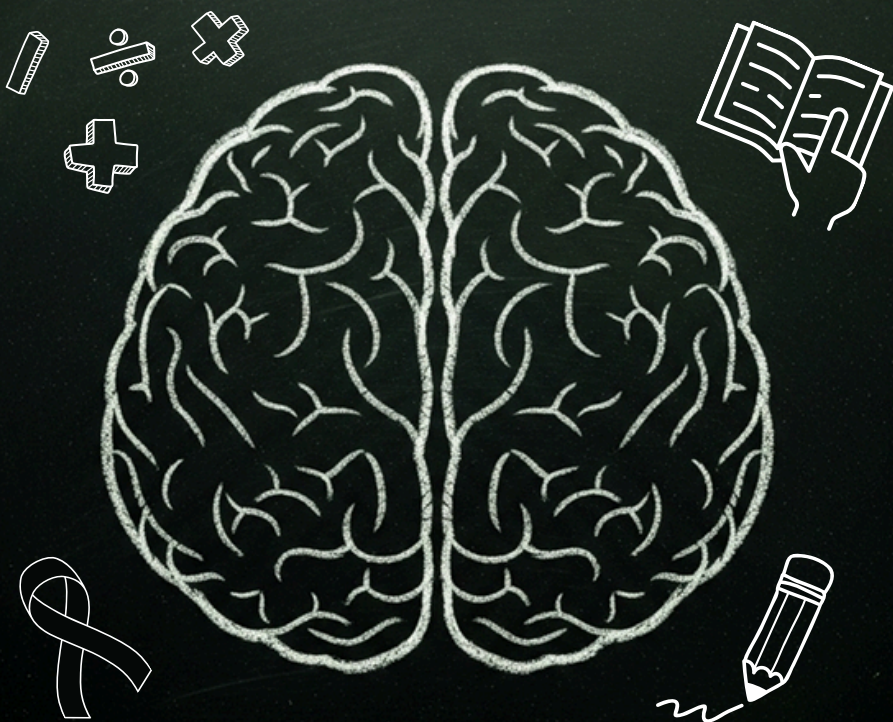
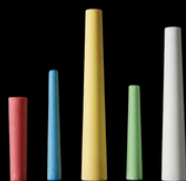


Renata Alves Moura
Antônio Carlos Santos de Lima



TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM

Guia Rápido para Docentes da
Educação Profissional e Tecnológica



EXPEDIENTE TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - PROFEPT

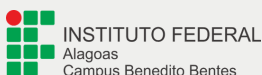
AUTORES: RENATA ALVES MOURA

ANTÔNIO CARLOS SANTOS DE LIMA

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO: PABLO RODRIGO MOURA SANTOS

REVISÃO TEXTUAL: ALEX RANIERE DA SILVA

ELEMENTOS GRÁFICOS: PABLO RODRIGO MOURA SANTOS, CANVA, GEMINI



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Avançado Benedito Bentes
Biblioteca

370

M292t

Moura, Renata Alves.

Transtornos de aprendizagem: guia rápido para docentes da educação profissional e tecnológica / Renata Alves Moura, Antônio Carlos Santos de Lima. – 2025.

44 p. : il.

Produto Educacional da Dissertação Percepções sobre o conhecimento de docentes acerca dos principais transtornos específicos de aprendizagem na educação profissional e tecnológica - (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) Instituto Federal de Alagoas, Campus Avançado Benedito Bentes, Maceió, 2025.

1. Ensino. 2. Inclusão Escolar. 3. Formação Humana Integral. I. Lima, Carlos Santos de. II. Título.

Fernanda Isis Correia da Silva / Bibliotecária - CRB-4/1796

Apresentação

A sala de aula da Educação Profissional e Tecnológica reúne alunos com diferentes histórias de vida, ritmos e formas de aprender. Muitos deles carregam transtornos de aprendizagem não identificados ao longo da trajetória escolar. Dentre esses transtornos de aprendizagem, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), a dislexia, a disgrafia e a discalculia estão entre os que mais desafiam os professores.

Esta cartilha foi pensada especialmente para professores da Educação Profissional e Tecnológica que não receberam formação específica sobre esses transtornos. O objetivo é oferecer informações claras, acessíveis e práticas, sem jargões técnicos, para que você possa reconhecer sinais, compreender as necessidades dos alunos e aplicar estratégias de apoio em sua prática pedagógica.

Mais do que um material de apoio, este guia é um convite para que você se torne um agente de inclusão e transformação social, ajudando cada estudante a superar obstáculos e conquistar seu espaço como profissional e cidadão.

Boa leitura,

Renata Alves Moura

Antônio Carlos Santos de Lima



Sumário

Introdução	5
Capítulo 1: TDAH	8
Capítulo 2: Dislexia	16
Capítulo 3: Disgrafia	24
Capítulo 4: Discalculia	31
Considerações Finais	39
Referências	41



INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

O que é aprendizagem?

A aprendizagem é um processo ativo e contínuo por meio do qual os indivíduos adquirem, constroem e reorganizam conhecimentos, habilidades e atitudes. Envolve a interação entre o que já sabemos e as novas experiências que vivenciamos, resultando em mudanças significativas no comportamento e na forma de compreender o mundo (Tavares, 2004).

Diferença entre dificuldade e transtorno de aprendizagem

É importante distinguir dificuldades de aprendizagem de transtornos de aprendizagem. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (American Psychiatric Association, 2014):

- **Dificuldades de aprendizagem:** costumam ser temporárias e podem estar relacionadas a fatores externos, como falta de acesso a recursos pedagógicos adequados, metodologias de ensino pouco inclusivas ou questões emocionais.
- **Transtornos de aprendizagem:** têm origem neurobiológica e persistem mesmo quando há boas condições de ensino e aprendizagem, exigindo estratégias diferenciadas de apoio.

Ainda existe bastante confusão entre os dois conceitos, tanto entre professores quanto na literatura da área. Essa falta de clareza pode gerar diagnósticos errados e práticas pouco eficazes, o que acaba prejudicando o desenvolvimento do aluno. Por isso, é essencial que os professores entendam essas diferenças e busquem se preparar para lidar com cada situação da melhor forma possível.

•• Principais transtornos de aprendizagem

Os transtornos de aprendizagem são condições que afetam áreas específicas do processamento da informação, como leitura, escrita, atenção e raciocínio matemático. Entre os transtornos de aprendizagem mais conhecidos estão o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), a dislexia, a disgrafia e a discalculia. Eles geralmente aparecem na infância e podem acompanhar o estudante durante toda a vida escolar – e até mesmo na vida adulta.

O diagnóstico desses distúrbios geralmente se baseia em critérios estabelecidos por organizações reconhecidas, como o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). Este manual categoriza os transtornos de aprendizagem em diferentes grupos, permitindo que educadores e profissionais da saúde mental compreendam melhor as nuances de cada condição.

É importante ressaltar que a identificação dos transtornos de aprendizagem deve ser realizada por profissionais qualificados, que utilizam ferramentas de avaliação padronizadas. O processo diagnóstico deve considerar não apenas os sintomas apresentados, mas também o contexto em que o aluno está inserido, incluindo fatores sociais, emocionais e culturais que podem influenciar o desempenho acadêmico.

Nas seções seguintes deste material, serão detalhados os principais transtornos de aprendizagem e seus comportamentos característicos, assim como as intervenções que podem ser feitas em sala de aula, sempre encorajando o professor a encarar tal desafio com mais naturalidade e sensibilidade.





CAPÍTULO 1

TDAH

TDAH: QUANDO A ATENÇÃO É UM DESAFIO

O que é o TDAH?

O **Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)** é uma condição do neurodesenvolvimento que afeta a capacidade de concentração, de organização e de controle dos impulsos. É um dos transtornos mais comuns entre crianças e adolescentes e pode se estender até a vida adulta (Barkley, 2002).

O aluno com TDAH não é preguiçoso, desinteressado ou indisciplinado. Ele apenas apresenta um modo diferente de funcionamento cerebral, especialmente em áreas relacionadas à atenção, ao planejamento e ao autocontrole. Isso significa que atividades que, para muitos, parecem simples (como manter o foco em uma explicação por 40 minutos ou lembrar-se de trazer o material completo para a aula), podem se tornar verdadeiros desafios.

No contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), esse transtorno pode ter impacto ainda maior, já que os cursos exigem tanto concentração em atividades teóricas (leituras, cálculos, resolução de problemas) quanto em práticas (uso de ferramentas, manipulação de materiais, trabalhos em grupo).

É essencial que o professor compreenda que o TDAH não é resultado de “falta de interesse” ou “má vontade”. Ao contrário: com estratégias adequadas, es-

ses estudantes conseguem aprender, participar e se destacar em diferentes áreas.

•• Como se manifesta em sala de aula?

O TDAH pode se apresentar de formas diferentes em cada aluno. Alguns são mais agitados e inquietos; outros parecem apenas distraídos e “no mundo da lua”. Os sinais mais comuns incluem (American Psychiatric Association, 2014):



Dificuldade em manter a atenção: o aluno começa uma tarefa, mas logo se dispersa, olha para o lado, mexe no celular ou inicia outra atividade sem terminar a primeira.

Esquecimento frequente: pode esquecer de trazer o material, de anotar trabalhos no caderno ou de cumprir prazos combinados.



Impulsividade: interrompe colegas ou o professor, responde sem esperar a pergunta terminar ou toma decisões rápidas sem avaliar consequências.

Agitação física ou mental: em alguns casos, o aluno não consegue ficar sentado por muito tempo, balança pernas e mãos constantemente ou parece “ligado no 220 volts”.



Dificuldade em organizar tarefas: perde-se em trabalhos longos, não sabe por onde começar ou se atrapalha ao dividir etapas de um projeto.

Esses comportamentos muitas vezes são confundidos com **falta de disciplina**. Por isso, é importante que o professor olhe além do comportamento e tente perceber se há um padrão repetitivo, presente em várias situações.

☀️ **O lado positivo**

Apesar das dificuldades, os alunos com TDAH carregam características muito valiosas que, quando bem trabalhadas, podem se transformar em grandes potenciais dentro da sala de aula e no futuro profissional (Barkley, 2002; Hallowell; Ratey, 2011):

- **Criatividade e inovação:** costumam ter ideias originais, pensar em soluções diferentes e enxergar possibilidades que passam despercebidas para os demais.

- **Energia e disposição:** têm facilidade para se envolver em atividades práticas, especialmente aquelas que exigem movimento ou desafio.
- **Espontaneidade:** são comunicativos, animados e capazes de motivar os colegas em trabalhos em grupo.
- **Capacidade de hiperfoco:** quando encontram uma atividade que realmente desperta seu interesse, conseguem se concentrar de forma intensa e produtiva, superando as expectativas.

Para o professor da EPT, isso significa que esses alunos podem se destacar em **projetos criativos, oficinas práticas e atividades que envolvam experimentação**, desde que recebam apoio na organização e no acompanhamento.



Como o professor pode ajudar?

O professor não precisa ser especialista para apoiar alunos com TDAH. Pequenas adaptações no modo de conduzir as aulas já fazem grande diferença. Algumas estratégias úteis são (Barkley, 2002):

1. Organizar a explicação em etapas curtas

- Evite longas falas sem pausas. Prefira dividir a explicação em partes menores e, ao final de cada uma, faça uma pergunta rápida para confirmar se o aluno compreendeu.

2. Dar instruções claras e objetivas

- Em vez de dizer “façam o exercício do capítulo”, diga: “Abram o livro na página 32 e resolvam os exercícios 1 a 3”. O excesso de informações pode confundir.

3. Utilizar recursos visuais e práticos

- Escreva no quadro os pontos principais da atividade. Use esquemas, mapas ou listas para que o aluno possa acompanhar.

4. Permitir pequenas pausas

- Alunos com TDAH podem se beneficiar de intervalos curtos entre as tarefas. Por exemplo, depois de 15 minutos de leitura, permitir que se levantem para beber água ou esticar o corpo.

5. Valorizar os pontos fortes

- Incentive a participação do aluno em debates, atividades práticas e trabalhos em grupo. Reconhecer suas contribuições aumenta a autoestima e diminui a sensação de “fracasso”.

6. Acompanhar de perto o progresso

- Pergunte diretamente se entendeu a tarefa, ajude a planejar etapas de trabalhos mais longos e lembre-o dos prazos.

Essas atitudes não demandam grandes mudanças na rotina da sala de aula, mas criam um ambiente em que o aluno com TDAH pode **se organizar melhor, se sentir incluído e mostrar seu potencial.**

👉 Ação prática

Monte uma lista de estratégias rápidas que você pode usar em sua disciplina para apoiar alunos com TDAH. Algumas ideias para começar:



- Usar um **timer ou cronômetro** visível para que o aluno saiba quanto tempo tem para realizar uma atividade.



- Criar uma **lista de tarefas no quadro** (em ordem de execução) e riscar à medida que forem concluídas.



- Dar **feedback imediato** sempre que o aluno terminar uma etapa, reforçando o esforço e não apenas o resultado.



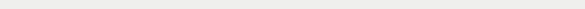
- Incorporar **movimento nas atividades**: trabalhos em pé, dinâmicas curtas, debates rápidos.

Com o tempo, essa lista pode ser ajustada e adaptada conforme a realidade da sua turma.

♥ Mensagem final para o professor

O TDAH é um transtorno que traz desafios para o foco e o controle da impulsividade, mas também revela alunos criativos, cheios de energia e inovadores. Com ajustes simples, o professor pode transformar a sala de aula em um espaço de acolhimento, ajudando esses estudantes a se organizarem melhor e a mostra-

rem todo o seu potencial.





CAPÍTULO 2

DISLEXIA

DISLEXIA: DESAFIOS COM A LEITURA E A ESCRITA

O que é a Dislexia?

A **dislexia** é um transtorno específico da aprendizagem que afeta a habilidade de leitura e escrita. Trata-se de uma condição **neurobiológica**, ou seja, relacionada ao funcionamento do cérebro, e não ao nível de inteligência ou de esforço do aluno (Zorzi; Capellini, 2009).

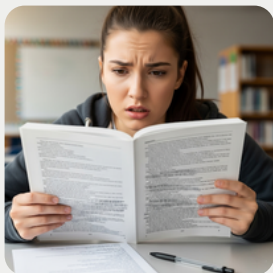
Segundo Fonseca (1995), um estudante com dislexia pode ser muito inteligente, criativo e dedicado, mas terá dificuldades persistentes em reconhecer palavras, associar letras e sons, compreender textos escritos ou reproduzir corretamente a ortografia.

É importante frisar: **a dislexia não é uma doença** e, portanto, não tem “cura”. No entanto, com acompanhamento adequado e estratégias pedagógicas adaptadas, o aluno consegue desenvolver formas alternativas de aprender e se expressar, alcançando excelentes resultados escolares e profissionais.

Na EPT, em que a leitura de manuais, relatórios, normas técnicas e instruções é uma habilidade essencial, a dislexia pode trazer desafios significativos. No entanto, esses obstáculos podem ser superados quando o professor compreende as necessidades do aluno e oferece recursos que facilitem o aprendizado.

☹☹ Como se manifesta em sala de aula?

Os sinais da dislexia variam de acordo com o nível de escolaridade e com a intensidade do transtorno. Alguns estudantes apresentam dificuldades mais leves; outros, obstáculos maiores (American Psychiatric Association, 2014). Em sala de aula, o professor pode perceber:



Leitura lenta e trabalhosa: o aluno lê com esforço, muitas vezes soletrando as palavras em vez de reconhecê-las automaticamente.

Troca ou inversão de letras e sílabas: por exemplo, confundir “fato” com “tapo”, “p” com “q” ou “b” com “d”.



Dificuldade em compreender o que lê: mesmo após a leitura de um texto, o aluno não consegue explicar com clareza o conteúdo, pois se concentrou apenas em decodificar as palavras.

Erros ortográficos persistentes: escreve uma mesma palavra de formas diferentes, mesmo após várias correções.



Problemas de memória de curto prazo: dificuldade em decorar listas, fórmulas ou sequências (como os passos de um procedimento técnico).

Ansiedade ou frustração diante de leituras e provas escritas: pode evitar ler em voz alta, sentir vergonha ou até desenvolver resistência às atividades escolares.



É comum que esses alunos sejam rotulados como “desatentos” ou “desinteressados”, quando na verdade estão se esforçando mais do que os colegas para realizar tarefas simples. Reconhecer isso é o primeiro passo para apoiar a aprendizagem.

☀️ O lado positivo

Embora a dislexia proporcione dificuldades na leitura e na escrita, muitos discentes apresentam **habilidades**

acima da média em outras áreas. É comum encontrarmos estudantes com dislexia que se destacam em atividades criativas, práticas ou visuais. Entre as características positivas, podemos destacar (Alves; Nakano, 2015; Shaywitz; Shaywitz, 2023):

- **Pensamento criativo e inovador:** costumam ter facilidade em encontrar soluções diferentes e originais.
- **Visão global:** conseguem compreender o todo antes das partes, captando rapidamente o sentido geral de uma situação ou problema.
- **Inteligência prática:** destacam-se em atividades que envolvem experimentação, trabalhos manuais, artes ou tecnologia.
- **Boa oralidade:** muitos alunos disléxicos conseguem se expressar muito bem oralmente, explicando conteúdos de forma clara e criativa.

Essas qualidades podem ser grandes diferenciais no contexto da EPT, especialmente em cursos que exigem **soluções criativas, inovação, comunicação e pensamento prático.** Cabe ao professor valorizar esses talentos, em vez de focar apenas nas dificuldades.



Como o professor pode ajudar?

O professor da EPT pode adotar algumas estratégias simples e eficazes para apoiar alunos com dislexia (Fonseca, 1995; Zorzi Capellini, 2004):

1. Oferecer textos curtos e objetivos

- Sempre que possível, trabalhe com materiais resumidos e de linguagem clara. Evite textos longos e cheios de termos técnicos sem explicação.

2. Utilizar recursos multimodais

- Aposte em vídeos, infográficos, áudios e mapas mentais. Essas ferramentas ajudam o aluno a compreender o conteúdo de formas diferentes, reduzindo a dependência exclusiva da leitura

3. Dar mais tempo em provas e atividades escritas

- A leitura e a escrita exigem esforço maior para esses alunos, portanto, é justo que tenham um tempo extra para concluir as atividades.

4. Valorizar outras formas de expressão

- Permita que o aluno explique oralmente o que aprendeu, apresente trabalhos em forma de slides ou organize informações por meio de esquemas visuais.

5. Evitar constrangimentos

- Não obrigue o aluno a ler em voz alta diante da turma, a menos que ele se sinta à vontade. Situações de exposição podem gerar ansiedade e vergonha.

6. Trabalhar a autoconfiança

- Reconheça os avanços, por menores que sejam. Um elogio sincero pode fazer com que o aluno se sinta valorizado e motivado a persistir.

Essas adaptações não prejudicam os demais estudantes; pelo contrário, tornam o ensino mais inclusivo e variado, beneficiando toda a turma.

👉 Ação prática

Monte uma lista de recursos alternativos que você pode usar em sua disciplina para apoiar alunos com dislexia. Exemplos:



◦ Vídeos explicativos no lugar de leituras longas.



◦ Podcasts ou áudios gravados com resumos de conteúdos.



◦ Mapas mentais e esquemas visuais para organizar informações.



◦ Exercícios práticos que priorizem a compreensão, e não apenas a leitura de textos extensos.



◦ Trabalhos em grupo que permitam ao aluno contribuir com ideias sem depender tanto da escrita.

Com o tempo, essa lista pode se transformar em um repertório de estratégias que você poderá usar não apenas com alunos disléxicos, mas com toda a turma.

♥ Mensagem final para o professor

A dislexia é um transtorno de aprendizagem que afeta a leitura e a escrita, mas não tem relação com a inteligência do aluno. Com estratégias adequadas, esses estudantes podem mostrar toda a sua criatividade, pensamento global e habilidades práticas. O professor, ao adotar recursos diferenciados, ajuda o aluno a se sentir capaz e a participar ativamente do processo de aprendizagem.



CAPÍTULO 3

DISGRAFIA

DISGRAFIA: DIFICULDADES NA ESCRITA MANUAL

O que é a Disgrafia?

A **disgrafia** é um transtorno específico da aprendizagem que **afeta a escrita manual**. Diferente da dislexia, que está relacionada à leitura, a disgrafia se manifesta principalmente na **forma como o aluno escreve**: a letra pode sair ilegível, o texto mal organizado, a escrita muito lenta ou com espaçamento irregular (Fonseca, 1995).

Essa dificuldade não está associada à inteligência, preguiça ou falta de esforço. Alunos com disgrafia podem ter excelentes ideias, compreender os conteúdos e se expressar bem oralmente, mas enfrentam obstáculos quando precisam registrar essas ideias no papel.

Na EPT, a disgrafia pode ser particularmente desafiadora, já que muitas atividades exigem **anotações rápidas, preenchimento de relatórios, registros técnicos ou produção de trabalhos escritos**. Quando não compreendida, essa dificuldade pode gerar frustração no aluno, que sabe o conteúdo, mas não consegue demonstrá-lo pela escrita.

É fundamental que o professor saiba identificar sinais de disgrafia para não confundir essa dificuldade com desatenção ou descuido.

👁️ Como se manifesta em sala de aula?

A disgrafia pode se apresentar de formas diferentes em cada estudante. Alguns dos sinais mais comuns são (American Psychiatric Association, 2014):



Letra ilegível ou malformada: mesmo quando tenta caprichar, a escrita continua difícil de entender.

Escrita lenta e cansativa: o aluno demora muito mais do que os colegas para concluir uma atividade que exige escrita manual.



Cansaço físico: reclama de dor nas mãos ou nos braços após escrever por algum tempo.

Dificuldade em copiar da lousa: além da lentidão, pode perder linhas, palavras ou frases inteiras durante a cópia.





Produções escritas curtas e simplificadas: não por falta de conhecimento, mas porque escrever exige tanto esforço que o aluno evita elaborar textos longos.

Esses sinais costumam gerar desmotivação. O estudante com disgrafia pode evitar registrar ideias no papel, preferindo tarefas orais ou práticas. Quando não compreendido, ele pode receber críticas por “falta de capricho” ou “desleixo”, o que abala ainda mais sua autoestima.

☀️ **O lado positivo**

Apesar das dificuldades motoras e gráficas, os alunos com disgrafia geralmente se destacam em outros aspectos importantes da aprendizagem (Capellini; Germano; Cunha, 2010; Dantas, 2022):

- **Riqueza de ideias:** têm pensamentos criativos e conseguem expor suas ideias oralmente com clareza.
- **Capacidade de argumentação:** podem se sair muito bem em debates, seminários e apresentações.
- **Afinidade com recursos digitais:** adaptam-se facilmente ao uso de computadores, tablets e celulares para organizar e expressar ideias.

- **Habilidades práticas:** muitas vezes se destacam em atividades manuais e técnicas que não exigem a escrita tradicional.

Para o professor da EPT, isso é uma grande oportunidade: valorizar o que o aluno tem de melhor e incentivá-lo a desenvolver competências que o aproximem do mundo do trabalho, sem deixá-lo ser limitado pela escrita manual.

Como o professor pode ajudar?

O professor pode adotar algumas estratégias simples e eficazes para apoiar alunos com disgrafia, reduzindo a pressão sobre a escrita manual e criando oportunidades para que eles mostrem seus conhecimentos de outras formas (Capellini; Germano; Cunha, 2010; Moura, 2021):

1. Permitir o uso de computador ou tablet

- O teclado pode ser um grande aliado para alunos com disgrafia. A digitação permite que expressem suas ideias com mais clareza e rapidez.

2. Valorizar o conteúdo, não apenas a forma

- Ao avaliar trabalhos, dê mais importância à qualidade das ideias e das respostas do que à legibilidade ou à organização da escrita manual

3. Reduzir atividades de cópia extensa

- Evite propor grandes volumes de texto para copiar da lousa. Prefira entregar materiais impressos ou digitais.

4. Oferecer alternativas de avaliação

- Permita que o aluno faça apresentações orais, produções digitais ou organize informações em slides, mapas conceituais e esquemas visuais.

5. Incentivar a expressão oral

- Não obrigue o aluno a ler em voz alta diante da turma, a menos que ele se sinta à vontade. Situações de exposição podem gerar ansiedade e vergonha.

6. Ser paciente e encorajador

- Lembre-se de que a disgrafia não é descuido. Valorize os esforços do aluno, mesmo quando a escrita ainda apresentar dificuldades.





Essas estratégias não apenas ajudam o estudante com disgrafia, mas também promovem **uma sala de aula mais inclusiva e variada**, em que diferentes formas de expressão são reconhecidas.

👉 Ação prática

Crie um checklist de alternativas à escrita manual que você pode aplicar em sua disciplina. Algumas sugestões para começar:



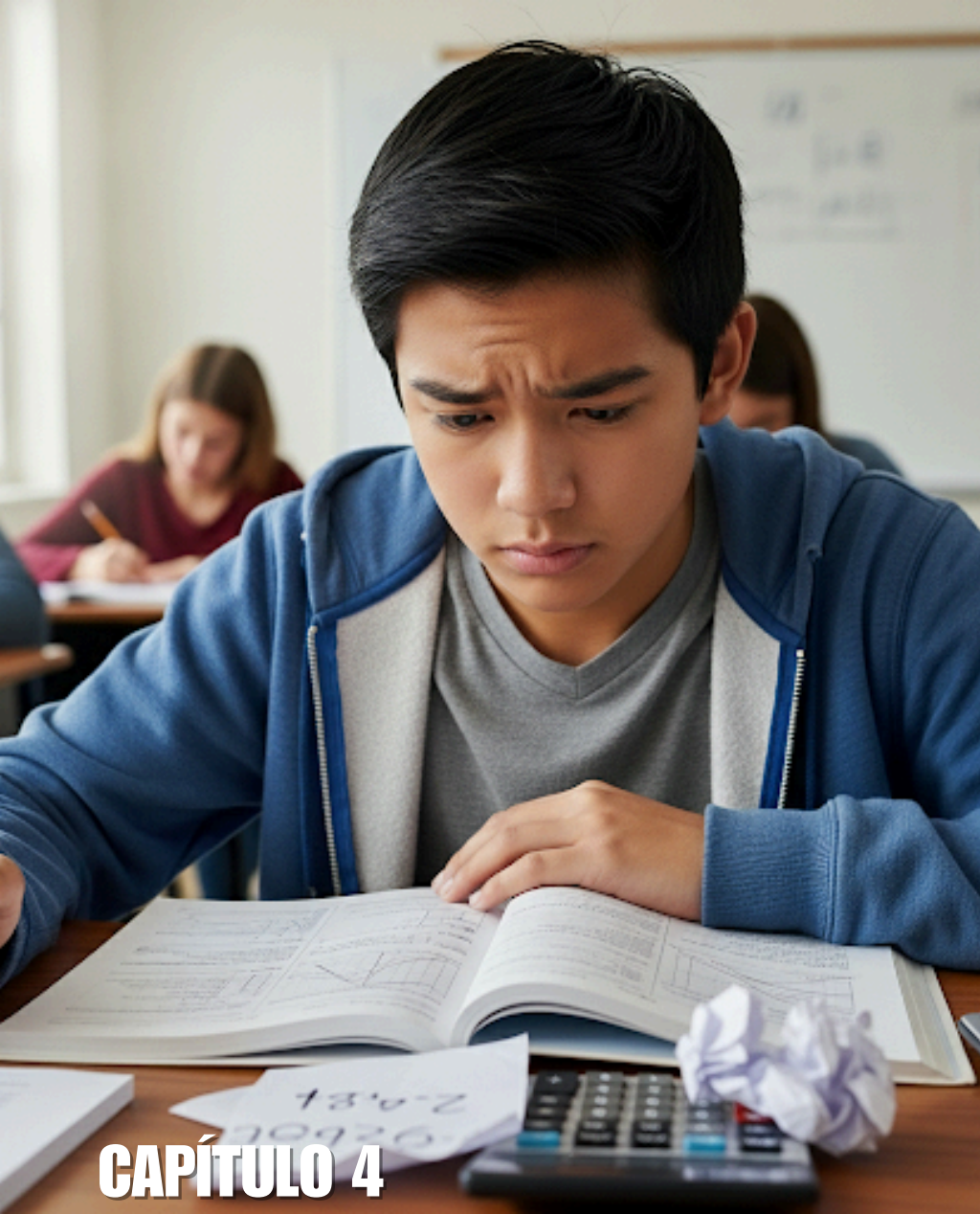
◦ Prova oral ou em dupla

-  ◦ Trabalho em formato digital (slide, vídeo, áudio).
-  ◦ Resumos em forma de mapas conceituais ou esquemas visuais.
-  ◦ Relatórios em formato digitado.
-  ◦ Registro por meio de fotos ou gravações de atividades práticas

Esse checklist pode ser adaptado de acordo com a natureza da sua disciplina. O importante é lembrar que o aluno com disGRAFIA tem ideias e conhecimentos a compartilhar e precisa de meios adequados para demonstrá-los.

♥ Mensagem final para o professor

A disGRAFIA é um transtorno que afeta a escrita manual, tornando-a lenta, desorganizada e ilegível. No entanto, esses alunos são criativos, bons comunicadores e se adaptam bem ao uso da tecnologia. O professor da EPT pode apoiar esse estudante oferecendo alternativas à escrita, valorizando mais o conteúdo do que a forma e criando um ambiente de aprendizagem em que todos possam se expressar.



CAPÍTULO 4

DISCALCULIA

DISCALCULIA: OBSTÁCULOS COM OS NÚMEROS

O que é a Discalculia?

A **discalculia** é um transtorno específico da aprendizagem que **afeta a compreensão e o processamento de conceitos matemáticos** (Fonseca, 1995). Assim como a dislexia não significa falta de inteligência para ler, a discalculia não significa que o aluno “não seja bom” ou “não goste” de matemática – trata-se de uma dificuldade de origem **neurobiológica**, relacionada ao modo como o cérebro lida com números, quantidades e raciocínio lógico.

Pessoas com discalculia podem enfrentar obstáculos em operações simples (como somar e subtrair), no uso de símbolos matemáticos, na leitura de gráficos e tabelas, ou até em atividades do dia a dia que envolvem números, como calcular troco ou entender horários (Butterworth, 1999).

No contexto da EPT, essa dificuldade pode impactar significativamente a aprendizagem, já que muitas áreas exigem cálculos, interpretação de dados e uso de fórmulas. Entretanto, quando o professor entende essa condição e adapta sua prática pedagógica, o aluno pode encontrar caminhos alternativos para aprender e aplicar a matemática em situações reais.

Como se manifesta em sala de aula?

A discalculia pode ser percebida de várias formas. Alguns sinais comuns que o professor pode observar incluem (Butterworth, 1999; American Psychiatric Association, 2014):



Dificuldade em compreender conceitos básicos de quantidade e ordem (mais/menos, maior/menor, antes/depois).

Problemas para decorar tabuadas e seqüências numéricas



Troca de símbolos matemáticos (confundir “+” com “x”, ou esquecer o que significa “ \leq ” ou “ \geq ”).

Dificuldade em lidar com medidas, tempo e dinheiro (ex.: calcular horários de transporte, troco de compras ou dimensões em um projeto).





Ansiedade diante de situações que envolvem matemática, como provas ou atividades em grupo.

Evitação da disciplina: o aluno pode dizer que “odeia matemática” ou desistir de tentar resolver exercícios, quando na verdade sente insegurança diante de sua dificuldade persistente.



É importante destacar que a discalculia pode se manifestar **sozinha ou associada a outros transtornos de aprendizagem** (como dislexia ou TDAH), o que torna ainda mais necessária a sensibilidade do professor em observar sinais e buscar estratégias de apoio.

★ O lado positivo

Apesar das dificuldades com números, alunos com discalculia podem apresentar pontos fortes em outras áreas do conhecimento e da vida prática (Kadosh; Walsh, 2007):

- **Criatividade:** têm facilidade em pensar fora da lógica numérica, encontrando soluções inovadoras.
- **Pensamento visual e espacial:** alguns apresentam

habilidades em artes, design, trabalhos manuais ou atividades técnicas que envolvem criatividade e percepção visual.

- **Comunicação oral:** podem se expressar muito bem verbalmente, explicando conceitos ou ideias com clareza.
- **Interesse por áreas práticas:** frequentemente demonstram motivação em tarefas que envolvem experimentação, resolução de problemas cotidianos e aplicação prática de conhecimentos.

Para a EPT, esse perfil pode ser bastante positivo: um aluno com discalculia pode se destacar em atividades criativas, organizacionais e práticas, desde que receba o suporte adequado para superar as barreiras matemáticas.



Como o professor pode ajudar?

O professor tem um papel fundamental no apoio ao estudante com discalculia, ajudando-o a encontrar estratégias que facilitem a compreensão e reduzam a ansiedade diante da matemática. Algumas práticas eficazes incluem (Brum; Lara, 2020; Fatwana; Dasari; Juandi, 2023):

1. Usar recursos visuais e concretos

- Trabalhar com objetos, desenhos, tabelas coloridas, calculadoras e softwares educativos para representar conceitos matemáticos de forma palpável e acessível.

2. Relacionar a matemática ao cotidiano

- Mostrar como cálculos simples estão presentes em situações reais: cozinhar (medidas), fazer compras (troco), planejar uma viagem (tempo e distância). Isso torna o aprendizado mais significativo.

3. Oferecer instruções passo a passo

- Divida problemas complexos em etapas menores e ajude o aluno a resolver uma de cada vez. Isso diminui a sobrecarga cognitiva e evita frustrações.

4. Permitir o uso de calculadoras e tecnologia

- Em vez de impedir o uso, encare essas ferramentas como apoio para o aprendizado. O importante é que o aluno compreenda os conceitos, e não apenas que faça contas de memória.

5. Dar mais tempo para atividades matemáticas

- Respeite o ritmo do aluno, permitindo que ele conclua tarefas com calma, sem pressão excessiva.

6. Estimular a autoconfiança

- Elogie os progressos e deixe claro que a dificuldade com números não diminui o valor do aluno nem sua capacidade em outras áreas.

Essas estratégias criam um ambiente de segurança em que o aluno pode se arriscar, errar, aprender e progredir.

👉 Ação prática

Monte um guia pessoal de recursos de apoio para o ensino da matemática na sua disciplina. Inclua, por exemplo:



- Jogos matemáticos digitais (aplicativos, sites, softwares);



- Tabelas de apoio (tabuadas, fórmulas resumidas);



- Materiais visuais (cartazes, gráficos coloridos);



- Exemplos práticos ligados à área profissional que você leciona (como cálculos em receitas, medições em construções, porcentagens em vendas).

Esse guia pode se tornar um material de referência para usar com a turma inteira, beneficiando não só o aluno com discalculia, mas todos os estudantes que têm dificuldade com a matemática.

♥ Mensagem final para o professor

A discalculia é um transtorno que afeta a compreensão de números e cálculos, mas não está relacionada à falta de inteligência. Embora esses alunos enfrentem desafios com matemática, eles podem se destacar em áreas criativas, comunicativas e práticas. Cabe ao professor oferecer recursos concre-

tos, relacionar a matemática ao cotidiano e apoiar a autoestima do estudante, garantindo sua participação plena na aprendizagem e no futuro profissional.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta cartilha, vimos que os transtornos de aprendizagem – TDAH, Dislexia, Disgrafia e Discalculia – não são obstáculos intransponíveis. Com diagnóstico precoce, acolhimento e estratégias pedagógicas adequadas, é possível garantir que os estudantes avancem e desenvolvam seu potencial.

O professor da EPT desempenha um papel crucial nesse processo, pois muitas vezes é quem primeiro percebe os sinais, adapta atividades e cria um ambiente inclusivo. Essa missão vai além de ensinar conteúdos técnicos: é formar profissionais competentes e cidadãos críticos, capazes de transformar suas realidades.

Que este guia sirva como apoio e inspiração para que você, professor, se sinta mais preparado e encorajado a enfrentar os desafios da diversidade em sala de aula, sempre valorizando as diferenças e acreditando no poder transformador da educação.

Referências

ALVES, R. J. R.; NAKANO, T. C. Desempenho criativo e suas relações com diferentes medidas de inteligência em crianças com dislexia do desenvolvimento: um estudo exploratório. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 28, n. 2, p. 280-291, 2015.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BARKLEY, R. A. **Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: Guia completo para pais, professores e profissionais da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BRUM, E. S.; LARA, I. C. M. Discalculia do desenvolvimento: Um mapeamento sobre intervenções pedagógicas e psicopedagógicas. **Práxis Educativa**, v. 15, 2020.

BUTTERWORTH, B. **The mathematical brain**. Londres: MacMillan, 1999.

CAPELLINI, S. A.; GERMANO, G. D.; CUNHA, V. L. O. **Transtornos de aprendizagem e transtornos de atenção: Da avaliação a intervenção**. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2010.

DANTAS, V. A. O. Disgrafia e suas implicações no processo educativo. **Caderno Intersaberes**, v. 11, n. 32, p. 179-193, 2022.

FATWANA, H.; DASARI, D.; JUANDI, D. The use of learning aids for dyscalculia: Systematic literature review. **Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan**. v. 15, n. 1, p. 639-652, 2023.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

HALLOWELL, E. M.; RATEY, J. J. **Driven to distraction (revised)**: Recognizing and coping with attention deficit disorder. New York: Vintage, 2011.

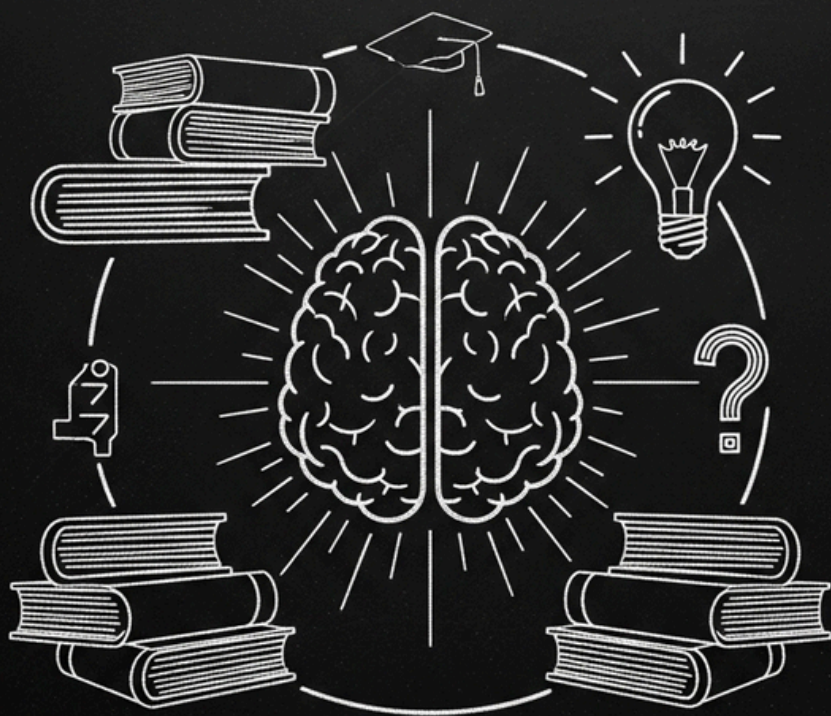
KADOSH, R. C.; WALSH, V. Dyscalculia. **Current Biology**, v. 17, n. 22, p. R946-R947, 2007.

MOURA, O. Compreendendo a disgrafia: Das evidências científicas à sala de aula. *In*: Alves, R. A.; Leite (Edits.). **Alfabetização baseada na ciência**: Manual do curso ABC. Brasília: Ministério da Educação, 2021. p. 501-529.

SHAYWITZ, S.; SHAYWITZ, J. **Entendendo a dislexia**: Um novo e completo programa para todos os níveis de problemas de leitura. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2023.

TAVARES, R. Aprendizagem significativa. **Revista conceitos**, v. 10, n. 55, p. 55-60, 2004.

ZORZI, J. L.; CAPELLINI, S. A. **Dislexia e outros distúrbios da leitura - escrita**: Letras desafiando a aprendizagem. 2 ed. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2009.



INSTITUTO FEDERAL
Alagoas
Campus Benedito Bentes

PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO