



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Camila dos Santos Pereira

**TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM NOS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: uma revisão de literatura
sobre a dislexia e as estratégias pedagógicas para a promoção da
leitura e da escrita**

Belém-PA
2025

Camila dos Santos Pereira

**TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM NOS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: uma revisão de literatura
sobre a dislexia e as estratégias pedagógicas para a promoção da
leitura e da escrita**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação, do Instituto de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Pará como exigência parcial para a obtenção de grau de Licenciado Pleno em Pedagogia.

Orientadora: Professora Dra. Sônia Eli Cabral Rodrigues

**Belém-PA
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)
autor(a)

P436t Pereira, Camila dos Santos.
Transtornos específicos de aprendizagem nos anos
iniciais do ensino fundamental: : uma revisão de literatura
sobre a dislexia e as estratégias pedagógicas para a
promoção da leitura e da escrita / Camila dos Santos
Pereira. — 2025.
35 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Sônia Eli Cabral Rodrigues
Trabalho de Conclusão (Graduação) - Universidade
Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação,
Faculdade de Educação, Belém, 2025.

1. dislexia. 2. estratégias pedagógicas. 3. leitura e
escrita. I. Título.

CDD 372

Camila dos Santos Pereira

**TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM NOS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: uma revisão de literatura
sobre a dislexia e as estratégias pedagógicas para a promoção da
leitura e da escrita**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação,
do Instituto de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Pará
como exigência parcial para a obtenção de grau de Licenciado Pleno em
Pedagogia.

Data de aprovação: ____/____/____

Conceito:

Banca Examinadora:

Orientadora: Professora Dra. Sônia Eli Cabral Rodrigues - UFPA

Professor Ms. Romário da Rocha Sousa - UFPA

Professor Dr. Silvio Santiago – Escola de Aplicação da UFPA

À minha amada filha, Anahí, ao meu esposo e aos meus pais por todo incentivo e apoio para que esse objetivo se tornasse possível e fosse alcançado.

TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: uma revisão de literatura sobre a dislexia e as estratégias pedagógicas para a promoção da leitura e da escrita

Camila dos Santos Pereira¹
Sônia Eli Cabral Rodrigues²

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo compreender as estratégias pedagógicas para a promoção do desenvolvimento da leitura e da escrita em crianças com o transtorno de dislexia nos anos iniciais do ensino fundamental e por objetivos específicos: entender o transtorno de dislexia e suas características gerais no âmbito da literatura atual; e identificar e compreender as estratégias pedagógicas de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita. Trata-se de pesquisa científica com abordagem qualitativa, através de uma revisão bibliográfica sobre o tema, a partir dos principais autores que abordam a dislexia como transtorno do neurodesenvolvimento, bem como dos que tratam da dislexia no ambiente escolar, em especial nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando que é nesta etapa da educação que as crianças passam pelo processo de aprendizagem da leitura e da escrita. Foi constatado que há diferentes tipos de ferramentas pedagógicas com o objetivo de promover as habilidades da leitura e da escrita em crianças com dislexia e que elas trazem resultados positivos, auxiliando o processo de aprendizagem da leitura e da escrita em crianças com dislexia. Ao longo da pesquisa foram identificados 8 (oito) artigos científicos sobre o tema, sendo 3 (três) artigos que tratam de aplicativos, 2 (dois) de protótipos multissensoriais, 1 (um) de uma narrativa gamificada, 1 (um) de ditado dirigido e 1 (um) de um jogo.

Palavras-chave: dislexia; estratégias pedagógicas; leitura e escrita.

INTRODUÇÃO

¹ Estudante de graduação do curso de Licenciatura em pedagogia, Universidade Federal do Pará, e-mail: camilapereiraadv90@gmail.com

² Orientadora, Professora Dra. da Faculdade de Educação do Instituto de Educação da Universidade Federal do Pará

Crianças no início da vida escolar podem apresentar algumas dificuldades na aprendizagem, inclusive, da leitura e da escrita, as quais podem estar relacionadas a diversos fatores, contudo, caso essas dificuldades persistam, podem desencadear atraso no processo de desenvolvimento da criança. Assim, uma investigação poderá identificar os fatores que levam ao comprometimento da aprendizagem da criança (NUNES e SILVEIRA, 2015).

Nesse contexto de atraso no desenvolvimento da escrita há diversos transtornos específicos de desenvolvimento das habilidades escolares, que são aqueles que ocorrem na infância e que decorrem um comprometimento ou atraso no desenvolvimento de funções do sistema nervoso central e que não desaparecem, sendo estáveis ao longo da vida (CID-10, 2007, p. 228).

Dos transtornos específicos do desenvolvimento podem decorrer dificuldades relativas ao campo da fala, como Dislalia, caracterizada, principalmente, pela dificuldade de associar palavras e substituição de fonemas, como o som do “p” pelo “b” (NUNES;SILVEIRA, 2015).

No campo da escrita temos dificuldades como a disortografia, que é caracterizada pela dificuldade na organização, estruturação e composição de textos escritos, de modo que as frases são pobres e curtas e apresentam erros ortográficos. Temos ainda a disgrafia que envolve a escrita ilegível das palavras, o que muitos caracterizam meramente como “letra feia” (COIMBRA, 2013).

Na área da leitura, dentre os transtornos de aprendizagem, temos ainda a dislexia que é um transtorno de aprendizagem de genealogia neurológica marcado pela dificuldade de adquirir a habilidade de leitura e escrita do que decorre baixo desempenho escolar, social, profissional e afetivo (PAVÃO, 2005).

No entanto, quando a dislexia é identificada e tratada precocemente, pode haver resultados positivos para o desenvolvimento da leitura e da escrita, quando é oportunizado ao disléxico criar estratégias para lidar com as dificuldades de aprendizado, reduzindo, assim, as consequências da dislexia (WHITE, 2018).

Nesse diapasão, este estudo apresenta o seguinte problema: **quais as estratégias pedagógicas de ensino e aprendizagem que promovem o desenvolvimento da leitura e da escrita de crianças com o transtorno de dislexia nos anos iniciais do ensino fundamental?**

Nesse contexto, é importante destacar que a leitura é um dos meios mais importantes pelo qual a criança desenvolve novos conhecimentos. E é no período dos primeiros anos do ensino fundamental que ela aprende a ler e escrever, quando, no entanto, isso não ocorre de maneira satisfatória pode desencadear prejuízo em todas as áreas do conhecimento, segundo Furtado (2007)

A presente pesquisa se fundamenta na importância do debate sobre o transtorno de aprendizagem denominado dislexia no âmbito da educação, tomando em conta a importância de políticas públicas que garantam o efetivo acesso das crianças disléxicas à educação sob a ótica inclusiva, a fim de garantir o direito fundamental previsto pela Constituição Cidadã de 1988, em seu artigo 205, que assevera ser a educação um direito de todos e dever do Estado e da família, visando o pleno desenvolvimento do ser humano para o seu exercício da cidadania e também para sua qualificação para o mundo do trabalho (Constituição Federal do Brasil, 1988)

Assim, justifica-se a importância de dar maior visibilidade a esse transtorno de aprendizagem, em especial às estratégias de intervenção pedagógicas utilizadas para promover a aprendizagem da leitura e da escrita de crianças com dislexia, possibilitando, deste modo, com que o ciclo de exclusão social vivenciado por elas ao longo da sua jornada escolar e de vida seja, finalmente, encerrado.

Por outro lado, outro fator que justifica a importância desse tema foi que durante o curso da disciplina de Psicologia da Aprendizagem, que compõe o currículo de Licenciatura em Pedagogia, tomei conhecimento sobre o conceito de dislexia, suas características e consequências para a vida cotidiana, o que despertou minha atenção e curiosidade sobre o tema motivando-me a explorar,

pesquisar e compreender mais sobre este tema, tão relevante e afeta uma parcela considerável da população.

O objetivo geral do presente estudo é compreender as estratégias pedagógicas para a promoção do desenvolvimento da leitura e da escrita em crianças com o transtorno de dislexia nos anos iniciais do ensino fundamental.

Para tanto, como objetivos específicos temos, primeiramente, entender o transtorno da dislexia e suas características gerais no âmbito da literatura atual, bem como identificar e compreender as estratégias pedagógicas de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita em crianças com o transtorno de dislexia nos anos iniciais do ensino fundamental.

Metodologia de pesquisa

No presente trabalho vamos apresentar a pesquisa bibliográfica que foi realizada. Para compreender o transtorno da dislexia no ambiente escolar nos apropriamos de estudos prévios por meio de um levantamento dos principais autores que abordam a dislexia como transtorno do desenvolvimento, bem como de autores que tratam da dislexia no ambiente escolar, em especial nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando que esta é nesta etapa da educação que as crianças passam pelo processo de aprendizagem da leitura e da escrita.

Assim, podemos dizer que este estudo seguiu a metodologia de pesquisa bibliográfica, considerando que é aquela que se realizam a partir do registro de pesquisas precedentes, em documentos tais como artigos científicos, dissertações, teses, livros, etc. (SEVERINO, 2013).

Para o desenvolvimento da pesquisa proposta, é primordial partir da atribuição de significados para os diversos conceitos que serão encontrados ao longo da investigação. Assim, podemos dizer que a abordagem da pesquisa ora proposta é a qualitativa, considerando que esta requer uma análise em profundidade no campo dos significados e percepções. Para Creswell (2014), nessa

abordagem de estudo, o pesquisador deve assumir uma posição crítica, destacando a subjetividade e os sentidos reconhecidos nos sujeitos pesquisados.

A metodologia da pesquisa ora proposta leva em conta ainda o processo descritivo que é aquele que visa à identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo em estudo (NUNES; NASCIMENTO; LUZ, 2016).

Assim, o presente artigo está organizado da seguinte maneira: na seção 1 apresentamos os conceitos importantes relacionados ao tema em questão, iniciando com o conceito de alfabetização, letramento, neurodivergência, transtornos de aprendizagem e a legislação sobre os direitos dos disléxicos, enquanto na seção 2 consta o levantamento bibliográfico indicando os artigos que foram identificados ao longo da pesquisa que abordam ferramentas capazes de auxiliar o processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita em crianças com dislexia e, por fim, na seção 3 a conclusão com uma reflexão sobre as principais estratégias metodológicas identificadas na literatura que auxiliam os alunos com dislexia a desenvolver as habilidades de leitura e escrita.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Alfabetização e Letramento

Para iniciar este trabalho é condição indispensável que compreendamos os conceitos de alfabetização e letramento, para só então, mais adiante, vislumbrarmos ferramentas que sejam capazes de transpassar as dificuldades enfrentadas por crianças com dislexia para que elas possam alcançar esses marcos.

Lazzarotto aborda o conceito de alfabetização da seguinte forma:

A alfabetização, portanto, é um processo de aquisição da "tecnologia da escrita", isto é, conjunto de técnicas, procedimentos, habilidades necessárias para a prática da leitura e da escrita. Sendo estas as

habilidades de codificação de fonemas em grafemas, decodificação de grafemas, habilidades motoras, postura corporal, direção correta da escrita, organização espacial da escrita, manipulação correta e adequada de leitura.(2010, p. 16)

Magda Soares e Antônio Batista (2005, p. 24) nos ensinam o conceito de alfabetização:

O termo alfabetização designa o ensino e o aprendizado de uma tecnologia de representação da linguagem humana, a escrita alfabético-ortográfica. O domínio dessa tecnologia envolve um conjunto de conhecimentos e procedimentos relacionados tanto ao funcionamento desse sistema de representação quanto às capacidades motoras e cognitivas para manipular os instrumentos e equipamentos de escrita.

Tais autores ainda traduzem o conceito que dá nova dimensão à escrita e que difere do conceito de alfabetização: o letramento. “É o conjunto de conhecimentos, atitudes e capacidades envolvidos no uso da língua em práticas sociais e necessários para uma participação ativa e competente na cultura escrita” (SOARES; BATISTA. 2005, p. 50).

Em outros termos, o conceito de letramento surge a partir da ideia de que a alfabetização, tão somente, é insuficiente para realizar tarefas cotidianas como ler uma bula, escrever um contrato de aluguel ou preencher um formulário em uma sociedade centrada da escrita (LAZZAROTTO, 2010).

Neurodivergência

Avançando sobre o aporte teórico que fundamenta a pesquisa e, após compreender os conceitos de alfabetização e letramento, passaremos a nos debruçar sobre o que se compreende do termo neurodivergente.

Segundo Coutinho e Tassaro (2024), o termo neurodivergente se refere aos sujeitos cujas funções neurológicas funcionam de maneiras não típicas, como por

exemplo, transtornos como Autismo, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Dislexia.

Judy Singer (1998) advoga que indivíduos neurodivergentes são aqueles cujas conexões neurológicas são atípicas, e essa diversidade deve ser celebrada. Além disso, as diferenças neurológicas são uma parte natural e importante da diversidade humana. Assim, a neurodivergência não deveria ser entendida como uma doença a ser tratada, mas sim uma diferença que merece respeito e deve ser aceita.

Dessa forma, no ambiente escolar a individualidade de cada aluno neurodivergente deve ser percebida e respeitada. Identificar e entender essas diferenças é essencial para estabelecer ambientes educacionais inclusivos. Nesse contexto, os educadores desempenham um papel fundamental, pois devem atuar como agentes de inclusão, através de suas práticas pedagógicas, de modo a promover o acesso ao conhecimento, respeitando e valorizando as diferenças.

Legislação sobre o direito à educação de crianças com o transtorno de dislexia.

Apresentaremos neste tópico a legislação que ampara o direito à educação dos alunos com dislexia, pois é essa legislação que dá amparo às políticas públicas voltadas para essa parcela da população.

Como a base da nossa legislação é a Constituição Federativa Brasileira – CFB (1988), é imperioso destacar que os seus artigos nº 205, 206, 208 e nº 208 abordam as normas gerais sobre educação e assevera ser este um direito fundamental.

A Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (1996) em seu artigo 4º, inciso III prevê o atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, preferencialmente na rede regular de ensino, a ser observado em todos os níveis, etapas e modalidades.

Mais recentemente, em 2021, foi publicada a Lei nº 14.254, que dispõe sobre o acompanhamento integral para alunos com dislexia e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem, assegurando a esses alunos o acompanhamento específico direcionado à sua dificuldade. A referida lei também determina a identificação precoce do transtorno, o encaminhamento para diagnóstico, o apoio educacional na rede de ensino e o apoio terapêutico especializado na rede de saúde.

Assim, podemos observar que as leis e regulamentos sobre educação inclusiva apontam para o dever de matrícula de alunos com dislexia em escolas regulares, bem como para oportunidade igualitária de aprendizado com os demais alunos. Tal igualdade pode ser alcançada por meio de ferramentas pedagógicas pensadas e desenvolvidas tendo em vista, especificamente, as dificuldades enfrentadas por esses alunos, para que eles possam percorrer o processo de aprendizagem de forma adequada.

Também é importante destacar a importância de conhecer as leis e regulamentos que fundamentam o direito à educação inclusiva para assegurar que os alunos com dislexia recebam atendimento educacional especializado, bem como para orientar práticas pedagógicas inclusivas, que promovam a equidade, inclusão e o bem-estar desses alunos.

Definição do transtorno de dislexia e suas principais características

Nesta seção vamos definir o transtorno de dislexia encontrado na literatura, tanto no âmbito da medicina quanto no âmbito da psicopedagogia.

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais define a dislexia como “um termo alternativo usado em referência a um padrão de dificuldades de aprendizagem caracterizado por problemas no reconhecimento preciso ou fluente de palavras, problemas de decodificação e dificuldades de ortografia” (2014, p.67).

Já segundo AZEVEDO (2016, p. 176):

Conceitua-se dislexia como um transtorno específico de aprendizagem de origem neurológica. É caracterizada por dificuldades no reconhecimento preciso e / ou fluente das palavras e na habilidade de decodificação e soletração. Tais dificuldades resultariam de um déficit no componente fonológico da linguagem (que é muitas vezes inesperado em relação a outras habilidades cognitivas) e da falta de instrução eficaz em sala de aula. Consequências secundárias incluem problemas na compreensão de textos, bem como uma reduzida experiência de leitura que podem impedir o aumento do conhecimento de vocabulário e do conhecimento enciclopédico do indivíduo.

Para Sanson Et. Al. (2002, p. 8) a dislexia é “uma perturbação que se manifesta através de dificuldades na aprendizagem da leitura, a despeito de instrução convencional, inteligência adequada e oportunidades sócio-económicas”.

Segundo a Associação Brasileira de Dislexia ([ABD], 2019), algumas características podem ser observadas nos estudantes com dislexia, na idade escolar como: Dispersão, com um fraco desenvolvimento da atenção, podem ocorrer ainda atrasos no desenvolvimento da fala e da linguagem, bem como dificuldades em aprender rimas e canções, ademais, esses estudantes apresentam um fraco desenvolvimento da coordenação motora, falta de interesse por livros impressos e dificuldade com quebra-cabeças.

Já segundo a Associação Nacional de Dislexia ([AND], 2023):

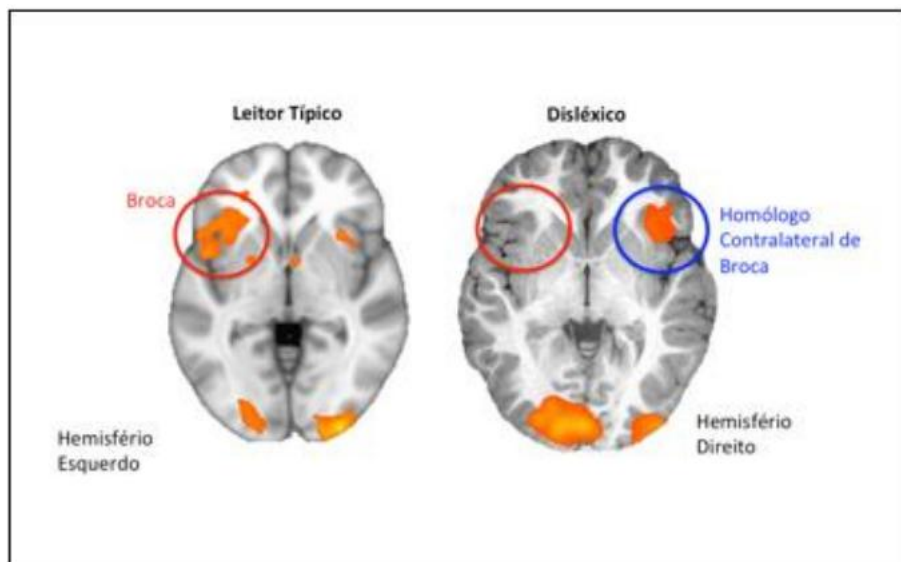
na fala, podem ocorrer atrasos no desenvolvimento da linguagem, dificuldades em pronunciar palavras corretamente, erros de pronúncia, problemas para nomear letras, números e cores, bem como desafios em atividades que envolvem sons parecidos ou rimas, e, também, dificuldades para se expressar de forma clara; na leitura, os desafios podem incluir dificuldades em decodificar palavras, erros ao reconhecer até mesmo palavras comuns, leitura lenta e imprecisa, e uma compreensão prejudicada do texto devido à dificuldade em decodificar palavras e um vocabulário limitado; na escrita, podem ser observados erros de ortografia e soletração, mesmo em palavras comuns, omissões, substituições e inversões de letras e/ou sílabas, bem como uma dificuldade em produzir textos, com uma velocidade de escrita abaixo do esperado para a idade e o nível de escolaridade.

A Organização Mundial de Saúde - OMS apresenta os aspectos mais notados nas pessoas com dislexia da seguinte maneira:

A característica principal é um comprometimento específico e significativo do desenvolvimento das habilidades da leitura, não atribuível exclusivamente à idade mental, a transtornos de acuidade visual ou escolarização inadequada. A capacidade de compreensão da leitura, o reconhecimento das palavras, a leitura oral e o desempenho de tarefas que necessitam da leitura podem estar comprometidos. O transtorno específico da leitura se acompanha frequentemente de dificuldades de soletração, persistindo comumente na adolescência, mesmo quando a criança haja feito alguns progressos na leitura. As crianças que apresentam um transtorno específico da leitura têm frequentemente antecedentes de transtorno da fala ou de linguagem. O transtorno se acompanha comumente de transtornos emocionais e de transtorno do comportamento durante a escolarização (OMS, 2007).

Algumas pesquisas científicas identificaram que no momento da leitura o cérebro de um leitor iniciante ativa o hemisfério direito, o leitor habilidoso, por sua vez ativa o hemisfério esquerdo, o disléxico, no entanto, apresenta uma variação não-habitual no que se refere à distribuição da atividade cerebral (SANSON, 2002), como podemos observar na figura abaixo:

Figura 1 - Leitor Típico x Leitor Disléxico: Mapeamento cerebral comparado



Fonte: BUCHWEITZ et al., 2014

Considerando ainda que 10% (dez por cento) da população global sofre de dislexia (SANSON, 2002) é de fundamental importância compreender a dislexia e as dificuldades decorrentes dela, principalmente o docente, pois a partir desse conhecimento poderá identificar e aplicar estratégias de ensino que promovam o desenvolvimento da aprendizagem, tornando-se, assim, um agente de transformação para o desenvolvimento educacional e pessoal dos alunos com dislexia.

Recursos pedagógicos para os alunos com dislexia

Nesta seção vamos apresentar todo o percurso para a realização da revisão bibliográfica dos principais artigos científicos encontrados que abordam estratégias pedagógicas, ou melhor, que abordam ferramentas ou recursos pedagógicos que auxiliam alunos dos anos iniciais do ensino fundamental com dislexia a desenvolver as habilidades de leitura e escrita, como vamos explicar a seguir.

A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir do Google Acadêmico e buscou identificar artigos científicos, publicados nos últimos 5 anos, que abordam o tema em tela, tendo sido utilizadas primeiramente as seguintes palavras chave: "dislexia" + "estratégia pedagógica" + leitura e escrita. Porém, com estas palavras chaves não identificamos artigos relacionados ao tema em tela.

Assim, adotamos como descritores nas buscas os termos: "dislexia" + "ferramenta" + leitura e escrita. Para melhorar a filtragem, excluímos da busca os termos: tese e dissertação, pois o objetivo da pesquisa era encontrar apenas artigos científicos, que são publicações mais curtas e assim poderíamos nos aprofundar em um número maior de publicações.

Nesse levantamento 585 publicações constavam no site Google Acadêmico. Após uma leitura prévia dos títulos e resumos fizemos uma triagem dos trabalhos que mais se aproximavam do tema abordado, tendo sido selecionados 8 (oito) artigos, os quais estão indicados na tabela a seguir:

Tabela 1: Artigos selecionados sobre os recursos pedagógicos no site *google acadêmico*.

Grupo	TÍTULO	AUTORES	ANO
Narrativa gamificada	Motivação e engajamento de alunos com dislexia na leitura de narrativa gamificada.	CAMPOS, ALMEIDA e SIGNORETTI.	2020
Jogo	O jogo das rimas: estimulando a consciência fonológica de crianças com dislexia.	GONÇALVES, BATISTA e ZIESMANN.	2024
Ditado	O uso do ditado dirigido como uma ferramenta didático pedagógica para alfabetização dos alunos com dislexia.	CARDOSO e BOMFIM.	2021
Protótipo multissensorial I	Alfaba: Desenvolvimento de uma ferramenta multissensorial com interface tangível para o suporte à alfabetização de crianças com Dislexia.	JURGINA, AGUIAR e PRIMO.	2024
	A influência de mídias multissensoriais na aprendizagem de crianças com transtorno de leitura.	SILVA E. P. Et al.	2021
Aplicativo	Possibilidades pedagógicas para a dislexia a partir de aplicativos móveis: conhecendo o silabando e o graphogame.	TAVARES, L. B. et al.	2021
	Easyreader: Jogo sério para crianças com dislexia.	FERNANDES A.L.B et al.	2020
	Meu Amigo Diggo: Uma ferramenta para estimular habilidades de leitura e ortografia em escolares com transtornos de aprendizagem.	FILHO, MADEIRO e CIDRIM.	2024

Fonte: Autoria própria, 2025.

Passaremos a descrever agora os artigos selecionados, apresentando a ferramenta desenvolvida pelos autores, os testes realizados e os resultados obtidos.

Foram identificados recursos pedagógicos variados, sendo 3 (três) artigos que tratam de aplicativos, 2 (dois) de protótipos multissensoriais, 1 (um) de uma narrativa gamificada, 1 (um) de ditado dirigido e 1 (um) de um jogo.

Os artigos foram divididos em grupos de acordo com o tipo do recurso proposto, conforme demonstra a tabela ao norte, e serão apresentados na sequência disposta na referida tabela.

Campos, Almeida e Signoretti (2020) em seu artigo denominado “Motivação e engajamento de alunos com dislexia na leitura de narrativa gamificada” descreveu sua trajetória para criar e testar uma ferramenta digital para auxiliar o processo de aprendizagem da leitura e da escrita de alunos com dislexia utilizando da

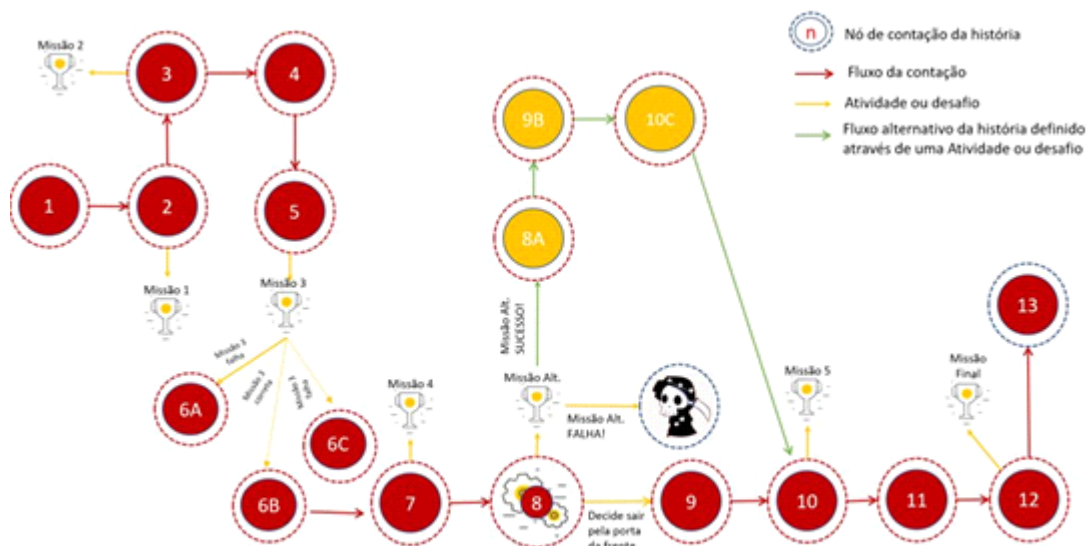
gamificação, que é “o processo de integração de elementos de jogo em contextos de não jogo” (CAMPOS, ALMEIDA; SIGNORETTI, 2020, p.3), considerando os conceitos de motivação e engajamento.

Importante destacar que o contexto escolar utilizado como base para o desenvolvimento desta ferramenta foram duas escolas da cidade de Belém, e após a análise desse contexto a ferramenta foi idealizada, criada, testada e avaliada.

A partir da análise dos dados coletados a partir da imersão no contexto escolar de alunos com dislexia, os autores criaram a estória “Piazinho em uma aventura com seres fantásticos da Amazônia” que foi inspirada em lendas amazônicas, como matinta pereira, boitatá e mãe d’água.

A ferramenta desenvolvida ainda conecta a estória com uma estrutura semelhante a um tabuleiro de jogo, que o autor denominou mapa de aventura, formado por 13 capítulos e três cenas alternativas, conforme a figura abaixo:

FIGURA 2 - Mapa de aventura

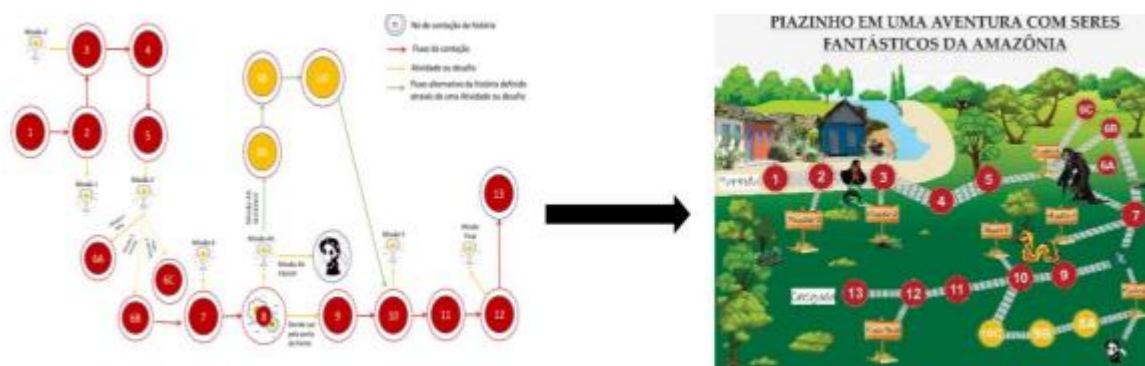


Fonte: CAMPOS; ALMEIDA; SIGNORETTI, 2020.

Os autores se focaram em criar um ciclo de engajamento que contempla motivação, missão e feedback, além de diversas estratégias que englobam metas claras, restrição de tempo, desbloqueio de níveis, premiações, indicador de progresso, dentre outros.

A ferramenta foi criada na versão digital, de modo que o mapa de aventuras dá acesso ao sistema, permitindo que o aluno acesse cada capítulo, conforme demonstra a figura abaixo:

FIGURA 3 - Versão digital do Mapa de aventura



Fonte: CAMPOS; ALMEIDA; SIGNORETTI, 2020.

Assim que a versão digital do recurso foi finalizada os autores realizam um teste com 2 dois alunos com dislexia e 4 quatro professores, tendo identificado que a introdução de elementos de jogo (gamificação) a uma narrativa baseada em uma estória fantástica (lendas amazônicas) ajuda os alunos com dislexia no processo de leitura, considerando que esses elementos melhoram tanto a motivação dos alunos, quanto o seu engajamento na leitura e compreensão do texto.

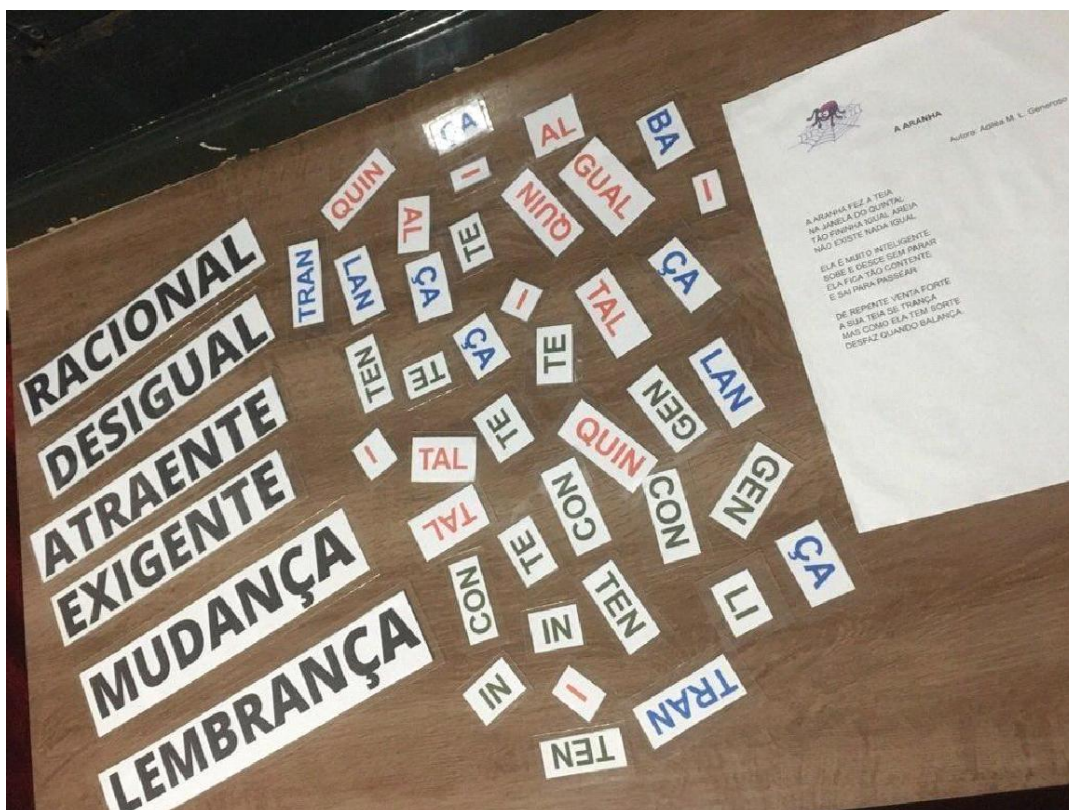
Gonçalves, Batista e Ziesmann (2024), em seu artigo intitulado “O jogo das rimas: estimulando a consciência fonológica de crianças com dislexia”, apresentam ferramenta metodológica que visa a promoção da consciência fonológica em crianças disléxicas.

O jogo apresentado pelos autores foi pensado e desenvolvido especificamente para crianças com dislexia com a ajuda de profissionais da área da

saúde e trabalha, por meio das rimas, a identificação de letras, sílabas, palavras, reconhecimento da relação grafema-fonema e, por conseguinte, a evolução da consciência fonológica dos alunos. Tendo os autores aplicado o jogo pelo período de um mês, uma vez por semana, com um grupo de 30 (trinta) alunos de uma escola da rede Municipal de Cerro Largo, Rio Grande do Sul.

O jogo foi pensado a partir do poema “A Aranha”, de autoria de Adiléa Generoso, que na metodologia desenvolvida, deve ser lido antes do início do jogo. Este é um poema simples que contém três (03) estrofes, com duas rimas em cada estrofe, totalizando seis (06) palavras com rima. O jogo das rimas foi construído manualmente com as 06 (seis) palavras com rimas do poema em questão, quais sejam: quintal, igual, inteligente, contente, trança e balança. As palavras foram cortadas em silábicas, de modo que, a criança precisará juntar as sílabas para formar as palavras. Outro detalhe é que cada palavra foi impressa em uma cor (azul, verde e vermelha) o que serve para ajudar as crianças na construção da palavra.

FIGURA 4 - JOGO DAS RIMAS



Fonte: GONÇALVES; BATISTA; ZIESMANN, 2024

Além das 06 (seis) palavras do poema, são apresentadas no jogo outras 06 (seis) palavras que não fazem parte do poema, mas rimam com estas. Essas palavras são apresentadas na cor preta e de forma completa, não em sílabas como as do poema, e servem para auxiliar os alunos a construir palavras com sons análogos.

Assim, o jogo se dá da seguinte maneira: o mediador apresenta ao aluno um par de palavras que rimam (aquelas escritas na cor preta que não estão no poema), as lê de forma pausada e em voz alta. A partir da leitura, o participante deve identificar, entre as sílabas disponíveis, as que correspondem à formação de palavras que rimem com as que estão sendo apresentadas pelo mediador e que façam parte do poema em questão e, assim, sucessivamente com as demais rimas.

Os autores realizaram ainda uma avaliação do desempenho do jogo a partir da análise da execução das atividades pelos alunos pré e pós teste, tendo concluído

que os alunos apresentaram significativa evolução no desenvolvimento da consciência fonológica, principalmente os alunos com dislexia leve, todavia os alunos com dislexia mais avançada também apresentaram evolução da consciência fonológica, porém em um grau menor.

Cardoso e Bomfim (2021) embasaram seu artigo em uma pesquisa empírica focada em suas práticas docentes como professores alfabetizadores para investigar, aplicar e analisar as potencialidades do ditado dirigido e contextualizado como ferramenta didático-pedagógica para a alfabetização dos alunos com dificuldade específica ou dislexia.

Cardoso e Bomfim em seu artigo apresentam um trabalho com foco em motivar e ampliar o processo de leitura e escrita de alunos do Ensino Fundamental (1º ao 3º ano) por meio da leitura dos contos e outros gêneros textuais, o que denominou ditado dirigido contextualizado. Para tanto, os autores utilizaram 5 etapas, sendo a primeira apresentar o texto que será trabalhado na aula, o gênero do texto e a finalidade daquele gênero.

No segundo momento os alunos são animados para a escrita do texto e o preenchimento de uma ficha com dados do aluno e do texto e na sequência a professora faz a leitura do texto, explica o gênero textual, seu uso social, interage com os alunos sobre o texto e, só então, inicia o ditado, sendo permitido aos alunos fazer perguntas ou pedir esclarecimentos. Após a realização do ditado a professora recolhe os cadernos e avalia a escrita apresentada por cada aluno e com base nessa avaliação planeja que habilidades deverão ser trabalhadas na atividade seguinte, sendo este um trabalho contínuo ao longo do ano letivo e que deve ser realizado 3 (três) vezes na semana.

Após a aplicação do ditado dirigido, Cardoso e Bomfim relataram ser perceptível a evolução dos alunos, que passam então a identificar os sons das letras, reconhecendo o espaçamento entre as palavras, identificando rimas, número de sílabas, bem como a sílaba inicial, mediana, e final em uma palavra.

Jurgina, Aguiar e Primo (2024), abordam uma ferramenta para aprendizagem denominada Alfaba. O Alfaba é uma tecnologia multissensorial integrada, desenvolvida para auxiliar crianças disléxicas, que utiliza elementos visuais, sonoros e tangíveis.

Após se debruçarem sobre a literatura os autores desenvolveram um protótipo do Alfaba, que passou por uma avaliação por experts, sendo um pedagogo, um psicopedagogo, um neuropsicopedagogo e um pedagogo, especializado em alfabetização de pessoas com dislexia. Após essa avaliação o Alfaba recebeu adaptações, seguindo as orientações dos experts.

Por fim, o protótipo funcional do Alfaba foi desenvolvido utilizando 38 (trinta e oito) letras em acrílico com luzes em led e uma caixa com componentes eletrônicos onde há espaço para inserir até 8 (oito) letras, conforme demonstra a figura abaixo:

FIGURA 5 - PROTÓTIPO FUNCIONAL DO ALFABA



Fonte: JURGINA; AGUIAR; PRIMO, 2024

Ao iniciar o jogo o jogador escolhe um grupo de palavras. O Alfaba realiza um sorteio dentro do grupo escolhido e reproduz, de forma sonora, a palavra escolhida, motivando o jogador a realizar a montagem da palavra. O jogador deverá

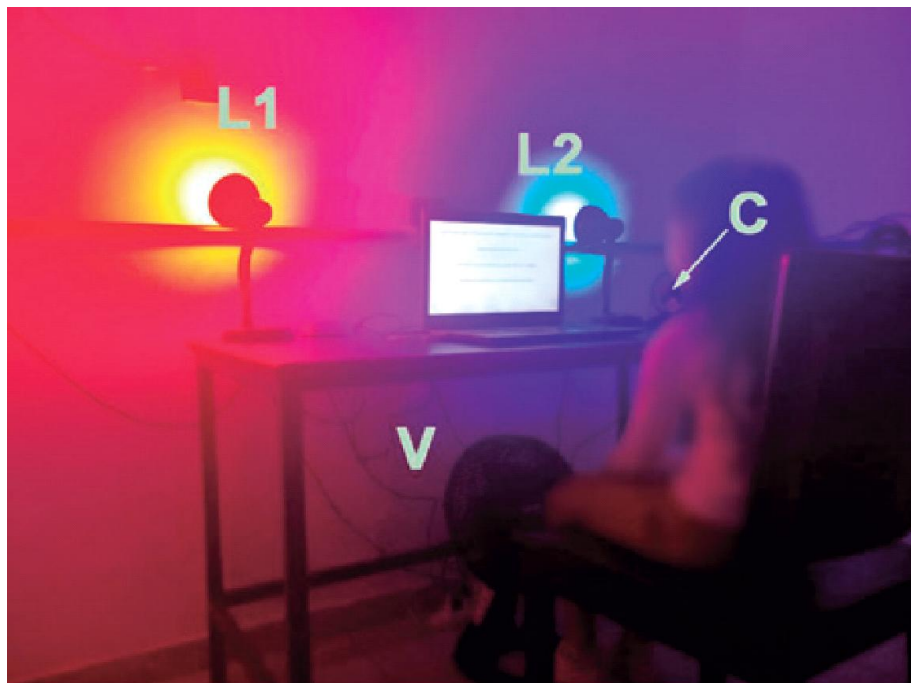
inserir as letras nos espaços com luz branca no topo do Alfaba, que indicam a quantidade de letras na palavra. Ao completar a palavra, o Alfaba registra cada letra posicionada e verifica se as letras inseridas estão corretas, se a letra estiver correta, ficará iluminada na cor verde, se incorreta ficará em vermelho e se espelhada a letra ficará em azul.

Após o desenvolvimento do Alfaba, os autores realizaram uma avaliação da ferramenta através de testes com um Grupo Focal e de usabilidade individual com crianças, tendo sido identificada alguns problemas durante a utilização da ferramenta como o material escolhido as letras transparentes e os botões, apesar disso a ferramenta foi validada e considerada potencial inovação no processo de ensino. Além do mais, no teste com as crianças, o Alfaba demonstrou usabilidade e intuitividade.

Silva et al. (2021) buscaram compreender a influência das mídias multissensoriais na aprendizagem de crianças disléxicas e, a partir de sua pesquisa bibliográfica, desenvolveram uma ferramenta que chamaram *MBook* que, nada mais é, do que um livro multissensorial que envolve 4 (quatro) dos 5 (cinco) sentidos, sendo a visão, audição, olfato e tato.

Os autores realizaram um teste para verificar os resultados da utilização do *Mbook*. Para tanto, utilizaram a história adaptada do filme “E.T. - O Extraterrestre”, dirigido por Steven Spielberg. Através da ferramenta desenvolvida foi possível sincronizados a leitura da história com a execução de efeitos de som, luz, vento e odor, que são executados por uma caixa de som portátil, duas lâmpadas, um ventilador e um dissipador de cheiro, respectivamente. A sincronização da leitura com os efeitos é possível através de um rastreador ocular que permite que mídias multissensoriais sejam executadas no mesmo compasso da leitura da história.

FIGURA 6 - IMAGEM DO MBOOK (ONDE L1 É A LÂMPADA 1, L2 A LÂMPADA 2, V É O VENTILADOR E C É O DISSIPADOR DE CHEIRO)



Fonte: SILVA et al., 2021.

Para a realização do teste de avaliação do desempenho da ferramenta *Mbook* foi utilizada a seguinte metodologia: foram selecionados 2 (dois) alunos, sendo um com dislexia (CD) e outro sem dislexia (SD) ambos realizaram um questionário prévio que se refere às motivações extrínseca e intrínseca do aluno para a leitura. Após o aluno deveria fazer a leitura da história sem os efeitos multissensoriais, em seguida responder a um questionário sobre a sua compreensão da história, após foi feita uma segunda leitura, desse vez, com os feitos multissensoriais e após novamente responder o questionário sobre a sua compreensão da história, após foi feita uma terceira leitura com efeitos multissensoriais e nova aplicação do questionário de compreensão, por fim, os alunos responderam novamente o questionário sobre suas motivações intrínsecas e extrínsecas para a leitura.

Por meio dos testes foi possível analisar: i) o impacto das mídias multissensoriais para a compreensão do texto, ii) a velocidade da leitura; e iii) os efeitos do *MBook* para motivação intrínseca e extrínseca do leitor.

Os resultados demonstraram que houve melhora na compreensão e na velocidade da leitura tanto do aluno CD como do SD, sendo a maior evolução do CD e essa evolução se mostrou mais significativa no teste feito na segunda leitura, que foi o primeiro a utilizar as mídias multissensoriais, o que demonstra a eficácia da utilização das mídias para o desenvolvimento dessas habilidades. Já quanto a motivação intrínseca e extrínseca para a leitura observou-se uma evolução da motivação intrínseca pela leitura em ambos os casos, no entanto, quanto à motivação extrínseca, apenas do aluno CD apresentou evolução ainda que pequena, enquanto o aluno SD teve uma regressão, o que permite concluir que do *MBook* é ser uma ferramenta eficaz para o tratamento de crianças com dislexia.

Tavares et al. (2021), por seu turno, se debruçaram sobre dois aplicativos móveis denominados Silabando e GraphoGame que tem como público alvo crianças em processo de alfabetização (anos iniciais do ensino fundamental) com atividades que visam desenvolver as habilidades de leitura e escrita.

Segundo os autores, o aplicativo Silabando utiliza atividades que englobam letras, sílabas, palavras, imagens e feedback como incentivo para os usuários aprenderem a ler e escrever palavras com sílabas simples e complexas. Assim, as atividades propostas nesse aplicativo permitem aos usuários formar palavras com sílabas simples, bem como identificar a palavra relacionada à imagem e ao som, tudo isso através de um programa de palavras estruturado que trabalha tanto a repetição como a introdução de novas palavras.

FIGURA 7 - Silabando



Fonte: TAVARES et al., 2021.

Para os autores concluíram, após sua análise, que o Silabando é um aplicativo capaz de promover a habilidade de reconhecimento e interpretação dos sons de palavras e sílabas, escrita correta das letras, habilidades estas que as crianças com dislexia têm maior dificuldade em adquirir.

O GraphoGame, por seu turno, é um aplicativo desenvolvido pelo Ministério da Educação e pensado para atender professores durante o ensino remoto na pandemia da COVID-19, podendo ser usado inclusive off-line (sem internet). O aplicativo permite à criança criar seu Avatar e contém atividade com sílabas e palavras com progressão do nível de dificuldade conforme o usuário vai avançando e fase. Ademais, o usuário pode escolher se quer atividade com sílabas simples ou complexas sendo todas elas com guia de voz para que o usuário possa associar o som com a grafia das palavras, promovendo a consciência fonológica.

FIGURA 8 - Graphogame



Fonte: Tavares et al., 2021.

Após sua análise os autores consideram que assim como o Silabando o GraphoGame tem o mesmo objetivo, qual seja, estimar o processo de aquisição das habilidades de leitura e escrita e se utilizam da ludicidade para promover este aprendizado e tornando esse processo atrativo para as crianças com dislexia, sendo ambos eficazes em alcançar esse objetivo.

Fernandes et al. (2020) debruçaram seus estudos para desenvolver um jogo que busca ajudar crianças com dislexia no processo de aquisição da leitura, da escrita, da lateralidade e da atenção. Tal jogo foi denominado “*easyreader*” e utiliza a criação de voz do *ResponsiveVoice*, que transforma em áudio palavras e letras, permitindo o reconhecimento da relação grafema-fonema.

O *easyreader* tem duas fases, na primeira delas, chamada “monte a palavra”, é apresentada ao jogador uma imagem a partir da qual deverá formar uma palavra, usando a orientação das direções (direita e esquerda). Conforme o usuário indica um sentido, o *easyreader* dá o som da letra indicada e a adiciona ao campo abaixo da imagem e assim, sucessivamente, até que toda a palavra esteja montada, momento em que o jogo informa se a palavra está correta ou incorreta. Importante ressaltar que nesse momento o jogo vai instigar as habilidades de escrita do jogador por meio do espelhamento de algumas letras, como p/q e d/b.

FIGURA 9 - Monte a palavra - Easyreader



Fonte: FERNANDES et al., 2020

Já na fase 2, denominada “Acerte a palavra”, o *easyreader* mostra uma imagem e abaixo a grafia dela que vai se alterando repetidamente, o jogador deve clicar na tecla enter o no momento em que uma palavra é apresentada grafada corretamente. Destaca-se que nesta fase o *easyreader* apresenta duas versões erradas da palavra. Assim, no caso da palavra “pato”, as versões erradas apresentadas são “qato” e “peto”, ou seja, nessa fase o espelhamento também é trabalhado, assim como o tempo para o reconhecimento da palavra, o tempo de leitura.

FIGURA 10 - Acerte a palavra - Easyreader



Fonte: FERNANDES et al., 2020

As duas fases do *easyreader* possuem um cronômetro e um contador de acertos, a fim de motivar tornar o jogo divertido, motivando o jogador através do desafio. Além disso, o *easyreader* consegue dar um feedback ao jogador através de um gráfico onde demonstra o seu desempenho.

Fernandes et al. ainda apresentaram o *easyreader* para 5 (cinco) professores da rede pública de ensino dos anos iniciais do Ensino fundamental e para 4 (quatro) alunos de 8 a 10 anos de idade que estudam na rede particular de ensino. Após a apresentação do jogo foi aplicado um questionário com 14 (quatorze) perguntas, a fim de analisar as funcionalidades do jogo.

O resultado do questionário apontou uma ampla aceitação com relação aos professores, considerando que o jogo auxilia na identificação do espelhamento de letras. Ademais, os avaliadores consideraram que o tempo para o surgimento e desaparecimento de letras é adequado, assim como a fonte utilizada para as letras, que é própria para alunos com dislexia. Assim como a síntese de voz utilizada no jogo também foi bem aceita, pois auxilia na identificação das palavras. Além disso, os avaliadores consideraram que o jogo é desafiante e proporciona uma experiência agradável.

Nesse diapasão, Duarte Filho, C. A., Madeiro, F., Cidrim L. (2024) desenvolveram e apresentaram em um artigo científico um aplicativo para dispositivos móveis denominado “Meu amigo Diggo”, voltado para alunos com dificuldade de aprendizagem, principalmente com dislexia. Cujas propostas são estimular, através da gamificação, o desenvolvimento da leitura e da escrita.

O aplicativo utiliza um mascote para melhor interação do usuário com o jogo e utiliza atividades baseadas em leitura de fábulas, pois além de serem histórias curtas contam com lições de valores morais.

Importante destacar que as atividades contidas no aplicativo em questão foram desenvolvidas com base na lista ‘Dyslexic Sight Words’ que é composta de 60 (sessenta) palavras frequentemente escritas de modo incorreto por escolares

com dislexia, de modo que as palavras contidas nos jogos têm como foco as maiores dificuldades dos alunos disléxicos.

Ademais, o aplicativo em tela disponibiliza duas atividades: a primeira trabalha apenas com letras e é denominada 'Palavras com o Diggo', e a segunda atividade trabalha com palavras isoladas e foi chamada 'Labirinto de Letras'.

Após realizar essas atividades o escolar poderá realizar atividades de leitura associada à 'técnica de Cloze', que são atividades em que há um texto que faltam palavras que devem ser completadas conforme as opções indicadas.

Ainda ficarão disponíveis ao estudante seis fábulas de Esopo, mas especificamente 'A Cigarra e a Formiga', 'O Leão e o Ratinho', 'O Corvo e a Raposa', 'O Cão e a Sombra', 'O Touro e a Rã' e 'A Tartaruga e a Lebre'.

Por fim, destaca-se que após o desenvolvimento desta ferramenta de aprendizagem Duarte Filho, C. A., Madeiro, F. e Cidrim L. pretende-se desenvolver uma nova etapa do estudo em tela para contemplar a avaliação e o desenvolvimento de um estudo piloto com a população-alvo, os autores pretendem ainda coletar feedback dos usuários para poder, assim, implementar melhorias no aplicativo, bem como aumentar o banco de palavras para contemplar palavras mais desafiadoras para os escolares e ampliar a quantidade de fábulas.

Análises dos recursos pedagógicos identificados

A partir do levantamento bibliográfico realizado ao longo deste trabalho pudemos observar que são variadas as formas de recursos pedagógicos nesse contexto, abrangendo aplicativos, ferramentas multissensoriais, narrativa gamificada, jogo e ditado. Importante definirmos o recurso pedagógico como o "estímulo concreto que possa ser manipulável". Além disso, esse estímulo deverá ter uma finalidade pedagógica. (MANZINI, 1999, p. 17).

Vimos ainda que os pesquisadores buscam avaliar a efetividade de suas ferramentas por meio de testes com os alunos usuários e professores, a fim de medir a eficácia, bem como identificar falhas e buscar melhorias.

Todas as ferramentas demonstram sua potencialidade para melhorar o processo de aprendizagem da leitura e da escrita bem como seu potencial uso em diversos contextos.

A estória “Piazinho em uma aventura com seres fantásticos da Amazônia” utiliza os elementos de game, quais sejam: missão e feedback, através do ciclo leitura-missão-feedback, para promover a motivação e o engajamento dos alunos e, assim, apoiar o processo de alfabetização de alunos com dislexia.

O jogo das rimas, por seu turno, utiliza a promoção da consciência fonológica, que é “a capacidade de focalizar os sons das palavras, dissociando-as do seu significado e de segmentar as palavras nos sons que as constituem” (SOARES, 2017, p. 166), para auxiliar alunos com dislexia no desenvolvimento a leitura e da escrita.

Através das rimas o jogo busca facilitar, assim, a habilidade de manipular os sons das letras, sílabas e palavras corroborando com o processo de alfabetização.

O ditado dirigido se utiliza da leitura de diferentes gêneros textuais para estimular o processo de aquisição da leitura e da escrita em crianças com dislexia. Como o ditado dirigido é construído a partir de um texto, isso colabora para que o aluno se sinta mais seguro e seja protagonista no processo de aquisição do conhecimento.

Ademais, o ditado dirigido também serve para avaliar o nível de conhecimento da criança sobre o sistema de escrita alfabético e a partir deste verificação o professor pode elaborar ações direcionadas conforme a necessidade dos alunos, o que também se mostra extremamente importante no processo de alfabetização.

O Alfaba, por exemplo, utiliza estímulos sensoriais visuais, auditivos e tangíveis, que se mostraram eficientes para o ensino da leitura e da escrita em crianças com dislexia, melhorando a associação fonético - visual e na decodificação de letras e palavras. Ademais, a ferramenta também conta com uma sequência cronológica para a introdução de fonemas, o que também contribui para o processo de alfabetização, considerando que há uma progressão do nível de complexidade dos fonemas trabalhados por ela.

O MBook, por sua vez, é um livro multissensorial que executa efeitos de luz, som, vento e cheiro, de forma sincronizada com o conteúdo que está sendo lido, auxiliando no processo de aquisição da leitura e escrita de crianças com dislexia, na medida em que os efeitos multi sensoriais melhoram a formação da memória, facilitando sua recuperação e, por conseguinte, diminuindo a sobrecarga de trabalho necessária para a leitura, melhorando, assim, a fluidez da leitura e, por conseguinte, a compreensão do texto, bem como melhora a motivação intrínseca dos leitores.

O Silabando e o Graphogame são aplicativos móveis que favorecem a aprendizagem multissensorial, bem como permitem ao usuário trabalhar no seu próprio ritmo de desenvolvimento, e ainda permitem a aprendizagem interativa, colaborativa e contextual, favorecendo, assim, a aprendizagem de alunos com dislexia para aquisição das habilidades de leitura e escrita.

O Easyreader trabalha a lateralidade e direção com o uso de setas que servem para indicar a letra correta. Ademais, o aplicativo promove a interação, motivação e atenção, gerando engajamento e tornando a aprendizagem prazerosa.

O Easyreader permite que o aluno aprenda a identificar letras espelhadas e desenvolva a percepção da relação grafema-fonema em um ambiente lúdico, no qual ele é constantemente motivado a aprender, o que colabora para o processo de alfabetização dos alunos com dislexia.

Meu amigo Diggo é um aplicativo que conta com atividades com letras e com palavras. O aplicativo emprega a técnica de Cloze, que utiliza textos com lacunas a serem preenchidas com as palavras disponibilizadas, dando sentido ao texto.

O aplicativo também se utiliza de fábulas, que são estórias fantásticas curtas com um sentido moral, com o objetivo de estimular a compreensão do texto. Assim, este aplicativo por meio da ludicidade e da gamificação favorece o engajamento e alcança o objetivo de promover o ensino da leitura e da escrita em crianças com dislexia.

Pudemos verificar que o uso desses recursos pedagógicos se configura como uma importante alternativa para a aprendizagem lúdica, significativa e transformadora para os alunos com dislexia. Tais recursos ainda permitem identificar como o desempenho do aluno está respondendo às atividades propostas pelas ferramentas e, assim, orientar a atuação do professor que, caso perceba a necessidade, pode adotar mudanças no processo de ensino-aprendizagem para alcançar melhores resultados.

Nesse contexto destaca-se ainda a importância da formação dos docentes para os transtornos de aprendizagem em geral, no qual está englobada a dislexia, a fim de que esses transtornos sejam identificados de forma precoce e, assim, as intervenções necessárias sejam aplicadas e o desenvolvimento das habilidades desses alunos possa ocorrer de maneira satisfatória.

A formação docente, nesse sentido, é indispensável para que esses alunos possam vencer as dificuldades decorrentes dos transtornos de aprendizagem e desenvolver todo o seu potencial acadêmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar os artigos selecionados, cujos estudos desenvolveram recursos pedagógicos de ensino voltados à promoção da habilidade de leitura e escrita em crianças com dislexia, podemos perceber que esta problemática, ainda é de interesse de poucos pesquisadores, a considerar a quantidade incipiente de

estudos e trabalhos publicados, considerando que a dislexia atinge um percentual significativo da população.

Podemos considerar que, por meio da pesquisa bibliográfica realizada foi possível compreender o transtorno da dislexia no ambiente escolar, bem como relacionar as estratégias pedagógicas para a promoção do desenvolvimento da leitura e da escrita em crianças disléxicas nos anos iniciais do ensino fundamental.

Como futura pedagoga, considero que esta pesquisa é de grande valia, pois consigo vislumbrar a utilização de cada uma das ferramentas apresentada na minha docência na sala de aula para proveito não apenas de alunos com dislexia, mas de todos os alunos.

Entendemos que ainda é necessário o desenvolvimento de mais ferramentas, bem como investimentos e interesse governamental para a aplicação das ferramentas já existentes, a fim de que se tornem, de fato, meios para garantir o direito à educação, em especial de crianças com dislexia e, assim, elas possam desenvolver todo o seu potencial, tanto no âmbito escolar quanto no pessoal.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Dislexia (ABD), 2019. **O que é Dislexia?** Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/o-que-e-dislexia/>. Acesso em: 02 jun 2025.

Associação Nacional de Dislexia. (AND) 2023. **Sinais comuns de dislexia.** Disponível em: <https://www.andislexia.org.br/>. Acesso em: 02 jun 2025.

AZEVEDO. A. F. **Cérebro, leitura e dislexia:** um estudo experimental sobre a leitura e as bases neurais da dislexia em monolíngues e aprendizes de inglês como

L2, com o uso de ressonância magnética funcional. 2016. Tese em Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 24 out. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.254**, de 30 de novembro de 2021. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. Brasília, DF. Disponível: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou//lei-n-14.254-de-30-de-novembro-de-2021-363377461>>. Acesso em: 20 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 jun. 2025.

BUCHWEITZ, A. et al. **Neural correlates of dyslexia and poor reading: a multicenter study on early indices of reading disability and difficulty** (Â. M. V. Pinheiro, D. de A. Vilhena, Eds.) II World Dyslexia Forum. Anais...Belo Horizonte: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, 2014.

CARDOSO, S. S. M.; BOMFIM, L. S. V.. O USO DITADO CONTEXTUALIZADO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA ALFABETIZAÇÃO DOS ALUNOS COM DISLEXIA. **Saberes: Revista interdisciplinar de Filosofia e Educação**, v. 21, n. 1, p. 145-168, 2021.

COIMBRA, B. C. M. **Disortografia**: Um modelo de intervenção. 2013.138f. Dissertação-Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto-Portugal, 2013.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa** - Escolhendo entre Cinco Abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2014.

COUTINHO, M. C.; TESSARO, m. Percepção de professores acerca do processo de inclusão de alunos neurodivergentes. **Revista pedagógica**, [s. L.], v. 26, n. 1, p. E7871, 2024. Doi: 10.22196/rp.v26i1.7871. Disponível em: <https://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/7871>. Acesso em: 08 out. 2025.

DUARTE FILHO, C. A., MADEIRO, F., CIDRIM, L. (2024). Meu Amigo Diggo: Uma ferramenta para estimular habilidades de leitura e ortografia em escolares com transtornos de aprendizagem. **Revista CEFAC**, 26(6), e3024. Disponível em: <https://www.revistacefac.org.br/article/10.1590/1982-0216/20242663024/pdf/cefac-26-6-e3024-trans1.pdf>. Acesso em: 04 jul 2025.

FURTADO, A. M. R., BORGES, M. C.. Módulo: **Dificuldades de Aprendizagem**. Vila Velha- ES, ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil, 2007.

Gonçalves, K. S., Batista, J. de F., & Ziesmann, C. I. (2024). O JOGO DAS RIMAS: ESTIMULANDO A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA DE CRIANÇAS COM DISLEXIA. **Revista De Ciências Humanas**, **25(1)**, 127–150. <https://doi.org/10.31512/19819250.2024.25.01.127-150>

JURGINA, L. Q.; AGUIAR, M. S.; THOMPSEN PRIMO, T. Alfaba: Desenvolvimento de uma Ferramenta Multissensorial com Interface Tangível para o Suporte à Alfabetização de Crianças com Dislexia. *In*: CONCURSO ALEXANDRE DIRENE (CTD-IE) - CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (CBIE), 13. , 2024, Rio de Janeiro/RJ. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024. p. 46-57. DOI: https://doi.org/10.5753/cbie_estendido.2024.243431.

LAZZAROTTO, E. F. S. **Alfabetização e Letramento**. 2010. Trabalho e Conclusão de curso (Licenciatura em Pedagogia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Três Cachoeiras, 2010.

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: **DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

MANZINI, E. J. Recursos Pedagógicos para o ensino de alunos com paralisia cerebral. **Revista Mensagem da Apae**. n. 84, v. 36, p. 17-21, 1999.

NOGUEIRA, M. O. G.; LEAL, D. **Dificuldades de aprendizagem: um olhar psicopedagógico**. 1. ed. Curitiba: Editora Ibpex, 2011.

NUNES, A. I. B. L.; SILVEIRA, R. N. **Psicologia da aprendizagem**. 3. ed. rev. – Fortaleza : EdUECE, 2015.

NUNES, G. C.; NASCIMENTO, M. C. D.; LUZ, M. A. C.A. Pesquisa científica: conceitos básicos. **Id on Line Revista de Psicologia**. v. 10, n. 29. p. 144-151. fev. 2016.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **International statistical classification of diseases and related health problems: ICD-10**. Version: 2007. [S.I.]: OMS, 2007

PAVÃO, V. (2005). Dislexia e disortografia: a importância do diagnóstico. *IGT Na Rede* ISSN 1807-2526, 2(3). Recuperado de <https://igt.psc.br/ojs3/index.php/IGTnaRede/article/view/37>

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico** [livro eletrônico]. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, E. P., Amorim, G., Guedes, G., Santos, J. dos, & Mousinho, R. (2021). A influência de mídias multissensoriais na aprendizagem de crianças com transtorno

de leitura. *Revista Psicopedagogia*, 38(115), 104–120.
<https://doi.org/10.51207/2179-4057.20210009>

SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. 7. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2017

TAVARES, L. B., FONSECA, A. L. S. da, BRAGA, D. S., COSTA, S. B. T., & PEREIRA, N. A. C. (2021). Possibilidades pedagógicas para a dislexia a partir de aplicativos móveis: conhecendo o silabando e o graphogame. **Brazilian Journal of Development**, 7(11), 107015–107026. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-371>

WHITE, J. M. (2018). **Discerning Fact from Fiction: What Knowledge and Sense of Responsibility Do Pre-Service School Practitioners Have About Dyslexia?** Tese de Doutorado, The University College, Arizona, EUA. Disponível em: <link>. Acesso em: 03 jun. 2025

SANSON, J. **O Choque Linguístico** – A Dislexia nas Várias Culturas Um Pacote de Formação Multimédia para alunos, pais e professores. Dyslexia International - Tools and Technologies, Bruxelas, 2002.