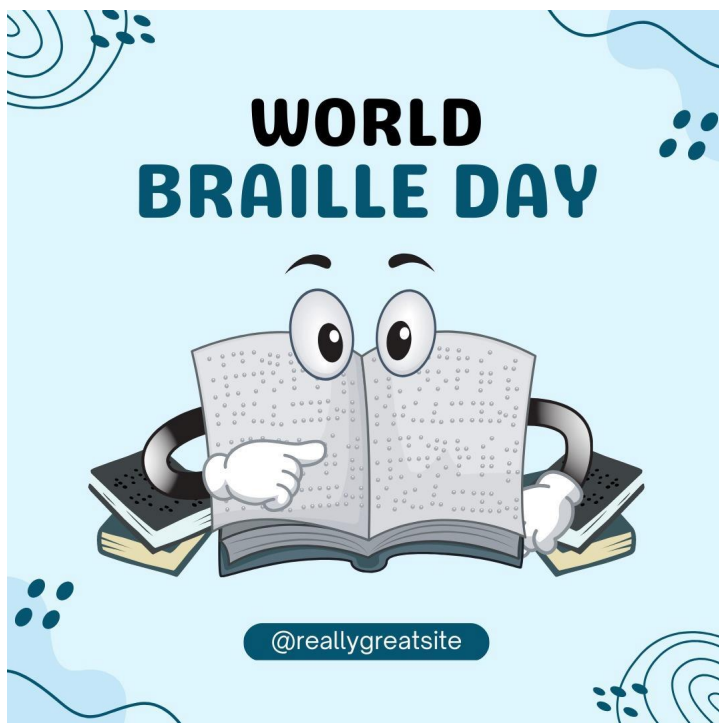
Em casos de dificuldades sensoriais e de autonomia, é importante a realização de atividades lúdicas e dinâmicas, que estimulem o raciocínio e a resolução de problemas, desenvolvendo estratégias pedagógicas que potencialize a confiança e a autonomia.

Quando se trata de dificuldades com a linguagem e relacionamentos interpessoais, torna-se importante a não segregação desses/as alunos/as do convívio com os/as demais colegas, uma vez que o isolamento social apenas intensificaria esse distúrbio. É necessário que sejam planejadas estratégias pedagógicas que levem em consideração a proposição de atividades dinâmicas e interativas, de forma que os/as alunos/as com deficiências consigam acompanhar e participar, de forma proativa, de todas as atividades educativas juntamente com as demais crianças, tornando o processo de interação social mais natural e facilitado (HENRIQUE FILHO, 2016).

Deficiência auditiva – de acordo com o grau, existem dois principais métodos que podem e devem ser utilizados durante o tratamento. O método oralista

consiste no estabelecimento de uma linguagem oral junto a criança, sem a estruturação de gestos, característicos de pessoas com um grau mais leve de distúrbio auditivo. O método gestualista que abarca crianças com um grau mais elevado de deficiência, e consiste na estruturação de uma linguagem de gestos, como forma principal de comunicação (SILVEIRA & NEVES, 2006).

Para que seja possível empreender esforços na adaptação educacional para indivíduos com deficiência auditiva, é preciso que a escola conte com profissionais especializados e capazes de trabalhar com a linguagem gestualista e que sejam, suficientemente, qualificados para auxiliar os/as alunos/as em todas as fases do processo cognitivo (HENRIQUE FILHO, 2016).



Fonte: *Really Great Site*

O papel do professor na educação inclusiva - intervenções pedagógicas

Existem diversas medidas que podem ser tomadas como forma de proporcionar o tratamento adequado e as adaptações educacionais especializados para alunos com deficiência. No entanto, para que a escola tenha a possibilidade de criar um ambiente mais inclusivo e garantir a educação para todos/as os/as alunos/as, é

fundamental a presença de professores treinados, qualificados e capacitados para lidar com situações diversas inerentes a esses aspectos. De acordo com a deficiência apresentada pelos/as alunos/as que compõem o público escolar, o/a professor/a necessita de conhecimentos específicos, que só podem ser obtidos através de especializações e cursos de pós-graduação.

Quando os alunos apresentam deficiência visual, o/a professor/a deve intervir para adaptar as condições de ensino para a realidade da criança, utilizando letras em relevo, histórias e atividades baseadas em músicas, de forma a incluir o/a aluno/a nas atividades do grupo, ao mesmo tempo em que contribui com o desenvolvimento dos demais órgãos do sentido.

Em se tratando de deficiências motoras, é papel do/a professor/a auxiliar na locomoção do/a aluno/a durante o tempo de permanência na escola. Em atividades físicas, como em corridas ou futebol, o/a professor/a deve adaptar condições que permitam a participação do/a aluno/a nas atividades, como por exemplo, prestando auxílio em uma cadeira de rodas durante uma corrida. A questão da incontinência e evacuação, também, é um

aspecto importante que deve ser observado pelo/a professor/a (SILVA & ARRUDA, 2014).

Para alunos com deficiências mentais, o/a professor/a deve ser especializado/a nas mais diversas áreas, de forma atender as necessidades do/a aluno/a de acordo com o tipo e grau de deficiência apresentado. Quando se tratar de dificuldades de interação e relações sociais, o/a professor/a deve adotar uma abordagem inclusiva, propondo atividades que permitam uma aproximação maior do/a aluno/a (que possua alguma deficiência) com o restante da classe, possibilitando troca de conhecimentos e experiências, deixando a criança mais à vontade na presença de outros indivíduos.

No caso de alunos/as com deficiência auditiva, o/a professor/a deve ser fluente na linguagem de sinais e gestos estruturados, de maneira a interpretar, com eficiência e rapidez, todos os conteúdos abordados, transmitindo-os, com segurança, aos alunos/as.

O processo de ensino e a aprendizagem perpassa, também, em facilitar as interações sociais dos/as alunos/as com o mundo a sua volta. Dessa forma, a intervenção pedagógica do/a professor/a não se resume a interpretação de conceitos, termos técnicos e a

aquisição de conhecimentos e aprendizados, mas se estende para o campo social, intermediando relações e interações entre todos os indivíduos. A atuação do professor em ambiente escolar é fundamental para garantir condições adequadas de ensino e inclusão escolar para alunos com deficiências, sejam elas quais forem (PINHO, 2017).

É importante considerar que a educação especial deve ser uma abordagem interdisciplinar, de forma que outros profissionais estejam se sintam motivados e envolvidos no processo pedagógico, permitindo, assim, uma atuação, em conjunto com vistas a fornecer melhores oportunidades de ensino e aprendizado para alunos/as com deficiência (PINHO, 2017).



Fonte: <https://www.unovacursos.com.br/blog/como-ser-um-professor-inclusivo>

Psicopedagogo - a interdisciplinaridade no ambiente escolar

Por muito tempo a psicologia permaneceu dissociada do ambiente escolar, e mesmo quando o/a psicólogo/a atuava nas escolas, a abordagem utilizada classificava e segregava os/as alunos/as em aptos e não aptos, bons e ruins, de acordo com certos padrões de comportamentos. Alunos/as que não se enquadrassem em determinados padrões eram avaliados com pontos negativos e que deveriam ser corrigidos (PINHO, 2017).

O papel da psicologia nas instituições de ensino mudou, e, atualmente, o/a psicopedagogo/a busca conhecer a realidade dos alunos, bem como suas expectativas e necessidades, de forma a fomentar condições que facilitem o trabalho docente e o aprendizado do/a aluno/a.

Sendo assim, reconhecer a diversidade de comportamentos, a realidade distinta vivenciada pelos/as alunos/as, suas habilidades, aptidões e dificuldades, é muito mais importante do que simplesmente classificá-los de acordo com determinados padrões. É necessário conhecer para compreender, estabelecer vínculos para entender os motivos que os levam a determinados comportamentos. Esse interesse por parte do profissional em relação a vida da criança, fomenta as relações sociais, deixando o/a aluno/a mais confortável no ambiente escolar (JÚNIOR, 2012).

Esse aspecto da atuação do/a psicopedagogo/a é ainda mais relevante quando o/a referido/a profissional necessita lidar com alunos/as com deficiência, uma vez que os obstáculos enfrentados por esses estudantes são ainda maiores. Sendo assim, o papel desse profissional

nas escolas deve ser levado em consideração (JÚNIOR, 2012).

De acordo com Nogaro (2014), a atuação do/a psicopedagogo/a se fundamenta na interpretação do processo de aprendizagem, bem como na aplicabilidade de conceitos teóricos capazes de proporcionar novos contornos e significados, gerando práticas mais consistentes e que respeitem a singularidade de cada indivíduo.

Para que a atuação desses profissionais em ambiente escolar possa ser mais eficiente e relevante para o público escolar que apresente alguma deficiência, é importante que a escola esteja, fisicamente, adaptada para isso, fornecendo condições e recursos para a execução das atividades propostas. Uma dessas ferramentas é a Sala de Recursos Multifuncionais, tema do próximo tópico.



Fonte: <https://www.centro-crear.com/educ-diferencial-y-psicopedagogia/>

Desde o momento em que nascemos, permanecemos em constante processo de aprendizagem. Assim, torna-se possível a aquisição de diversos conhecimentos, tais como o processo de comunicação por meio de palavras e não mais por choros

ou sons sem sentido. Durante o período escolar, torna-se possível a apreensão de uma ampla gama de conhecimentos básicos e, assim sucessivamente, durante toda a vida profissional (MASINI, 2006).

A maneira como assimilamos e construímos conhecimentos em todas essas fases da vida é o principal objeto de estudo da psicopedagogia. Esta ciência alia conhecimentos de psicologia, neurologia, psicolinguística, antropologia e educação como forma de compreender a forma como os indivíduos processam as informações e as transformam em um conhecimento adquirido (MASINI, 2006).

O propósito dos/as profissionais que se especializam em psicopedagogia é identificar as dificuldades e/ou distúrbios de aprendizagem humana e, assim, elaborar ações de correção e/ou prevenção destes transtornos de forma a facilitar o processo de aprendizagem.

A psicopedagogia, como área de estudos, surgiu da necessidade de atendimento e orientação a crianças que apresentavam dificuldades relacionadas ao setor educacional, mais especificamente à sua aprendizagem, quer cognitiva, quer de

comportamento social. Procurava-se, assim, o porquê ocorria essa problemática, avaliando e diagnosticando a criança, física e psiquicamente. Envolvidos nessa busca, estavam professores/as, psicólogos/as, médicos/as, fonoaudiólogos/as e psicomotricistas. Nessa primeira etapa da história da psicopedagogia, todo diagnóstico recaía sobre a criança, o que significava que nela estava o problema, sendo então encaminhada para atendimento especializado. Esse enfoque de diagnóstico, prescrição e tratamento, envolvendo prognóstico, trazia, implícito, uma concepção de que a finalidade da educação era a de adaptar o homem à sociedade (MASINI, 2006).

O/a profissional especializado/a em psicopedagogia estuda as causas das dificuldades relacionadas ao aprendizado, tais como: emocionais, sociais, mentais e físicas. Após diagnosticar os problemas de aprendizagem, o/a psicopedagogo/a elabora e realiza ações de tratamento destes distúrbios. Conforme a necessidade do/a paciente, o tratamento pode envolver pessoas próximas (familiares, professores/as ou até

mesmo chefes) e também outros/as profissionais, como fonoaudiólogos/as e psiquiatras. A psicopedagogia possui duas áreas de atuação principais: a clínica e a institucional (HENRIQUE FILHO,2015)

O/a psicopedagogo/a clínico/a atende pacientes, individualmente, e trabalha com crianças, adolescentes e adultos. Ele/a investiga todas as situações e/ou os processos que podem estar dificultando a aprendizagem daquela pessoa em específico, sejam eles cognitivos, emocionais e/ou pedagógicos. Seu trabalho consiste em desenvolver estratégias e ações com o objetivo de provocar mudanças comportamentais e facilitar os processos de assimilação de conteúdo (HENRIQUE FILHO,2015).

Para que um indivíduo consiga aprender, de forma sistemática, é necessário que haja um equilíbrio entre seu estado físico e psicológico. Quando algum destes aspectos apresenta problemas isso se reflete na maneira com que a pessoa constrói saberes.

É bastante comum que psicopedagogos/as atuem em equipes multidisciplinares, trabalhando, conjuntamente, com profissionais de outras áreas, como

psicólogos/as, neurologistas, psiquiatras e/ou fonoaudiólogos/as.

É de suma importância a diferenciação da esfera de atuação do profissional da psicopedagogia. Se por um lado a psicopedagogia clínica se restringe a pacientes de forma individualizada, a psicopedagogia institucional atua com grupos de pessoas em locais como escolas, empresas e hospitais.

Dentro de escolas, por exemplo, o/a referido profissional analisa a instituição como um todo, as instalações físicas, a escala de horários e o comportamento de alunos/as e funcionários/as, identificando possíveis fatores que favoreçam ou prejudiquem a aprendizagem (HENRIQUE FILHO,2015).

Faz parte de seu trabalho orientar professores/as sobre as etapas envolvidas na construção do conhecimento, facilitando o desenvolvimento de projetos de mudanças escolares que facilitem todo o processo. Auxilia, também, no planejamento de aulas e na forma de lidar com alunos/as que possuem dificuldades e não conseguem acompanhar o desenvolvimento da turma.

O/a psicopedagogo/a zela pelo bom relacionamento interpessoal e, muitas vezes, acaba

envolvendo familiares das crianças, professores/as e a própria gestão escolar em conversas e/ou atividades propiciem um ambiente social harmônico, tranquilo e favorável ao aprendizado.

Em ambientes empresariais, o/a psicopedagogo/a atua, geralmente, no setor de recursos humanos e promove atividades para facilitar a compreensão e compartilhamento de informações e a incentivar novas formas de relacionamento entre colaboradores/as e gestores/as. Pode atuar com engajamento, ambiente, treinamento e desenvolvimento, entre outros temas.

Em hospitais, a ação deste profissional está ligada ao acompanhamento de pessoas internadas para que elas mantenham algum vínculo com processos de aprendizagem e consigam se adaptar novamente ao ambiente escolar quando tiverem alta do hospital. Nesses casos, apoia, principalmente, crianças e adolescentes.

O/a psicopedagogo/a, também, pode auxiliar pacientes internados/as que, por motivo de trauma ou doença, perderam parte da memória, a capacidade de necessitem aprender, novamente, a realizar tarefas simples a retomada da autonomia em seu cotidiano.

Sala de Recursos Multifuncionais – uma ferramenta para a inclusão

As chamadas Salas de Recursos Multifuncionais são locais reservados para o Atendimento Educacional Especializado (AEE), nas quais os/as professores/as especializados/as atuam em conjunto com as crianças, pais e familiares na tentativa de oferecer tratamentos e adaptações educacionais adequadas, fomentando a inclusão e o ensino (HENRIQUE FILHO, 2016).

Estima-se que existam cerca de 31 mil salas desse tipo distribuídas por todo o território brasileiro, embora estejam concentradas nas grandes metrópoles. O principal marco normativo responsável pela implementação desse tipo de recurso foi a Portaria Normativa nº 13 de 2007, que dispõe sobre a criação do “Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais”.

Segundo Taniguti & Ferreira (2021), “as Salas de Recursos Multifuncionais são espaços físicos dotados de mobiliário acessível, recursos de Tecnologia Assistiva, equipamentos, materiais didáticos e pedagógicos como: mesa redonda, cadeiras, *laptop*, *software* para Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA), teclado

adaptado, impressora braile, *scanner* com voz, lupa eletrônica e alfabeto móvel”.

É importante ressaltar a importância da existência de lugares especializados na inclusão de diversos alunos/as com necessidades especiais, os/as quais não receberiam a educação e a atenção adequada se não fosse a existência desse tipo de ambiente inclusivo.

É papel dos/as profissionais da educação especializados/as na área, utilizar os recursos disponíveis nesses ambientes para proporcionar a melhor experiência de aprendizado possível para os alunos.

É importante mencionar que, se as escolas e organizações de ensino fornecem os recursos adequados, é papel do/a professor/a (e demais profissionais da educação) utilizar os meios adequados ao alcance para proporcionar um ambiente adequado para o desenvolvimento de crianças com deficiência, auxiliando no ensino e aprendizado desses indivíduos, além de realizar a inclusão em âmbito social, preparando-os para o futuro.



Fonte: <https://portal.uniasselvi.com.br/noticias/geral/academicos-de-letras-libras-e-pedagogia-visitam-sala-de-recursos-multifuncionais>

A Constituição Federal de 1988, já definia em seu artigo 205 que a educação é um direito de todos e, nesse eixo, convalidava, por meio do artigo 208, o direito ao atendimento educacional especializado.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2006, ratificada pelo Brasil, por meio dos Decretos n.ºs 186/2008 e 6949/2009, com efeito de emenda constitucional, declarou a efetivação do direito das

peças com deficiência a educação, em um sistema que seja inclusivo em todos os níveis.

Este atendimento especializado está assegurado na lei a todos/as os/as estudantes que sofrem com alguma deficiência/transtorno, altas habilidades ou superdotação, assegurando sua devida inclusão em salas especializadas, na conjuntura do espaço escolar com o devido atendimento em serviços especializados desde a educação infantil, conforme os parágrafos, abaixo, citados:

§ 1º - Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial. § 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular. § 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil. (BRASIL, 1996)

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (MEC/2008), a Educação Especial deve ser transversal a todos os níveis e etapas. Assim, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) tem a função de complementar e/ou suplementar a escolarização dos/as alunos/as com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, matriculados em turmas comuns do ensino regular.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 4024/61) foi um marco importante para essa aproximação, prevendo a integração dos alunos especiais no sistema geral de educação.

Em 2014, com o Plano Nacional de Educação (PNE), foram estabelecidos diretrizes e objetivos para a educação no Brasil. Entre eles figura a universalização do ensino regular aos jovens de 4 a 17 anos, que apresentem alguma deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou superdotação.

Este contexto permitiu a criação das salas de recursos multifuncionais. Espaços, estes, que fazem parte de políticas públicas inclusivas, não discriminatórias ou segregatórias, para que o aluno com necessidades

educativas especiais (NEE) tenha assegurado seu acesso a matrícula e participação em turmas regulares, além da oferta de atendimento educacional especializado.

A sala de recursos multifuncionais conta com equipamentos de informática e tecnologias assistivas, mobiliários adaptados, materiais didáticos e de acessibilidade para a criação de um ambiente de atendimento educacional especializado. A partir de então, a sala de recursos multifuncionais passa a contribuir para o desenvolvimento inclusivo no contexto escolar e para o fortalecimento do apoio socioemocional dos/as alunos/as de forma geral.

Os recursos tecnológicos disponíveis na sala de recursos multifuncionais permitem que os alunos busquem soluções para as tarefas de forma ativa, contribuindo com as demandas do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. Assim, a instituição escolar consolida seu eixo de atuação enquanto organismo responsável por colaborar na construção de uma educação mais inclusiva, justa, igualitária, participativa, diversa e de qualidade para todos.

As salas de recursos multifuncionais fazem parte do bojo de atuação do

Ministério da Educação (MEC), sendo as suas ações desenvolvidas com os estados e municípios, constituindo-se em um espaço para atendimento educacional especializado (AEE), tendo como objetivo oferecer suporte aos alunos/as com necessidades educacionais especiais, favorecendo seu acesso ao conhecimento, possibilitando o desenvolvimento de competências e habilidades próprias (ANJOS,2011, p.4-5).

É necessário que haja colaboração coletiva de todos/as os/as profissionais, bem como da família, para que possam, integralmente, construir e desenvolver os sujeitos, elevando o seu grau de desenvolvimento pleno, propiciando capacitação para a construção de uma cidadania que assegure o exercício de todos os direitos civis, políticos e sociais.

Urge salientar que a sala de recursos multifuncionais deverá atender estudantes com deficiência que apresentem impedimentos de longo prazo de cunho motor, intelectual, mental ou sensorial; estudantes com transtornos globais do desenvolvimento; estudantes que apresentem alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas interações sociais, nos processos de comunicação e/ou estereotípias motoras; estudantes com altas habilidades ou superdotação: estudantes identificados com um potencial elevado em diferentes áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas.

Dessa maneira, estudantes com dificuldades pontuais de aprendizagem ou que precisam de reforço escolar não fazem parte do público-alvo contemplado com os recursos específicos trazidos nas referidas salas, demandando outras abordagens pedagógicas e inclusivas. É preciso ter em mente que, para evitar a segregação, as salas de recursos multifuncionais podem contemplar a livre circulação dos estudantes, despertando o interesse e fornecendo atividades para os/as alunos/as regulares, de modo que a integração seja trabalhada na prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi apresentado ao longo do texto, é evidente que, apesar de a escola ser um ambiente de inclusão social, em que alunos/as interagem entre si e contribuem, mutuamente, para o desenvolvimento, nem todas as organizações estão aptas e preparadas para receber e/ou lidar com alunos/as que apresentem deficiências e necessidades especiais.

Muitos estabelecimentos escolares não dispõem de estruturas físicas adequadas e nem de profissionais qualificados/as com especialização para atender, convenientemente, esses alunos/as. Dessa forma, é importante que as organizações possam se tornar qualificadas para lidar com esse tipo de público escolar.

Nesse sentido, se destacam o papel dos/as professores/as e psicopedagogos/as, como elementos fundamentais no ambiente educacional, cuja atuação interdisciplinar está fundamentada na criação de condições dignas de ensino e centrada na inclusão para alunos/as com deficiências.

Destaca-se a importância da popularização das Salas de Recursos Multifuncionais, como ferramenta necessária para a inclusão escolar e fomentadora do

atendimento educacional especializado para alunos/as com necessidades especiais. Assim, considerando a importância da temática abordada, é fundamental que assuntos como esse continuem em pauta, promovendo discussões sobre a educação especial e a inclusão de alunos/as com deficiência nas instituições de ensino.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Isa Regina Santos dos. O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM SALAS DE RECURSOS. ITABAIANA: GEPIADDE, Ano 5, V. 9, p. 1-11, jan/ jun. 2011

Batista, M. W. & Enumo, S. R. F. 2004. Inclusão escolar e deficiência mental: análise da interação social entre companheiros. Estudos de Psicologia, vol. 9 (1): 101-111.

BRASIL. O Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas Salas de Recursos Multifuncional. disponível em: <<https://www.ufpe.br/documents>>. Acesso em: 23, mar. 2021.

_____. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP Inclusão: Revista da Educação Especial, v.4, n.1, jan/jun, 2008.

_____. Diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Especial. p. 1 - 4, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/documentos->

pdf/428-diretrizes-publicacao>. Acesso em: 19, ago. 2021.

_____. Lei 5.692, de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de primeiro e segundo graus, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília 12 de ago. 1971.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília,,: Senado Federal, 1988.

_____. Política Nacional de Educação Especial. Série Livro. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

_____. Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. MEC, 2008.

_____. Lei 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília,31 dez.1996

Dupin, A. A. S. Q. & Silva, M. O. 2020. Educação especial e a legislação brasileira: revisão de literatura. Scientia Vitae, vol. 10 (29): 65-79.

HENRIQUE FILHO. P. 2016. Atendimento Educacional Especializado e Políticas Públicas Para Educação: A Deficiência Visual em Questão. Artigo de Especialização.

_____.2015. As Práticas de Leitura e Escrita na Ressignificação do Sujeito Adulto. Artigo de Especialização.

Júnior, C. B. A. 2012. O psicopedagogo na Educação Especial. Estação Científica, vol. 2 (1): 1-10.

Masini, Elcie F. Salzano. Formação profissional em Psicopedagogia: embates e desafios. 2006. Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862006000300009&lng=pt&nrm=iso>.

Mirando, M. J. C. 2008. Inclusão escolar e deficiência visual. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, vol. 3 (1): 1-22.

Nogaro, A., Almeida, A. J., Santos, I. C. & Dalmina, R. R. 2014. Pensando a aprendizagem na perspectiva da Psicopedagogia institucional. In: Jornadas Transandinas de Aprendizaje, vol. 15: 166-175.

Pinho, I. F. C. 2017. O papel do professor de educação especial na construção da educação inclusiva. Universidade Portucalense - Dissertação de Mestrado.

Rogalski, S. M. 2010. Histórico do surgimento da educação especial. Revista de Educação Ideau, vol. 5 (12): 1-13.

Santos, P. 2021. A deficiência e os vários tipos existentes. Crescendo nos Cuidados da Pessoa com Deficiência. Disponível em: <https://abrigomomoacyralves.org/a-deficiencia-e-os-varios-tipos-existentis/>

Silva, A. F., Castro, A. L. B., Branco, M. C. M. C. 2006. A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: deficiência física. Brasília: MEC/SEESP.

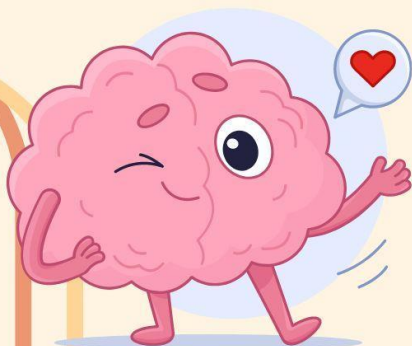
Silva, A. P. M. & Arruda, A. L. M. M. 2014. O Papel do Professor Diante da Inclusão Escolar. Revista Eletrônica Saberes da Educação, vol. 5 (1): 1-29.

Silveira, F. F. & Neves, M. M. B. J. 2006. Inclusão Escolar de Crianças com Deficiência Múltipla: Concepções de Pais e Professores. Psicologia: Teoria e Pesquisa, vol. 22 (1): 79-88.

Taniguti, F. & Ferreira, K. 2021. Salas de Recursos Multifuncionais: marcos normativos. Diversa. Disponível em: https://diversa.org.br/artigos/salas-de-recursos-multifuncionais-marcos-normativos/?gclid=CjwKCAjwiOCgBhAgEiwAju5whBmo7WhPQGPILXGGPeNW4LGPC-vwTzMQCMCrIuhONFePk4OFNiQ37xoCnzAQAvD_BwE

Vasconcelos, T. 2007. A importância da educação na construção da cidadania. Revista Saber e Educar.

ADAPTAÇÃO CURRICULAR E O PAPEL DO PROFESSOR COMO MEDIADOR/A ESCOLAR PARA ALUNOS/AS COM DEFICIÊNCIAS INTELLECTUAIS

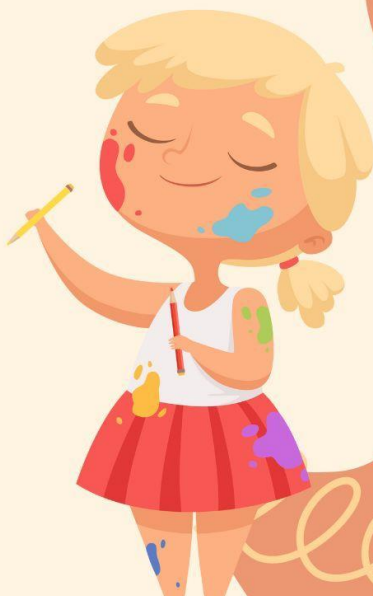


Iran Alves da Silva
<https://orcid.org/0000-0001-8723-7075>

Paulo Henrique Filho
<https://orcid.org/0000-0002-9702-4505>

Rita de Cássia S. Duque
<https://orcid.org/0000-0002-5225-3603>

Gabriel Joerk
<https://orcid.org/0000-0001-9131-4416>



INTRODUÇÃO

Como dito nos capítulos anteriores, a escola é o próprio alicerce da sociedade, produzindo cidadãos e cidadãos de bens e grandes profissionais e estudiosos/as das mais diversas áreas, que atuarão na sociedade, gerando e agregando valores na forma de bens e/ou serviços.

Com o viés de conquistar a tão desejada vaga na universidade e/ou o emprego dos sonhos, além de garra, foco e obstinação, torna-se essencial o percurso de uma longa trajetória, no contexto educacional, com a finalidade de adquirir aptidões para o ingresso no ensino superior, e visando, conseqüentemente, a interação com o mundo e o mercado trabalho.

O ambiente escolar é um local rico em experiências e oportunidades, em que os alunos aprendem conceitos importantes, constroem vínculos e desenvolvem seu caráter e personalidade, preparando-se para o futuro (SANTOS, 2012).

No presente capítulo, serão abordados conceitos básicos sobre a deficiência intelectual, incluindo sua etiologia e o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, serão discutidos os sintomas e diagnósticos

concernentes a deficiência intelectual, bem como serão enfatizados aspectos acerca das principais diferenças entre a deficiência intelectual e o transtorno de aprendizagem.

Para promover a inclusão de alunos com deficiência intelectual, é necessário que o ambiente escolar promova interações visando a dialogicidade e o intercâmbio do que se aprende, e do que está sendo discutido e/ou construído, assim, o/a professor/a necessita adotar atividades práticas e estratégias específicas, tais como adaptações curriculares que possibilitem a efetiva aprendizagem do corpo discente. Nesse sentido, evidencia-se, nesse estudo, a importância da adaptação curricular para o sucesso do processo de ensino e aprendizagem na conjuntura escolar.

O/a professor/a, enquanto profissional da educação comprometido/a com a práxis pedagógica, deve pautar seus esforços na conjuntura da inclusão de alunos/as com deficiência intelectual. Nesse sentido, discute-se, no presente trabalho, as diferentes formas e concepções de como o o/a professor/a pode atuar enquanto incentivador, facilitador, motivador e/ou

mediador na relação entre o/a aluno/a com deficiência intelectual e os/as demais alunos/as da turma.

A abordagem desse cenário abre um leque de discussões sobre a importância do atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual, a fim de garantir uma educação inclusiva e de qualidade para todos/as os/as alunos/as. Objetiva-se o fornecimento de informações importantes sobre a deficiência intelectual e as práticas inclusivas no chão da escola. Espera-se que as informações apresentadas possam contribuir para uma educação mais inclusiva e acessível para todos/as os/as alunos/as.

DESENVOLVIMENTO

Deficiência intelectual – conceitos básicos

Segundo o Manual *Merck Sharp & Dohme* (DSD, 2022) “a deficiência intelectual é considerada um distúrbio do desenvolvimento neurológico. Distúrbios de neurodesenvolvimento são condições neurológicas que aparecem, precocemente, na infância, geralmente antes da idade escolar, e prejudicam o desenvolvimento do funcionamento pessoal, social, acadêmico e/ou profissional”.

O cérebro exerce suas funções através de células, extremamente, especializadas, conhecidas como neurônios. Cada neurônio transmite a informação adiante através de impulsos elétricos, em um processo conhecido como sinapse. Sendo assim, ao sofrer uma ação, o cérebro imediatamente elabora uma reação, que é transmitida através de impulsos elétricos em milésimos de segundos, enviando a mensagem do Sistema Nervoso Central (SNC) até o Sistema Nervoso Periférico (SNP), para que a reação, de fato, se concretize. *SHARP & DOHME (DSD, 2022)*.

Esse processo se dá, por exemplo, no simples ato de correr durante uma brincadeira. No entanto, o processo é o mesmo quando ocorre interações com outros seres humanos. A cada pergunta feita ou a cada troca de olhares, o cérebro elabora uma reação que será transmitida como uma resposta. No entanto, o cérebro de crianças com deficiência intelectual se comporta de maneira diferente do padrão observado na maioria da sociedade (*SANTOS, 2022*).

Essas alterações neurológicas podem envolver diversas disfunções, como falhas na aquisição de conhecimento e na comunicação social, de acordo com o

tipo e a intensidade do transtorno. É importante não generalizar esses conceitos, uma vez que existem diversos tipos de deficiências intelectuais, as quais variam na intensidade e na forma como se expressam nos diferentes indivíduos. (SANTOS, 2022).

Apesar dos avanços conquistados, cientificamente, na área da genética e biologia molecular, nos últimos tempos, como o sequenciamento do genoma e técnicas de análise cromossômica por microarranjos, ainda existe uma grande dificuldade em identificar as causas e origens das deficiências intelectuais. Ainda não foi estabelecida uma relação muito bem definida sobre os possíveis agentes etiológicos desses distúrbios. No entanto, sabe-se que deficiências intelectuais mais graves apresentam maior probabilidade de terem suas causas detectadas. Deficiências de linguagem e habilidades sociais (comunicabilidade e interação), geralmente, estão relacionadas com fatores ambientais, privação social, surdez e dificuldades de aprendizagem, e não necessariamente com deficiências intelectuais (SANTOS et al., 2021).

De acordo com estudos de SANTOS, 2022, existem alguns fatores que são estudados e que podem

ter relações mais claras e diretas com a causas e origens de diversos transtornos de deficiência intelectual.

Fatores pré-natais - estão relacionados aos acontecimentos que precedem o nascimento da criança, incluindo anomalias cromossômicas e a utilização de medicamentos contraindicados para o período de grávidas. Em relação às alterações genéticas, a mais comum é a trissomia do cromossomo 21, popularmente conhecida como Síndrome de Down. Em relação à segunda condição, uma das deficiências mais comuns seria a Síndrome Fetal do Alcoolismo, causada pelo excesso do consumo de bebidas alcoólicas durante o período gestacional.

Fatores parinatais - fatores relacionados ao momento do nascimento e que podem causar alterações no sistema neurológico da criança. Entre eles é possível citar a prematuridade, sangramento do sistema nervoso central e dificuldades no parto.

Fatores pós-natais - tais fatores ocorrem após o período natal, como na infância de uma criança, e podem causar ou intensificar transtornos e distúrbios mentais, que acompanham o indivíduo para o resto da vida, caso não seja feito um tratamento adequado. A falta de apoio

físico, emocional e cognitivo, além da privação social, podem ser grandes responsáveis pelo desenvolvimento de transtornos de deficiência intelectual em crianças e adolescentes. Doenças que alterem o cérebro também podem causar esse tipo de distúrbio, como encefalites e meningites.



Fonte:

<https://www.cursosdeformacao.com.br/cursos/educacao/inclusao-do-aluno-com-deficiencia-intelectual>

Sintomas e diagnóstico

Apesar de transtornos de deficiência intelectual se manifestarem desde a infância, quando o grau do distúrbio é considerado leve, é difícil de identificar quando ainda em tenra idade. No entanto, na fase pré-escolar os sintomas se tornam mais intensos e é possível

realizar o diagnóstico. O mesmo não acontece com crianças que apresentam grau moderado ou grave de deficiência, uma vez que nestes casos os sintomas são bem aparentes antes mesmo de o indivíduo ingressar no ambiente escolar (RHEMA, 2022).

Na idade pré-escolar o desenvolvimento dessas crianças se torna lento, desde os aspectos cognitivos até as habilidades motoras. Isso resulta na aquisição lenta de conhecimentos e habilidades, falta de maturidade para lidar com o cotidiano pessoal e escolar, e dificuldades de aprendizado e de interação social com os educadores e colegas de classes (RHEMA, 2022).

Entre os adolescentes, os transtornos se manifestam através de uma combinação entre o QI (Quociente de inteligência) baixo e limitações nas habilidades comportamentais adaptativas, como comunicação, autocuidado, interação social e uso de recursos comunitários

Dessa forma, os principais sintomas que podem ser observados em crianças diagnosticadas com transtornos de deficiência intelectual, são os atrasos no desenvolvimento, dificuldades de interação social e falhas na aprendizagem.

De acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), os indivíduos que apresentam deficiências intelectuais podem ser divididos nas seguintes categorias:

F70 - Retardo Mental Leve

F71 - Retardo Mental Moderado

F72 - Retardo Mental Grave

F78 - Outro Retardo Mental

F79 - Retardo Mental não especificado

Em relação ao diagnóstico, segundo o Ministério da Saúde, por meio da Portaria Conjunta nº 21 do ano de 2020 “a investigação etiológica da deficiência intelectual pode envolver diversos testes, e a recomendação a favor do uso racional deles deve considerar as múltiplas causas genéticas da deficiência intelectual e as melhores evidências disponíveis relacionadas ao tema”.

O diagnóstico para a detecção ou não de deficiências intelectuais no indivíduo deve ser realizado de maneira multidisciplinar, em que os resultados dos testes se complementem para um resultado mais preciso (MARTINS, 2021).

Nesse sentido, podem ser realizados testes cognitivos, que utilizam atividades e exercícios interativos para avaliar se existe uma lentidão no desenvolvimento e qual seria o grau desse transtorno. Esses testes buscam avaliar o nível de inteligência das crianças. (MARTINS, 2021). Também são realizados testes metabólicos, para verificar a presença ou o aumento da concentração de determinadas substâncias na corrente sanguínea do indivíduo, de modo a relacionar isso com tais transtornos. (MARTINS, 2021).

Por fim, frequentemente são realizados testes genéticos, através da investigação do histórico familiar, buscando encontrar relações hereditárias e congênitas que justifique e explique a presença ou não de um transtorno de deficiência intelectual. Esses testes também podem envolver técnicas específicas de biologia molecular, como a cariotipagem, que estuda os padrões do DNA humano, e é muito utilizada para a detecção da Síndrome de *Down*. Outra técnica é o estudo de DNA direto, que é muito útil no diagnóstico da Síndrome do X Frágil. (SANTOS, 2012).

Diante da grande diversidade de variáveis que compõem os espectros de transtornos mentais, muitos

sintomas se sobrepõem aos transtornos comportamentais de aprendizagem, o que resulta em erros de diagnósticos e na disseminação de informações falsas sobre a etiologia desses indivíduos. Transtornos comportamentais, como a falta de atenção e a hiperatividade, são um dos motivos pelos quais os pais dessas crianças os encaminham para médicos psiquiatras, pensando se tratar de transtornos de deficiência mental (SANTOS, 2012)

Considerando a falta de um consenso e as dificuldades em obter um diagnóstico preciso, é necessário que as diferenças entre deficiência intelectual e dificuldades de aprendizagem estejam bem estabelecidas. O tópico seguinte tem por objetivo tornar mais evidente os aspectos que diferem essas duas variáveis.



Fonte: Inocência Autista

Deficiência Intelectual e Transtorno de Aprendizagem – principais diferenças

Diante de sintomas que muitas vezes se sobrepõem, entre si, é importante estabelecer e deixar bem clara as principais diferenças entre esses dois tipos de transtornos.

O transtorno de deficiência intelectual causa comprometimentos significativos nos aspectos pessoais do indivíduo, bem como no autocuidado e em sua

capacidade de lidar com frustrações. A redução do convívio e interação social prejudica a criança em muitos aspectos, sobretudo no ensino e aprendizagem

O transtorno de aprendizagem, por sua vez, reflete uma dificuldade da criança na aquisição de conhecimento, das informações que são transmitidas pelo professor em sala de aula, mas não existe nenhuma relação com dificuldades de interação social ou qualquer outro aspecto que envolva o desenvolvimento de suas habilidades adaptativas (RHEMA, 2022).

Enquanto o transtorno de deficiência intelectual é evidenciado por dificuldades em interagir com o meio que o cerca, em se expressar e lidar com as próprias frustrações, além de possuir dificuldades de aprender, o transtorno de aprendizagem apenas possui obstáculos no que se refere a aquisição formal de conhecimentos, sem qualquer outra alteração que o inclua em outras etiologias (RHEMA, 2022).

É importante considerar que um diagnóstico preciso é fundamental para proporcionar um tratamento eficiente, de modo a adaptar as estratégias de ensino para incluir o/a aluno/a com deficiência intelectual no ambiente escolar, ofertando-lhe melhores condições de

aprendizado (SANTOS, 2012). Esse tema é abordado com maior profundidade de detalhes no próximo tópico.



Fonte: <https://www.clinicaneurogandolfi.com/post/qual-a-diferen%C3%A7a-entre-dist%C3%BArbio-escolar-e-transtornos-espec%C3%ADficos-de-de-aprendizagem>

Atividades práticas e estratégias para inclusão de alunos/as com deficiência intelectual

Os transtornos de deficiência intelectual são variados, e se expressam através de diversas formas e graus. Diante de uma gama de sintomas, as atividades realizadas pelos/as professores/as devem ser multidisciplinares, e não devem objetivar apenas o

desenvolvimento das capacidades cognitivas do/a aluno/a, mas também suas qualificações motoras, de socialização e comunicação (MARTINS, 2021).

Considerando as várias formas com que tais distúrbios se manifestam, bem como a diversidade de alunos, é importante reconhecer suas necessidades antes de empreender qualquer esforço que vise a educação inclusiva. Apesar de as metodologias pedagógicas serem amplamente aplicadas ao público geral, o mesmo não vale para alunos com deficiência intelectual. Esses alunos necessitam de um ensino personalizado, de profissionais que possam criar condições favoráveis de aprendizado (MARTINS, 2021).

Os métodos tradicionais de ensino são pouco eficientes quando aplicados com esse público escolar. Isso reforça a necessidade de que o professor deve estar em sintonia com seus//as, alunos/as, buscando conhecer suas necessidades, gostos, expectativas, habilidades e dificuldades, de modo a oferecer um ensino de qualidade.

Essas observações devem ser difundidas no meio escolar, uma vez que tentar transmitir conhecimentos da maneira tradicional para alunos com deficiência

intelectual, só irá resultar em frustrações de ambos os lados, sem progressos significativos (SOUZA et al., 2021).

Após estabelecer o perfil do aluno, deve-se colocar em prática as observações e conhecimentos adquiridos, propondo atividades e exercícios que objetivam o desenvolvimento das potencialidades e qualidades das crianças. É natural que o/a professor/a não acerte em sua primeira tentativa, no entanto, é preciso continuar buscando conhecer seus/as alunos/as e empreender novas atividades, até que se conquiste o interesse das crianças (SOUZA et al., 2021).

Diversas atividades podem ser propostas pelos educadores, de acordo com o perfil e necessidade dos alunos. No entanto, para atender o objetivo de inclusão escolar, essas atividades não devem segregar as crianças deficientes dos/as demais alunos/as, mas inclui-las nas atividades que são realizadas no cotidiano escolar, e isso é possível realizando pequenas adaptações de acordo com a situação. Apesar de os/as alunos possuírem necessidades específicas, existem certos gêneros de atividades que. Geralmente. são as mais escolhidas por alunos/as com deficiência intelectual. Para que esse

artigo se torne útil na prática escolar, a seguir algumas dessas atividades

Formas geométricas - a utilização de formas e desenhos geométricos pode ser muito útil para o desenvolvimento das habilidades matemáticas dos alunos, incluindo cálculos e operações.

Desenhos, tintas e massinha - esse tipo de atividade é essencial para desenvolver as potencialidades criativas das crianças, além de as manterem interessadas nos exercícios, sendo essas umas das atividades preferidas dos alunos, além de ser uma ótima maneira de se expressar.

Jogos de memória - tem o objetivo de aumentar a capacidade de memorização dos alunos, através de uma atividade lúdica com um tema de preferência das crianças envolvidas no processo.

Jogos digitais - é utilizado desenvolver o raciocínio, atenção e memória, para a aprendizagem de conceitos, exercício de habilidades motoras, o aprimoramento das funções cognitivas, auxiliar em atividades de letramentos afirma Duque, Silva e Silva (2022).

Transtornos de deficiência intelectual podem gerar grandes dificuldades de aprendizagem para essas crianças. Dessa forma, além de propor atividades novas e inéditas, é possível adaptar atividades já existentes, facilitando o aprendizado ao alunos/as com alguma deficiência sem a necessidade de segregá-los/as do convívio com os demais colegas de classe (Duque, Silva e Silva 2022). A seguir, pode-se observar um exemplo de uma atividade sem e com a adaptação.

Atividade sem adaptação

Complete as frases com as formas verbais de acordo com o tempo indicado entre parênteses.

plantarão	instalaram	estudei	plantaram
estudarão	assistirá	instalarão	assistimos

- a) Os professores _____ uma árvore na praça. (pretérito perfeito)
Os alunos _____ uma árvore na praça. (futuro do presente)
- b) Eu _____ os gases poluentes. (pretérito perfeito)
Meus irmãos _____ esse assunto. (futuro do presente)
- c) Eu e minha família _____ a um documentário muito interessante sobre o derretimento das geleiras. (pretérito perfeito)
Minha classe _____ a esse documentário amanhã. (futuro do presente)
- d) No ano passado, muitas indústrias _____ filtros nas chaminés, diminuindo a emissão de poluentes. (pretérito perfeito)
Neste ano, mais indústrias _____ filtros. (futuro do presente)

Adaptação do objetivo

Complete as frases com as formas verbais de acordo com o tempo indicado entre parênteses.

plantarão	instalaram	estudei	plantaram
estudarão	assistirá	instalarão	assistimos

- a) Os professores _____ uma árvore na praça. (pretérito perfeito)
Os alunos _____ uma árvore na praça. (futuro do presente)
- b) Eu _____ os gases poluentes. (pretérito perfeito)
Meus irmãos _____ esse assunto. (futuro do presente)
- c) Eu e minha família _____ a um documentário muito interessante sobre o desmatamento das geleiras. (pretérito perfeito)
Minha classe _____ a esse documentário amanhã. (futuro do presente)
- d) No ano passado, muitas indústrias _____ filtros nas chaminés, diminuindo a emissão de poluentes. (pretérito perfeito)
Neste ano, mais indústrias _____ filtros. (futuro do presente)

Fonte: <https://institutoitard.com.br/deficiencia-intelectual-5-formas-faceis-de-adaptar-atividades/#:~:text=Adapta%C3%A7%C3%A3o%20de%20atividade%20pelo%20campo,campo%20de%20conhecimento%20do%20aluno.>

Adaptação curricular para alunos/as com deficiência intelectual

No tópico anterior ficou evidenciada a importância da proposição de práticas e atividades que promovam a inclusão escolar e garantam condições adequadas de ensino e aprendizado para alunos/as com deficiência

intelectual. No entanto, para que essas atividades sejam passíveis de serem realizadas, é necessário implementar a adaptação curricular, de modo a criar condições para que os/a alunos/as com deficiência intelectual se sintam mais confortáveis no ambiente escolar (FREITAS, 2006).

Uma ferramenta muito importante na adaptação curricular, complementando os tópicos anteriores, é o plano de estudo individualizado que estabelece estratégias de ensino de forma personalizada para cada criança, de acordo com as necessidades de cada uma. No entanto, a adaptação curricular não pode se resumir apenas em um plano de estudo individualizado, segregando os/as alunos/as com deficiência do restante da classe. As atividades que incluem todas as crianças também são importantes para a educação inclusiva (MARTINS, 2021).

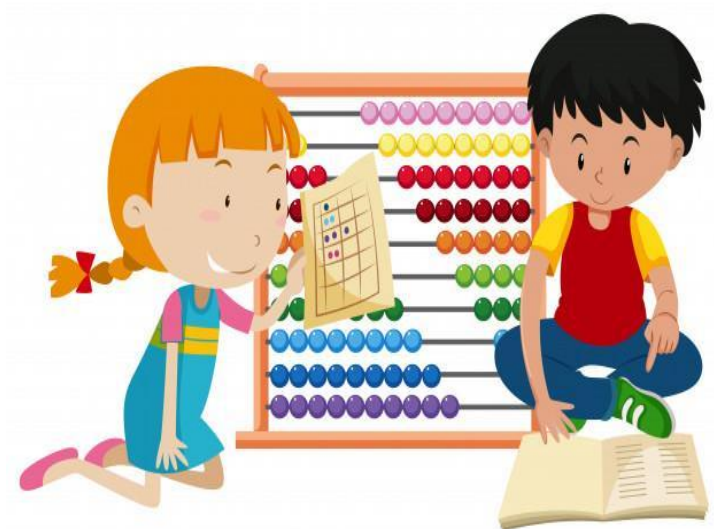
Além da implementação de atividades que visem adaptar o sistema de ensino para receber esse perfil de aluno, a adaptação curricular não se limita a isso. A adaptação significa adaptar as condições do ambiente escolar para que crianças com deficiência intelectual sejam bem recebidas e sintam-se tranquilas para iniciar e dar continuidade aos seus estudos, além de construir

vínculos de amizade com colegas e professores/as (MARTINS, 2021).

Nesse sentido, a adaptação curricular pode entender-se para outras áreas em uma abordagem multidisciplinar. Em casos de alunos que possuam deficiências auditivas, além do transtorno intelectual, é interessante fazer o acompanhamento da criança com um profissional de fonoaudiologia (FREITAS, 2006).

Em casos de crianças com deficiências intelectuais e surdez, é necessário a presença de um profissional de libras, que possam intermediar o conhecimento transmitido pelo professor, para que o aluno assimile as informações (FREITAS, 2006).

A adaptação e a educação inclusiva devem ser implementadas na estrutura curricular das escolas, para que essas atividades sejam tratadas como disciplinas curriculares presentes em todo semestre letivo, garantindo a permanência de alunos/as com deficiência intelectual no ambiente escolar.



Fonte: <https://institutoinclusaobrasil.com.br/estrategias-escolares-para-ensinar-alunos-com-autismo/>

O papel do/a professor/a como mediador/a escolar

Todas as atividades, exercícios e adaptações propostas e elucidadas nos tópicos anteriores, precisam ser realizadas por algum profissional da área de pedagogia. Nesse contexto, o/a professor/a atua como um/a mediador/a, entre o conhecimento e o/a aluno/a, adequando as possibilidades para torná-las justas, de acordo com as necessidades e limitações de cada criança. (SILVA & ARRUDA, 2014)

Em todo e qualquer ambiente escolar, independe da metodologia aplicada, o/a professor/a atua como mediador/a do ensino, sendo um/a facilitador/a do conhecimento, transmitindo a informação adquirida, muitas vezes em termos técnicos de difícil entendimento, e repassando para os alunos, de uma forma mais simples e intuitiva, facilitando o aprendizado

Além de tornar o conteúdo mais lúdico e palpável para as crianças, o/a professor/a, também, pode elaborar atividades e estratégias de ensino que melhor funcionem para o seu grupo de alunos, tornando o aprendizado mais dinâmico e divertido, de acordo com o perfil das crianças que compõem as classes para a qual leciona (SILVA & ARRUDA, 2014).

É importante enfatizar novamente que, para desempenhar a sua importante função na mediação escolar, contribuindo com melhorias na qualidade de ensino e com a inclusão de alunos/as com deficiência intelectual, é preciso conhecer suas necessidades, habilidades, realidades e aptidões. Ambos, portanto, devem estar em sintonia para o correto proceder dos processos pedagógicos que se desenrolam no ambiente escolar (SILVA & ARRUDA, 2014).



Fonte: <https://blog.poliscursos.com.br/como-trabalhar-com-o-autismo-na-educacao-infantil/>

O atendimento educacional especializado para alunos/as com Deficiência Intelectual

A falta de precisão na definição do conceito de deficiência intelectual resultou em prejuízos nos diagnósticos e no tratamento de tais transtornos. Apenas em 1996, a LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Brasil, 1996) classificou a educação especial como uma modalidade de ensino, deixando de ser algo acoplado ao ensino comum. No entanto, essa lei não

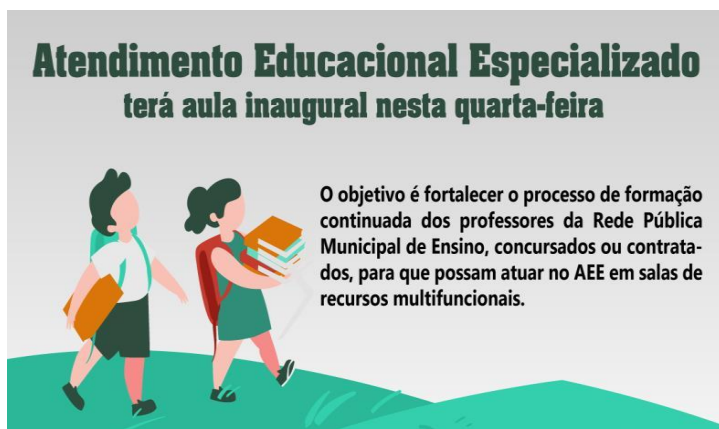
deixou claro os aspectos e diretrizes que envolvem a natureza da educação especial, dando margens para falsas interpretações sobre a temática (BATISTA & MANTOAN, 2006).

Até os dias atuais, ainda é comum que confundam a educação especial com o reforço escolar e com outras modalidades que estão acopladas de forma complementar ao ensino comum, o que não é o caso da educação especial, sendo essa uma modalidade de ensino independente (BATISTA & MANTOAN, 2006).

Segundo Batista & Mantoan (2006) “a educação especial, durante décadas manteve as mesmas características do ensino regular desenvolvido nas escolas tradicionais, e sempre adotando práticas adaptativas. Num primeiro momento, para fundamentar/organizar o trabalho educacional especializado, essas escolas limitaram-se unicamente a treinar seus/as alunos/as, subdivididos/as nas categorias educacionais: treináveis e educáveis; limítrofes e dependentes. Esse treinamento era desenvolvido visando à inserção familiar e social. Muitas vezes, a aula se resumia às atividades de vida diária: estereotipadas, repetitivas e descontextualizadas”.

Ainda segundo os autores supramencionados, o atendimento educacional especializado decorre de uma nova visão da Educação Especial, sustentada legalmente e é uma das condições para o sucesso da inclusão escolar dos/as alunos/as com deficiência. Esse atendimento existe para que os/as alunos/as possam aprender o que é diferente do currículo do ensino comum e que é necessário para que possam ultrapassar as barreiras impostas pela deficiência.

Por fim, o atendimento educacional especializado apresenta uma grande importância na adaptação e inclusão escolar de alunos com deficiências e transtornos intelectuais, e a educação especial deve ser tratada como uma modalidade de ensino independente, tal qual é, em vez de mais um apêndice complementar do ensino comum.



Fonte: <https://www.saogoncalo.rj.gov.br/atendimento-educacional-especializado-tera-aula-inaugural-nesta-quarta-feira/>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ambiente escolar é um local rico em experiências e aprendizados, e deve oferecer oportunidades iguais para todos/as. No entanto, nem todos/as os alunos/as possuem as mesmas aptidões e habilidades. Uma parcela do público escolar apresenta transtornos e deficiências intelectuais, o que dificulta o aprendizado e a interação social dessas crianças com os demais alunos/as.

O presente capítulo abordou vários aspectos relacionados a deficiência intelectual, desde seus conceitos básicos e etiológicos até as questões

relacionadas ao cotidiano escolar. Os caminhos percorridos nesse estudo permitiram uma revisão sistemática da deficiência intelectual com um viés direcionado as práticas inclusivas nas escolas, destacando-se a importância do diagnóstico precoce e da adaptação curricular para alunos/as com deficiência intelectual.

Enfatizou-se a importância de diferenciar a deficiência intelectual do transtorno de aprendizagem, ressaltando as principais diferenças entre os dois. Além disso, apresentou-se práticas e estratégias para a inclusão de alunos/as com deficiência intelectual, bem como evidenciou-se o papel fundamental do/a professor/a como mediador/a escolar.

Reflexões foram possíveis acerca do atendimento educacional especializado para alunos/as com deficiência intelectual, cuja oferta deve ser planejada de forma adequada e individualizada, buscando sempre o desenvolvimento máximo de suas potencialidades. Sendo assim, o atendimento educacional especializado intermediado por professores/as capacitados/as para a função, podem contribuir, grandemente, para um mundo

mais igualitário, a começar por uma educação inclusiva e propiciadora de equidade para todos/as os indivíduos.

Em resumo, o capítulo conclui que a inclusão de alunos/as com deficiência intelectual é um processo complexo que requer ações planejadas e intencionais, envolvendo toda a comunidade escolar. É necessário que sejam adotadas práticas inclusivas que valorizem a diversidade e promovam a participação ativa de todos/as os alunos/as no processo de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, para que a escola continue sendo um espaço de expressão cultural, geradora de debates e um ambiente salutar e equânime visando o fortalecimento das interações e aprendizagens, é necessário que tais instituições tomem as medidas necessárias para tornar as oportunidades justas, adaptando as estratégias de ensino, de forma a oferecer um ensino de qualidade para todos/as os alunos/as, incluindo as crianças com necessidades educativas especializadas.

REFERÊNCIAS

Batista, C. A. M. & Mantoan, M. T. E. 2006. Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Mental. Ministério da Educação.

BRASIL. 1996. LEI Nº 9.394 - (Vide Lei nº 12.061, de 2009) Regulamento Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República - Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos

BRASIL. 2020. Portaria conjunta Nº 21, de 25 de novembro de 2020 - Aprova o Protocolo para o Diagnóstico Etiológico da Deficiência Intelectual. Ministério da Saúde.

DUQUE, R. C. S; SILVA, T. A. e SILVA, C. F. P. Tecnologias: O Uso De Jogos Digitais, Brinquedos E Brincadeiras Educativas Como Ferramenta de Aprendizagem Dos Educandos Com Deficiência Intelectual - Schreiben 2022.

Freitas, M. 2022. Adaptação curricular - Como fazer? Como funciona? Instituto de Educação e Análise do Comportamento. Disponível em: <
<https://blog.ieac.net.br/adaptacao-curricular-como-fazer-comofunciona/#:~:text=A%20adapta%C3%A7%C3%A3o%20curricular%20%C3%A9%20de,ela%20quanto%20para%20os%20pais>> Acesso em: 10/03/2023

Manual MSD. 2022. Deficiência Intelectual. Manual MSD - Versão para profissionais.

Martins, P. C. S. 2021. Deficiência Intelectual e Transtorno de Aprendizagem são a mesma coisa? Psicólogoonline. Disponível em: <
<https://psicologoonline.com.br/deficiencia-intelectual-e-transtorno-de-aprendizagem-sao-a-mesma-coisa/#:~:text=Enquanto%20que%20no%20Transtorno%20de,se%20adaptar%20a%20mudan%C3%7as%20sociais>> Acesso em: 09/03/2023

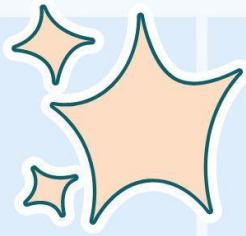
Rhema Educação. 2022. Atividades práticas para Deficiência Intelectual. Blog Rhema. Disponível em: <<https://blog.rhemaeducacao.com.br/atividades-praticas-para-deficiencia-intelectual/>> Acesso em: 05/03/2023

Santos, D. C. O. 2012. Potenciais dificuldades e facilidades na educação de alunos com deficiência intelectual. *Educação & Pesquisa*, vol. 38 (4): 935-948.

Santos, T. A. 2022. Ensino e aprendizagem: desafios e possibilidades diante das teorias e práticas inclusivas. Editora Schreibern: Itapiranga, Santa Catarina.

Silva, A. P. M. & Arruda, A. L. M. M. 2014. O Papel do Professor Diante da Inclusão Escolar. *Saberes da Educação*, vol. 5 (1): 1-29.

Souza, R. C. S., Mendonça, A. C. S. & Barbosa, A. L. C. 2021. A Neuroeducação e a Neurociência tecendo saberes e otimizando práticas inclusivas. Editora Criação: Aracaju, Sergipe.



POSFÁCIO



PAULO HENRIQUE FILHO

Intentou-se com a escrita fazer reflexões e inferências que pudessem ser usadas como uma referência valiosa para professores, pesquisadores, gestores escolares e demais interessados em aprimorar a prática educacional e promover a inclusão de todos os alunos!

O livro "Educação especial na perspectiva inclusiva para além do diagnóstico" apresentou uma reflexão importante sobre a educação inclusiva e a atenção às necessidades educacionais especiais de alunos com autismo, TDAH, transtornos e dificuldades de aprendizagem, tipos de deficiências e Deficiência Intelectual.

Para além de abordar assuntos como a evolução do diagnóstico para o sujeito autista, o livro faz uma reflexão sobre a inclusão do sujeito autista no contexto escolar regular, dando ênfase a importância da formação dos professores. Discutiu-se também como a condição do sujeito com TDH afeta a sua aprendizagem e o seu comportamento, numa perspectiva de orientar com estratégias pedagógicas para subsidiar as dificuldades decorrentes do transtorno.

No que se referiu aos transtornos e dificuldades de aprendizagem, foi apresentada uma discussão sobre a importância do diagnóstico precoce e da intervenção adequada para garantir a inclusão e a permanência desses alunos. No que se refere às especificidades, as discussões estabelecidas versaram sobre a importância de existir olhares diferentes para esses sujeitos para os diferentes tipos de transtornos e aprendizagem, evidenciando dessa forma a necessidade de existir práticas pedagógicas específicas para atender a alunos com essas condições, destacando a necessidade de uma abordagem individualizada e centrada nas necessidades do aluno.

Em suma, o livro "Educação especial na perspectiva inclusiva para além do diagnóstico" apresentou uma abordagem abrangente sobre a educação inclusiva e as necessidades educacionais especiais de alunos com diferentes condições, que promoveram reflexões importantes sobre as temáticas abordadas e as práticas pedagógicas efetivas para garantir a inclusão e o sucesso desses alunos no contexto escolar.



**EDUCAÇÃO ESPECIAL NA
PERSPECTIVA INCLUSIVA PARA
ALÉM DO DIAGNÓSTICO**

ORGANIZADORES



RITA DE CÂSSIA SOARES DUQUE - UFMT

PAULO HENRIQUE FILHO - UFCAT



IRAN ALVES DA SILVA - UEMA

JOSÉ LEÔNIDAS ALVES DO NASCIMENTO - MUF\USA

EDUARDO LEMES MONTEIRO - UFAP

NATHALIA ANDRADE DO PRADO CARDOSO - UFCAT

OMAR CARDOSO ROSA FILHO - UFCAT

SELMILÉIA FRANCIANE DE ANDRADE - UFSJ

