



CURSO DE **DESENVOLVIMENTO** PROFISSIONAL **DE PROFESSORES**

ALFABETIZAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS

TRILHA 8: DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM
E AJUSTES NO ENSINO



Vamos todos aprender a ler

Uma iniciativa do Banco Interamericano de
Desenvolvimento para o ensino da alfabetização inicial





Vamos Todos Aprender a Ler

Uma iniciativa do Banco Interamericano do Desenvolvimento – BID para o ensino inicial de leitura e escrita

Alfabetização Baseada em Evidências: Curso de Desenvolvimento Profissional de Professores

Direção: Ximena Dueñas Herrera

Coordenação: Mariana Teixeira Terra

Planejamento e Supervisão: Renan de Almeida Sargiani

Autora: Taís Ciboto

Revisão técnica: Ana Luiza Navas e Renan de Almeida Sargiani

Assistente de pesquisa: Bruna Gomes de Oliveira

Revisão editorial: Cristina Porini

Capa e Diagramação: Hamilton Ferpa

Projeto e editoração: Edube – Instituto de Educação Baseada em Evidências

Ilustrações gerais: Hamilton Ferpa e Shutterstock

Copyright © 2022. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons IGO 3.0 Atribuição-NãoComercial-SemDerivações (CC BY-NC-ND 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) e pode ser reproduzida com atribuição ao BID e para qualquer finalidade não comercial. Nenhum trabalho derivado é permitido.

Qualquer controvérsia relativa à utilização de obras do BID que não possa ser resolvida amigavelmente será submetida à arbitragem em conformidade com as regras da UNCITRAL. O uso do nome do BID para qualquer outra finalidade que não a atribuição, bem como a utilização do logotipo do BID serão objetos de um contrato por escrito de licença separado entre o BID e o usuário e não está autorizado como parte desta licença CC-IGO.

Note-se que o link fornecido acima inclui termos e condições adicionais da licença.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de seu Conselho de Administração, ou dos países que eles representam.



CURSO DE **DESENVOLVIMENTO**

PROFISSIONAL **DE PROFESSORES**

ALFABETIZAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS

TRILHA 8: DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM
E AJUSTES NO ENSINO



Vamos todos aprender a ler

Uma iniciativa do Banco Interamericano de
Desenvolvimento para o ensino da alfabetização inicial



SUMÁRIO

Apresentação	06
1. A aprendizagem na perspectiva das Neurociências e os diferentes perfis de aprendizagem	07
2. Dificuldades e transtornos de aprendizagem	11
3. Avaliação e monitoramento de aprendizagem por meio do Modelo de Resposta à Intervenção	18
4. Desenho Universal da Aprendizagem (DUA) e adaptações no ensino	21
Síntese	26
Glossário	27
Referências	28

Apresentação

Olá, Professora! Olá, Professor!

Sejam bem-vindos à **Trilha 8**! Estamos chegando ao final de nosso percurso de aprendizagem proposto nessa formação e ficamos muito felizes por sua jornada até aqui!

Em nossa atividade docente, nós nos deparamos com alunos que, apesar de serem da mesma faixa etária, viverem na mesma região e pertencerem a um mesmo nível socioeconômico, apresentam características de aprendizagem muito diferentes entre si, não é mesmo? Na perspectiva das Neurociências, isso é chamado de **neurodiversidade** e significa que cada um de nós tem um cérebro diferente, moldado por influências genéticas e ambientais. Isso explica por que o modo de aprender de cada um de nós é tão único quanto nossa impressão digital (INSTITUTO ABCD, 2013), ou seja, cada indivíduo tem um perfil de aprendizagem diferente. Diferente não quer dizer nem melhor, nem pior, e sim que cada um participa à sua maneira do processo de aprendizagem e todos devem ter condições de aprender. Ninguém pode ficar para trás e aqueles que mais precisam de suporte devem receber mais ajuda.

Desde os anos 1990, temos observado mudanças significativas na forma como a sociedade como um todo e, particularmente a Educação tem encarado a necessidade de que a escola seja cada vez mais inclusiva. Uma avaliação cuidadosa e o monitoramento constante da aprendizagem de cada aluno da nossa turma nos ajuda a identificar os que estão seguindo um ritmo diferente e, portanto, precisam de um olhar ainda mais diferenciado, para que todo o seu potencial de aprendizagem seja aproveitado. Como professores, nosso maior objetivo é que nossos alunos avancem cada vez mais, mas alguns obstáculos, de diferentes naturezas, podem prejudicar esse processo. Nesse caso, podemos estar diante de uma dificuldade ou de um transtorno específico de aprendizagem. Podemos ainda nos deparar com outras condições que afetam a Alfabetização e vão demandar uma intervenção diferenciada, além de adaptações no ensino.



Esses serão os temas que vamos abordar na **Trilha 8**. Tudo pronto para começarmos mais esta jornada de estudos? Vamos em frente!

1

A APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DAS NEUROCIÊNCIAS E OS DIFERENTES PERFIS DE APRENDIZAGEM

A aprendizagem pode ser definida como um processo de construção, aquisição e apropriação de conhecimento (NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2014). Ela se caracteriza pela mudança de comportamento resultante das experiências vividas, sendo influenciada por fatores neurobiológicos, emocionais e ambientais (INSTITUTO ABCD, 2015). Dessa forma, podemos dizer que alguém aprende quando adquire uma competência que não tinha antes e a utiliza para resolver um problema ou realizar uma tarefa de forma mais bem sucedida. Quando aprendemos, mudamos nosso comportamento. Essa mudança é visível em novas atitudes, formas de falar ou de pensar que o indivíduo passa a utilizar (COSENZA; GUERRA, 2011). Portanto, em sala de aula, podemos constatar que a aprendizagem aconteceu quando nossos alunos não tinham determinado conhecimento e agora o incorporaram, como por exemplo: não conheciam as vogais, não sabiam relacionar os sons das letras aos seus sons correspondentes, não sabiam as formas das letras e, após o ensino explícito e sistemático dessas habilidades, elas foram incorporadas ao repertório dos estudantes e passaram a ser usadas de forma apropriada. Além dessa aprendizagem mais formal, como aprender a ler, escrever e calcular, também podemos aprender a dançar, tocar um instrumento, pintar, dirigir, saber quem somos, reconhecer lugares, objetos, pessoas, dentre tantos outros exemplos (INSTITUTO ABCD, 2013).

Todo esse processo é possível graças à ação do cérebro, que é o órgão da aprendizagem. Essa afirmação pode parecer evidente para nós nos dias de hoje, mas esse entendimento é relativamente recente e veio a partir das descobertas das Neurociências. Antes disso, não se tinha clareza de como as estruturas cerebrais atuavam para que a aprendizagem fosse possível (COSENZA; GUERRA, 2011). Hoje já é possível dizer que cada tipo de aprendizagem depende de estruturas e regiões cerebrais distintas, que se desenvolvem em momentos diferentes da vida.

▶▶ Saiba mais

Você pode entender melhor esse conceito de aprendizagem na perspectiva das Neurociências assistindo a um vídeo sobre o assunto, que está no link:

🔗 **Todos Entendem - O que é aprendizagem?**



As Neurociências estudam a estrutura e o funcionamento do cérebro, além da regulação que este órgão faz dos mais diversos comportamentos que expressamos no nosso dia a dia, como ações motoras, pensamentos, emoções, etc. (COSENZA; GUERRA, 2011; MIRANDA et al., 2016). Sendo assim, as **Neurociências** podem ser entendidas como o conjunto de ciências do cérebro que nos ajudam a entender como aprendemos e nos desenvolvemos. Por outro lado, a **Educação** é a ciência que estuda o processo de ensino e aprendizagem. Logo, ambas estão intimamente relacionadas, uma vez que o cérebro tem papel fundamental para que a aprendizagem ocorra (OLIVEIRA, 2014).

Com o avanço das descobertas na área das Neurociências, passamos a considerar o conhecimento do desenvolvimento cerebral como uma questão fundamental para a aprendizagem (MIRANDA et al., 2016).

De acordo com o Núcleo Ciência pela Infância (2014), o desenvolvimento cerebral, que permitirá que a aprendizagem aconteça ao longo de toda a vida, inicia-se na gestação e tem especial relevância durante a primeira infância. O cérebro começa a se desenvolver muito cedo dentro do útero materno, entre a segunda e a terceira semana após a concepção. Nesse período, formam-se as primeiras células cerebrais, os neurônios, e as conexões entre eles, chamadas de **sinapses**. Embora externamente o cérebro de um recém-nascido se pareça com o de um adulto, esse órgão ainda se encontra em formação e passará por modificações fundamentais até a sua maturação. Hoje sabemos que o desenvolvimento do cérebro não estará completo em determinadas regiões até o início da idade adulta. As experiências vividas nos primeiros anos de vida modificam a estrutura do cérebro, resultando em um impressionante desenvolvimento neurológico, que permite que a criança gradualmente adquira novas capacidades, como emitir os primeiros sons até falar, aprimorar o controle motor até sentar, engatinhar e caminhar, e assim por diante.

A construção dos circuitos cerebrais está diretamente relacionada com a qualidade dos estímulos recebidos pela criança, especialmente na primeira infância, por meio das interações com os adultos que a rodeiam. A aquisição de aprendizagens mais complexas no futuro depende de circuitos mais básicos, que surgem nos primeiros meses e anos de vida. Portanto, estímulos de qualidade são essenciais para o bom desenvolvimento global da criança, enquanto a ocorrência de estímulos negativos nessa fase da vida pode deixar marcas duradouras, não somente no desenvolvimento, mas também na capacidade de aprender.

Os processos de desenvolvimento e aprendizagem infantil ocorrem continuamente nas relações que a criança estabelece desde seu nascimento, iniciando com seus pais e, depois, com cuidadores e professores, profissionais de saúde, outras crianças e indivíduos da comunidade na qual está crescendo. Ou seja, as crianças experienciam e aprendem por meio dos relacionamentos socioafetivos, e estes, por sua vez, influenciam em todos os aspectos do desenvolvimento infantil. Além disso, elas também se beneficiam de suas próprias ações em relação às pessoas com quem convivem e aos objetos que utilizam em seu cotidiano e nas brincadeiras.

Um importante aspecto no desenvolvimento infantil se refere às habilidades adquiridas pela criança ao brincar, seja com objetos ou com pessoas. Por meio do brincar, desde os primeiros meses de vida, a criança já aprende a explorar sensorialmente diferentes objetos, a reagir aos estímulos lúdicos propostos pelas pessoas com quem se relaciona, e a exercitar suas habilidades. À medida que essas habilidades se tornam mais complexas, o brincar oferece oportunidades para aprender por meio de relações socioafetivas, nas quais são explorados aspectos importantes como cooperação, autocontrole e negociação, além do estímulo à imaginação e à criatividade.

Portanto, a partir do que foi visto acima, observamos que a aprendizagem pode ser influenciada em diferentes graus por diversos fatores, como (INSTITUTO ABCD, 2015):

- ☑ **neurobiológicos:** desenvolvimento cerebral, audição, visão, entre outros;
- ☑ **ambientais:** desde o início da gestação e durante toda a infância, o meio onde a criança está inserida tem grande influência em seu desenvolvimento cognitivo, social e emocional;
- ☑ **socioeconômicos:** renda familiar, que influencia no acesso à alimentação, à moradia, aos serviços de saúde e educação, etc.;
- ☑ **emocionais:** motivação, interações, afeto.

Considerando todos esses fatores, fica fácil entender que cada pessoa aprende de forma única, já que sua aprendizagem resulta da maior ou menor interação entre eles. Isso é denominado de **perfil de aprendizagem**, que pode ser definido como as diferenças de habilidades, necessidades e interesses de aprendizagem que cada um de nós tem. Assim sendo, como cada indivíduo é único em sua forma

▶▶ Saiba mais

Para entender melhor sobre o papel das experiências na estruturação do cérebro infantil, recomendamos que você assista ao seguinte vídeo:

🔗 **Experiências moldam a arquitetura do cérebro**



Você pode ler mais sobre o impacto do desenvolvimento na primeira infância sobre a aprendizagem em um texto produzido pelos pesquisadores que integram o Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância, que está nesse link:

🔗 **O impacto do desenvolvimento na Primeira Infância sobre a aprendizagem**



de aprender, diversificar as estratégias de ensino de um mesmo conteúdo é fundamental, a fim de contemplar o maior número possível de alunos (INSTITUTO ABCD, 2013).

Portanto, Professores: quanto mais conhecermos os processos de desenvolvimento infantil (inclusive cerebral), maior será nossa compreensão sobre os perfis de aprendizagem das crianças, o que consequentemente nos possibilitará uma melhor atuação profissional com nossa turma. Sabendo que cada criança é um ser único, temos na sala de aula uma diversidade de perfis a serem valorizados. Reconhecer, por meio da avaliação e do monitoramento constante, quais são as áreas de maior habilidade de cada aluno, bem como compensar e reduzir o impacto em suas áreas de maior dificuldade, é de extrema importância para uma educação de qualidade, em que ninguém fica para trás (MIRANDA et al., 2016).

Agora que já entendemos um pouco melhor sobre como a aprendizagem acontece do ponto de vista das Neurociências, vamos explorar no próximo tópico os motivos do não aprender a partir de dois quadros que podemos encontrar em sala de aula: dificuldades e transtornos de aprendizagem. Seguimos juntos!

2

DIFICULDADES E TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM

Como vimos no tópico anterior, aprender não é mesmo uma tarefa tão fácil! A aprendizagem traduz-se em mudança de comportamento real e observável, como quando alguém que não sabia falar uma palavra a incorpora em seu vocabulário, ou alguém que não conseguia amarrar o cadarço e, após várias tentativas, passa a fazer o laço corretamente. Essa mudança não é isolada: cada novo aprendizado, para que seja devidamente assimilado, requer que a informação que chega seja conectada com o que já foi aprendido anteriormente. A leitura, a escrita e a Matemática são áreas de aprendizagem altamente complexas, que envolvem diversas funções cerebrais, como a atenção, a memória, o planejamento e a cognição (ANDRADE et al., 2016).

Cada aluno tem um perfil de aprendizagem diferente, como explicado antes, mas alguns podem não conseguir aprender como seus colegas de sala. Nesses casos, podemos estar diante de duas situações.

Será que os alunos com um rendimento aquém do esperado apresentam uma dificuldade de aprendizagem?

Ou será que estamos diante de um transtorno específico de aprendizagem? Há diferença em relação a esses termos?

Primeiramente, é importante entender que dificuldade e transtorno de aprendizagem não são sinônimos. Quando estamos diante de um aluno que apresenta uma defasagem na aprendizagem, podemos suspeitar de um desses quadros. Vamos entender melhor cada um deles?

Há vários fatores que dificultam ou impedem a aprendizagem. Pensando neles é que poderemos identificar se estamos diante de uma dificuldade ou de um transtorno de aprendizagem.

Dificuldade de aprendizagem é um termo genérico que abrange um grupo heterogêneo de problemas capazes de alterar as possibilidades de aprendizagem (ROTTA, 2016). Ela é descrita na literatura como obstáculos ou barreiras no processo de ensino-aprendizagem do escolar que o atrapalham no acompanhamento de seu grupo-classe (CHIARAMONTE; CAPELLINI, 2019).

As dificuldades de aprendizagem podem ser divididas em duas categorias de problemas (MOOJEN, 2004; MOOJEN; COSTA, 2016):

- os “naturais” (ou de percurso);
- os problemas secundários a outros transtornos.

As dificuldades “naturais” (de percurso) referem-se àquelas condições ou eventos experimentados por todos os indivíduos em alguma matéria e/ou algum momento de sua vida escolar. Em geral, esse é um quadro transitório, gerado por algum fator que está interferindo negativamente no ato de aprender, como metodologia de ensino inadequada, padrões de exigência da escola ou da família, falta de assiduidade do aluno, conflitos familiares eventuais, falta de sono, entre outros. Também estariam incluídos nessa categoria os problemas que os alunos apresentam no início do processo de Alfabetização e que ainda não foram identificados como Transtorno Específico da Aprendizagem, já que este último diagnóstico requer a persistência das dificuldades observadas. Como as dificuldades de aprendizagem naturais são evolutivas, frequentemente elas tendem a desaparecer a partir de um maior esforço do aluno ou de um trabalho pedagógico complementar (MOOJEN, 2004; INSTITUTO ABCD, 2013; MOOJEN; COSTA, 2016).

Já as dificuldades secundárias são caracterizadas por prejuízos na aprendizagem escolar decorrentes de outros quadros diagnósticos que atuam primariamente sobre o desenvolvimento humano normal, e secundariamente sobre as aprendizagens específicas. Nessa subcategoria, estão incluídos os estudantes com deficiência intelectual, sensorial (visual, auditiva), e aqueles com quadros neurológicos mais graves (como paralisia cerebral, por exemplo) ou com transtornos emocionais significativos. Para a caracterização das dificuldades de aprendizagem secundárias, é imprescindível que o aluno seja

avaliado por outros profissionais, como psicólogos, fonoaudiólogos, psiquiatras e neurologistas, uma vez que o diagnóstico primário é dado por eles (MOOJEN, 2004; MOOJEN; COSTA, 2016).

Por outro lado, **Transtorno Específico da Aprendizagem (TEAp)** é o nome dado a uma condição persistente, de origem neurobiológica, que afeta a aprendizagem e que pode ser explicada por déficits em múltiplos componentes cognitivos. Esse transtorno é inesperado, porque ocorre apesar de inteligência normal, de adequadas oportunidades educacionais, socioeconômicas e afetivas, bem como de ausência de transtornos sensoriais e neurológicos aparentes. Algumas pessoas com TEAp podem ter dificuldades importantes para relacionar os sons da fala com as letras correspondentes, decodificar palavras com precisão e ler textos com fluência (como vimos na **Trilha 6**, velocidade, precisão e prosódia na leitura). Outras experimentam dificuldades na soletração, na gramática e no domínio da ortografia. Há, ainda, um grupo de pessoas que apresentam dificuldades no senso numérico, na memorização de fatos aritméticos e na precisão ou no domínio dos cálculos. Devido a essas diferentes características, o TEAp é um termo guarda-chuva que abrange diferentes condições neurológicas que afetam a aprendizagem e o processamento de informações. Por isso, detalhar a área de maior comprometimento faz parte do processo diagnóstico. Assim, podemos ter (DSM-5, 2014; NAVAS; CIBOTO, 2021a):

- ☑ **Transtorno específico da aprendizagem com comprometimento na leitura (dislexia):** termo utilizado quando o maior prejuízo na aprendizagem está relacionado à leitura, sendo observadas dificuldades acentuadas na precisão, na velocidade, na fluência e na compreensão leitora.
- ☑ **Transtorno específico da aprendizagem com comprometimento na escrita (disortografia):** termo que indica o prejuízo mais acentuado na expressão escrita, marcado por déficits em ortografia, gramática, pontuação e organização da produção textual.
- ☑ **Transtorno específico da aprendizagem com comprometimento na matemática (discalculia):** nomenclatura que indica um maior comprometimento em matemática, quando são verificados prejuízos no senso numérico, na memorização de fatos aritméticos, na precisão em cálculos e no raciocínio lógico-matemático.

O Transtorno Específico da Aprendizagem tem grande relação com a hereditariedade, sendo comum manifestar-se em mais de um membro da mesma família. Em geral, podemos observar as primeiras características desse quadro durante o desenvolvimento infantil, antes mesmo do ingresso da criança no período formal de escolarização. Sua presença acarreta prejuízos em vários âmbitos da vida (pessoal, social, acadêmico e/ou profissional, no caso de adultos). Como destacamos acima, seu diagnóstico será feito na presença de prejuízos específicos e persistentes na capacidade de perceber e processar informações ligadas à leitura, escrita e/ou matemática com precisão e eficiência. Dessa forma, o desempenho da pessoa com TEAp nas atividades escolares é significativamente abaixo do esperado para sua idade e seu nível intelectual, ainda que estratégias compensatórias sejam adotadas. Ela pode aprender, mas, frequentemente, precisa de mais instruções explícitas do que seus colegas sobre como realizar tarefas relacionadas à leitura, escrita e/ou matemática (DSM-5, 2014; NAVAS; CIBOTO, 2021a; NAVAS; CIBOTO, 2021b).

Quanto antes forem observadas eventuais alterações no desenvolvimento de uma criança, mais chances ela terá de ser acompanhada e ter suas dificuldades tratadas precocemente, propiciando que sua evolução aconteça da maneira mais saudável possível (INSTITUTO ABCD, 2015). Com frequência, o professor é quem primeiro identifica um aluno que não está conseguindo aprender no mesmo ritmo do restante de sua turma, porém o diagnóstico do Transtorno Específico da Aprendizagem exige investigação mais detalhada e especializada. Além do desempenho acadêmico do estudante, é preciso avaliar suas habilidades linguísticas e cognitivas, combinadas a suas condições socioeconômicas e culturais. É preciso considerar também que o TEAp pode se apresentar em diferentes graus (leve, moderado, grave). Por isso, esse diagnóstico não é simples e requer, na maior parte das vezes, a participação de vários profissionais (médico, fonoaudiólogo, neuropsicólogo, psicopedagogo). Nem sempre é fácil encontrar essa equipe disponível no sistema público de saúde e, na rede privada, o diagnóstico em geral é caro, por envolver profissionais altamente especializados, o que faz com que nem todas as pessoas que apresentam características de TEAp tenham o diagnóstico confirmado. Ainda assim, muito pode ser feito para promover a aprendizagem efetiva de crianças com desempenho aquém do esperado (NAVAS; CIBOTO, 2021a; CIBOTO, 2020).

Apesar de trazer consequências mais visíveis na aquisição e no desenvolvimento da linguagem escrita, algumas manifestações relacionadas ao TEAp com comprometimento na leitura e na escrita já podem ser observadas na linguagem oral durante a primeira infância, como:

- ☑ atraso para aprender a falar;
- ☑ persistência de fala infantilizada;
- ☑ dificuldade em pronunciar as palavras, em adquirir vocabulário ou em usar a gramática de forma apropriada para a idade;
- ☑ dificuldade para seguir instruções;
- ☑ confusão com noções temporais e espaciais;
- ☑ dificuldade em reproduzir uma história na sequência correta;
- ☑ dificuldade em decorar músicas infantis, versinhos ou rimas;
- ☑ dificuldade em recuperar palavras em sua memória;
- ☑ demora para aprender cores, formas e números;
- ☑ dificuldade em reconhecer as letras do próprio nome (INTERNATIONAL DYSLEXIA ASSOCIATION, 2019; INSTITUTO ABCD, 2015).

É importante que o professor esteja atento aos sinais indicativos de um TEAp, não com o objetivo de fazer um diagnóstico, mas, principalmente, pensando em potencializar a aprendizagem da criança. Particularmente, durante a Educação Infantil podem ser propostas atividades que promovam o desenvolvimento de linguagem, sobretudo em seu componente fonológico, como vimos na [Trilha 5](#).

No período de Alfabetização, outras características pertencentes ao quadro de TEAp podem ser identificadas, como: dificuldades em decodificação, déficits na consciência fonêmica, no conhecimento da relação entre letras e sons e na nomeação automática rápida (HULME; SNOWLING, 2016). Ao longo do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), conforme a demanda pelo uso da leitura e da escrita vai sendo

intensificada, crianças com TEAp podem apresentar, de modo persistente: inversão da grafia de letras e números, lentidão na cópia, e dificuldade em escrever com letra cursiva (ESTILL; PAVÃO, 2017; INTERNATIONAL DYSLEXIA ASSOCIATION, 2019).

Cabe destacar que as pessoas apresentam áreas de dificuldade e de potencialidade diferentes, mesmo quando compartilham um mesmo diagnóstico. Dessa forma, é responsabilidade dos professores, juntamente com a equipe especializada que acompanha o aluno, organizar um Plano Educacional Individualizado (PEI) para pessoas com TEAp, a fim de lhes oferecer estratégias que contemplem seus diferentes perfis de aprendizagem em sala de aula (NAVAS; CIBOTO, 2021a).

Por se tratar de uma alteração relacionada ao funcionamento cerebral para o processamento da leitura, escrita ou matemática, o TEAp é uma condição persistente, que acompanha o indivíduo ao longo de toda a sua vida, embora, com o diagnóstico e a intervenção adequados, seus impactos sobre a escolarização possam ser minimizados (RODRIGUES; CIASCA, 2016). Quando pensamos em intervenção para a pessoa com TEAp, podemos ter uma falsa interpretação de que esta deve acontecer somente em âmbito clínico. Durante a trajetória escolar, temos demandas cada vez mais complexas relacionadas à leitura, à escrita e à matemática, e os alunos com TEAp precisam de suporte para enfrentá-las. Isso mostra a importância de que os professores de todos os níveis de ensino estejam familiarizados com o assunto para reconhecer sinais indicativos desse transtorno e sintam-se capazes de adequar as propostas pedagógicas ao perfil de aprendizagem de todos os alunos. Dessa forma, o percurso acadêmico poderá ser facilitado desde a Educação Infantil, passando pelo Ensino Fundamental e Médio, até o Ensino Superior (RODRIGUES; CIASCA, 2016; NAVAS; CIBOTO, 2021b).

Além de dificuldades e transtorno de aprendizagem, é possível encontrarmos também em sala de aula estudantes com outras condições que podem gerar obstáculos à aprendizagem, como o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Em pessoas com TDAH, são observadas alterações de leitura e escrita, decorrentes de prejuízos na memória operacional e na consciência fonológica (ANJOS; BARBOSA; AZONI, 2019). A desatenção e a impulsividade características desse quadro frequentemente também interferem nos processos de compreensão leitora, o que, conseqüentemente, limita o aprendizado que estiver vinculado a materiais escritos (PINHEIRO; LOURENCETI; SANTOS, 2010).

No período final da Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o modelo de Resposta à Intervenção (RTI - Response to Intervention) pode ser adotado como uma forma de identificar precocemente estudantes de risco para problemas de aprendizagem, além de potencializar as habilidades de leitura e escrita, por meio de uma instrução de qualidade, para todos os alunos (MOUSINHO, 2017). Esse será o assunto do próximo tópico. Vamos a ele?

3

AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DE APRENDIZAGEM
POR MEIO DO MODELO DE RESPOSTA À INTERVENÇÃO

Apesar de termos cada vez mais estudos sobre os problemas de aprendizagem, sabemos que ainda existe uma significativa dificuldade em se lidar adequadamente com eles, principalmente no contexto escolar. Em decorrência disso, é frequente termos de um lado o professor, que se sente frustrado e impotente por não saber o que fazer diante dessa problemática, enquanto de outro lado está o aluno, que vivencia o constante sentimento de fracasso ao longo de sua escolarização. Diante disso, é fundamental que o profissional da Educação adote uma nova postura em relação ao processo de ensino e aprendizagem das crianças com prejuízos na leitura e escrita, independentemente da origem do quadro. Entendemos hoje que, mais importante do que ter um diagnóstico definido, é termos a capacidade de identificar precocemente aqueles que não estão evoluindo conforme o esperado, avaliar os fatores que podem estar contribuindo para esse quadro, além de elaborar e executar um trabalho interventivo voltado para as dificuldades encontradas. Nessa perspectiva, o professor deixa de ser mero expectador e passa a ser sujeito atuante, não só no processo de identificação dos prejuízos na aprendizagem, mas também na sua intervenção, que será necessária durante todo o processo de escolarização formal do indivíduo (RODRIGUES; CIASCA, 2016).

Portanto, defendemos aqui que é possível e necessário identificar crianças com problemas de aprendizagem na leitura e na escrita, além de intervir precocemente neles, ainda que não tenhamos certeza sobre o quadro que justifica as manifestações apresentadas. A intervenção, realizada principalmente durante a pré-escola e o 1º ano do Ensino Fundamental, melhora consideravelmente o desempenho dessas crianças e nos ajuda a distinguir dificuldades transitórias de características mais persistentes (NAVAS, 2011).

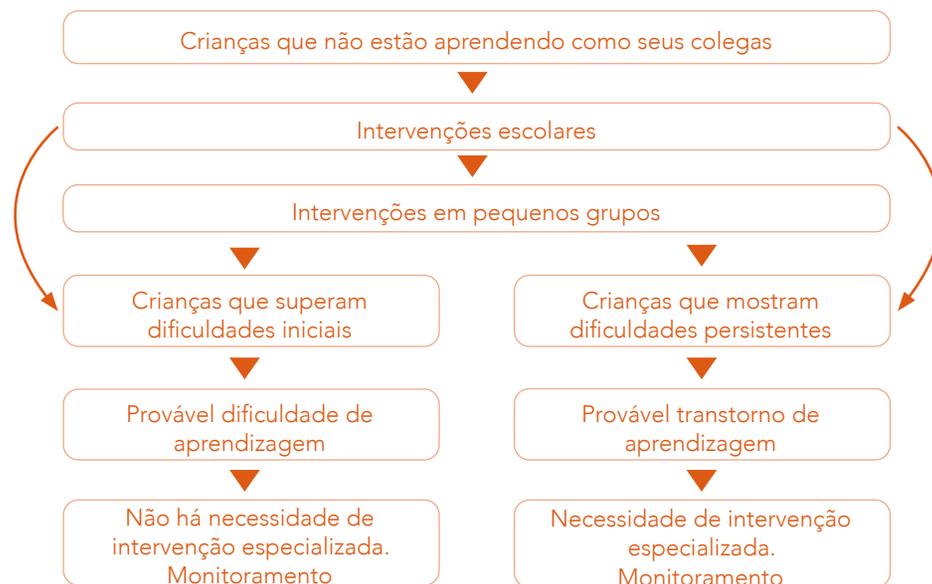
Para que isso ocorra, uma abordagem que pode ser adotada é o modelo de **Resposta à Intervenção (RTI - Response to Intervention)**. O RTI é um programa educacional, de caráter preventivo, que visa diminuir a ocorrência de problemas de linguagem ou outras dificuldades observadas no desenvolvimento infantil, as quais podem prejudicar o processo de Alfabetização (MIRANDA et al., 2019).

O RTI foi projetado para garantir que todos os alunos recebam instrução eficaz e baseada em evidências, a fim de atender às suas necessidades de aprendizagem. O processo de trabalho nessa abordagem combina prevenção e intervenção com avaliação contínua de toda a turma, para identificar as necessidades de ensino dos alunos e oferecer suportes de aprendizagem apropriados. Os alunos que exibem as características de TEAp devem receber intervenção mais intensa (ARKANSAS DYSLEXIA RESOURCE GUIDE, 2017). Neste modelo de multietapas, inicialmente todas as crianças da turma devem receber uma instrução em linguagem escrita de alta qualidade. A resposta das crianças a essa instrução deve ser avaliada, verificando-se seu aproveitamento. Aquelas que, após esse primeiro momento, ainda apresentam um desempenho aquém do esperado, devem receber uma intervenção suplementar em pequenos grupos ou até individualmente, dependendo de suas necessidades (CATTS; CHAN, 2011). O monitoramento do progresso é parte do RTI e deve ser frequente e contínuo. É a avaliação do desempenho que conduzirá as decisões sobre a frequência e a duração de cada etapa deste programa.

Podemos resumir as etapas do RTI da seguinte forma (RODRIGUES; CIASCA, 2016):

- ☑ **Nível 1 (intervenção primária):** inicialmente, todos os alunos da turma são avaliados. Nesse momento, tem-se como objetivo verificar se os alunos atendem às expectativas do nível em que se encontram, identificar alterações nas habilidades avaliadas e investigar se há fatores de risco para TEAp. Implementa-se, então, um programa de instrução, voltado para as alterações encontradas. Em se tratando de leitura, por exemplo, são trabalhados os seus principais componentes, ou seja, consciência fonêmica, compreensão, fluência e vocabulário. Nesse nível, estudos demonstram que a instrução é suficiente para a maioria dos estudantes que apresentam dificuldade em leitura e escrita.
- ☑ **Nível 2 (intervenção suplementar):** nesse nível permanecem os alunos que não fizeram progresso no nível 1. A eles são dadas instruções suplementares. O monitoramento aqui também é implementado, de modo a verificar a resposta à instrução. Alternativas diferenciadas, relacionadas ao aumento da frequência e intensidade da intervenção, por exemplo, são adotadas, se o aluno não fizer progresso suficiente.
- ☑ **Nível 3 (intervenção intensiva):** permanecem os alunos que não evoluíram nos níveis 1 e 2. A esses é dada instrução individualizada e o monitoramento do progresso pode indicar necessidade de ensino especializado.

A figura abaixo sintetiza as principais ideias do modelo RTI (MOUSINHO; NAVAS, 2016):



Esperamos que este tópico tenha trazido informações relevantes a você sobre como lidar com os alunos que mais precisam de apoio no aprendizado de leitura e escrita. O RTI é uma proposta de intervenção educacional organizada e pautada na avaliação e no monitoramento constante do desempenho dos alunos. Basham, Blackorby e Martino (2020) argumentam que um sistema de educação preparado para o futuro deve considerar os vários caminhos de aprendizagem e de avaliação possíveis. O desafio aqui consiste em como dimensionar e apoiar uma aprendizagem mais personalizada para todos os alunos, incluindo aqueles com TEAp. Esse redesenho deve se concentrar em garantir a equidade, ao mesmo tempo em que contempla a variabilidade dos alunos. Estes pressupostos estão alinhados ao conceito de Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que estudaremos no próximo tópico. Vamos lá?

4 DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM (DUA) E ADAPTAÇÕES NO ENSINO

A partir de tudo o que estudamos até aqui e de sua experiência como profissional da Educação, podemos afirmar que as salas de aula estão cada vez mais diversificadas, não é? Há alunos com diferentes interesses, condições financeiras e/ou sociais e as mais diversas necessidades (BETTIO, MIRANDA, SCHMIDT, 2021).

Em meio a essa situação, o professor se depara com a difícil tarefa de propor atividades e condições de ensino que sejam adequadas para todos. Caso não seja dada a devida atenção para a atual realidade das salas de aula, podemos cair em duas armadilhas (BETTIO, MIRANDA, SCHMIDT, 2021):

- ☑ desenvolver atividades em que a maioria das crianças da sala consiga alcançar os objetivos propostos, mas que os alunos com maiores dificuldades não consigam participar;
- ☑ propor sempre atividades específicas para os alunos com dificuldades, completamente diferentes daquelas realizadas pelos demais alunos da turma e, conseqüentemente, não proporcionar as mesmas oportunidades de aprendizagem para todos.

Sabemos que nem sempre é possível individualizar o ensino. Entretanto, a partir de uma avaliação atenta que nos permita entender as características de aprendizagem de nossa turma, podemos tornar o ambiente mais acessível, oferecendo um mesmo conteúdo de formas diferentes. Quanto mais opções o aluno tiver, por meio de variações na apresentação, na representação e na expressão do que está sendo ensinado e aprendido, maiores serão as chances de ele ter sucesso no seu processo de aprendizagem. Essa é a premissa do **Desenho Universal da Aprendizagem (DUA)** (INSTITUTO ABCD, 2013).

O DUA pode ser entendido como um conjunto de ações concretas a serem aplicadas na prática educacional para reduzir as barreiras e maximizar as oportunidades de aprendizagem. Os princípios do DUA incluem três pilares:

- ☑ **múltiplos meios de engajamento**, para manter a motivação de todos os alunos;
- ☑ **múltiplos meios de representação**, em que as informações são apresentadas de diferentes formas, contemplando a variabilidade dos alunos;
- ☑ **múltiplos meios de ação e expressão**, em que são consideradas e valorizadas as diferentes formas para o aluno demonstrar seus conhecimentos e habilidades (CAST, 2018).

O termo “Desenho Universal” teve origem na Arquitetura, com a proposta de construção de prédios ou outros ambientes físicos acessíveis a todos, ou seja, sem barreiras para pessoas com deficiência ou algum outro tipo de dificuldade. De forma semelhante, o “Desenho Universal para Aprendizagem” (DUA) passou a ser um termo utilizado com o propósito de remover as barreiras para o conhecimento, propondo metodologias de ensino acessíveis a todos. O DUA baseia-se em pesquisas na área de Neurociências sobre como o ser humano aprende, e por isso não é aplicado apenas no caso de alunos com deficiência, mas sim a todos os alunos que tenham diversidade de interesses, de comportamentos, de conhecimentos, ou na forma como aprendem (BETTIO, MIRANDA, SCHMIDT, 2021).

Para planejar suas aulas seguindo os princípios do DUA é importante considerar (CAST, 2020):

A) Como seus alunos se envolverão com a tarefa. Aqui é importante se perguntar: a lição oferece opções que podem ajudá-los a:

- ☑ regular sua própria aprendizagem?
- ☑ sustentar a atenção e a motivação?
- ☑ envolver-se e se manter interessados?

B) Como as informações serão apresentadas para os alunos: as informações fornecem opções que ajudam todos os alunos a:

- alcançar níveis cada vez mais elevados de compreensão?
- perceber o que precisa ser aprendido?

C) Como os alunos devem agir e se expressar: a atividade oferece opções que ajudam todos os alunos a:

- mostrarem o que aprenderam de diferentes formas?
- expressarem-se livremente (de modo verbal, físico, com desenhos, escrita, etc.?)
- serem criativos?

Além dos aspectos abordados pelo DUA, também é importante considerar que, em algumas situações, adaptações variadas no contexto escolar serão necessárias, de modo que todos os seus alunos possam evoluir no seu processo acadêmico (RODRIGUES; CIASCA, 2016). Para os alunos com maiores dificuldades na aprendizagem da linguagem escrita, adaptações curriculares de pequeno porte são as mais recomendadas, sendo responsabilidade do professor adotá-las, se possível com ajuda de um professor de reforço ou auxiliar (RAFAGNIN; RODRIGUES; KOSLOSKI, 2020). Essas adaptações podem ser divididas em cinco categorias (INSTITUTO ABCD, 2016): **tempo; desenvolvimento das tarefas; contexto; respostas; apresentação do conteúdo**. Lembramos que, apesar de serem sugeridas para alunos com maiores prejuízos na aprendizagem, essas estratégias são úteis para todos os estudantes, independentemente de terem ou não um diagnóstico definido.

Adaptações relacionadas ao **tempo** incluem:

- duração mais longa de atividades em sala de aula e avaliações;
- intervalos mais frequentes entre as atividades;
- prazo maior para entrega de trabalhos e devolução de livros à biblioteca.

▶▶ Saiba mais

Para ilustrar o conceito de DUA, recomendamos que você assista ao vídeo:

📄 **Um Resumo do Design Universal para Aprendizagem**



Já em relação ao **desenvolvimento das tarefas**, recomenda-se que o aluno:

- possa gravar a aula em áudio ou vídeo para minimizar problemas de atenção, memória ou compreensão;
- receba algum tipo de suporte para organizar as informações durante a aula, como um esquema com os pontos principais que serão abordados;
- possa usar calculadora, quando possível;

Também é aconselhável que cópias sejam evitadas e que o professor dê sempre um retorno sobre o desempenho do estudante, buscando mostrar o que já foi alcançado e o que precisa ser feito para conquistar os aprendizados seguintes.

Quanto às adequações de **contexto**, sugere-se que os alunos com mais dificuldade possam:

- fazer provas em salas separadas ou em grupos menores;
- ser alocados mais à frente e no centro da sala de aula, a fim de facilitar o contato com o professor;
- estudar em um ambiente com menos estímulos visuais e auditivos que possam distrair o aluno;
- ser incentivados ao uso da agenda e de outros tipos de registro, pelos professores e pais ou responsáveis.

Na categoria de **respostas**, propõe-se que o estudante:

- possa mostrar o que aprendeu utilizando outros recursos, como respostas orais ao vivo, gravadas ou ditadas por ele e escritas por outra pessoa;
- possa usar o computador com corretor ortográfico;
- possa realizar cálculos mentais ao invés de escritos;
- seja encorajado a busca por diferentes formas de resolução de um mesmo problema.

Por fim, recomenda-se cuidado com a **apresentação dos conteúdos**, sugerindo-se que:

- ☑ haja mudança na forma (ex.: livros falados, vídeos, instruções orais, materiais com letras maiores, menos itens por página e uso de indicadores visuais) e na organização dos conteúdos (ex.: chamar a atenção do aluno de forma clara ao se explicar novas ideias, conceitos e os objetivos de cada matéria);
- ☑ evite-se usar frases longas;
- ☑ sejam dadas instruções passo a passo;
- ☑ as tarefas maiores sejam quebradas em partes menores;
- ☑ o aluno seja incentivado a revisões frequentes do conteúdo;
- ☑ busque-se o ensino multissensorial, que envolve ver, ouvir, fazer, conversar com os colegas e realizar apresentações orais.

Uma educação verdadeiramente para todos é aquela que busca a equidade, ou seja, que oferece mais condições a quem mais precisa. Os conceitos e propostas aqui apresentados têm a finalidade de auxiliar você a buscar um ensino cada vez mais equitativo e de qualidade para todos, a fim de que ninguém fique para trás!

Síntese

Chegamos ao final de mais uma **Trilha**! Esperamos que essa trajetória tenha sido repleta de conhecimentos e que tenha proporcionado a você novos olhares a respeito da aprendizagem de todos os seus alunos.

Apesar de termos turmas cada vez mais diversificadas, nem todos os professores sabem como lidar com os diferentes perfis de aprendizagem presentes em sala de aula. Assim, esperamos que as propostas aqui discutidas possam ser norteadoras para um planejamento educacional individualizado, buscando assegurar a aprendizagem de todos, de acordo com suas potencialidades.

Destacamos que a avaliação e o monitoramento constantes são essenciais para que o professor consiga identificar qual a melhor estratégia a ser implantada em sua sala de aula, a fim de potencializar a aprendizagem de seus alunos. As adaptações pedagógicas apresentadas para alunos com maior prejuízo em leitura e escrita são de pequeno porte, estando nas mãos do professor inseri-las no cotidiano da sala de aula. **Portanto, entendemos que a chave para a mudança da realidade educacional está centrada em você, Professor! Que tal colocar em prática tudo o que vimos até aqui e mudar a realidade de sua sala de aula? Contamos com você!**

Glossário

Aprendizagem: processo de construção, aquisição e apropriação de conhecimentos.

Dificuldade de aprendizagem: grupo com diversos fatores que são capazes de alterar as possibilidades de aprendizagem. Divide-se em “naturais” (ou de percurso) ou secundárias, quando são acarretadas por outros transtornos do neurodesenvolvimento.

Discalculia: é um transtorno específico da aprendizagem com comprometimento na matemática, com prejuízos no senso numérico, na memorização de fatos aritméticos, na precisão em cálculos e no raciocínio lógico-matemático.

Dislexia: é um transtorno específico da aprendizagem que indica um prejuízo maior relacionado à leitura, sendo observadas dificuldades acentuadas na precisão, velocidade, fluência e compreensão leitora.

Disortografia: é um transtorno específico da aprendizagem com comprometimento na escrita, indicando um maior prejuízo na expressão escrita, com déficits em ortografia, gramática, pontuação e organização da produção textual.

Educação: a ciência que estuda o processo de ensino e aprendizagem.

Neurociências: conjunto de ciências que estudam o cérebro, e que nos ajudam a entender como aprendemos e nos desenvolvemos.

Neurodiversidade: significa que cada um de nós tem um cérebro diferente, moldado por influências genéticas e ambientais.

Perfil de aprendizagem: diferenças de habilidades, necessidades e interesses de aprendizagem que cada um de nós têm.

Transtorno Específico da Aprendizagem (TEAp): condição persistente, de origem neurobiológica, que afeta a aprendizagem e que pode ser explicada por déficits em múltiplos componentes cognitivos.

Educação: ciência que estuda o processo de ensino e aprendizagem.

Dificuldades “naturais” (de percurso): referem-se àquelas condições ou eventos experimentados por todos os indivíduos em alguma matéria e/ou algum momento de sua vida escolar; quadro transitório, gerado por algum fator que está interferindo negativamente no ato de aprender, como metodologia de ensino inadequada, padrões de exigência da escola ou da família, falta de assiduidade do aluno, conflitos familiares eventuais, falta de sono, entre outros.

Resposta à Intervenção (RTI - Response to Intervention): programa educacional, ou abordagem, de caráter preventivo, que visa diminuir a ocorrência de problemas de linguagem ou outras dificuldades observadas no desenvolvimento infantil, que podem prejudicar o processo de Alfabetização.

Referências

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ARKANSAS DEPARTMENT OF EDUCATION. **Arkansas Dyslexia Resource Guide**. 2017.
- ANDRADE, M. J. et al. Desempenho de escolares em testes de atenção e funções executivas: estudo comparativo. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 33, n. 101, p. 123-132, 2016.
- ANJOS, A. B. L.; BARBOSA, A. L. A.; AZONI, C. A. S. Processamento fonológico em escolares com dislexia do desenvolvimento, TDAH e transtorno do desenvolvimento intelectual. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 21, n. 5, nov. 2019.
- BETTIO, C. D. B.; MIRANDA, A. C. A.; SCHMIDT, A. **Desenho universal para a aprendizagem e ensino inclusivo na educação infantil**. 1 ed. Ribeirão Preto: FFCLRP-USP, 2021.
- BASHAM, J. D.; BLACKORBY, J.; MARINO, M. T. Opportunity in crisis: the role of Universal Design for Learning in educational redesign. **Learning Disabilities: A Contemporary Journal** 18(1), 71-91, 2020.
- CAST. **The UDL Guidelines**. Version 2.2. Wakefield, 2018.
- CAST. **Key questions to consider when planning lessons**. Wakefield, MA: Author, 2020. (Reprinted from Universal design for learning: theory and practice, by MEYER, A.; ROSE, D. H.; GORDON, D., 2014).
- CATTS, H. W.; CHAN; Y-C. Identificação precoce da dislexia. In: ALVES, L. M.; MOUSINHO, R.; CAPELLINI, S. A. (org). **Dislexia: novos temas, novas perspectivas**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. p.55-70.
- CIBOTO, T. Demanda pré-existent: suporte para alunos com transtornos de aprendizagem no retorno à sala de aula. In: BRAGA, J. A.; BORGES, J. P. A.; ALMEIDA, R. P. (org). **Covid-19 e transtornos específicos de aprendizagem**: possíveis impactos e estratégias de enfrentamento no pós pandemia [livro eletrônico] 1. ed. - São Paulo: Instituto ABCD, 2020.
- CHIARAMONTE, T. C.; CAPELLINI, S. A. Relação do perfil de erros de leitura e escrita na dislexia e dificuldades de aprendizagem. **Revista Teias**, v. 20, n. 58, p. 319-329, 2019.
- COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA. **Estudo nº 1: O Impacto do Desenvolvimento na Primeira Infância sobre a Aprendizagem**, 2014.
- COSENZA, R. M., GUERRA, L. B. **Neurociência e Educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- ESTILL, C. A.,; PAVÃO, V. Transtornos de Aprendizagem - A formação e intervenção do professor. In: NAVAS, A. L.; AZONI, C. S.; OLIVEIRA, D. G.; BORGES, J. P. A.; MOUSINHO, R. (org), (2017). **Guia de boas práticas: do diagnóstico à intervenção de pessoas com transtornos específicos de aprendizagem** (pp. 22-25). São Paulo: Instituto ABCD.
- HULME, C.; SNOWLING, M. Reading disorders and dyslexia. **Curr Opin Pediatr**, v. 28, p. 731-735, 2016.
- INSTITUTO ABCD. **Todos Aprendem** - Módulo 1: Aprendizagem e Neurodiversidade: como ao aluno aprende? Apostila do professor, 2013.

INSTITUTO ABCD. **Todos Entendem**: conversando com os pais sobre como lidar com a Dislexia e outros Transtornos Específicos de Aprendizagem, 2015.

INSTITUTO ABCD. **Guia para escolas e universidades sobre o aluno com dislexia e outros transtornos de aprendizagem**, 2016.

INTERNATIONAL DYSLEXIA ASSOCIATION. **IDA**: dyslexia handbook what every family should know. 2019.

MIRANDA, M. C. et al. **Criança, um ser em desenvolvimento**. Projeto Pela Primeira Infância: Temas do Desenvolvimento Infantil, 2016.

MIRANDA, M. C. et al. Adaptação do Modelo Pre-K RTI ao contexto brasileiro da educação infantil: desafios e perspectivas. **Revista Neuropsicologia Latinoamericana**, v. 1, n. 3, p.30-42, 2019.

MOOJEN, S. Diagnósticos em psicopedagogia. **Rev. Psicopedagogia**, v. 21, n. 66, p. 245-255, 2004.

MOOJEN, S.; COSTA, A. C. Semiologia psicopedagógica. In: ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. dos S. (org). **Transtornos da aprendizagem**: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. p. 85-93.

MOUSINHO, R. ELO: escrita, leitura e oralidade. In: NAVAS, A. L.; AZONI, C. S.; OLIVEIRA, D. G.; BORGES, J. P. A.; MOUSINHO, R. (org). **Guia de boas práticas**: do diagnóstico à intervenção de pessoas com transtornos específicos de aprendizagem. São Paulo: Instituto ABCD, 2017. p. 7-13.

MOUSINHO, R.; NAVAS, A. L. Mudanças apontadas no DSM-5 em relação aos transtornos específicos de aprendizagem em leitura e escrita. **Debates em Psiquiatria**, v. 6, n. 3, p. 38-45, 2016.

NAVAS, A. L. Por que prevenir é melhor que remediar quando se trata de dificuldade de aprendizagem. In: ALVES, L.

M; MOUSINHO, R.; CAPELLINI, S. A. (org). **Dislexia**: novos temas, novas perspectivas. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. p. 41-54.

NAVAS, A. L.; CIBOTO, T. **Perfil do Transtorno Específico da Aprendizagem no Brasil**: custos para as famílias e impactos da pandemia de covid-19. São Paulo: Instituto ABCD, 2021a.

NAVAS, A. L.; CIBOTO, T. A trajetória da pessoa com dislexia da educação básica à superior: da identificação ao apoio educacional. In: NUNES, D. R. P. [et al.] (org.). **Educação Inclusiva**: conjuntura, síntese e perspectivas. Marília: ABPEE, 2021b. p. 79-92.

OLIVEIRA, G. G. Neurociência e os processos educativos: um saber necessário na

formação de professores. **Educação Unisinos**, v. 18, n. 1, p. 13-24, 2014.

PINHEIRO, F. H.; LOURENCETI, M. D.; SANTOS, L. C. A. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: critérios diagnósticos. In: CAPELLINI, S. A.; GERMANO, G. D.; CUNHA, V. O. (org). **Transtornos de aprendizagem e transtornos de atenção**: da avaliação à intervenção. São José dos Campos: Pulso, 2010.

RAFAGNIN, D.; RODRIGUES, M. E.; KOSLOSKI, P. E. B. A Educação Inclusiva e os Transtornos Específicos de Aprendizagem: em foco a Dislexia. **PsicolArgum.**, v. 38, n. 99, p. 26-45, 2020.

RODRIGUES, S. D.; CIASCA, S. M. Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção. **Revista Psicopedagogia**, v. 33, n. 100, p. 86-97, 2016.

ROTTA, N. T. Dificuldades para aprendizagem. In: ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. dos S. (org). **Transtornos da aprendizagem**: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. p. 94-104.



**Vamos todos
aprender a ler**