

DOI: 10.46943/XI.CONEDU.2025.GT10.020

GUIA PRÁTICO: TRANSTORNO DE APRENDIZAGEM E OS IMPACTOS NA FORMAÇÃO DOCENTE

Adriana Nazário da Silva¹
Joyce Maria Almeida Moraes²
Stheffanie Louise Oliveira Peixo³
Diogo Meurer de Souza Castro⁴

RESUMO

O processo de identificação dos transtornos de aprendizagem no campo da neurodivergência, quando desconhecidos, se configura enquanto um desafio dentro dos espaços educacionais. Observando as inúmeras implicações causadas por esses transtornos e os impactos tanto para os docentes quanto aos discentes, este guia prático tem como objetivo de apresentar os conceitos sobre os transtornos de aprendizagem de discalculia, disgrafia e dislexia, auxiliando no processo de identificação e nas possibilidades de abordagens que possam apoiar a redução dos impactos no desenvolvimento acadêmico dos alunos. Para a elaboração deste guia, utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica, levando em consideração, como referencial teórico, os autores Correia (1991), Carraher, (2002), Piaget (1996), Wallon (2005). Este

-
- 1 Mestranda do Curso de Análises e Sistemas Ambientais do Centro Universitário Cesmac, adriananazzario@gmail.com;
 - 2 Graduada pelo Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, joyce.almeida.santo@gmail.com;
 - 3 Licencianda do Curso de Matemática do Instituto Federal de Alagoas, slop1@aluno.ifal.edu.br;
 - 4 Professor do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas, diogo.castro@ifal.edu.br.

trabalho permitiu consolidar o processo de compreensão referente aos transtornos de aprendizagem, apresentando seus conceitos e caminhos para a identificação, acolhimento e utilização de possíveis recursos que auxiliem no desenvolvimento amplo e contínuo. Para tanto, buscou-se construir um trabalho multidisciplinar, contando com diversos profissionais, a fim de traduzir de forma eficiente o papel e a importância de cada área de atuação para o fortalecimento da identificação, das possibilidades de intervenção e das orientações aos docentes que precisam lidar com os desafios de alunos que apresentam alguma dificuldade. Neste material, também será abordado o papel de cada agente transformador: a escola, o professor, o aluno e a família. O guia contará com exemplos de atividades adaptativas diretamente relacionadas ao desenvolvimento das habilidades afetadas pelos transtornos de aprendizagem.

Palavras-chave: Transtorno de aprendizagem, Neurodivergência, Dislexia, Discalculia, Disgrafia.

INTRODUÇÃO

A educação escolar sempre vivenciou inúmeros desafios, como a desigualdade social, a formação e desvalorização dos professores, a infraestrutura deficiente, os recursos limitados, e o desinteresse dos alunos (Moran, 2007). Somado a isso, nos últimos anos, tem crescido significativamente o número de alunos que apresentam algum tipo de transtorno ou dificuldades específicas de aprendizagem, e que porventura precisam de uma atenção especial para alcançar o sucesso escolar (Bischoff, Santos e Muncinelli, 2006). As barreiras que dificultam o percurso formativo pleno, resultam em um ambiente escolar fragilizado com professores esgotados e alunos estagnados.

O perfil do aluno que ingressa no ambiente escolar tem exigido uma transformação no perfil do professor, em principal no que se refere ao conhecimento, teórico e prático, dos temas relacionados a inclusão (Zanata e Treviso, 2016).

Estima-se que no Brasil a prevalência de transtorno de aprendizagem varia entre 5% e 15% em crianças em idade escolar. Esse dado representa não apenas um número, mas reflete em indivíduos que irão apresentar prejuízos na aprendizagem durante todo percurso formativo, com indícios de que perdurem até a vida adulta. Conseqüentemente a identificação tardia e a ausência de um acompanhamento personalizado, provoca impactos negativos que irão interferir no rendimento escolar, no segmento acadêmico e na permanência deste aluno no ambiente escolar, fatores que prejudicam significativamente (Silveira, 2024).

Segundo Bischoff, Santos e Muncinelli (2006), um passo fundamental para uma transformação efetiva, é contar com professores que se sintam preparados para encarar os desafios da inclusão. Assim, torna-se indispensável despertar para uma problemática que há tempos necessita de atenção, a formação docente.

Fortalecer os conteúdos curriculares, trabalhar com metodologias que tracem esse novo perfil, fortalecer as práticas pedagógicas, evidenciar

o papel do professor como agente transformador, incluir cenários práticos que colaborem com as problemáticas do cotidiano, são estratégias que favorecem para o desenvolvimento de competências indispensáveis para a prática docente e para o contexto educacional. Fortalecer a formação docente, resulta em fortalecer o perfil profissional para atuação nesse contexto que exige cada vez mais do professor (Batista *et al.*, 2025). Compreender que o processo para formação docente apresenta lacunas quanto as exigências e realidade do campo de atuação, é um princípio fundamental para estabelecer mudanças significativas, sendo uma demanda emergencial.

É de grande valia para o cenário educacional e para a prática docente, preparar os professores desde sua formação acadêmica, potencializando competências que contribuam para identificação prévia de alunos que possam ter transtorno de aprendizagem. Iniciativa que contribui para distanciar o comportamento de categorizar e/ou rotular o aluno e colabora para preparar o professor na inclusão efetiva deste aluno no ambiente escolar, traçando suas habilidades para que ele possa desenvolver suas competências e obter o sucesso acadêmico (Castro e Alves, 2018).

Dessa forma, o referido trabalho tem como objetivo apresentar os conceitos dos transtornos de aprendizagem, indicar sinais que possam facilitar a identificação e apresentar possibilidades de abordagens que consigam auxiliar na redução dos impactos negativos relacionados ao desenvolvimento acadêmico dos alunos que apresentam transtornos de aprendizagem.

Compreende-se que o processo para inclusão dos alunos com transtorno de aprendizagem, permeia por vários contextos, não somente a prática docente. No entanto, evidenciar estratégias pedagógicas que fortaleçam o trabalho docente, favorece para construção de uma prática com compromisso, capaz de transformar a condição na forma em que os alunos aprendem, acreditar na educação é acreditar no educador. Assim o objetivo é capacitar o professor para que ao identificar as especificidades dos alunos ele possa construir espaços de aprendizagem que respeitem

as particularidades, sem comprometer o aprendizado coletivo, com respeito, compromisso e ética.

METODOLOGIA

A elaboração desta pesquisa possui como sua metodologia uma revisão bibliográfica, se configurando como uma análise aprofundada de publicações no campo de conhecimento da temática discutida. Segundo Gil (2008), esta metodologia foca no desenvolvimento de uma descrição de pesquisas e conhecimentos já preexistente para aprofundamento, com o objetivo de elucidar o tema proposto.

Para uma revisão teórica robusta, os artigos pesquisados foram selecionados nas seguintes bases de dados: google acadêmico, Pubmed, Scielo e periódicos da CAPES. Os termos de busca para pesquisa foram: “transtornos de aprendizagem” OR “dificuldade de aprendizagem” AND “formação docente”, “transtorno de aprendizagem” AND “recursos pedagógicos”, desafios para inclusão escolar. O referencial teórico estará dividido em tópicos, sendo eles: Compreender conceitos para acolher a singularidade, formação docente e os desafios para a inclusão, recursos pedagógicos e as possibilidades para um processo formativo inclusivo.

REFERENCIAL TEÓRICO

COMPREENDER CONCEITOS PARA ACOLHER A SINGULARIDADE

Os mecanismos para estabelecer a inclusão escolar são amparados por um repertório de legislações, políticas públicas e normativas que favorecem a reformulação, elaboração e atualização dos processos de ensino-aprendizagem. Segundo Leite e Martins (2015), a construção de um ensino inclusivo se deu oficialmente a partir da Declaração de Salamanca, assembleia realizada na Espanha em 1994, que instituiu a

proposta de “Educação para Todos”. Sendo este um documento histórico que estabeleceu a educação inclusiva como um direito humano.

Entretanto, para Terra e Gomes (2013), a indicação para uma educação inclusiva surgiu a partir da promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, no qual são expostas as necessidades para a elaboração de ações que promovam o processo de inclusão de alunos com especificidades educacionais.

Incluir não está meramente relacionado a inserção do aluno ao processo de ensino regular, ao contrário, relaciona-se ao conhecimento das especificidades deste aluno para integrá-lo aos conteúdos curriculares, as dinâmicas dentro e fora da sala de aula, a interação com colegas e professores e para participação ativa nos processos de ensino.

Segundo Rozek e Serra (2015), aprofundar os conhecimentos quanto as especificidades dos alunos e os aspectos que limitam o desenvolvimento escolar, contribui para refletir sobre as vertentes que traduzem a formação, pensando em uma conduta pedagógica com maior capacidade para enfrentar os desafios presentes no contexto educacional. É relevante compreender os aspectos que envolvem o processo de inclusão, aqui se tratando dos transtornos de aprendizagem.

Assim, para a compreensão efetiva e funcional em relação aos Transtornos de Aprendizagem (TA), cabe inicialmente compreender a diferença em relação a uma Dificuldade de Aprendizagem (DA). Apesar do crescente interesse e emergente debate sobre a temática, ainda é muito comum que haja uma compreensão imprecisa sobre a definição dos transtornos e a diferença em relação as dificuldades de aprendizagem, ocasionando o uso indiscriminado dos termos, levando a uma condução inadequada por parte dos professores devido a não compreensão da diferença.

Desse modo, é indispensável entender de forma mais explícita os conceitos de ambos para serem diferenciados de maneira eficiente. Ao se tratar sobre Dificuldades de Aprendizagem, é relevante considerar as variações presentes na vida do aprendiz que possam interferir em seu desenvolvimento escolar. Diante de fatos cotidianos, podemos supor que

fatores sociais e pessoais como, a separação dos pais, mudança de convívio, nascimento de um irmão, questões socioemocionais ou até mesmo problemas internos dentro da própria instituição de ensino, são fatores que podem ocasionar dificuldades de aprendizagem, além de até mesmo questões que podem se relacionar também a deficiência na ensinagem (Lima *et al.*, 2023). Nesses casos, quando por seriados motivos o aprendiz não desenvolveu em períodos anteriores, o conhecimento prévio para a compreensão e aprendizagem de novas habilidades, se caracteriza como uma dificuldade de aprendizagem e com abordagens direcionadas é levado a mudanças significativas no desenvolvimento educacional.

Diferentemente das dificuldades de aprendizagem, os transtornos por sua vez fazem parte de um processo de ordem neurológica, envolvendo questões cognitivas que influenciam diretamente na memorização, percepção, raciocínio e linguagem. Surge na infância e segue de modo a alterar o desempenho do aprendiz (Bautheney, 2011).

Em relação a nomenclatura atual desses transtornos, alterações foram realizadas no último Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-V, 2014), passando a ser nomeado Transtornos Específicos de Aprendizagem, não havendo um fator de origem ou causa, tendo ligação a questões hereditárias, bioquímicas e ambientais.

Os transtornos de aprendizagem mais comuns a serem identificados na fase escolar são: disgrafia, discalculia e dislexia. Segundo o CID 10 (2008) os transtornos de aprendizagem são:

[...] transtornos nos quais as modalidades habituais de aprendizado estão alteradas desde as primeiras etapas do desenvolvimento. O comprometimento não é somente a consequência da falta de oportunidade de aprendizagem ou de um retardo mental e não é devido a um traumatismo ou doenças cerebrais. (Brasil, 2008)

De acordo com Ferreira (2015), os Transtornos Específicos de Aprendizagem englobam qualquer interferência na aquisição e na utilização de informações ou habilidades que resultem em um desempenho apresentado pela criança que seja significativamente inferior ao seu potencial ou

capacidade. Alguns sinais podem ser percebidos como alerta: tirar notas baixas independente do esforço nos estudos; apresentar dificuldade em seguir instruções ou necessidade de constantes explicações passo a passo para realização de tarefas (mesmo que simples); não lembrar dos passos para resolução de problemas por não ter compreendido as tarefas ou não ter identificado a lógica por trás do problema; apresentar pouca memória de material escrito ou falado; ser desatenta de maneira geral; apresentar amplo conhecimento geral mas não conseguir ler (dislexia), escrever (disgrafia) ou fazer contas (discalculia) como esperado.

Por fim, torna-se importante apresentar as definições dos transtornos de aprendizagem para auxiliar a compreensão e favorecer recursos para identificação.

Disgrafia: Apresenta-se como uma perturbação ligada a problemas de integração visomotora, afetando a qualidade da escrita. Caracteriza-se pela alteração na pressão no papel, falta de ritmo dos signos gráficos, escrita desorganizada, dificuldade na grafia, no traçado e na forma das letras e das palavras;

Discalculia: Trata-se de uma perturbação semelhante a dislexia, mas relativa à dificuldade na simbolização dos números e na capacidade aritmética. A discalculia afeta a aquisição normal das competências aritméticas apesar da inteligência dentro da faixa etária, estabilidade emocional, oportunidades acadêmicas e motivação;

Dislexia: Trata-se de um distúrbio específico de leitura, ocasionado por um funcionamento peculiar do cérebro no processamento da linguagem que impede a aprendizagem natural da leitura.

FORMAÇÃO DOCENTE E OS DESAFIOS PARA A INCLUSÃO

São inúmeras as implicações que envolvem a formação docente, sobretudo no que se refere as atribuições de competências pedagógicas para o desenvolvimento prático de um fazer docente pautado no aco-

lhimento das demandas sociais, em especial aos temas relacionados a inclusão.

Castro e Alves (2018), apontam que o debate sobre a formação inicial de professores vem ganhando cada vez mais espaço nas discussões educacionais no Brasil. Dentre as implicações sobre a formação docente, destaca-se as lacunas acerca do desenvolvimento, teórico e prático, quanto as temáticas que envolvem a efetivação de uma educação inclusiva, cenário que gera grande inquietação no contexto educacional.

Filho *et al.*, (2024), evidenciam que os professores devem se sentir preparados com conhecimento, técnicas e habilidades para contemplar o desenvolvimento de suas práticas, seja para atender as especificidades de alunos com dificuldades, ou para lidar com os desafios presentes na inclusão de alunos com transtornos de aprendizagem.

Ao dialogar sobre inclusão torna-se eminente a necessidade de especificar que os desafios encontrados não se limitam a formação docente, distante disso, englobam-se nesse cenário diversos contextos. Tavares, Santos e Freitas (2016), afirmam que os desafios para inclusão esbarram na política, na gestão, valores e crenças sociais, no âmbito familiar, etc.. Portanto, ao discutir sobre inclusão, atrela-se a esse contexto os vários cenários de impacto, mesmo que cada um configure suas próprias implicações. Neste trabalho, evidencia-se a formação docente e os possíveis caminhos para favorecer um processo inclusivo, sem que haja segregação de grupos.

Portanto, compreende-se que potencializar a formação docente significa favorecer possibilidades para que o professor consiga identificar e diferenciar dificuldades e transtornos de aprendizagem para que assim possa de forma assertiva, auxiliar o aluno durante o processo formativo, minimizando os impactos negativos que venham existir. Assim, é importante reforçar que as indicações expostas neste trabalho não devem ser utilizadas para categorizar/rotular o aluno, tampouco servir como método generalista. É crucial a todo processo de inclusão, o respeito em relação as singularidades, as particularidades de cada sujeito, assim não existirá uma

fórmula mágica, apenas recursos que poderão ser utilizados como facilitadores, favorecendo uma prática sensível, acessível e compromissada.

Aperfeiçoar o processo formativo implica em conduzir mudanças efetivas na qualidade da educação ofertada nas instituições de ensino. O professor é um agente de transformação, capaz de realizar grandes feitos na vida de cada aluno. Para isso, é fundamental que ele se sinta cada vez mais preparado para enfrentar os crescentes desafios que surgem no ambiente escolar.

RECURSOS PEDAGÓGICOS E AS POSSIBILIDADES PARA UM PROCESSO FORMATIVO INCLUSIVO

A prática docente se apresenta por vezes de maneira desafiadora. Como abordado anteriormente, a formação dos professores propicia a compreensão em relação aos transtornos de aprendizagem. No entanto, apesar da crescente colocação da formação como um tema central sobre a educação inclusiva, ainda existem lacunas que podem dificultar no desenvolvimento da prática docente. Segundo Mantoan (2015), a educação faz parte de um processo complexo que requer uma transformação interna da prática docente e até mesmo na cultura escolar em relação a adequação do currículo de ensino.

Para que haja um processo formativo inclusivo, é necessário a abertura a novas concepções que dizem respeito a prática, não se limitando aos modos de ensino tradicionais, se equilibrando em um processo pedagógico inovador com a aplicação de novas técnicas e tecnologias, rompendo com paradigmas anteriores (Correia, 1991). Seguindo a linha de defesa por uma educação inclusiva, para Piaget (1996), o processo de aprendizagem precisa ser ativo e construtivo, de modo que, a partir de desafios, que corroborem com as especificidades de cada aluno, se promova uma adequação para o desenvolvimento da aprendizagem. Diante desta perspectiva, o professor passa de um transmissor para um mediador do conhecimento.

Ademais, muitas estratégias no campo das práticas de ensino são apresentadas como eficazes para uma formação inclusiva. São elas: o planejamento colaborativo com objetivo na adaptação do currículo, o uso de tecnologias assistivas, as metodologias participativas, o ensino diferenciado a partir da adaptação dos conteúdos, os métodos e materiais de ensino, os grupos de apoio entre os professores, a comunhão entre escola e a família, as formações específicas e as práticas pedagógicas baseadas na ludicidade e no ensino multissensorial. Segundo Tarouco et al., 2004, p. 6, essas estratégias são:

As estratégias pedagógicas são os meios que o professor utiliza em sala de aula para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, incluindo: as concepções educacionais que embasam as atividades propostas, a articulação de propostas e/ou atividades desencadeadoras de aprendizagens organização o ambiente físico, a utilização de audiovisuais, o planejamento de ações e o tipo e a forma como o material é utilizado. (Tarouco et al., 2004, p. 6)

Com base nessas considerações, faz-se necessário apresentar brevemente como cada uma dessas estratégias podem contribuir para a efetivação de práticas inclusivas no ambiente escolar.

- **Planejamento colaborativo com objetivo na adaptação do currículo:**

A inclusão não deve ser resumida a presença de alunos neurodivergentes no ambiente de educação regular. Falar de uma verdadeira inclusão se torna cada vez mais um desafio principalmente em um país repleto de desigualdades (Mendes, 2007). No entanto, é necessária a atenção para outros pontos de desenvolvimento para sua efetivação, observando se o currículo de fato permite a participação ativa, a socialização e se a escola de maneira ampla acolhe esse aluno. (Capellini, 2001; Santos, 2002; Rosa, 2003).

Com intuito na amplitude da efetiva inclusão, o planejamento colaborativo na adaptação do currículo, de maneira conjunta, observe os conteúdos a serem trabalhados, a distribuição de atividades, a colaboração mútua de profissionais e suas experiências diversas sob a ótica de cada um (Conderman, Bresnahan e Pedersen, 2009).

Segundo Mendes (2006, p. 402), é “necessário que se faça uma pesquisa mais engajada nos problemas da realidade que tenham implicações práticas e políticas mais claras”. Com intuito de que a inclusão seja colocada em prática, sendo o planejamento colaborativo uma prática contínua que permite a diversidade de olhares e a integração de saberes.

- **Práticas pedagógicas baseadas na ludicidade e no ensino multissensorial:**

As práticas pedagógicas em um ambiente educacional vão além da didática. Segundo Franco (2012, p. 62 *apud* Ribeiro; Melo, 2018), define que elas “são práticas sociais que se organizam para dar conta de determinadas expectativas educacionais de um grupo social”. Como sabemos, a organização social e suas mudanças são constantes e variadas quando se leva em conta as especificidades de cada pessoa. Por este motivo, as práticas pedagógicas também são mutáveis e devem ser renovadas constantemente.

Dentro do campo da inclusão, o uso da ludicidade e o ensino multissensorial, se apresentam como relevantes no desenvolvimento para estudantes com transtornos de aprendizagem. Segundo Chupil (2015, p. 19), para Piaget “[...] quando a criança brinca, ela assimila o mundo da sua maneira, não havendo compromisso com a realidade.”. Contribuindo para a aprendizagem, uma vez que desperta a curiosidade, instiga a busca por respostas e o conhecimento.

A ludicidade dentro do campo educacional possui características que configuram uma intencionalidade pedagógica. Segundo Franco (2015, p. 605 *apud* Ribeiro; Melo, 2018):

Uma aula só se torna uma prática pedagógica quando ela se organiza em torno: de intencionalidades, de práticas que dão sentido às intencionalidades, de reflexão contínua para avaliar se a intencionalidade está atingindo todos; de acertos contínuos de rota e de meios para se atingir os fins propostos pelas intencionalidades.

A abordagem da ludicidade associada a multissensorial, que tem como suas características a utilização mista de sentidos como visão, audição, tato e movimento, corroboram com as práticas pedagógicas de ensino, permitindo que experiências educativas sejam vivenciadas de maneira dinâmica, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional, áreas que podem ser afetadas pelos transtornos de aprendizagem.

- **Uso de tecnologias assistivas:**

A inclusão a partir da tecnologia assistiva, nos últimos anos, vem sendo percebida como uma forma de ensinar. Para Bersch (2017) a tecnologia assistiva se trata de uma área interdisciplinar para aquisição do conhecimento com o objetivo na promoção de qualidade de vida e inclusão social de pessoas com deficiências.

Como componente de um currículo adaptado, fazem parte as tecnologias assistivas (dispositivos, equipamentos ou sistemas) que sirvam como auxílio para a superação de barreiras em consequência dos transtornos e/ou outras especificidades. No ambiente de aprendizado elas podem ser encontradas de diversas maneiras, por meio de softwares educacionais, aplicativos de comunicação, audiobooks, mapas mentais digitais, teclados virtuais, jogos educativos e tantos outros dispositivos que podem servir como apoio ao desenvolvimento da aprendizagem (Bettio; Giacomazzo, 2020).

Percebesse que a utilização das tecnologias assistivas no contexto educacional representam um conjunto de estratégias fundamentais para auxiliar na garantia da inclusão e equidade. Apesar das inúmeras dificul-

dades para a efetiva implementação de tecnologias dentro do espaço escolar devido a questões estruturais, de formação continuada e organização, ao possibilitar acesso a elas, permite que estudantes com transtornos de aprendizagem superem barreiras, para que todos tenham a oportunidade de desenvolver suas potencialidades.

- **Metodologias participativas:**

As metodologias participativas, conhecidas como metodologias ativas na educação, fazem parte da construção do processo educativo que respeita os estudantes na aquisição de novos conhecimentos, influenciando de maneira positiva a autonomia e demonstrando que é possível a criação de ambientes acolhedores e democráticos, em um espaço de colaboração entre os pares para a efetiva inclusão e equidade.

A prática participativa, diferente da prática de transmissão do conhecimento, não possui um indivíduo central, todos fazem parte de um mesmo contexto, envolvendo ativamente os estudantes que, com a mediação dos profissionais da educação, desenvolvem a partir de si e de suas especificidades o processo de aprendizagem (Freire, 1970).

Para Moran (2018, p.4), essa metodologia participativa/ativa, enfatiza o protagonismo do estudante, estimulando o desenvolvimento de habilidades que vão além da memorização de conteúdos, a partir da escuta ativa e mediação do professor. Alguns exemplos dessa metodologia são: a aprendizagem cooperativa, através de projetos, resolução de problemas cotidianos, sala de aula invertida, projetos integradores e aprendizagem por experimentação/investigação.

Contudo, observa-se que a metodologia participativa representa um papel fundamental para o currículo, estando para além de se tratar de uma escolha de didática. Os profissionais da educação, ao reconhecerem o estudante como participante, capaz de construir seu próprio conhecimento, ainda que com suas especificidades, por meio da interação, da investigação e da colaboração, contribui para que ocorra a efetiva inclu-

são, democratização e equidade no ensino, a partir de uma abordagem construtivista de que o conhecimento é desenvolvido a partir das experiências (Carraher, 2002).

Por fim, a adaptação de um currículo com suporte de metodologias participativas, ao serem pensadas também para os estudantes com transtornos de aprendizagem, promovem e fortalecem o acesso à educação e a equidade. Sendo assim, estudantes como protagonistas a partir da metodologia participativa têm a consolidação de um caminho acessível e necessário para que a inclusão se torne em aprendizagem significativa, no qual o ambiente escolar não atenda apenas a presença de estudantes com transtornos de aprendizagem dentro de suas dependências, mas que possam ter acesso ao centro, a educação (Bezerra, 2020).

• **Comunhão entre escola e família:**

Diversos são os recursos pedagógicos para o desenvolvimento da inclusão. Dentre eles, a parceria entre família e escola, indo além das paredes da sala de aula com o objetivo de proporcionar uma educação que reafirme a inclusão cotidianamente, estabelecendo laços e a comunhão entre a escola, a família e a comunidade (Lima *et al.*, 2023).

Ainda que esse assunto seja cada vez mais falado, cabe ressaltar que dentro das práticas pedagógicas de inclusão a integração entre a família, a comunidade docente e comunidade geral, promovem a participação ativa de todos esses componentes, uma vez que o envolvimento de agentes no processo educacional, não se resume apenas ao ambiente escolar. (Lima *et al.*, 2023).

Durante principalmente a formação inicial docente, muito se ouve sobre a família ser o primeiro espaço de socialização e o mais influente na formação dos sujeitos, desempenhando um papel significativo para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social. Por este motivo, o sucesso de uma educação inclusiva está atrelado ao envolvimento principalmente entre família e escola para a garantia de um bom desempenho educacio-

nal. (Ignácio; Uhmman, 2021). Em síntese, a comunhão escola e família, podem ser trabalhadas como práticas para o desenvolvimento pedagógico por meio de uma atmosfera de confiança e colaboração mútua, com um ambiente escolar aberto a receber ideias e a trabalhar em conjunto através de conselhos de classe, reuniões de pais e mestres e a escuta ativa do que esses familiares têm a dizer sobre a individualidade de cada estudante com transtorno de aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao decorrer desta pesquisa, foi notória a relevância de que os profissionais da educação, independente de sua área de atuação ou nível, principalmente durante a educação básica, compreendam a natureza dos transtornos de aprendizagem e reconheçam seu impacto no processo escolar dos estudantes para a inclusão e equidade.

O processo de observação cotidiana dos comportamentos, a identificação quando realizada a partir de um olhar sensível e reflexivo, permite uma avaliação para além de uma compreensão centrada apenas em um diagnóstico, mas que a partir dele possam se trabalhar as singularidades na maneira de aprender. Contudo, compreender a discalculia, dislexia e disgrafia, abre o olhar para uma reflexão mais próxima das especificidades do estudante, compreendendo pontos de potencialidades e de desafios que precisam ser vencidos.

Apesar da relevância da identificação para que se haja a inclusão, ela por si só, não garante que ocorra de fato um processo de resignificação, necessitando de um trabalho conjunto de práticas pedagógicas com a finalidade no desenvolvimento das potencialidades e superação dos desafios existentes. A adaptação do currículo e um trabalho multidisciplinar são maneiras as quais pode se considerar eficazes ao articular saberes das diversas áreas do conhecimento, da psicologia, psicomotricidade e neurociências, traçando caminhos que sejam viáveis para apoiar o seu desenvolvimento.

Diante disso, em sentido geral a identificação e adaptação curricular são maneiras de se trabalhar a inclusão, é nesse movimento que se situam os resultados desta pesquisa, apresentando a materialização de atividades adaptativas voltadas às áreas afetadas pelos transtornos de aprendizagem. Cabe ressaltar que não há um modelo único ou fixos, independentemente de alterações, uma vez que podem e devem se readaptar de acordo com a análise do contexto e especificidade de cada estudante. Ademais, as atividades apresentadas possuem o objetivo de exemplificar maneiras que buscam promover avanços significativos no desenvolvimento das habilidades. Assim, reafirmamos que este guia antes de apenas propor procedimentos, possibilita a reflexão sobre a importância de um olhar sensível, reflexivo, comprometido e flexível. O entendimento de que o estudante não pode ser reduzido ao diagnóstico aproxima-se da concepção de Wallon (2005), ao considerar que o desenvolvimento resulta de integração.

No âmbito dos resultados e discussões, para melhor ilustrar a aplicação de práticas pedagógicas de acordo com o abordado no referencial teórico deste trabalho, foi realizada uma busca em fontes digitais pautadas em conteúdos educacionais na internet, priorizando sites brasileiros que possuem acesso livre e credibilidade sobre o exposto. Essa etapa da presente pesquisa tem como seu objetivo apresentar atividades adaptativas e plataformas digitais que exemplificam estratégias de intervenção pedagógicas, aqui expostas como sugestões que podem fazer parte do planejamento escolar, respeitando as necessidades e potencialidades de cada estudante. Ademais, organizamos a tabela a seguir, com a indicação de quatro atividades adaptativas e seus links de acesso livre na internet, seguida por um breve detalhamento descrito a partir do material disponível em seus alocadores digitais.

Tabela 1 – Propostas de atividades adaptativas para estudantes com dislexia, disgrafia e discalculia

PROPOSTA	LINK
Atividade de leitura silábica com apoio visual	https://institutoabcd.org.br/fichas-de-atividade/
Jogo das rimas e repetições sonoras	https://www.escolagames.com.br/
Atividade de cálculo com material concreto	https://docente.ifrn.edu.br/julianaschivani/disciplinas/metodologia-do-ensino-de-matematica-ii/materiais-concretos
Escrita guiada por modelo	https://educacaoetransformacao.com.br/atividades-de-caligrafia-para-imprimir/#-google_vignette

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

PROPOSTAS DE ATIVIDADES ADAPTATIVAS PARA ESTUDANTES COM TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM (DISLEXIA, DISGRAFIA E DISCALCULIA):

- **Atividade de leitura silábica com apoio visual**

Inicialmente, esta atividade proposta tem o objetivo em trabalhar estratégia para o favorecimento no processo de leitura para estudantes com dislexia, através de sua abordagem e modo de ação, trabalha a relação entre som, sílaba, palavra e significado de forma estruturada e acessível.

A partir do seu modo de funcionalidade, a atividade visa a redução da sobrecarga cognitiva muitas vezes imputada a estudantes com o transtorno da dislexia que ocorre quando há necessidade de decodificação de palavras inteiras, possibilitando que o processo ocorra de modo gradativo, rítmico e seguro.

Como fazer: Inicialmente apresente palavras segmentadas por sílabas, focando em cores diversas para facilitar a percepção. É interessante que se inicie com palavras conhecidas do cotidiano, facilitando a assimilação das palavras com as imagens, trabalhando a leitura, repetição rítmica e a associação das figuras.

• **Jogo das rimas e repetições sonoras**

Esta proposta adaptativa por sua vez se volta para a leitura e desenvolvimento da consciência fonológica, necessária para a leitura que passa por fragilidade quando trabalhada com estudantes disléxicos. O objetivo desta atividade é possibilitar o foco do estudante para que ele consiga reconhecer semelhanças sonoras entre diferentes palavras, observando que em determinados momentos ou ao final das palavras elas compartilhem de mesmos sons. 'Deste modo, o jogo também permite que o estudante tenha um momento de participação leve e que poderá ser realizado também de maneira coletiva, lúdica e interativa, reduzindo questões que podem estar atreladas ao transtorno como a ansiedade, uma vez que se sintam em um ambiente de segurança, descoberta e experimentação.

Como fazer: O jogo consiste em apresentar cartões com imagens que terminem com sons semelhantes e a partir disso, se solicita para o estudante a identificação de sons parecidos, ou seja, rimas.

• **Atividade de cálculo com material concreto**

Reafirmando o papel multidisciplinar das atividades adaptativas, a proposta de atividade matemática com material concreto é uma proposta voltada ao atendimento de estudantes com a discalculia, que apresentam dificuldades na compreensão de conceitos matemáticos. Esta atividade traz como principal entendimento de que o estudante inicialmente precisa possuir o letramento matemático, exercitado por meio da visão, o toque e a manipulação.

Com isto, ao aproximar o aprendizado das noções matemáticas a partir de um processo visual e tátil, se reduz a carga de ansiedade, que pode ser associada a visão geral da matemática como uma das áreas mais complexa do conhecimento, permitindo que o estudante de maneira lúdica e leve, compreenda primeiro o conceito para que enfim possa registrar o que foi entendido.

Como fazer: Para esta atividade, podem ser utilizados materiais acessíveis como tampinhas, palitos, botões, bloquinhos ou massinhas, que permitam a possibilidade de interação e apresentação de situações que envolvam adição e subtração representando fisicamente a quantidade e complementando com os mesmos materiais outras maneiras de desenvolver as noções matemáticas.

- **Escrita guiada com modelos**

No que se relaciona a disgrafia, a escrita guiada com modelos é uma prática voltada ao apoio de estudantes com o transtorno, que podem apresentar particularidade para a formação das letras, no alinhamento dos traços e na organização da escrita no papel, desafios enfrentados diariamente por esses estudantes. Para a adaptação e desenvolvimento das habilidades que envolvem as condições de escrita, é necessário que o estudante seja estimulado a exercitar sua coordenação motora fina, ritmo e controle dos movimentos das mãos. Esta atividade por sua vez, favorece a visão do formato das letras e a noção do espaço, tendo em vista o modelo que funcionar como referência.

Contudo, a escrita por meio de adaptações se torna uma prática mais acessível para esses estudantes os auxiliando a avançar de forma progressiva e respeitando seu tempo e suas particularidades.

Como fazer: Se oferta aos estudantes modelos de palavras, inicialmente com traços pontilhados ou reforçados, sugerindo que sigam o contorno, e logo em seguida, copie o que foi tracejado anteriormente. Assim como as demais atividades, se sugere ao professor a utilização de palavras que gerem uma assimilação por meio do significado delas, ou seja, palavras, ou em caso de textos, situações que se relacionem ao cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É incontestável que a formação docente ocupa um espaço de grande representação no processo de inclusão escolar. O professor é um agente de transformação, capaz de potencializar o ensino, de trabalhar a construção de valores, de favorecer a elaboração de uma identidade social/coletiva. O professor, por si só, carrega o peso de construir novas histórias por meio da educação. Assim, torna-se evidente que o trabalho do professor é primordial para estabelecer mudanças significativas no processo educativo, principalmente quando se fala sobre inclusão escolar.

Considerando que o ato de incluir vai além de receber o aluno em sala de aula, trata-se de integrar este aluno ao ambiente escolar, favorecendo um espaço colaborativo, com aprendizagem significativa e fortalecimento das competências inerentes ao aluno e ao seu processo de ensino e aprendizagem, trabalhar com a formação docente é o compromisso que necessita de uma atenção maior, tendo em vista o papel fundamental que o professor ocupa no processo de inclusão.

Dessa forma, para que haja a inclusão, antes precisa existir a humanização em todo o processo de incluir, compreendendo que o ato humano se relaciona a interação, a comunicação afetiva, a condução respeitosa, a tolerância e paciência, mesmo diante dos inúmeros desafios presentes no contexto escolar. Por isso, quando se fala em formar professores, fala-se de trabalhar a fundo os mecanismos capazes de estabelecer uma transformação efetiva.

Assim, a elaboração deste trabalho provoca reflexões acerca de algumas questões, sendo elas: estamos trabalhando para potencializar os mecanismos de ensino? Os professores se sentem aptos para atuarem no contexto da inclusão? Os professores se sentem seguros quanto suas práticas pedagógicas? O processo de inclusão escolar é humanizado, focado no indivíduo em desenvolvimento? Aqui estão alguns questionamentos que precisam de respostas, ou melhor, questionamentos que precisam de respaldo.

Para falar em educação inclusiva, é necessário qualificar aqueles que são capazes de efetivar a inclusão na prática, é necessário reconhecer e valorizar esses profissionais, compreendendo que o objetivo principal deve estar pautado em oferecer uma educação de qualidade, uma educação sensível ao contexto social, uma educação humana, uma educação transformadora.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**: DSM-5. 5. ed. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento et al. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BATISTA, M. G. G. C. *et al.* **Formação docente para atuação com alunos com dificuldade de aprendizagem**, 2025. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/124233939/Formacao_docente_para_atuacao_com_alunos_com_dificuldades_de_aprendizagem-libre.pdf?1755384631=&response-content-

BAUTHENEY, K. C. S. F. **Transtornos de aprendizagem: quando “ir mal na escola” torna-se um problema médico e/ou psicológico**. 2011. 223f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **CID-10**: Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BETTIO, T.; GIACOMAZZO, G. F. A tecnologia assistiva e a aprendizagem dos alunos com transtornos do espectro autista: Análise das Pesquisas. *Saberes Pedagógicos*, Criciúma, v 4, n. 1, p. 260-280, jan./abr. 2020.

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia Assistiva**. Porto Alegre: Assistiva – Tecnologia e Educação, 2017. Acessado em: 03 out. 2025. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/IntroducaoTecnologiaAssistiva.pdf>.

BEZERRA, G. F. **A Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva: a problemática do profissional de apoio à inclusão esco-**

lar como um de seus efeitos. Rev. Bras. Ed. Esp., Bauru, V.26, N. 4, P.673-688, Out.-Dez., 2020.

BISCHOFF, C. M.; SANTOS, M. S.; MUNCINELLI, S. E. Práticas educacionais inclusivas em sala de aula no Município de Caçador/SC. In: Roth, B. W. (org.). Experiências educacionais inclusivas: **Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Especial, p. 113-117, 2006.

CARRAHER T. N. (Ed.). (2002). **Aprender pensando**: contribuições da psicologia cognitiva para a educação. Petrópolis, RJ: Vozes. ISBN 978-85-326-0396-8.

CAPELLINI, V. L. M. F. **A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais em classes comuns**: avaliação do regimento acadêmico. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2001.

CASTRO, P. A.; ALVES, C. O. S. Formação Docente e Práticas Pedagógicas Inclusivas. **E-Mosaicos**, V. 7, P. 3-25, 2018.

CHUPIL, P. **Fundamentos teóricos e metodologias de educação infantil**. 1ª ed. - Curitiba, PR: IESDE BRASIL S/A. 2015.

CONDERMAN, G.; BRESNAHAN, V.; PEDERSEN, T. **Purposeful coteaching**: real cases and effective strategies. California: Corwin Press: Thousand Oaks, 2009.

CORREIA, José A. **Inovação pedagógica e formação de professores**. Rio Tinto, Portugal : Ed. Asa, 1991.

EDUCAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO. Atividades de caligrafia para imprimir. Acessado em: 25 out. 2025. Disponível em: https://educacaoetransformacao.com.br/atividades-de-caligrafia-para-imprimir/#google_vignette.

ESCOLA GAMES. **Jogos educativos para educadores**. Acessado em: 25 out. 2025. Disponível em: <https://www.escolagames.com.br/>.

FERREIRA, C. **Transtornos de Aprendizagem: da teoria à prática**. Editora: Uni Duni, 2015.

FILHO, T. A. G. et al. **Formação docente e as contribuições para a inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais**. Revista: Caderno Pedagógico, Curitiba, v. 23, n. 3, p. 01 - 16, 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1970.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IGNÁCIO, T. de S.; UHMANN, S. M. Transtornos do espectro autista e família: relação que contribui (ou não) para a inclusão escolar. **Cadernos Macambira**, [S.L], V. 6, N. 1, P. 174-192, 2021.

INSTITUTO ABCD. Materiais e ferramentas para educadores. Acessado em: 25 out. 2025 Disponível em: <https://institutoabcd.org.br/educador/>.

KRAHE, E. D.; TARAOUCO, L. M. R.; KONKATH, M. L. P.. Desafios do trabalho docente: mudança ou repetição. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 4, n. 2, 2006.

LEITE, L.P., MARTINS, S.E.S.O. **A educação especial em tempos de educação inclusiva: dos aportes normativos aos aspectos operacionais**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 85-105., 2015.

LIMA, L. A. de O. *et al.* The importance of integrating pedagogical strategies and family support for the school inclusion of autistic students: a systematic review. *Journal of business and management (Iosr-Jbm)*, V. 25, N. 12, 2023.

MANTOAN, M. T. E.. *Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?* São Paulo: Summus Editorial, 2015. (Coleção Novas Arquiteturas Pedagógicas).

MENDES, E. G. **Projeto S.O.S. inclusão**: avaliação de um programa de consultoria colaborativa de apoio à inclusão escolar. Relatório Técnico de Produtividade em Pesquisa - CNPq. São Carlos: UFSCar, p. 112, 2007.

MENDES, E. G. **A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil**. *Revista Brasileira de Educação*, Campinas, v. 11, n.33, p.348-405, set./dez. 2006.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, p. 2-25, 2018.

MORAN, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007.

RIBEIRO, J. A.; MELO, D. S. O lúdico no processo de ensino aprendizagem do aluno com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). In:

ENCONTRO INTERNACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 11.; FÓRUM PERMANETE DE INOVAÇÃO EDUCACIONAL, 12., 2018, Aracaju [s.n], 2018.

ROSA, L. C.S. **Formação continuada de atendentes para inclusão de crianças com necessidades educacionais especiais em creches.** 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2003.

ROZEK, M.; SERRA, R. G. **Dificuldades de aprendizagem e problemas emocionais: reflexões sobre a necessidade de uma proposta de formação docente.** Educação por escrito, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 167 – 184, 2015.

SCHIVANI, J. Materiais concretos. Disciplinas: Metodologia do ensino de matemática II. Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN. Acessado em 25 out. 2025. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/julianaschivani/disciolinas/metodologia-do-ensino-de-matematica-ii/materiais-concretos> .

SANTOS, N. A. S. **A perspectiva da inclusão escolar na educação infantil de Juiz de Fora.** 2002. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos. São Paulo, 2002.

SILVEIRA, M. M. P. Transtornos de aprendizagem: identificação, diagnóstico e intervenção. Artmed, 2024. Acessado em 13 de set. 2025. Disponível em: <https://artmed.com.br/artigos/transtornos-de-aprendizagem-identificacao-diagnostico-e-intervencao>

STINGHEN, R. S. **Tecnologias na educação: dificuldades encontradas para utilizá-la no ambiente escolar.** 2016. 32 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação na Cultura Digital, Univerdade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

TAROUCO, L. M. R.; KONRATH, M. L. P.; GRANDO, A. R. C. da S. **Usando o PowerPoint para a construção de jogos educativos.** RENOTE (Revista Novas Tecnologias na Educação), UFRGS, 14 nov. 2004. DOI: 10.22456/1679-1916.13777. Acessado em 12 de Set de 2025. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13777/16036>.

TAVARES, L. M. F. L.; SANTOS, L. M. M.; FREITAS, M. N. C. A educação inclusiva: um estudo sobre a formação docente. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 22, n. 4, p. 527-542, 2016.

TERRA, R. N.; GOMES, C. Inclusão escolar: carências e desafios da formação e atuação profissional. Revista Educação Especial, v. 26, n. 45, p. 109-123, 2013.

WALLON, H. A evolução psicológica da criança. Petrópolis: Vozes, 2005.

ZANATA, C.; Treviso, V. C. Inclusão escolar: conquistas e desafios. Cadernos de educação: ensino e sociedade. Bebedouro – SP, v. 03, p. 15-30, 2016.