

Dislexia em adolescentes no contexto do Ensino Médio Profissionalizante: uma revisão crítica¹

Adalgisa Ignácio ²

*André Luiz Amorim da Fonseca*³

Ana Sara Castaman ⁴

RESUMO

Este estudo revisou sistematicamente a literatura sobre dislexia em adolescentes do ensino médio integrado ao técnico, buscando identificar sinais e promover seu desenvolvimento. Utilizando a metodologia *Design Science Research*, foram analisados 30 artigos das bases *Scopus*, *Scielo* e *Web of Science*, publicados entre 2013 e 2023 objetivando a elaboração de uma crítica e de um produto educacional para tratativa da temática envolvida. A pesquisa revelou uma lacuna na literatura sobre a formação na educação profissional e tecnológica para adolescentes com dislexia. Destacou-se a necessidade de adaptar políticas educacionais para atender às suas necessidades, garantindo acesso a recursos e apoio adequados. As áreas emergentes de pesquisa incluem o desenvolvimento de intervenções específicas, a análise do impacto da dislexia na trajetória educacional e profissional, e a investigação das experiências dos jovens. Com base nos resultados, foi elaborado um produto educacional para auxiliar na identificação e práticas de ensino para esses indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Dislexia; Ensino Médio Profissionalizante; Adolescente.

¹ Trabalho oriundo de dissertação no Mestrado Profissional Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (ProfEPT/IFMT) com apoio financeiro através do EDITAL Nº 109/2022 - RTR-SG/RTR-CG/RTR-GAB/RTR/IFM - DE APOIO FINANCEIRO À PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU (Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – IFMT / PROPES-IFMT).

² Mestra em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso, Campus Diamantino, Mato Grosso, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9162-2002>. E-mail: adalgiza.ignacio@ifmt.edu.br.

³ Doutor em Engenharia Urbana. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso, Campus Cuiabá- Cel. Octayde Jorge da Silva, Mato Grosso, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0829-4504>. E-mail: [andré.fonseca@ifmt.edu.br](mailto:andre.fonseca@ifmt.edu.br).

⁴ Doutora em Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Sertão, Rio Grande do Sul, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5285-0694>. E-mail: ana.castaman@sertao.ifrs.edu.br.

Dyslexia in adolescents in the context of Technical High School: a critical review

ABSTRACT

This study systematically reviewed the literature on dyslexia in adolescents in technical-integrated high school, seeking to identify signs and promote their development. Using the Design Science Research methodology, 30 articles from the Scopus, Scielo, and Web of Science databases, published between 2013 and 2023, were analyzed, aiming to develop a critique and an educational product to address the involved theme. The research revealed a gap in the literature on vocational and technological education for adolescents with dyslexia. It highlighted the need to adapt educational policies to meet their needs, ensuring access to adequate resources and support. Emerging research areas include the development of specific interventions, the analysis of the impact of dyslexia on educational and professional trajectories, and the investigation of young people's experiences. Based on the results, an educational product was developed to assist in the identification and teaching practices for these individuals.

KEYWORDS: Dyslexia; Vocational High School; Adolescent.

Dislexia en adolescentes en el contexto de la Educación Secundaria Profesional: una revisión crítica

RESUMEN

Este estudio revisó sistemáticamente la literatura sobre la dislexia en adolescentes de la educación secundaria integrada a la técnica, buscando identificar señales y promover su desarrollo. Utilizando la metodología Design Science Research, se analizaron 30 artículos de las bases de datos Scopus, Scielo y Web of Science, publicados entre 2013 y 2023, con el objetivo de elaborar una crítica y un producto educativo para abordar la temática involucrada. La investigación reveló una laguna en la literatura sobre la formación en educación profesional y tecnológica para adolescentes con dislexia. Se destacó la necesidad de adaptar las políticas educativas para satisfacer sus necesidades, garantizando el acceso a recursos y apoyo adecuados. Las áreas de investigación emergentes incluyen el desarrollo de intervenciones específicas, el análisis del

impacto de la dislexia en la trayectoria educativa y profesional, y la investigación de las experiencias de los jóvenes. Con base en los resultados, se elaboró un producto educativo para ayudar en la identificación y las prácticas de enseñanza para estos individuos.

PALABRAS CLAVE: Dislexia; Educación Secundaria Profesional; Adolescente.

* * *

*Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas,
mas ao tocar uma alma humana,
seja apenas outra alma humana.*

Carl Jung

Introdução

A dislexia constitui-se como um transtorno de aprendizagem neurobiológico com características genéticas. Está marcada por perturbações específicas na leitura, as quais interferem na precisão, na fluência, na compreensão e no ritmo (APA, 2014; Bravo, 2020; Mangas, 2021; Guerrero-Vaca et al., 2022; Rodríguez-Cano; Delgado-Benito; Ausin-Villaverde, 2022). Essa dificuldade surge, principalmente, de um desempenho inferior na decodificação e compreensão dos fonemas que compõem a linguagem falada e escrita. Como resultado, a compreensão da leitura e a formação de um vocabulário rico e flexível podem ser comprometidas, alterando a produção do conhecimento de modo geral.

É importante notar que os estudantes disléxicos não apresentam sinais de déficit global de inteligência ou sensoriais, de forma que são capazes de aprender satisfatoriamente em sala de aula (OMS, 1992; APA, 2014; Rodrigues; Ciasca, 2016; ABD, 2023). Aliás, geralmente, possuem habilidades intelectuais normais ou até acima da média (ABD, 2023; Shaywitz; Shaywitz, 2023).

O transtorno de aprendizagem pode ser percebido pela sua prevalência na população estudantil. De acordo com Lin *et al.* (2020) e Chávez Fonseca, Atafullas Macías e Ortiz Miranda (2021), as estatísticas

publicadas pela Associação Brasileira de Dislexia (ABD) entre 2013 e 2021 indicam que cerca de 3 a 17% da população estudantil mundial apresenta dislexia, com maior frequência no sexo masculino (Bodea; Talas; Mosneag, 2015) e em indivíduos com Quociente de Inteligência (QI) acima da média. É comum que esses indivíduos apresentem comorbidades (Pereira; Silva, 2023) e fatores genéticos significativos para a dislexia (Cruz, 2020) tanto em línguas alfabeticas quanto em línguas ideográficas (Chung *et al.*, 2014), sendo que na população adulta estima-se que a prevalência atinja 4% (APA, 2014), sem apresentar, contudo, os escores da população adolescente separadamente.

O diagnóstico precoce e apoio adequado, como aulas de leitura especializadas, podem contribuir para as pessoas com dislexia a desenvolverem estratégias de superação de seus problemas. A importância de um Atendimento Educação Especializado (AEE) para estudantes com dislexia é inegável. Este tipo de abordagem permite que os educadores se adaptem às necessidades específicas de cada estudante, levando em consideração suas habilidades, pontos fortes e áreas de necessidade. É particularmente relevante no contexto da dislexia, no qual os estudantes podem enfrentar desafios únicos na leitura, escrita e compreensão (Brasil, 2011; 2021).

É possível abranger a adoção de abordagens pedagógicas variadas, a utilização de tecnologias assistivas e a criação de um ambiente educacional inclusivo, que permita que os alunos obtenham êxito na leitura e na escrita — habilidades essenciais, por exemplo no âmbito da modalidade da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Neste contexto, os estudantes lidam constantemente com a leitura de documentos técnicos, como apostilas, manuais e fichas de equipamentos. Essa prática é fundamental na formação integral dos jovens, preparando-os para seu desenvolvimento humano em todas as suas dimensões, ressaltando esta habilidade como fundamental.

Logo, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), ao integrar o ensino médio ao técnico, atende indivíduos dentro do ciclo de vida da adolescência com a missão de prepará-

los com habilidades específicas para um determinado setor no mundo do trabalho, ao mesmo tempo em que forma cidadãos críticos e atuantes em seu meio social (Saviani, 2007; Ramos, 2008). Para tanto, a aquisição da leitura é uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento do indivíduo. No entanto, reforça-se que dificuldades ou deficiências na decodificação e compreensão linguística podem resultar em perdas significativas para o projeto de vida pessoal do estudante e sua realização como ser humano.

Explorar e analisar essas questões no âmbito da EPT, especialmente na modalidade de ensino técnico integrado ao ensino médio, é preeminente. Solis, Kulesz e Willians (2022) relatam o impacto de uma intervenção intensiva e multicomponente de leitura e compreensão de palavras com duração de dois anos em estudantes do ensino médio com dificuldades de leitura. Embora nos últimos anos esse número tenha aumentado, ainda não foram suficientes para conclusões que possam ser generalizadas para este ciclo de vida. No entanto, é possível afirmar que as intervenções, mesmo que tardias, ocasionam efeitos positivos.

Feito este preâmbulo, a pergunta central que se propõe neste artigo é: baseados na literatura pesquisada, como identificar sinais que apontam para dislexia em adolescentes e aproveitar nos achados da literatura pesquisada instrumentos para auxiliar os professores nas práticas de ensino? O objetivo geral deste trabalho consiste em realizar uma revisão sistemática sobre a literatura do transtorno de aprendizagem denominado dislexia e apontar os sinais presentes em adolescentes que estudam no ensino médio integrado ao técnico, de modo elaborar um produto educacional que contribua na identificação e adoção de medidas que promovam seu desenvolvimento escolar.

A apresentação desse estudo está sistematizada da seguinte maneira: a) relata a metodologia seguida para atender ao objetivo declarado, e foi realizado seguindo os preceitos do *Design Science Research* (DSR); b) apresenta a fundamentação teórica que cita as teorias de Ausubel e Vygotsky; c) apresenta os resultados e as discussões com os dados produzidos com a revisão sistemática; d) mostra o Produto Educacional,

como o artefato construído na técnica do DSR; e) sintetiza a partir do objetivo do estudo os resultados alcançados.

Metodologia

Este estudo desenvolve-se em formato de revisão sistemática e crítica, permitindo uma análise aprofundada e abrangente das práticas de ensino e dos modos de identificação de jovens com dislexia no ensino médio. A abordagem adotada é qualitativa, focando nos fenômenos que envolvem os indivíduos (aprendizagem), no contexto de suas relações e no ambiente em que se encontram.

Para tanto, pauta-se na metodologia da *Design Science Research* (DSR), ou Pesquisa Baseada no Design Científico (Dresch; Antunes; Lacerda, 2021), a qual se trata de uma abordagem que parte da revisão científica da literatura e também do estado da técnica para produzir artefatos que mitiguem ou até mesmo resolvam problemas. Esta técnica é amplamente aplicada em várias áreas, incluindo a educação e o ensino.

Na DSR, um artefato é conceituado como “algo construído pelo homem” com a intenção de resolver ou amenizar uma questão. A solução proposta é suficientemente adequada, considerando o contexto, a relação custo/benefício, o ambiente de aplicação e as necessidades reais dos envolvidos com o problema analisado (Simon, 1996).

Consequentemente, os seguintes passos foram seguidos na metodologia:

1. **Identificação de estudos relevantes:** realizou-se uma busca com metodologia sistematizada nas bases de dados, periódicos, livros e outras fontes de pesquisa. Para a consulta, foram utilizadas as bases *Scopus* (Elsevier)⁵, *Web of Science* (WoS)⁶ e *Scielo*⁷ após definir os termos de buscas. Para identificar estudos relevantes sobre o tema com o uso dos operadores booleanos

⁵ Disponível em: <https://www.elsevier.com/products/scopus>.

⁶ Disponível em: <https://www.webofscience.com/wos>

⁷ Disponível em: <https://scielo.br>.

“AND” (“E”) e “OR” (“OU”), as palavras-chave utilizadas foram: “dislexia”, “*dyslexia*”, “ensino médio”, “*high school*”, “adolescentes” e “*teen**”, sendo este último termo truncado, isto é, considera termos com tal radical;

2. **Descrição e síntese dos dados:** identificaram-se as informações relevantes dentro do recorte temporal (de 2013 a 2023), sendo artigos de trabalhos originais ou de revisão, com população de 12 a 20 anos e os filtros do passo 1. Os critérios de inclusão e exclusão foram claramente definidos para garantir a relevância dos estudos selecionados;
3. **Discussão e apresentação dos resultados:** interpretou-se à luz das teorias existentes e apresentou-se de forma clara e concisa. Esta abordagem possibilitou a identificação dos problemas relevantes e as hipóteses interpretativas sugeridas pelos pesquisadores cujos trabalhos foram consultados.

Elencados os passos, a busca resultou em um total de 202 trabalhos, considerando as três plataformas, conforme Figura 1:

FIGURA 1: Número de artigos encontrados nas bases pesquisadas.



Fonte: Autores, 2025.

Ao iniciar a busca, utilizou-se o termo “dificuldade de aprendizagem” or “*learning disability*” e o resultado está descrito na figura 1, em consonância a cada plataforma consultada. O próximo passo foi restringir os dados com o filtro “dislexia” or “*dyslexia*”, o que resultou em um número bem menor de artigos. E, por fim, o último filtro utilizado na década estabelecida no início dos trabalhos de 2013 a 2023.

Com a aplicação do filtro do ano de publicação restaram 44 artigos para a fase seguinte. Desta forma, realizou-se leitura básica (dos resumos) e continuidade de aplicação dos critérios pré-estabelecidos.

Após a leitura dos estudos identificados, 30 artigos atendiam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. O quadro 1 apresenta a relação dos artigos e seus autores, bem como o ano de publicação:

QUADRO 1: Relação dos artigos, autores e anos de publicação.

Nº	AUTOR	TITULO	ANO
1	ALVES, R. J. R.; <i>et al</i>	Testes para Identificação de Sinais de Dislexia: processo de construção.	2021
2	BODEA, C.A.; TALAS, D. A.; MOSNEAG, F.	Screening Program in Dyslexia for Highschool Students.	2015
3	BRAVO, A.Z.	Dislexia desde el enfoque histórico-cultural: uma propuesta de intervención integral em el sistema cubano	2020
4	CASTAMAN, A.S.; DE BORTOLI, L. A.	METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	2021
5	CASTAMAN, A.S.; RODRIGUES, R.A.	Práticas pedagógicas: experiências inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica	2021
6	CHUNG, K. K. H.; <i>et al</i>	Syntactic and discourse skills in Chinese adolescent readers with dyslexia: a profiling study	2014
7	CONDE, E.P. ; SOARES, M.V.	O PROFESSOR E AS POTENCIALIDADES DO ALUNO COM DISLEXIA	2021
8	CRUZ, T.	DISLEXIA E A DIFICULDADE NA APRENDIZAGEM: identificação e possibilidades de intervenção.	2020
9	DANSÍLIO, S.	CEREBRO Y DISLEXIA: UNA REVISIÓN	2015
10	DILÁSCIO, M. G.; <i>et al</i>	Abordagens cognitivo-comportamentais: um diálogo com a aprendizagem	2018
11	FONSECA, L.G.C.; MACÍAS, S.C.A.; MIRANDA, J.A.O.	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA DISMINUIR TRASTORNOS DE DISLEXIA Y DISOR TOGRAFÍA	2021
12	FRISK, M. <i>et al</i>	The Problem of Dyslexia in Teenage	1967
13	FRITSCH, M.L.	Early screening of reading and writing difficulties in the first grade - a pilot study	2021
14	IBÁÑEZ-AZORÍN, A. <i>et al</i>	. Profile and neuropsychological differences in adolescent students with and without dyslexia.	2019
15	GUERRERO-VACA,D.J. <i>et al</i>	Comunicación y herramientas digitales para la dislexia: Un problema en la Educación? Una revisión.	2022
16	KOLOSKI,P.E.B.; RODRIGUES, M.B.	ANALISE DE MATERIAL INFORMATIVO SOBRE DISLEXIANO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	2020
17	LIN, Y. <i>et al</i>	The Prevalence of Dyslexia in Primary School Children and Their Chinese Literacy Assessment in Shantou, China	2020

18	MANGAS, C. <i>et al</i>	Será a dislexia uma vantagem? Um olhar diferente sobre a diferença	2021
19	MONTOVANI, S. <i>et al</i>	Ocorrência dos processos cognitivos de leitura e escrita e habilidades perceptovisuais em escolares com Dislexia Visual	2021
20	MOURA, A.	O olhar e a prática do professor do ensino médio sobre a dislexia	2022
21	PEREIRA, M.D.; SILVA, J.P.	Aspectos psicológicos em crianças e adolescentes com dislexia: uma revisão sistemática	2023
22	RODRIGUES, S.; CIASCA, S. M.	Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção	2016
23	RODRIGUES-CANO, S.; DELGADO-BENITO, V.; AUSÍN-VILLAVERDE,V.	Áreas de desarrollo para intervención en dislexia: Una propuesta de realidad virtual	2022
24	SANTOS, D.V.G. dos; FERRETE, A.A.S.S; SANTOS, L.A.M.	ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ACERCA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES DOS INSTITUTOS FEDERAIS	2020
25	SHAYWITZ, S. <i>et al</i>	Persistence of Dyslexia: The Connecticut Longitudinal Study at Adolescence	1999
26	SILVA, D. R.	Dyslexia: Assessment of Neuropsychological Contributions	2018
27	SILVEIRA, F. ; CASTAMAN, A.S.	Formação continuada de profissionais da educação: problematizações na educação profissional e tecnológica	2020
28	SOLIS, M.; KULESZ, P.; WILLIANS, K.	Response to intervention for high school students: examining baseline word Reading skills and reading comprehension outcomes.	2022
29	VAN DER JAGT, J.; CHRISTENSEN, D.	Modelo de equilíbrio de Bakker de aprendizagem da leitura investigado com alunos de 16 a 18 anos: um estudo piloto.	2022
30	ZUPPARDO, F.	Modelo piloto de estudio del tratamiento rehabilitador de autoestima y comportamiento en adolescentes con dislexia y disortografía mediante su mejora lectoescritora	2017

Fonte: laborado pelos Autores (2025).

Ressalta-se que, para além destas bibliografias, ampliou-se o escopo das referências nos livros consultados, tais como Nico e Gonçalves (2020), Alves *et al.* (2021) e Shaywitz e Shaywitz (2023), que apresentam orientações práticas e sugestões de atividades com os disléxicos. A procura por sugestões práticas que poderia atender a temática abordada, impulsionou por indicações de atividades que foram inseridas no PE. Tópicos encontrados nos trabalhos da Nico e Gonçalves (2020) e Shaywitz e Shaywitz (2023).

Este procedimento resultou em um total de 49 referências para serem analisadas, todas atendendo aos critérios estabelecidos previamente. O processo de seleção e triagem garantiu que os estudos incluídos na revisão sistemática sejam de alta qualidade e relevantes para o tema da pesquisa. A inclusão de estudos que atendem a critérios rigorosos para este fim garantiu a confiabilidade e a validade dos resultados da revisão crítica e sistemática.

Todavia, apresentam-se os achados em dois momentos. O primeiro pauta-se na fundamentação teórica, por meio dos livros consultados e, o segundo, com a análise e discussão dos resultados, a partir dos 30 artigos evidenciados.

Fundamentação Teórica

De acordo com Ausubel (1982), em sua Teoria das Aprendizagens Significativas, o interesse do aprendiz influencia em como e onde este novo conceito pode ser ancorado. Sua teoria traduz a importância da linguagem verbal, como facilitador do processo das aprendizagens, mas também podem ocorrer de forma mecânica, como as sílabas formadas por pares de letras, sendo denominadas aprendizagens por descoberta ou receptivas. Estas formas de aprendizagem não são contrastantes, sendo apresentadas de maneiras diferentes para que se possa assimilá-las (Moreira, 1999).

Já Vygotsky (2008) defende que a aprendizagem ocorre dentro de um contexto histórico-social, no qual o aprendiz modifica seu ambiente para atender às suas necessidades. O pensamento da criança é influenciado pela história da sociedade em que vive e por sua própria trajetória de desenvolvimento pessoal. Vygotsky (2008) enfatiza a influência das emoções no processo educacional e destaca a relevância da mediação, linguagem e internalização para o desenvolvimento cognitivo do indivíduo.

Vygotsky (2008) também introduz o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que indica o nível cognitivo real do indivíduo somado ao potencial que ele pode alcançar com o apoio de um adulto ou colega mais experiente. Ele diferencia a capacidade real, que é o nível inferior independente de orientação e do potencial a ser alcançado com apoio adequado. Em suma, o desenvolvimento cognitivo do sujeito ocorre por meio da interação entre mediação, internalização e linguagem, dentro do contexto do aprendiz (Moreira, 1999).

Esses conceitos são fundamentais para apresentar os conteúdos aos estudantes com dislexia, pois essa condição é genética e permanente. Desta feita o progresso escolar está relacionado a apresentação dos conteúdos da maneira como o estudante consegue aprender.

A dislexia é uma condição genética e está relacionada a determinadas regiões do cérebro. A região anterior é responsável pela articulação dos fonemas e a análise das palavras (área de broca), a região dorsal é responsável pela estrutura gramatical a fonologia das palavras (área de Wernick) e uma terceira porção cerebral na região posterior que processa visualmente as palavras “via expressa da leitura” (Dansílio, 2015; Shaywitz; Shaywitz, 2023). Sendo assim, estudos mostram que a dislexia está frequentemente associada a diferenças na maneira como o cérebro processa a linguagem e os símbolos nas áreas afetadas pelo transtorno.

Silva (2017), em seu trabalho publicado na revista ‘Fragmentos de Cultura’, aponta três classificações para a dislexia: fonológica, lexical e mista. A característica distintiva da dislexia fonológica é o embaraço de operar a rota fonológica enquanto a rota lexical funciona de forma aceitável. Todavia, a maior dificuldade é ler palavras não familiares, sílabas sem sentido ou “pseudopalavras”. Ler palavras familiares é mais fácil. Além disso, há problemas com tarefas relacionadas à memória e à consciência fonológica, o que impacta a compreensão do que foi lido (Silva, 2017).

Os principais problemas com a dislexia lexical envolvem a rota lexical e os disléxicos desse tipo apresentam uma leitura lenta e com vários erros. A leitura é em divisão silábica e constantes retornos ao início da palavra para rever o que foi lido, podendo ainda haver erros na tonicidade das sílabas, trocas de letras e linhas (Silva, 2017; Mantovani *et al.*, 2021). No terceiro tipo de classificação da dislexia, o misto, o estudante terá dificuldades nas duas rotas de leitura, sendo o tipo mais grave.

A dificuldade na leitura pode ser simplesmente uma deficiência formativa, ou seja, uma lacuna na formação educacional do estudante (Moura, 2022). Portanto, é crucial identificar se a dificuldade de leitura é

devido a um transtorno como a dislexia ou a dificuldades de aprendizagem gerais. A identificação correta permite que os devidos encaminhamentos sejam feitos com o estudante. Isso pode incluir intervenções educacionais específicas, acomodações na sala de aula ou encaminhamento para profissionais de saúde, se necessário (Moura, 2022).

Detectar a dislexia em jovens pode ser complicado, pois essa condição muitas vezes não é notada durante a infância, em decorrência da habilidade do indivíduo de superar suas dificuldades. Contudo, quando as exigências intelectuais se intensificam, como na adolescência, fica mais difícil lidar com esse problema e os sintomas se tornam mais aparentes (Shaywitz; Shaywitz, 2023).

Os indícios de dislexia em adolescentes podem englobar dificuldades em administrar e anotar tarefas e prazos, necessidade de ler o texto diversas vezes para compreendê-lo, problemas para entender tópicos de matemática mais complexos, como álgebra, resistência em aprender uma nova língua e diferenças notáveis entre o desempenho escolar e o desempenho em provas escritas (Ibáñez-Azorín *et al.*, 2019; Rodríguez-Cano; Delgado-Benito; Ausin-Villaverde, 2022).

O suporte emocional é crucial para os alunos com dislexia. Isso pode incluir a construção da autoestima do aluno, o encorajamento do esforço e a celebração do progresso. Ademais, pode envolver o reconhecimento do esforço do estudante, independentemente do resultado, e o reforço da ideia de que o erro é uma parte normal e valiosa do processo de aprendizagem (Zuppardo; Rodriguez Fuentes; Serrano, 2017; Mangás, 2021; Pereira; Silva, 2023).

No Brasil, a legislação que regulamenta o AEE atende às necessidades dos estudantes, porém o desafio está em implementar soluções que diminuam as diferenças na qualidade da aprendizagem adquirida. A educação especial se torna o foco principal da escola sob a ótica da educação inclusiva, concentrando-se em alunos com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação (Brasil, 2011).

Portanto, é fundamental que os educadores saibam identificar os sinais da dislexia e implementar estratégias de ensino eficazes para apoiar esses alunos. A identificação da dislexia em jovens envolve observação de diversos sinais e sintomas, bem como a aplicação de métodos específicos. Além disso, alguns jovens com dislexia podem ter dificuldades em entender conceitos matemáticos e na linguagem oral, de forma que a avaliação da linguagem oral pode ser útil no diagnóstico da dislexia (Cruz, 2020; Alves *et al.*, 2021; Conde; Soares, 2021).

Por fim, o treinamento para professores sobre dislexia e estratégias de ensino eficazes pode ajudar a garantir que os alunos com dislexia recebam o apoio de que precisam. Isso pode envolver a formação de professores sobre as características da dislexia, as estratégias de ensino eficazes e a importância de um ambiente de aprendizagem inclusivo e de apoio (Castaman; De Bortoli, 2021; Kosloski; Rodrigues, 2020; Conde; Soares, 2021; Moura, 2022).

Resultados e Discussão

Embora este trabalho considere um recorte com resultados entre os anos de 2013 a 2023 a preocupação com temática remonta a década de 1960, o que demonstra a importância histórica da temática na comunidade científica. Para tanto, discute-se neste tópico os referenciais listados no levantamento, de modo a identificar os sinais que apontam para a dislexia dos adolescentes.

O primeiro artigo de periódico científico encontrado sobre adolescentes com dificuldades específicas na leitura e escrita foi escrito por Frisk (1967). O autor considera que 10 a 15% desses jovens apresentam o transtorno e, em adultos de inteligência normal, a prevalência varia de 2 a 15%, com influência determinante da hereditariedade e de certas funções neurológicas diferenciadas. Mesmo que este artigo integre o recorte dos artigos analisados neste estudo, demonstra a relevância histórica da temática da dislexia em adolescentes.

As informações estatísticas nacionais da Associação Brasileira de Dislexia (ABD) entre os anos 2013 a 2021 podem ajudar a entender a prevalência e o impacto da dislexia no Brasil. Dos pacientes avaliados nos atendimentos realizados pela ABD no período supracitado 47% foram diagnosticados com dislexia e 53% com outros problemas.

Outros indicativos evidenciados são de que não há muitas publicações para o público de adolescentes e, especialmente, para a EPT, como encontrado no estudo piloto de Jagt (Van Der Jagt; Christensen, 2022). Além disso, a literatura apontou que na formação acadêmica dos docentes também há a deficiência de capacitação para esse público (Silveira; Castaman, 2020). Logo, entende-se que há urgência em ampliar os estudos e promover a discussão entre os docentes para trabalhar com esses estudantes de características específicas e diferenciadas. Afinal, eles possuem direitos legalmente adquiridos; são considerados público prioritário na legislação nacional; o ciclo de vida corresponde ao da faixa atendida pela educação básica, que também tem garantia legal na legislação nacional - Lei nº 8.069 (Brasil, 1990), Parecer da Câmara de Educação Básica (CEB)/Conselho Nacional de Educação (CNE) Nº 16 (Brasil, 1999a), Resolução CEB/CNE Nº 04 (Brasil, 1999b), Resolução CEB/CNE Nº 02 (Brasil 2001), Resolução CEB/CNE 04 (Brasil, 2009), Decreto Nº 7.611 (Brasil, 2011), Lei Nº 13.005 (Brasil, 2014).

A prevalência do transtorno percentualmente ser “alta”, 3 a 17%, o que acaba influenciando nas taxas de retenção e abandono escolar, também influencia a autoestima e a correlação com os estados emocionais dos adolescentes, tratando-se de comorbidades que em geral acompanham este transtorno (Shaywitz; Shaywitz, 2023).

O grau de responsabilidade da prática profissional na docência é muito significativo e precisa ser percebido por este profissional para que atue dentro dos princípios e conceitos fundamentais da modalidade de ensino EPT, que se percebam como facilitadores e mediadores não apenas de conhecimentos técnicos, como também formadores de cidadãos com uma formação específica que traga satisfação pessoal e realização profissional aos

seus educandos. Silveira e Castaman (2020, p. 02) acreditam que tal “[...] postura consciente, deliberada e organizada” surge através da busca por continuamente conhecer novas técnicas e metodologias que lhe permita compartilhar seus conhecimentos técnicos de maneira que todos possam aprender, apesar de suas diferenças individuais e especificidades.

Ao potencializar as características individuais e buscar minimizar as dificuldades apresentadas pelos discentes, com sugestões de abordagens para as situações encontradas, o docente intervirá sinergicamente na construção do conhecimento, promovendo aprendizagens significativas que manterão seu interesse, sua motivação e satisfação em superar suas dificuldades, gerando maior interesse em permanecer no ambiente escolar e dar continuidade a sua formação técnica e profissional (Diláscio *et al.*, 2018, Castaman e Rodrigues, 2021).

Outro ponto, tratado por Silveira e Castaman (2020), relevante neste contexto, tange à valorização do profissional envolvido com a educação no país. A prática da educação é feita a muitas mãos e toda a comunidade escolar se envolve. São pais, técnicos e docentes, bem como o território da escola. Assim sendo, ao referir à formação e à formação continuada, deve-se pensar em abranger a todos os envolvidos, pois a inclusão do adolescente com dislexia irá ser percebida em todos os ambientes e círculos sociais que frequentar.

Santos, Ferrete e Santos (2020) mencionam que os professores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia das áreas técnicas são normalmente profissionais com formação de bacharel ou tecnólogos especializados nas áreas pertinentes. Esses indivíduos passam por processo seletivo concorrido para ingressar na RFEPECT. Por outro lado, os professores de disciplinas gerais possuem licenças nas respectivas disciplinas, o que proporciona um conhecimento específico dos conceitos e atuação pedagógica, uma melhor compreensão do processo e teorias de aprendizagem que facilitam a mediação de conteúdos e a visão da individualidade do processo de aprender.

A formação inicial e continuada dos professores deve refletir essas necessidades, proporcionando-lhes as competências necessárias para navegar no ambiente educacional em constante mudança. Ademais, vivenciar a docência é um componente vital que permite ao docente aplicar e refinar suas habilidades em um ambiente real e original diariamente, a sala de aula. Em resumo, a profissionalização docente contemporânea exige uma mentalidade aberta, flexível e inovadora, capaz de se adaptar e prosperar em meio às transformações contínuas do cenário educacional (Ibáñez-Azorín *et al.*, 2019; Nico; Gonçalves, 2020; Guerrero-Vaca *et al.*, 2022).

Diante da revisão aqui apresentada, foram identificados oito pontos de atenção principais sobre a temática da dislexia envolvendo o contexto da educação profissional e tecnológica (Rodrigues; Ciasca, 2016; Kosloski; Rodrigues, 2020; Cruz, 2020; Moura, 2022). A bibliografia levantada respondeu diretamente ao problema proposto na introdução ao oferecer uma base teórica e empírica que identifica sinais de dislexia em adolescentes do ensino médio integrado ao técnico e subsidia práticas pedagógicas. Os estudos analisados abordaram desde os aspectos neurobiológicos e classificações do transtorno até metodologias de intervenção, além de discutir estratégias inclusivas, tecnologias assistivas e políticas educacionais. Essa síntese permitiu evidenciar lacunas no atendimento aos disléxicos nesse contexto e fundamentar a elaboração do produto educacional, que orienta professores na identificação precoce e no desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas. Seguem os pontos de atenção destacados:

1. **Identificação de alunos com dislexia:** é crucial identificar os sinais e sintomas mais comuns da dislexia em adolescentes para fornecer o suporte necessário o mais cedo possível;
2. **Estratégias de ensino eficazes:** as estratégias de ensino devem ser adaptadas para apoiar estudantes com dislexia na educação profissional e tecnológica. Isso pode incluir abordagens pedagógicas diferenciadas, uso de tecnologia assistiva, entre outros;

3. Treinamento de professores: os professores devem ser treinados para identificar e apoiar estudantes com dislexia, o que pode envolver workshops, cursos de formação continuada, entre outros;

4. Recursos de apoio: devem ser disponibilizados recursos para apoiar estudantes com dislexia e suas famílias, incluindo materiais didáticos adaptados, serviços de orientação, entre outros;

5. Intervenção precoce: a intervenção precoce pode impactar significativamente o desempenho acadêmico e a qualidade de vida de estudantes com dislexia;

6. Melhores práticas: as melhores práticas para integrar estudantes com dislexia na educação profissional e tecnológica devem ser identificadas e implementadas;

7. Políticas educacionais: as políticas educacionais devem ser adaptadas para melhor atender às necessidades de estudantes com dislexia;

8. Áreas de pesquisa emergentes: as áreas de pesquisa emergentes no campo da dislexia na educação profissional e tecnológica devem ser exploradas para continuar avançando no entendimento e apoio a esses estudantes.

Produto Educacional

Após as análises empreendidas elaborou-se o Produto Educacional (PE) que visa a ser uma ferramenta útil para professores e técnicos da RFPCT, com o objetivo de abordar as deficiências identificadas no processo de ensino-aprendizagem e melhorar a compreensão do transtorno de dislexia, independentemente de estar com laudo emitido ou não. Ao compilar um material de apoio de acesso rápido e prático, com conceitos e sugestões, esperou-se tornar a integralidade buscada pela orientação filosófica e prática dos docentes desta instituição mais transparente e replicável, com a propriedade necessária aos fundamentos de uma instituição pública, gratuita e de qualidade.

O material é composto por 47 páginas, armazenada na Plataforma Sucupira, sob o registro de ISBN 978-65-83250-01-8 e o seu conteúdo descreve o conceito mais recente utilizado pela Associação Internacional, os sinais que auxiliam os educadores, familiares e o próprio estudante a identificarem no adolescente as características do transtorno e estimulam procurar ajuda especializada, obter o laudo, e prosseguir com as adequações necessárias que legalmente garantidas ao disléxico (Ignácio; Fonseca, 2024).

Assim, apresenta dados como: conceito (p. 4), diagnóstico (p. 7), orientações ao professor (p. 10), avaliações (p. 16), sinais importantes para identificação (p. 26), orientação aos estudantes (p. 28), tecnologias assistivas (p. 31) e sugestões de materiais de apoio (p. 40). A seguir a capa do Produto Educacional (PE) é apresentada:

FIGURA 2: Capa do produto educacional (PE).

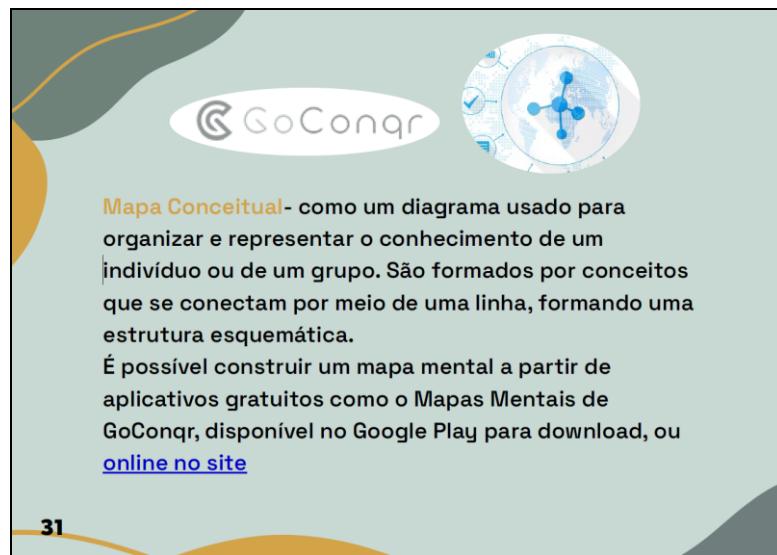


Fonte: Autores, 2024.

As cores em que se apresenta o PE são diferentes das não reconhecidas por daltônicos (verde e vermelho). O PE apresenta um visual que desperta a atenção, cores em tons pastéis, para maior conforto visual.

Também é encontrado no PE, as tecnologias assistivas disponibilizadas para o uso do estudante e o link de diversos materiais de apoio que podem ser de grande ajuda aos estudantes e educadores. Um exemplo é sobre o uso da ferramenta de ensino do Mapa Conceitual, conforme ilustrado na Figura 3:

FIGURA 3: Exemplo de materiais que compõem o PE: Mapa Conceitual.



Fonte: Autores, 2024.

O PE contém links interativos que conduzem diretamente às publicações quando clicados nas observações em azul, como na Figura 3. Assim como locais onde aparecem a observação “Acesse aqui o Material”, e o leitor terá acesso a publicação original com todas as informações. Como é ilustrado algumas páginas da cartilha nas imagens da Figura 4 e 5 a seguir exemplificam.

FIGURA 4: Alguns links da cartilha elaborada (PE).



Fonte: Autores, 2024.

FIGURA 5: Outros links da cartilha elaborada (PE).



Fonte: Autores, 2024.

Conclusão

A RFEPECT, ao integrar o ensino técnico e profissionalizante, tem como objetivo preparar indivíduos com habilidades específicas para um determinado setor no mundo do trabalho, ao mesmo tempo que forma cidadãos críticos e atuantes em seu meio social. Nesse contexto, a aquisição da leitura é uma ferramenta de suma importância para o desenvolvimento do indivíduo. No entanto, dificuldades ou deficiências na decodificação e compreensão linguística, como a dislexia, podem resultar em perdas significativas para o projeto de vida pessoal do estudante e sua realização como indivíduo.

Embora este estudo forneça uma visão geral valiosa das questões relacionadas à dislexia na EPT, existem algumas limitações que devem ser consideradas. Por exemplo, a eficácia das estratégias de ensino e dos recursos de apoio pode variar dependendo do contexto específico e das características individuais dos estudantes. Além disso, a identificação de estudantes com dislexia pode ser um desafio devido à falta de consenso sobre os critérios diagnósticos e à sobreposição de sintomas com outros transtornos de aprendizagem.

Assim, a bibliografia selecionada não apenas esclareceu os sinais e impactos da dislexia, mas também embasou propostas de intervenção e estratégias pedagógicas, contribuindo para responder ao problema de pesquisa e para a construção de soluções aplicáveis no contexto escolar.

Pesquisas futuras poderiam se concentrar em desenvolver e validar ferramentas de avaliação padronizadas para a identificação de estudantes com dislexia na EPT. Outrossim, estudos longitudinais poderiam ser realizados para examinar o impacto a longo prazo das intervenções e estratégias de ensino. Finalmente, pesquisas adicionais são necessárias para explorar a eficácia de diferentes tipos de recursos de apoio e treinamento de professores.

Referências

- ALVES, R. J. R.; LIMA, R. F.; SALGADO-AZONI, C. A.; CARVALHO, M. C.; CIASCA, S. M. Testes para Identificação de Sinais de Dislexia: processo de construção. *Estudos de Psicologia*, v. 32, n. 3, p. 383-393, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-166X2015000300004>.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA - ABD. *Informações estatísticas nacionais acerca da dislexia base de dados 2013-2021*. [2023]. Disponível em: www.dislexia.org.br/estatisticas-2013-2021/. Acesso em: 18 mar. 2025.
- AUSUBEL, D. P. *A Aprendizagem Significativa: A Teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.
- BRASIL. *Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990*. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 10 mar. 2025.
- BRASIL. *Parecer CNE/CEB nº 16, 05 de outubro de 1999*. Ministério da Educação. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 1999a.
- BRASIL. *Resolução CNE/CEB nº 04, 25 de novembro de 1999*. Ministério da Educação. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 1999b.

BRASIL. *Resolução CNE/CEB nº 02, 11 de setembro de 2001*. Ministério da Educação. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, 2001.

BRASIL. *Resolução CNE/CEB nº 04, 02 outubro de 2009*. Ministério da Educação. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, 2009.

BRASIL. *Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011*. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, 2011.

BRASIL. *Lei nº 13.005, 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, 2014.

BRASIL. *Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021*. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. Brasília, 2021.

BODEA, C. A.; TALAS, D. A.; MOSNEAG, F. Screening Program in Dyslexia for Highschool Students. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, v. 15, n. 1, p. 65-78, 2015.

BRAVO, A. Z. La dislexia desde el enfoque histórico-cultural: una propuesta de intervención integral en el sistema educativo cubano. *Revista HISTEDBR On-line*, v. 20, p. 1-13, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.20396/rho.v20i0.8659838>.

CASTAMAN, A. S.; DE BORTOLI, L. A. Metodologias ativas na educação profissional e tecnológica. *Interfaces Científicas - Educação*, v. 10, n. 3, p. 145-156, 2021.

CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. Práticas pedagógicas: experiências inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica. *Revista Diálogo Educacional*, v. 21, n. 68, 2021.

CHÁVEZ FONSECA, L. G; ATAFULHA MACÍAS, S. C.; ORTIZ MIRANDA, J. A. Estratégias didáticas para reduzir transtornos de dislexia e disortografia. *Conrado*, v. 17, n. 81, p. 338-344, 2021.

CHUNG, K. K. H.; LO, J. C. M.; HO, C. SH.; XIAO, X.; CHAN, D. W. (2014). Syntactic and discourse skills in Chinese adolescent readers with dyslexia: a profiling study. *Annals of Dyslexia*, v. 64, p. 222–247, 2014.

CONDE, E. P.; SOARES, M. V. O professor e as potencialidades do aluno com dislexia. *Revista Educação Pública*, v. 21, n. 30, 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/30/o-professor-e-as-potencialidades-do-aluno-com-dislexia>. Acesso em: 19 mar. 2025.

CRUZ, T. F. C. Dislexia e a dificuldade na aprendizagem: identificação e possibilidades de intervenção. *Mythos (interdisciplinary)*, v. 12, n. 2, p. 87-93, 2020.

DANSILIO, S. Cerebro y dislexia: una revisión. *Ciencias Psicológicas*, v. III, n. 2, p. 225–240, 2015.

DILÁSCIO, M. G.; GONÇALVES, E. M.; GUIMARÃES, M. R.; PRATA DE SOUZA, K. C.; ALVES, J. M. Abordagens cognitivo-comportamentais: um diálogo com a aprendizagem. In: ALVES, J. M. *Abordagens cognitivo-comportamentais no contexto escolar*. Novo Hamburgo: Sinopsys Editora, 2018. p. 32-46.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES, J. A. V. J. *Design Science Research: Método de Pesquisa para Avanço da Ciência e Tecnologia*. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021.

FRISK, M.; WEGELIUS, E.; TENHUNEN, T.; WILDHOLM, O.; HORTLING, H. The problem of dyslexia in teenagers. *Acta Pediatrica*, v. 56, n. 4, p. 333-343, 1967. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1967.tb15390.x>.

GUERRERO-VACA, D. J.; RODRÍGUEZ-CEVALLOS, M. A.; NARANJO-HERRERA, J. C.; BENÍTEZ, I. Comunicación y herramientas digitales para la dislexia ¿Un problema en la Educación? Una revisión. *Polo del Conocimiento*, v. 7, n. 4, p. 1014-1037, 2022. DOI: <https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3872>.

IBÁÑEZ-AZORÍN, E.; MARTIN-LOBO, P.; VERGARA-MORAGUES, E.; CALVO, A. Perfil e diferenças neuropsicológicas em adolescentes escolares com e sem dislexia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, v. 51, n. 2, p. 166-175, 2019. DOI: <https://doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n2.4>.

IGNÁCIO, Adalgiza; FONSECA, André Luiz Amorim da. *Cartilha sobre Dislexia: Cartilha Instrucional de Apoio para Identificação e Ensino de Adolescentes com Dislexia no Contexto da Educação Profissional e Tecnológica*. Produto Educacional (Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT) - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT- Campus Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva, 2024. Disponível em: [https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao.viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=15539200](https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=15539200). Acesso em: 8 set. 2025.

KOSLOSKI, P. E. B.; RODRIGUES, M. B. Análise de material informativo sobre dislexia no contexto da educação inclusiva. *Revista Thêma et Scientia*, v. 10, n. 1, p. 37-60, 2020. Disponível em <https://ojsrevistas.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/1123/1157>. Acesso em: 10 mar. 2025.

LIN, Y.; ZHANG, X.; HUANG, Q.; LV, L.; HUANG, A.; LI, A.; WU, K.; HUANG, Y. The prevalence of dyslexia in primary school children and their Chinese literacy assessment in Shantou, China. *Int J Environ Res Public Health*, v. 17, n. 19, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/19/7140>. Acesso em: 19 mar. 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17197140>.

MANGÁS, C. Será a dislexia uma vantagem? Um olhar diferente sobre a diferença. *New Trends in Qualitative Research*, v. 9, p. 302–311, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36367/ntqr.9.2021.302-311>.

MANTOVANI, S.; MAGRO, R. R.; RIBEIRO, R. C. H. M.; MARINI, A. M.; MARTINS, M. R. I. Ocorrência dos processos cognitivos de leitura e escrita e habilidades percepto visuais em escolares com Dislexia Visual. *CoDAS*, v. 33, n. 6, e20200209, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020209>.

MOREIRA, M. A. *Teorias de aprendizagem*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1999.

MOURA, A. C. A. O olhar e a prática do professor sobre a dislexia: elaboração de um produto virtual. *Actio*, v. 7, n. 3, p. 1-17, 2022.

NICO, M. Â. N.; GONÇALVES, A. M. S. *Como lidar com a dislexia: guia prático para pacientes, familiares e profissionais da educação e da saúde*. 3. ed. São Paulo: Hogrefe, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. *CID-10. Classificação de transtornos mentais e de comportamento: descrição clínica e diretrizes diagnósticas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

PEREIRA, M. D.; SILVA, J. P. Aspectos psicológicos em crianças e adolescentes com dislexia: uma revisão sistemática. *Rev Interam Psic*, v. 57, n. 1, e1732, 2023. DOI: <https://doi.org/10.30849/ripijp.v57i1.1732>.

RAMOS, M. Concepção do ensino médio integrado. In. *Seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará nos dias*, v. 8, p. 1-26, 2008.

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

RODRÍGUEZ-CANO, S.; DELGADO-BENITO, V.; AUSIN-VILLAVERDE, V. Áreas de desarrollo para intervención en dislexia: Una propuesta de realidad virtual. *Ocnos. Revista de estudos sobre lectura*, v. 21, n. 1, 2022. DOI: https://doi.org/10.18239/ocnos_2022.21.1.2701.

SANTOS, D. V. G.; FERRETE, A. A. S. S.; SANTOS, L. A. M. Análise da produção científica acerca da formação continuada de docentes dos Institutos Federais. *Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica*, v. 1, n. 18, e9097, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15628/rbept.2020.9097>.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos Ontológicos e históricos. *Revista Brasileira de Educação*, v. 12, n. 34, p. 152-165, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?format=pdf>. Acesso em: 19 mar. 2025.

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.

SILVA, D. R. Dyslexia: Assessment of Neuropsychological Contributions. *Revista Fragmentos de Cultura*, v. 27, n. 4, p. 529-543, 2017. DOI:
<https://doi.org/10.18224/frag.v27i4.4769>.

SILVEIRA, F. R.; CASTAMAN, A. S. Formação continuada de profissionais da educação: problematizações na educação profissional e tecnológica. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, v. 6, e093420, 2020. DOI:
<https://doi.org/10.31417/educitec.v6i.934>.

SIMON, H. A. *The Sciences of the artificial*. 3. ed. Cambridge: MIT Press, 1996.

SOLIS, M.; KULESZ, P.; WILLIANS, K. Response to intervention for high school students: examining baseline word Reading skills and reading comprehension outcomes. *Annals of Dyslexia*, v. 72, p. 324-340, 2022. DOI:
<https://doi.org/10.1007/s11881-022-00253-5>.

VAN DER JAGT, J.; CHRISTENSEN, D. Bakker's Balance Model of Learning to Read Investigated with 16- to 18-Year-Old Students: A Pilot Study International. *Journal of Pedagogy and Curriculum*, v. 29, n. 2, p. 97-109, 2022. DOI:
<https://doi.org/10.18848/2327-7963/CGP/v29i02/97-109>.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e Linguagem*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ZUPPARDO, L.; RODRIGUEZ FUENTES, A.; SERRANO, F. Modelo piloto de estudio del tratamiento rehabilitador de autoestima y comportamiento en adolescentes con dislexia y disortografía mediante su mejora lectoescritora. *Propósitos Y Representaciones*, v. 5, n. 2, p. 359-400, 2017. DOI:
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n2.174>.

Recebido em abril de 2025.

Aprovado em outubro de 2025.