

Dislexia: uma revisão sistemática

Dyslexia: an systematic review

Erivelton da Silva Lopes^{1*}, Olivia da Conceição Andrade de Carvalho²

RESUMO

A primeira infância é sem dúvida marcada por intensos processos de desenvolvimento, justamente nessa fase as crianças começam a lidar com a aprendizagem. Se a aquisição da linguagem não ocorrer de forma natural e espontânea, é necessário investigar se a criança possui algum transtorno de aprendizagem, como por exemplo a dislexia. Sendo assim, o presente estudo propõe realizar uma revisão sistemática da literatura para demonstrar o estado atual da contribuição acadêmica em torno da dislexia, inclusive sobre o conhecimento de professores. A metodologia consistiu em um levantamento bibliográfico de artigos completos publicados em periódicos nacionais nos últimos dez anos. Observou-se que a literatura dispõe de muitas definições e conceitos sobre a dislexia, os sintomas/sinais são muito bem descritos, os testes de rastreio consistem basicamente em provas de habilidades fonológicas e a abordagem consiste em intervenções educacionais, incluindo instruções diretas quanto às habilidades de reconhecimento de palavras. Observou-se que são inegáveis os benefícios das intervenções pedagógicas voltadas para o desenvolvimento cognitivo como forma de se evitar o fracasso escolar, a repetência e a evasão escolar.

Palavras-chave: Dislexia; Identificação; Intervenção.

ABSTRACT

Early childhood is really marked by intense development processes, precisely at this stage children begin to deal with learning. If language acquisition does not occur naturally and spontaneously, it is necessary to investigate whether the child has a learning disorder, such as dyslexia. Therefore, the present study proposes to carry out a systematic review of the literature to demonstrate the current state of the academic contribution around dyslexia, including on the knowledge of teachers. The methodology consisted of a bibliographic survey of complete articles published in national journals in the last ten years. It was observed that the literature has many definitions and concepts about dyslexia, the symptoms/signs are very well described, the screening tests basically consist of phonological skills tests and the approach consists of educational interventions, including direct instructions regarding the skills of word recognition. It was observed that the benefits of pedagogical interventions aimed at cognitive development to avoid school failure, repetition and dropout are undeniable.

Keywords: Dyslexia; Identification; Intervention.

¹ EMEIF Expedito Leão – Secretaria Municipal de Educação de Santa Bárbara do Pará

*E-mail: eriveltonlopes89@gmail.com

² Instituto de Estudos Superiores de Fafe (Portugal).

INTRODUÇÃO

Perturbações da Aprendizagem Específica (PAE) são perturbações que dificultam sensivelmente o ritmo de aprendizado de uma criança em idade escolar. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2014) a dislexia é uma PAE de origem neurobiológica e genética, caracterizada pela deficiência no reconhecimento fluente das palavras, ou ainda, um transtorno específico de leitura refletida diretamente no déficit do processamento fonológico. De acordo com Giacheti e Capellini (2000, p. 25), a dislexia acomete crianças com potencial intelectual normal, sem *déficits* sensoriais, com suposta instrução educacional apropriada, contudo, não conseguem desenvolver a habilidade de leitura e escrita.

Com muita frequência, a dislexia é confundida com outros problemas de adaptação escolar, essencialmente com os de atraso de desenvolvimento e/ou desmotivação para as tarefas escolares. Isto resulta de uma visão superficial da problemática da criança, onde não assumem relevância as causas que motivam essa falta de rendimento escolar, a par de uma atitude passiva, onde se espera que, à medida que a criança se desenvolve física e psicologicamente, resolva, espontaneamente, tais dificuldades. Segundo Carvalho (2011, p. 21), estudos científicos provam que o atraso das necessidades tem efeitos profundos nas crianças, tornando-se, a longo prazo, mais oneroso para a sociedade, por representar um subaproveitamento do potencial.

É extremamente importante que seja respeitado o tempo limite de aprendizagem de cada criança com intervenções individualizadas e ecológicas, envolvendo toda comunidade nos seus diferentes níveis (Micro, Meso, Exo e Macrossistemas) descritos por Bronfenbrenner (1977), assegurando o seu progresso monitorando qual melhor estratégia de ensino/aprendizagem.

O tratamento é centrado na reeducação da linguagem escrita, abordando todos os aspectos envolvidos. Segundo a International Dyslexia Society, na dislexia deve-se ser observado que as diferenças são pessoais, o diagnóstico é clínico, o entendimento é científico e o tratamento é educacional.

A intervenção precoce (I.P.) torna-se importante para que a pessoa com dislexia tenha as possibilidades de desenvolvimento otimizados. Para Carvalho (2011), a eficácia da I. P. para crianças com incapacidade e suas famílias, tende a ser influenciada pela formação adequada dos profissionais. Neste sentido, verifica-se a importância de os

professores aumentarem seus conhecimentos para identificarem esses alunos por meio do reconhecimento de suas características e embasarem-se teoricamente para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que abarquem as especificidades dos alunos com dislexia.

Sendo assim, este estudo tem por objetivo de realizar uma revisão sistemática da literatura, demonstrar o estágio atual da contribuição acadêmica em torno da dislexia, a partir de estudos científicos publicados nos últimos dez anos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Dislexia na escola e a formação de professores

Sabe-se que é na escola que a dislexia se apresenta de forma concreta, pois é no período da alfabetização, quando se espera que a criança domine os sinais gráficos da escrita e da leitura, que o problema se revela (FARRELL, 2008). Especialmente na fase da escolarização, em que as PAE podem surgir ou manifestar-se. Sendo a escola o local mais propício para a detecção das perturbações de aprendizagem, é da maior importância que os professores tenham formação acerca destas dificuldades de aprendizagem, que tenham conhecimentos da forma como se diagnostica e se intervém. Pois acredita-se que quanto mais cedo for a detecção do problema, mais rápida poderá ser implementada à intervenção e a remediação, aumentando assim as chances de sucesso.

Sabe-se que o processo de aprendizagem da leitura e escrita depende da consciência fonológica, que, por sua vez, é pré-requisito para o domínio da linguagem, quem apresenta dificuldades no desenvolvimento da consciência fonológica, provavelmente, terá dificuldades na escolarização. (Salles & Parente, 2002). Sabendo-se que cada indivíduo é único em suas manifestações, cabe ao professor, no exercício da sua função, o olhar abrangente para identificar o perfil de cada um e traçar, com uma equipe transdisciplinar, a melhor abordagem terapêutica. Para Brito et al (2021), à atuação de uma equipe Inter/Multidisciplinar nas instituições de ensino é importante sobretudo, na facilitação, na socialização [...] com seus pares, [...] ou seja, a I.P e sistemática corrobora e amplia o processo de ensino aprendizagem.

Desta forma, a formação de professores nesta área é fundamental para que consigam adaptar sua metodologia às características destes alunos e ainda, para que saibam qual a sinalização quais a fazer, como atendimentos psicopedagógicos e

fonoaudiólogos, a fim de otimizar o tempo de respostas às intervenções e melhorar a condição de aprendizagem e autoestima destes educandos.

É fundamental que os professores e professoras tenham sólidos conhecimento sobre a dislexia, uma vez que ela afeta as habilidades de leitura e escrita, que são a base da aprendizagem escolar, necessárias para todos os outros ensinamentos posteriores a alfabetização, como ciências, história e geografia, entre outras disciplinas (SOARES, 2016). Uma consequência da carência de conhecimentos sobre a dislexia é a possibilidade de muitas crianças chegarem à fase escolar com dificuldades na aquisição do processo de leitura e escrita, já que os atrasos em seu processo de desenvolvimento pré-escolar não foram devidamente trabalhados ou corrigidos.

Segundo recomenda Pinto & Matos (2016, p. 641), “a dislexia não pode passar despercebida, pois não é ultrapassada sem um uma abordagem apropriada, numa intervenção precoce”.

Identificando a dislexia

A dislexia é uma Perturbação da Aprendizagem Específica relacionada às habilidades específicas da linguagem, caracterizada por uma dificuldade no reconhecimento da palavra, na habilidade de decodificação, soletração, ou seja, na aprendizagem sistemática da leitura.

Métodos de rastreamento têm a importante função de confirmar ou não a suspeita presuntiva de determinado transtorno de forma a subsidiar o diagnóstico futuro e nesse contexto, os manuais de diagnóstico propõem que o diagnóstico da dislexia seja feito após o início da educação formal, com base nos seguintes critérios: (a) leitura oral caracterizada por distorções, omissões e substituições; (b) velocidade de leitura reduzida, com mal-entendidos; (c) prejuízo no desenvolvimento de habilidades de leitura, com desempenho inferior ao esperado para idade, escolaridade e inteligência em testes padronizados (APA, 2014).

Um teste padronizado encontrado internacionalmente é o *Dyslexia Early Screening Test* (DEST-2), desenvolvido por Nicolson e Fawcett (2003). O DEST-2 proporciona um perfil baseado na avaliação de algumas competências, tais como: nomeação rápida, discriminação fonêmica, estabilidade postural, rima, dígitos, nomeação

de dígitos, nomeação de letras, ordem de sons, cópia de formas, atenção, vocabulário, coordenação viso motora.

Capellini et al. (2009) propuseram um protocolo de identificação precoce de problemas de leitura em alunos da 1ª série para avaliar habilidades cognitivo-linguísticas de conhecimento do alfabeto, consciência fonológica, produção e identificação de rimas, segmentação silábica, produção de palavras com base em determinado fonema, síntese e análise fonêmica, identificação de som inicial, memória de trabalho, atenção visual, velocidade de acesso às informações fonológicas, leitura de palavras e pseudopalavras e compreensão de frases a partir das figuras apresentadas.

Alves et al. (2015) apresentaram os processos de construção de um teste de triagem para avaliar sinais de dislexia, denominado Teste para Identificação de Sinais de Dislexia (TIDS), destinado a crianças na faixa etária de 8 a 11 anos. O teste é composto pela avaliação de oito habilidades: leitura, escrita, atenção visual, cálculo, habilidades motoras, consciência fonológica, nomeação rápida e memória imediata. Posteriormente, foi realizado um estudo a fim de verificar evidências de validade e confiabilidade do teste, concluindo que o TIDS é capaz de indicar o grupo com dislexia, o que evidencia validade de critério para o teste (Alves et al, 2018).

Intervenções pedagógicas em alunos com dislexia

As intervenções em casos de dislexia são extremamente importantes, pois são elas que possibilitam a diminuição nos sintomas e promovem a melhoria no desempenho escolar. Conforme recomendam Salles, Parente e Machado (2004, p. 128) uma intervenção bem-sucedida depende de uma avaliação criteriosa e multidisciplinar (neurologia, fonoaudiologia, psicologia, pedagogia ou psicopedagogia). O processo de avaliação dos fatores cognitivo-linguísticos deve estar intimamente ligado aos modelos teóricos de aprendizagem da leitura.

Segundo Snowling et al. (2007), das diferentes formas de intervenção existentes, a combinação de treinamento na consciência fonológica com à instrução sistemática da leitura é aparentemente a mais eficiente, mas isso vai depender em grande parte das variações de diferença de cada indivíduo como a idade, os níveis de processamento fonológico, se a criança tem dificuldades correntes de fala e de linguagem, as habilidades visuais e semânticas, dentre outros.

De acordo com Pinto & Matos (2016, p. 644), “já foram desenvolvidos diversos programas para intervir na dislexia, a maioria das abordagens enfatiza a assimilação de fonemas, o desenvolvimento do vocabulário, a melhoria da compreensão e fluência na leitura”. Tais intervenções ajudam a pessoa a reconhecer sons, sílabas, palavras e, por fim frases. Pode-se fazer com que a criança leia em voz alta com um adulto para que possa corrigi-la, para tanto, é importante lembrar que é um processo trabalhoso e exige muita atenção e repetição, mas o que certamente renderá bons resultados.

Segundo Rodrigues & Ciasca (2016, p. 93), “as intervenções, especialmente as que trabalham com consciência fonológica, são bastante eficazes para melhorar o quadro da dislexia”. Dentro do espectro da consciência fonológica, podem ser trabalhadas questões atencionais, rimas, correspondência fonema/grafema e a capacidade de analisar sílabas, palavras e frases. Há consenso de que o ensino infantil e as séries iniciais representam uma "janela de oportunidades" para se prevenir problemas com a leitura (assim como outros problemas de aprendizagem). Além disso, na ausência de intervenção se observa aumento de discrepância de desempenho, quando comparado aos seus pares, ao longo das séries posteriores.

METODOLOGIA

Utilizou-se como método a revisão sistemática da literatura. Esse tipo de estudo, como proposto por Luna (2009), possibilita trabalhar com o que já foi publicado na literatura com relação ao tema proposto e, assim, investigar a evolução de um conceito, as lacunas existentes ou mesmo quais os principais entraves teóricos e/ou metodológicos em determinada área. Como afirmam Marconi & Lakatos (2017, p. 183), esse tipo de pesquisa, ao colocar o leitor em contato com o que já foi publicado, deve oferecer meios para definir, resolver e explorar áreas onde os problemas ainda não foram suficientemente cristalizados.

Coleta de dados

Os materiais considerados e delimitados como fonte de pesquisa são artigos nacionais publicados e indexados nas seguintes bases de dados: Science Direct/Elsevier e SciELO (Scientific Electronic Library Online). Em todas as páginas eletrônicas das bases

de dados foi utilizada a busca avançada, adotando os seguintes descritores em português: *dislexia, professor, dificuldade de aprendizagem, rastreio, identificação e intervenção*. O descritor *dislexia* foi utilizado, inicialmente, de forma isolada e, em seguida, combinado com os demais descritores, em todas as bases de dados pesquisadas. Como critério de inclusão foram considerados artigos completos publicados no idioma português, entre 2011 e 2020. Em relação ao período escolhido, justifica-se que este corresponde às referências mais recentes.

Foram selecionados para esta revisão os trabalhos que abordaram o tema dislexia, observado a partir da leitura do título e resumo. Foram excluídos desta revisão os artigos repetidos nas bases de dados e estudos em que o objetivo era de caráter meramente informativo a respeito da dislexia. Artigos que, mesmo tendo sido encontrados a partir dos descritores propostos, se apresentavam fora do contexto de interesse à pesquisa, após terem sido lidos na íntegra, foram descartados.

A análise dos dados foi composta da seguinte forma: verificar a quantidade de artigos científicos por ano de publicação, no período de 2011 a 2020, em seguida agrupar os artigos científicos quanto à natureza dos estudos: Verificação do conhecimento de professores sobre a dislexia (V), Rastreio/Identificação (R), Intervenção (I) e Revisão de literatura (RL).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados considerou 34 artigos científicos, encontrados na base de dados Science Direct/Elsevier e SciELO (Scientific Electronic Library Online), publicados nos últimos dez anos. Na Figura 1 verifica-se a quantidade de artigos publicados em cada ano, dentro do período analisado.

Figura 1 - Distribuição das publicações consideradas neste trabalho no período de 2011 a 2020.



Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que a média é de 3,5 artigos por ano, não é uma quantidade pequena, mas dada a importância do tema, seria importante que mais pesquisas na área fossem publicadas com o objetivo de subsidiar o trabalho dos professores em sala de aula. Observa-se também que nos últimos cinco anos houve uma tendência de crescimento no número de publicações, apresentando uma queda em 2020, provavelmente no momento em que as atenções se voltam à pandemia do novo coronavírus, COVID-19, situação que limita o acesso a uma amostra de participantes. Caso contrário, o número de publicações provavelmente continuaria a crescer.

Os artigos selecionados com os descritores utilizados na busca foram apreciados individualmente e posteriormente foram classificados de acordo com o seu enfoque principal em quatro categorias:

- Artigos que tratam da concepção de educadores a respeito da dislexia, que é um transtorno de aprendizagem que afeta diretamente crianças em idade escolar, cujo objetivo tratou de descrever o conhecimento de professores a respeito da dislexia infantil.
- Artigos que tratam da identificação da dislexia, cujo objetivo tratou do rastreamento de alunos que apresentam sintomas da dislexia. Foram citados sinais de dislexia e sinais de risco para dislexia.
- Artigos que mencionavam intervenção /remediação da dislexia em crianças, cujo objetivo tratou de propor/implementar programas de intervenção para alunos que apresentavam sinais de risco para dislexia. Foram citados: programa de intervenção, programa de intervenção fonológica; programa de treinamento fonológico, programa de intervenção perceptivo-visual e visual-motora; intervenção fônica computadorizada; consciência fonológica; treinamento de habilidades fonológicas e correspondência grafema-fonema.
- Artigos que tratam da revisão da literatura dentro da temática dislexia, nesse caso observou-se que as abordagens são diversas e buscam em sua maioria analisar possibilidades e formas de intervenção.

A Tabela 1 retrata sucintamente a quantidade de artigos relativos ao enfoque escolhido pelos autores em relação ao tema dislexia.

Tabela 1 - Quantidade de artigos por temática apresentada.

Quantidade de artigos (%)	Temática
3 (8,8%)	Conhecimentos dos professores sobre a dislexia (V)
5 (14,7%)	Identificação / rastreio dos sinais de risco para dislexia (R)
15 (44,2%)	Intervenção para remediação da dislexia (I)
11 (32,3%)	Revisão da literatura a respeito da dislexia (RL)

Fonte: Dados da pesquisa

Observou-se que o maior número de artigos encontrados foi acerca de Intervenção (I) com 44,2%, os artigos sobre revisão da literatura (RL) ficaram em segundo lugar com 32,3%. Em relação aos artigos sobre identificação/rastreio (R) o percentual foi de 14,7% e por último foi encontrado 8,8% artigos sobre o conhecimento dos professores (V).

Os resultados revelam que nos artigos selecionados predominou à abordagem pautada na remediação fonológica. Essa prevalência só ressalta à importância das atividades que promovam o desenvolvimento da consciência fonológica por sujeitos com distúrbios de leitura e escrita.

Os artigos que abordaram o conhecimento dos professores sobre a dislexia apresentaram o menor percentual de ocorrência - 8,8% - o que não significa que esse tema não seja importante, pois o professor desempenha um papel determinante no aprendizado da leitura e escrita, uma vez que atua como observador do comportamento da criança em sala de aula, compreendendo, registrando suas dificuldades e potencialidades.

Os artigos selecionados foram organizados em ordem decrescente por ano de publicação e após a leitura, foram relacionados os seguintes dados: autor/ano de publicação, título do artigo, tipo, descrição do estudo e principais conclusões. A Tabela 2 mostra a descrição dos estudos selecionados.

Tabela 2 – Descrição dos artigos selecionados.

Autor/Data	Título	Tipo	Descrição do estudo	Principais conclusões
(Santos e Capellini, 2020)	Programa de remediação com a nomeação rápida e leitura para escolares com dislexia: elaboração e significância clínica	I	Programa de remediação com a nomeação rápida e leitura, bem como a verificação da significância clínica da aplicação do programa.	Foi eficaz e com aplicabilidade, podendo ser utilizado instrumento de intervenção baseada em evidência científica para escolares com dislexia.
(Martins e Carnio, 2020)	Compreensão de leitura em disléxicos após programa de intervenção	I	Programa terapêutico fonoaudiológico e a verificação dos seus efeitos na compreensão de leitura.	O programa gerou melhor desempenho na compreensão leitora dos escolares disléxicos e na motivação para a leitura.
(Lumertz, 2020)	Intervenções escolares para alunos com dislexia: revisão integrativa	RL	Verificar o que está sendo estudado sobre dislexia e as metodologias de reabilitação que podem ser empregadas na escola.	A tríade diagnóstico, intervenção escolar e conhecimento por parte dos docentes é fundamental para ajudar o aluno disléxico.
(Medina e Guimarães, 2019)	Leitura de Estudantes com Dislexia do Desenvolvimento: Impactos de uma Intervenção com Método Fônico Associado à Estimulação de Funções Executivas	I	Verificação do impacto de uma intervenção envolvendo o método fônico associado à estimulação de funções executivas, consciência fonêmica e leitura.	Conclui-se que a participação dos disléxicos em uma intervenção focando o desenvolvimento da consciência fonêmica, da leitura, das funções executivas foi eficiente para promover o desempenho em leitura.
(Silva e Capellini, 2019)	Indicadores cognitivo-linguístico em escolares com transtorno fonológico de risco para a dislexia	R	Identificação dos indicadores cognitivo-linguísticos em escolares com transtorno fonológico de risco para a dislexia.	Conclui-se que o desempenho inferior nas habilidades avaliadas indica uma limitação cognitivo-linguística, evidenciando os sinais de risco para a dislexia.

(Cruz, 2019)	Dislexia e a dificuldade na aprendizagem: identificação e possibilidades de intervenção	RL	Conceituar a dislexia e analisar como é realizada sua identificação e possibilidades de intervenção	Conceitua-se a dislexia como um distúrbio neurológico persistente, de origem genética. A avaliação deve ser feita por uma equipe multiprofissional, a intervenção deve ser significativa e realizada coletivamente por todos que fazem parte da escola.
(Gonçalves, 2019)	A dislexia no ensino fundamental	RL	Caracterizar a dislexia e compreender como deve ser o acolhimento e o trabalho no ensino fundamental com alunos que apresentam dislexia.	Conclui-se que a participação do docente de LP é de extrema importância no desenvolvimento e trabalho com os alunos disléxicos, além disso a escola deve contar com o apoio de uma equipe multidisciplinar para acompanhar o aluno e sua família.
(Silva, 2019)	Método repetitivo para disléxicos: como diagnosticar e desenvolver habilidades de leitura em disléxicos	RL	Evidenciar as principais manifestações de bloqueio da linguagem e apresentar um método para desenvolver habilidades de leitura.	Como resultado, foi elaborado o Método Repetitivo para Disléxicos, levando em consideração a estimulação educacional multissensorial.
(Cidrim, Braga e Madeiro, 2018)	Desembaralhando: um aplicativo mobile para intervenção no problema da escrita espelho de crianças disléxicas	RL	Apresentar um novo aplicativo desenvolvido para dispositivos móveis, denominado Desembaralhando, para a intervenção no problema do espelhamento de letras por crianças disléxicas	Destaca-se o recurso de rotacionar as letras para facilitar o reconhecimento da grafia correta, associação com a imagem que representa a palavra, como também o recurso de áudio.

(Rech e Miranda, 2018)	Dislexia: A contribuição da Psicopedagogia no que se refere aos distúrbios de aprendizagem que afeta o desenvolvimento da leitura e da escrita	RL	Compreender os aspectos do distúrbio que afeta o desenvolvimento da leitura e escrita, identificar os problemas de aprendizagem na leitura e na escrita e reconhecer a necessidade do Psicopedagogo nas intervenções educacionais.	Para a criança aprender a ler e escrever, ela precisa desenvolver novos modos de representar e compreender a realidade, é preciso que ela tenha uma boa capacidade de compreensão e expressão oral.
(Nascimento, Rosal e Queiroga, 2018)	Conhecimento de professores do ensino fundamental sobre dislexia	V	Descrever o conhecimento de professores do ensino fundamental a respeito da dislexia infantil.	A partir desse estudo, as pesquisadoras concluíram que os professores desconhecem a dislexia, apesar de terem formação em nível de pós-graduação e participarem de formações continuadas.
(Alves et al. 2018)	Teste para Identificação de Sinais de Dislexia: Evidências de Validade de Critério	R	Investigar mais profundamente evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas para o Teste para Identificação de Sinais de Dislexia (TISD).	Os resultados obtidos no estudo sugerem que o teste foi capaz de diferenciar grupos, indicando evidências de validade a partir das relações com variáveis externas.
(Cidrim e Madeiro, 2017)	Estudos sobre ortografia no âmbito da dislexia: revisão de literatura	RL	Revisar a literatura relacionada a pesquisas nacionais e internacionais sobre as dificuldades ortográficas enfrentadas por disléxicos e identificar as abordagens de intervenção.	Pesquisadores sugerem que além de atividades fonológicas, as estratégias de intervenção contemplem atividades ortográficas e lexicais.
(Cidrim e Madeiro, 2017)	Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) aplicadas à dislexia: revisão de literatura	RL	Apresentar uma revisão integrativa da literatura, contemplando artigos que abordam o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) aplicadas à dislexia.	Verifica-se a necessidade de mais estudos sobre essa temática, tendo em vista os benefícios das TIC no âmbito da avaliação e intervenção em dislexia.

(Rodrigues e Ciasca, 2016)	Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção	RL	Abordar os principais conceitos relativos à dislexia, sua identificação e algumas possibilidades de intervenção.	A intervenção psicopedagógica adequada no contexto escolar é possível e viável, desde que haja estudo constante, formação continuada, envolvimento e perseverança por parte da escola.
(Silva e Capellini, 2015)	Eficácia de um programa de intervenção fonológica em escolares de risco para a dislexia	I	Verificação da eficácia de um programa de intervenção fonológica em escolares de risco para a dislexia.	Foi eficaz para os escolares, pois, possibilitou o desenvolvimento da consciência fonológica.
(Fusco, Germano e Capellini, 2015)	Eficácia de um programa de intervenção percepto-visomotor para escolares com dislexia	I	Verificação da eficácia de um programa de intervenção perceptivo-visual e visual-motora para escolares com dislexia.	O programa mostrou-se adequado para ser aplicado em alunos com dislexia apresentando efeitos positivos.
(Alves et al. 2015)	Teste para Identificação de Sinais de Dislexia: processo de construção	R	Apresentar os processos de construção de um teste de triagem para avaliação de sinais de dislexia.	Como resultado, foi elaborado o teste para Identificação de Sinais de Dislexia, para crianças entre 8 e 11 anos.
(Andrade, Sawaya e Silva, 2015)	Dislexia na escola: o professor tem formação para identificar?	V	Verificar se os professores têm formação para identificar os sinais que caracterizam a dislexia na escola.	Conclui-se que a maioria dos professores investigados, não possui conhecimento suficiente para identificar a dislexia na escola.
(Machado e Capellini, 2014)	Aplicação do modelo de tutoria em tarefas de leitura e escrita para crianças com dislexia do desenvolvimento	I	Análise e comparação do desempenho em tarefas de leitura e escrita em crianças com dislexia do desenvolvimento após um programa de tutoria baseado no modelo de RTI.	Conclui-se que houve uma melhora significativa em algumas tarefas de leitura e escrita quando essas foram administradas em um programa de intervenção com tutoria.

(Gomides, et al. 2014)	Utilização de Técnicas de Manejo Comportamental e Neuropsicológicas para Intervenção dos Transtornos de Aprendizagem	I	Avaliação da eficácia de um programa de intervenção da matemática, focado na habilidade de transcodificação numérica.	Os resultados demonstraram que todos os pacientes obtiveram ganhos tanto quantitativos, quanto qualitativos. Entretanto, nem todas as habilidades treinadas obtiveram uma melhora significativa
(Machado e Capellini, 2014)	Tutoria em leitura e escrita baseado no modelo de RTI – resposta à intervenção em crianças com dislexia do desenvolvimento	I	Análise e comparação do desempenho em tarefas de leitura e escrita em crianças com dislexia do desenvolvimento após tutoria baseado no modelo de resposta à intervenção.	Conclui-se que houve uma melhora significativa em algumas tarefas de leitura e escrita quando essas foram administradas em um programa de intervenção com tutoria.
(Gonçalves e Crenitte, 2014)	Concepção de professoras de Ensino Fundamental sobre os transtornos de aprendizagem	V	Investigar as concepções de professoras de ensino fundamental sobre as Dificuldades Escolares, o Distúrbio de Aprendizagem e a Dislexia.	As professoras possuem carência em seu repertório conceitual no que se refere às Dificuldades Escolares, os Transtornos de Aprendizagem e a Dislexia, e, portanto, precisam de orientação em relação ao trabalho efetivo com estes alunos.
(Alvarenga, 2013)	Potencial cognitivo auditivo P300 como indicador de evolução terapêutica em escolares com dislexia do desenvolvimento	I	Verificação da eficácia do Potencial Evocado Auditivo Cognitivo no acompanhamento da evolução terapêutica de escolares com dislexia do desenvolvimento, após programa de intervenção.	A utilização do CAEP é possível e representa uma opção viável para programas de intervenção.

(Martins, et al. 2013)	Rastreo de disgrafia motora em escolares da rede pública de ensino	R	Rastreamento de sinais de alerta para a disgrafia em escolares do 6º ano do ensino fundamental.	Alta prevalência de indicadores de disgrafia em escolares do 6º ano (22%), assim como a co-ocorrência de outros distúrbios de aprendizagem.
(Germano, Pinheiro e Capellini, 2013)	Desempenho de escolares com dislexia: Programas de intervenção metalinguístico e de leitura	I	Verificação do desempenho de escolares com dislexia em programa de intervenção fonológica, programa de leitura e programa de intervenção fonológica e leitura.	Os programas foram eficazes uma vez que ficou comprovada a melhora das habilidades cognitivo-linguísticas.
(Fukuda e Capellini, 2012)	Programa de intervenção fonológica associado à correspondência grafema-fonema em escolares de risco para a dislexia	I	Identificar os escolares com sinais de risco para a dislexia e verificar neles a eficácia do programa de treinamento fonológico associado à correspondência grafema-fonema.	As crianças com sinais de risco para a dislexia, apresentaram melhora do desempenho. Esse fato evidencia a eficácia do programa e a resposta à intervenção como um critério de identificação para dislexia.
(Heinemann e Salgado-Azoni, 2012)	Intervenção psicopedagógica com enfoque fonovisuoarticulatório em crianças de risco para dislexia	I	Verificar a eficácia da intervenção psicopedagógica baseada no Método das Boquinhas	Conclui-se que a intervenção psicopedagógica sob enfoque fonovisuoarticulatório é eficaz com crianças que apresentam sinais de risco para dislexia.
(Felix e Freire, 2012)	Dislexia sob o olhar da literatura específica	RL	Verificar as inconsistências e incongruências presentes no conceito, na avaliação/ diagnóstico e no tratamento/intervenção da dislexia, presentes na literatura específica da Fonoaudiologia.	Observou-se que os conceitos/definições são divergentes, assim como os métodos avaliativos, sendo questionados por alguns profissionais.

(Fadini e Capellini, 2011)	Eficácia do treinamento de habilidades fonológicas em crianças de risco para dislexia	I	Identificação dos sinais da dislexia em escolares de 1ª série do Ensino Fundamental e verificação da eficácia do programa de treinamento fonológico em crianças de risco para a dislexia.	Foi eficaz para as crianças de risco para dislexia, comprovados pela melhora das habilidades fonológicas e de leitura.
(Fukuda e Capellini, 2011)	Treinamento de habilidades fonológicas e correspondência grafema-fonema em crianças de risco para dislexia	I	Identificação dos sinais da dislexia em escolares de 1ª série do Ensino Fundamental e verificação da eficácia do programa de treinamento fonológico e correspondência grafema-fonema em crianças de risco para a dislexia.	Foi eficaz para a identificação das crianças com sinais de dislexia, comprovado pela melhora das habilidades fonológicas e de leitura.
(Oliveira, et al. 2011)	Análise da produção escrita de crianças com dislexia do desenvolvimento submetidas a intervenção fônica computadorizada	I	Verificar mudanças no padrão de escrita de disléxicos submetidos à intervenção com o software Alfabetização Fônica Computadorizada, por meio da análise dos tipos de erros ortográficos	A utilização do software pode auxiliar no desenvolvimento da escrita em crianças disléxicas em conjunto ao treinamento de habilidades ortográficas.
(Martins e Capellini, 2011)	Intervenção precoce em escolares de risco para a dislexia: revisão da literatura	RL	Mapear os artigos publicados sobre intervenção com escolares de risco para dislexia.	Evidenciam a preocupação dos pesquisadores em elaborar, desenvolver e validar instrumentos de avaliações e intervenções que contribuam para a identificação precoce da dislexia.
(Costa, et al. 2011)	Abordagem tecnológica para rastreamento de pessoas com dislexia	R	É apresentar um sistema “inteligente” desenvolvido para rastrear pessoas com dislexia e a comorbidade TDAH associada	Os resultados confirmam a pertinência do uso das redes neurais como uma tecnologia computacional adequada no rastreamento de pessoas com possíveis sinais de dislexia e TDAH associada.

Fonte: Dados da pesquisa

Considerações sobre o conhecimento dos professores a respeito da dislexia

Através da leitura e análise dos artigos selecionados foi possível observar que o objeto dos estudos são professores das séries iniciais, de escolas públicas e particulares. A entrevista semiestruturada e os questionários utilizados na metodologia dos trabalhos, apresentaram questões referentes ao conhecimento do professor em relação à definição, causa, identificação dos sinais e manifestações das Perturbações da Aprendizagem Específica.

De maneira geral, os professores demonstraram certa dificuldade para definir os transtornos, atribuir suas causas e pontuar as manifestações deles. Separando-se os professores pelo tipo de escolas (pública e particular) não foi observada diferença significativa na maioria das respostas.

Ressalta-se que apesar da recomendação do Ministério da Educação, sobre à importância da formação de professores e a necessidade de organização de sistemas educacionais inclusivos para a concretização dos direitos dos alunos com necessidade educacionais especiais, observa-se que ainda é frequente a ocorrência de profissionais em sala de aula sem a devida capacitação.

Considerações sobre identificação/rastreio dos sinais de risco para dislexia

Através da leitura dos artigos selecionados foi possível observar que, considerando que os problemas de processamento fonológico são a principal causa da dislexia, os testes para identificação de sinais ou sintomas, consistem basicamente em provas de habilidades metalinguísticas e de leitura, compreensão de leitura e da prova de nomeação automática rápida.

A literatura mostrou que alguns testes foram propostos com o objetivo de identificar sinais ou sintomas de dislexia, uma adaptação do International Dyslexia Test (IDT) para o português, um protocolo para identificação precoce de problemas de leitura e um instrumento de triagem para avaliar sinais de dislexia, denominado Teste para Identificação de Sinais de Dislexia (TISD). Muitos autores alertam que, apesar de haver um número significativa de estudos sobre a relação entre habilidades fonológicas e

aquisição da leitura, são escassas as investigações sobre protocolos que possam identificar prejuízos em tais habilidades.

Os autores são unânimes em afirmar que a identificação ou o rastreamento do transtorno fonológico é peça fundamental para a identificação precoce dos escolares de risco para a dislexia, visando à I.P. e a diminuição dos diagnósticos tardios, que prejudicam a aquisição e o desenvolvimento da leitura e da escrita durante o processo de alfabetização.

Considerações sobre intervenções em dislexia

Através da leitura dos artigos selecionados foi possível observar que a maioria das intervenções aplicadas em escolares, diz respeito à instrução direta, ao treinamento fonológico, à remediação com a nomeação rápida e leitura, treinamento de habilidades fonológicas e correspondência grafema-fonema, programa terapêutico fonoaudiológico e programa de intervenção percepto-viso-motora.

A metodologia empregada nos trabalhos é variada, no geral os programas iniciam com o rastreamento, das crianças que apresentam sinais de dislexia. Estas recebem o treinamento proposto pelo programa de intervenção e o grupo (de controle) de crianças que não apresentam sintomas de dislexia. Em alguns casos, o grupo de controle é um grupo de alunos que não recebem o treinamento. Numa outra abordagem, são formados diferentes grupos e cada grupo recebe um treinamento diferente. Normalmente a avaliação dos programas consiste na comparação do desempenho entre os grupos, em situações de pré e pós-testes. O público-alvo dessas intervenções, são escolares na faixa etária de 5 a 14 anos, devidamente matriculadas no Ensino Fundamental.

Em todos os programas de intervenção foram observadas melhoras significativas das habilidades cognitivo-linguísticas, demonstrando que a intervenção é importante e necessária para que a criança possa ter confiança, motivação e ser encorajada a realizar suas tarefas escolares de forma satisfatória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento dos professores sobre a dislexia é fundamental para que as intervenções e encaminhamentos possam ocorrer de maneira satisfatória, diminuindo os sintomas, prevenindo o baixo rendimento, a repetência e principalmente proporcionando

condições de igualdade entre os alunos no ambiente escolar. Infelizmente, muitos professores não possuem conhecimento suficiente sobre a dislexia e essa carência pode influenciar negativamente no desenvolvimento da criança com dislexia. Esses profissionais precisam de orientação em relação ao trabalho efetivo com estes alunos, no sentido de garantir habilidades e competências em consciência fonológica, visto que uma perturbação neste domínio causa impacto no desenvolvimento acadêmico, emocional e social da criança.

A identificação dos sintomas de dislexia é uma estratégia interessante pois possibilita avaliar as habilidades e necessidades de cada aluno, para que assim possam fazer uso do programa de intervenção que melhor se adequa às características de cada um. O rastreio ajuda o professor a compreender como as incapacidades podem afetar a aprendizagem, ajudando a tornar as suas práticas pedagógicas cada vez mais inclusivas. As intervenções no geral fazem uso de ferramentas de bases fonológicas, que contribuem para a aquisição e o desenvolvimento do processo de aprendizagem da leitura/escrita. São inegáveis os benefícios das intervenções pedagógicas voltadas para o desenvolvimento cognitivo como forma de se evitar o insucesso e o abandono escolar.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, K. F.; ARAÚJO, E. S.; FERRAZ, É.; CREMITTE, P. A. P. Potencial Cognitivo Auditivo - P300 como indicador de evolução terapêutica em escolares com Dislexia do Desenvolvimento. **CoDAS**, São Paulo, v. 25, n. 6, p. 500-505, 2013.
- ALVES, R. J. R.; LIMA, R. F.; SALGADO-AZONI, C. A.; CARVALHO, M. C.; CIASCA, S. M. Teste para Identificação de Sinais de Dislexia: processo de construção. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 32, n. 3, p. 383-393, 2015.
- ALVES, R. J. R.; NAKANO, T. C.; LIMA, R. F.; CIASCA, S. M. Identifying Signs of Dyslexia Test: Evidence of Criterion Validity. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 28, p. 1-9, 2018.
- AMERICAN Psychiatric Association - APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5ª ed. Lisboa: Editora Climepsi, 2014.
- ANDRADE, E. A.; SAWAYA, R. C.; SILVA, L. P. Dislexia na escola: o professor tem formação para identificar? **Revista Digital EFDesportes**, n. 207, 2015.
- BRITO, W. L. C. SILVA, M. J. F. LIMA, M. C. LOPES, E. S. Intervenções Inter/Multidisciplinar em crianças disléxicas. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n.2, p.16482-16492, 2021.
- BRONFRENBRENNER, U. Toward an experimental ecology of human development. **American Psychologist**, Washington, DC: American Psychological Association, n.32, p. 513-531, 1977.

CAPELLINI, S. A.; SAMPAIO, M. N.; FUKUDA, M. T. M.; OLIVEIRA, A. M.; FADINI, C. C.; MARTINS, M. A. Protocolo de identificação precoce dos problemas de leitura: estudo preliminar com escolares de 1º ano escolar. **Rev. Psicopedagogia**, v. 26, n. 81, p. 367-375, 2009.

CARVALHO, O. **De Pequeno se Torce o Destino**. Editora LivPsic: Lisboa. 2011.

CIDRIM, L.; BRAGA, P. H. M.; MADEIRO, F. Desembaralhando: um aplicativo para a intervenção no problema do espelhamento de letras por crianças disléxicas. **Rev. CEFAC**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 13-20, 2018.

CIDRIM, L.; MADEIRO, F. Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) aplicadas à dislexia: revisão de literatura. **Rev. CEFAC**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 99-108, 2017.

CIDRIM, L.; MADEIRO, F. Estudos sobre ortografia no âmbito da dislexia: revisão de literatura. **Rev. CEFAC**, Campinas, v. 19, n. 6, p. 842-854, 2017.

COSTA, R. J. M.; CRUZ, S. M. S.; ZAVALETA, J.; VIDAL FILHO, L. A.; MOUSINHO, R. Abordagem tecnológica para rastreio de pessoas com dislexia. **Revista Tecer**, v. 4, n. 6, p. 41-53, 2011.

CRUZ, T. F. C. Dislexia e a dificuldade na aprendizagem: identificação e possibilidades de intervenção. **Revista Mythos**, v. 12, n. 2, p. 87-93, 2019.

FADINI, C. C.; CAPELLINI, S. A. Eficácia do treinamento de habilidades fonológicas em crianças de risco para dislexia. **Rev. CEFAC**, Campinas, v. 13, n. 5, p. 856-865, 2011.

FARRELL, M. Guia do Professor: **Dislexia e Outras Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Estratégias educacionais em necessidades especiais**. Porto Alegre: Penso, 2008.

FELIX, T. E. R.; FREIRE, R. M. A. C. (2012). Dislexia sob o olhar da literatura específica. **Distúrbios da Comunicação**, v. 24, n. 3, p. 299-307, 2012.

FUKUDA, M. T. M.; CAPELLINI, S. A. Programa de intervenção fonológica associado à correspondência grafema-fonema em escolares de risco para a dislexia. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 25, n. 4, p. 783-790, 2012.

FUKUDA, M. T. M.; CAPELLINI, S. A. Treinamento de habilidades fonológicas e correspondência grafema-fonema em crianças de risco para dislexia. **Rev. CEFAC**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 227-235, 2011.

FUSCO, N.; GERMANO, G. D.; CAPELLINI, S. A. Eficácia de um programa de intervenção percepto-viso-motora para escolares com dislexia. **CoDAS**, v. 27, n. 2, p. 128-134, 2015.

GERMANO, G. D.; PINHEIRO, F. H.; CAPELLINI, S. A. Desempenho de escolares com dislexia: Programas de intervenção metalinguístico e de leitura. **Psicologia Argumento**, v. 31, n. 72, p. 11-22, 2013.

GIACHETI, C. M.; CAPELLINI, S. A. Distúrbio de aprendizagem: avaliação e programas de remediação. In: Associação Brasileira de Dislexia. (Org.). **Dislexia: cérebro, cognição e aprendizagem**. São Paulo: Frontis Editorial, p. 41-60, 2000.

GOMIDES, M. R. A.; HAASE, V. G.; MARTINS, G. A.; BARBOSA, D. C. B. P.; JÚLIO-COSTA, A. Utilização de técnicas de manejo comportamental e neuropsicológicas para

intervenção dos transtornos de aprendizagem. **Interação em Psicologia**, v. 18, n.3, p. 277-285, 2014.

GONÇALVES, M. A. F. A dislexia no ensino fundamental. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 3, p. 1-6, 2019.

GONÇALVES, T. S.; CRENITTE, P. A. P. Concepção de professoras de Ensino Fundamental sobre os transtornos de aprendizagem. **Revista CEFAC**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 817-829, 2014.

HEINEMANN, I. L.; SALGADO-AZONI, C. A. Intervenção psicopedagógica com enfoque fonovisuarticulatório em crianças de risco para dislexia. **Rev. Psicopedagogia**, v. 29, n. 88, p. 25-37, 2012.

LUMERTZ, F. D. S. Intervenções escolares para alunos com dislexia: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, vol. sup. 45, p. 1-11, 2020.

LUNA, S. V. **Planejamento de pesquisa: Uma Introdução**. São Paulo: Educ; 2ª Edição, 2009. ISBN: 978-85-283-0408-4

MACHADO, A. C; CAPELLINI, S. A. Aplicação do modelo de tutoria em tarefas de leitura e escrita para crianças com dislexia do desenvolvimento. **Revista Ibero-americana de estudos em educação**, v. 9, n. 1, p. 35-48, 2014.

MACHADO, A. C; CAPELLINI, S. A. Tutoria em leitura e escrita baseado no modelo de RTI – resposta à intervenção em crianças com dislexia do desenvolvimento. **Rev. CEFAC**, Campinas, v. 16, n. 4, p. 1161-1167, 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8ª ed. São Paulo: Atlas; 2017.

MARTINS, L. Z.; CARNIO, M. S. Compreensão de leitura em disléxicos após programa de intervenção. **CoDAS**, v. 32, n. 1, p. 1-8, 2020.

MARTINS, M. A.; CAPELLINI, S. A. Intervenção precoce em escolares de risco para a dislexia: revisão da literatura. **Rev. CEFAC**, Campinas, v. 13, n. 4, p. 749-755, 2011.

MARTINS, M. R. I.; BASTOS, J. A.; TRALDI CECATO, A. M.; ARAÚJO, M. L. S.; MAGRO, R. R.; ALAMINOS, V. Rastreio de disgrafia motora em escolares da rede pública de ensino. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 1, p. 70-74, 2013.

MEDINA, G. B. K.; GUIMARÃES, S. R. K. Leitura de Estudantes com Dislexia do Desenvolvimento: Impactos de uma Intervenção com Método Fônico Associado à Estimulação de Funções Executivas. **Rev. bras. educ. espec.**, Bauru, v. 25, n. 1, p. 155-174, 2019.

NASCIMENTO, I. S.; ROSAL, A. G. C.; QUEIROGA, B. A. Manchester de. Conhecimento de professores do ensino fundamental sobre dislexia. **Revista CEFAC**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 87-94, 2018.

NICOLSON, R.; FAWCETT, A. J. (2003). **Sample report of Dyslexia Early Screening Test: Second edition (DEST-2)**. Sheffield: University of Sheffield, 2003.

OLIVEIRA, D. G.; SACCHETTO, K. K.; UEKI, K.; SILVA, P. B.; MACEDO, E. C. Análise da produção escrita de crianças com dislexia do desenvolvimento submetidas a intervenção fônica computadorizada. **Rev. Psicopedagogia**, v. 28, n. 87, p. 246-255, 2011.

- PINTO, A. C. C.; MATOS, M. A. L. A Dislexia na Educação: Intervenção Psicopedagógica. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 9, p. 631-649, 2016.
- RECH, M. E. B.; MIRANDA, M. A. Dislexia: A contribuição da psicopedagogia no que se refere aos distúrbios de aprendizagem que afeta o desenvolvimento da leitura e da escrita. **Revista Internacional De Apoyo a La inclusión, Logopedia, Sociedad Y Multiculturalidad**, v. 4, n. 3, p. 131-143, 2018.
- RODRIGUES, S. D.; CIASCA, S. M. Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 33, n.100, p. 86-97, 2016.
- SALLES, J. F.; PARENTE, M. A. M. P. Processos cognitivos na leitura de palavras em crianças: relações com compreensão e tempo de leitura. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 15, n. 2, p. 321-331, 2002.
- SALLES, J. F.; PARENTE, M. A. M. P.; MACHADO, S. S. As dislexias de desenvolvimento: aspectos neuropsicológicos e cognitivos. **Interações**, v. 9, n. 17, p. 109-132, 2004.
- SANTOS, B.; CAPELLINI, S. A. Programa de remediação com a nomeação rápida e leitura para escolares com dislexia: elaboração e significância clínica. **CoDAS**, São Paulo, v.32, n. 3, p. 1-6, 2020.
- SILVA, A. P. Método repetitivo para disléxicos: como diagnosticar e desenvolver habilidades de leitura em disléxicos. **Revista Educação: Teoria e Prática**, v. 29, n. 61, p. 478-493, 2019.
- SILVA, C.; CAPELLINI, S. A. Eficácia de um programa de intervenção fonológica em escolares de risco para a dislexia. **Rev. CEFAC**, Campinas, v. 17, n. 6, p. 1827-1837, 2015.
- SILVA, C.; CAPELLINI, S. A. Indicadores cognitivo-linguístico em escolares com transtorno fonológico de risco para a dislexia. **Distúrbios da Comunicação**, v. 31, n. 3, p. 428-436, 2019.
- SNOWLING, M.; STACKHOUSE, J. **Dislexia, Fala e Linguagem – Um Manual do Profissional**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- SOARES M. **Alfabetização: a questão dos métodos**. São Paulo: Contexto, 2016.

Recebido em: 05/03/2022

Aprovado em: 03/04/2022

Publicado em: 07/03/2022