

Intervenções escolares para alunos com dislexia: revisão integrativa

School interventions for students with dyslexia: integrative review

Intervenciones escolares para estudiantes con dislexia: revisión integradora

Fábia Daniela Schneider Lumertz¹.

RESUMO

Objetivo: o presente estudo objetiva verificar na literatura o que está sendo estudado a respeito da dislexia e quais as metodologias de reabilitação para dislexia que podem ser empregadas na escola para melhorar a condição do aluno. **Métodos:** esta é uma pesquisa qualitativa de revisão integrativa da literatura. Foi usada a base de dados SciELO e selecionados os trabalhos entre os anos de 2014 e 2019. Os descritores “dislexia” and “crianças” foram usados. Como filtros foram utilizados artigos completos, trabalhos feitos no Brasil, em língua portuguesa ou inglesa. **Resultados:** foram encontrados 15 artigos, destes, 11 tratavam de diagnóstico principal e secundário à dislexia, 3 tratavam de métodos de reabilitação para dislexia e 1 tratava do conhecimento dos professores a respeito da dislexia. Quanto a metodologia para empregar na escola, os trabalhos falavam do método fônico, além de intervenções nas questões de atenção e correspondências grafema/fonema. **Considerações finais:** Esta pesquisa revelou que a tríade diagnóstico, intervenção escolar e conhecimento por parte dos docentes é fundamental para ajudar o aluno acometido de dislexia.

Palavras-chave: Dislexia, Estudantes, Reabilitação.

ABSTRACT

Objective: The present study aims to verify in the literature what is being studied about dyslexia and which rehabilitation methodologies for dyslexia can be used at school to improve the student's condition. **Methods:** This is a qualitative research of integrative literature review. The SciELO database was used and the works were selected between 2014 and 2019. The descriptors “dyslexia” and “children” were used. As filters were used complete articles, works made in Brazil, in Portuguese or English. **Results:** 15 articles were found, 11 of which dealt with the main and secondary diagnosis of dyslexia, 3 dealt with rehabilitation methods for dyslexia and 1 dealt with teachers' knowledge about dyslexia. As for the methodology to use in school, the works spoke of the phonic method, as well as interventions in the attention issues and grapheme / phoneme correspondences. **Final considerations:** This research revealed that the triad diagnosis, school intervention and knowledge by teachers is fundamental to help the student suffering from dyslexia.

Keywords: Dyslexia, Students, Rehabilitation.

RESUMEN

Objetivo: El presente estudio tiene como objetivo verificar en la literatura qué se está estudiando sobre la dislexia y qué metodologías de rehabilitación para la dislexia se pueden utilizar en la escuela para mejorar la condición del estudiante. **Métodos:** Esta es una investigación cualitativa de revisión integradora de literatura. Se utilizó la base de datos SciELO y se seleccionaron los trabajos entre 2014 y 2019. Se utilizaron los descriptores "dislexia" y "niños". Como filtros se utilizaron artículos completos, trabajos realizados en Brasil, en portugués o en inglés. **Resultados:** se encontraron 15 artículos, 11 de los cuales trataron sobre el

¹ Universidade Feevale (FEEVALE) – Novo Hamburgo - RS. *E-mail: fabialumertz@gmail.com

diagnóstico principal y secundario de dislexia, 3 sobre métodos de rehabilitación para la dislexia y 1 sobre el conocimiento de los docentes sobre la dislexia. En cuanto a la metodología a utilizar en la escuela, los trabajos hablaron del método fónico, así como de intervenciones en los temas de atención y las correspondencias grafema / fonema. **Consideraciones finales:** Esta investigación reveló que el diagnóstico de la tríada, la intervención escolar y el conocimiento por parte de los maestros es fundamental para ayudar al estudiante que sufre de dislexia.

Palabras clave: Dislexia, Estudiantes, Rehabilitación.

INTRODUÇÃO

A dislexia, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico das Doenças Mentais (APA, 2014), é um transtorno do neurodesenvolvimento classificado dentro dos transtornos específicos da aprendizagem, e, para ser caracterizado como dislexia, deve apresentar sintomas de leitura lenta e feita com muito esforço por parte da criança, muitas vezes como se tivesse adivinhando o que lê.

Deve se apresentar compreensão pobre da leitura, ortografia defasada com erros do tipo omissão, adição ou substituição de grafemas, e, ainda, apresentar dificuldade na expressão escrita, com textos desconexos, pontuação inexata e erros gramaticais (APA, 2014).

Ainda segundo o DSM 5 (APA, 2014), a presença dos sintomas supracitados não é suficiente para determinar se uma criança tem dislexia. Para isto é necessário que os sintomas permaneçam por mais de seis meses, mesmo com a criança tendo intervenção dirigida para tentar sanar essas dificuldades.

Para que a dislexia seja considerada, é necessário que a criança apresente rendimento escolar na área da leitura e escrita significativamente inferior ao esperado para sua faixa etária e ano escolar, quando outras habilidades cognitivas estejam de acordo, ou seja, tem rendimento adequado em conteúdos que não exijam leitura e escrita, tem habilidades sociais normais, coordenação motora ampla e fina dentro do esperado, consegue dar respostas adequadas quando inquirida oralmente e interpreta corretamente de forma oral textos próprios à sua faixa etária, quando lidos por outra pessoa (CAPOVILLA A, 2008).

Ainda é necessário que as dificuldades em leitura e escrita não possam ser melhores explicadas por problemas como deficiência intelectual, síndromes, transtornos neurológicos, transtornos genéticos, adversidades psicossociais e instrução em língua que não seja a materna da criança. Além disso, as dificuldades devem começar no início da alfabetização, quando são solicitadas da criança as habilidades de escrita e leitura (APA, 2014).

Jardini RS (2003) coloca que existe uma discrepância entre o potencial cognitivo de aprendizagem da pessoa acometida de dislexia e o seu desempenho escolar. Segundo o autor, indivíduos disléxicos apresentam capacidade cognitiva apropriada e inteligência na média ou superior a média, mas, apesar destas características propícias à aprendizagem, apresentam dificuldade na aquisição e uso das linguagens.

Segundo Rodrigues SD e Ciasca SM (2016), a dislexia é um transtorno específico da aprendizagem, de origem neurológica, que diminui a capacidade do sujeito de soletrar e decodificar signos escritos. Essas dificuldades são resultantes de um processo de consciência fonológica deficitária, enquanto outras habilidades cognitivas estão intactas (CAPOVILLA A, 2008).

Muitos alunos acometidos de dislexia não conseguem discernir fonemas com som ou grafia semelhante, demonstrando falha no processamento auditivo e, às vezes, no processamento visual, resultando em dificuldades na codificação da fala e decodificação da escrita, prejudicando a leitura e escrita do aluno. Desta forma, atividades como soletrar, identificar fonemas, construir palavras a partir do som das letras ou da sua grafia, fica prejudicada na criança, sendo necessária intervenção terapêutica e escolar (CAPOVILLA A, 2008).

De acordo com a Associação Brasileira de Dislexia (ABD, 2020), o transtorno atinge cerca de 5 a 17% da população mundial. Segundo Miranda MC, et al. (2013), no Brasil, a prevalência da dislexia na população se

situa em torno de 5 a 10%. Esta prevalência, por si só, já nos remete à importância de pesquisas neste sentido, mas, além disso, existem pesquisas que demonstram prejuízo na autoestima de estudantes acometidos de transtornos de aprendizagem.

Segundo Frank R (2003), além de causar grande prejuízo na aprendizagem, a dislexia está associada a prejuízos na autoestima dos indivíduos (FRANK R, 2003), uma vez que a escrita e a leitura são à base do processo de desenvolvimento escolar, e, nesta etapa da vida, a realidade da maioria das crianças se divide entre escola e família, e, desta forma, o fato de não estar bem na escola traz um grande prejuízo no desenvolvimento infantil (FRANK R, 2003).

Em um estudo feito por McArthur G, et al. (2016), com 77 escolares entre 9 e 12 anos, foi observado um sentimento de baixa eficácia acadêmica em alunos com dislexia, demonstrando o prejuízo na autoestima desses estudantes, o que enfatiza a importância de estudos no sentido de minimizar os sintomas desse transtorno através de intervenções que possam ocorrer não só na clínica, mas na escola, que é o local onde a sintomatologia aparece primeiramente, e é o local no qual esses sintomas mais se fazem contundentes na vida da criança.

Na sociedade brasileira urbana, a pessoa com qualquer dificuldade na leitura e escrita, como é o caso da dislexia, é vista como alguém inferior nos ambientes que frequenta, uma vez que essas dificuldades são associadas à baixa escolaridade – relacionada a baixo nível socioeconômico, ou a chamada popularmente e muito comumente “burrice” (SIGNOR R, 2013), o que gera estigmatização, escancarando a forma como a sociedade não vê os seus membros como pares de valor intrínseco em si mesmos, e sim como seres que devem acompanhar a norma social, sob pena de estigmatização e exclusão (GOFFMANN E, 1988).

Assim, temos que a sociedade coloca tanta atenção na característica diferente, passível de estigmatização, que destrói a possibilidade de atenção para outros atributos do indivíduo (GOFFMAN E, 1988). Isso é exatamente o que acontece com os sujeitos acometidos de dislexia, nos quais muitas vezes só é vista a dislexia (SIGNOR R, 2013), e não todo o potencial e características que esses indivíduos têm, levando os mesmos a um autoconceito baixo e sentimentos de menos valia, corroborando com o que coloca Frank R (2003) e McArthur G, et al. (2016).

Para Vigotski LS (1984), fundador da Teoria Histórico-Cultural do desenvolvimento humano, os seres humanos são dotados de capacidade de se transformar a partir dos estímulos oriundos do ambiente. Para o autor, os homens e mulheres, desde a mais tenra idade, criam processos adaptativos ao que o ambiente impõe aos mesmos. Então, uma limitação pode ser compensada pela aquisição ou aperfeiçoamento de outras habilidades compensadoras. Para o autor, o desenvolvimento se dá pela interação entre o organismo humano e as ofertas do meio externo, o que nos leva à importância dos estímulos adequados às necessidades do sujeito.

Assim, intervenções precoces e precisas em dislexia são fundamentais para minimizar os problemas de aprendizagem e autoestima dos educandos. Desta forma, este estudo objetiva averiguar as temáticas das pesquisas a respeito da dislexia e quais apontam propostas de intervenção para reabilitação com metodologias que possam ser usadas na escola, uma vez que é neste local que os sintomas se apresentam e é neste ambiente que a criança passa grande parte do seu tempo na infância.

MÉTODOS

Este estudo é uma pesquisa qualitativa de revisão integrativa da literatura, com o objetivo de fazer um mapeamento dos enfoques utilizadas nas pesquisas sobre dislexia em crianças, e sua aplicabilidade na aprendizagem escolar das mesmas.

Para tanto, foi feita uma pesquisa bibliográfica na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), no mês de junho de 2019, buscando nos anos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019, com o descritor “dislexia” and “crianças”. Como filtros foram utilizados artigos completos, trabalhos feitos no Brasil, em língua portuguesa ou inglesa. Como critérios de exclusão, as revisões de literatura não foram incluídas nesta pesquisa, e assim, foram obtidos 17 trabalhos para avaliação. Destes 17, um foi retirado em função de

não tratar de dislexia, e sim de discalculia, apenas citando a dislexia ao longo do trabalho. Outro artigo foi excluído por tratar de uma revisão sistemática da literatura. Desta forma, foram analisados 15 artigos para este estudo.

Nas tabelas abaixo, 1 e 2, colocamos a relação de artigos por ano de publicação e por tipo de conteúdo. A primeira tabela trata dos dados referentes a quantidade de artigos publicados por ano a respeito da temática dislexia. A tabela número 2 retrata sucintamente a quantidade de artigos relativos ao enfoque escolhida pelos autores em relação ao tema dislexia.

Tabela 1 - Quantidade de artigos publicados por ano

Artigos	Ano de publicação
5	2014
3	2015
1	2016
1	2017
4	2018
1	2019

Fonte: Lumertz FDS (2019).

Tabela 2 - Quantidade de artigos por temática apresentada.

Temática	Quantidade de artigos
Diagnóstico principal e complementar da dislexia	11
Intervenção para reabilitação da dislexia	03
Verificação de conhecimento dos professores sobre dislexia	01

Fonte: Lumertz FDS (2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos selecionados com os descritores utilizados na busca foram apreciados individualmente e posteriormente foram divididos em categorias de acordo com o seu conteúdo, a fim de traçar um caminho para a seleção dos artigos que tratam de intervenções que possam ser realizadas também na escola, com a intenção de facilitar o processo de reabilitação da sintomatologia da dislexia para as crianças acometidas da mesma.

Os artigos foram classificados de acordo com o seu enfoque principal em três categorias: artigos que tratam de diagnóstico principal e complementar da dislexia, artigos que tratam de intervenção (tratamentos) para dislexia e artigos que tratam do conhecimento dos professores a respeito desse transtorno de aprendizagem (tabela 3).

Tabela 3 - Apresentação dos estudos incluídos nesta revisão integrativa.

Título	Autoria e ano	Idioma	Objetivos	Principais resultados
Executive functions in children with dyslexia	Barbosa T, et al. (2019)	Inglês	Investigar déficits nas funções executivas associadas à dislexia.	Foram observadas dificuldades nas funções executivas nas crianças acometidas de dislexia quando comparadas com o grupo-controle.
Identifying Signs of Dyslexia Test: Evidence of Criterion Validity	Alves RJR, et al. (2018)	Inglês	Pesquisar as evidências de validade para o instrumento Teste para Identificação de Sinais de Dislexia (TISD).	Os resultados desta pesquisa sugeriram que o TISD foi capaz de indicar o grupo com dislexia, o que evidencia a validade do instrumento.
Vectoelectronystagmography in children with dyslexia and learning disorder	Romero ACL, et al. (2018)	Inglês	Descrever e comparar resultados de provas oculares da vectoelectronistagmografia entre grupos com dislexia, transtorno de aprendizagem e controle.	Como resultado, as pesquisadoras relataram que o grupo de alunos disléxicos e com transtornos de aprendizagem apresentaram rastreios e reflexo vestibular-ocular mais lentos do que no grupo de crianças sem dificuldades de aprendizagem.
Interferência do transtorno fonológico na leitura de itens com diferentes características psicolinguísticas	Bueno GJ, et al. (2017)	Português	Objetiva descrever perfis de desempenho de estudantes com Transtorno de Leitura e com Transtorno de Leitura acompanhado de Transtorno Fonológico.	Apresentou resultado inferior nos dois grupos com transtornos quando comparados ao grupo-controle, o que levou à conclusão de que crianças com Transtorno de Leitura apresentam transtorno de base fonológica, que prejudica as rotas de leitura.
Desempenho ortográfico de escolares com dislexia do desenvolvimento e com dislexia do desenvolvimento associado ao transtorno do déficit de atenção e hiperatividade	Alves DC, et al. (2016)	Português	Objetiva analisar e classificar o desempenho ortográfico de crianças com dislexia do desenvolvimento e com dislexia do desenvolvimento e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, comparadas a grupo-controle com desenvolvimento típico, de acordo com a semiologia dos erros apresentados em ditado de palavras padronizado.	Os resultados apontaram que os grupos com dislexia do desenvolvimento e com dislexia do desenvolvimento e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade apresentaram resultados inferiores ao grupo-controle.

Perfil de linguagem e funções cognitivas em crianças com dislexia falantes do Português Brasileiro	Barbosa T, et al. (2015)	Português	Objetiva verificar o perfil de linguagem e de habilidades cognitivas de crianças acometidas de dislexia.	Como resultado, obtiveram predomínio de alterações no processamento fonológico das crianças com dislexia, compatível com desenvolvimento atípico.
Desempenho criativo e suas relações com diferentes medidas de inteligência em crianças com dislexia do desenvolvimento: um estudo exploratório	Alves RJR e Nakano TC (2015)	Português	Averiguar a criatividade e suas relações com medidas padronizadas de inteligência em crianças com dislexia do desenvolvimento.	Os resultados apontaram que tanto no item criatividade quanto inteligência, a maior concentração ficou na linha média.
Creativity and Intelligence in Children With and Without Developmental Dyslexia	Alves RJR e Nakano TC (2014)	Inglês	Verificar a criatividade de crianças com dislexia do desenvolvimento em comparação com crianças sem dificuldades de leitura e escrita, e, ainda, verificar se esse construto pode estar associado à inteligência.	As autoras verificaram alta correlação entre inteligência e criatividade nos dois grupos, não sendo encontradas diferenças significativas em criatividade intergrupo, apesar do grupo-controle ter tido maiores médias nas características criativas apresentadas.
Rolandic epilepsy and dyslexia	Oliveira EP, et al. (2014)	Inglês	Analisar a comorbidade entre epilepsia benigna da infância e dislexia.	Os resultados apontaram que 19,4% das crianças pesquisadas apresentaram dislexia e 74,2% apresentaram outras dificuldades, quando comparadas ao grupo-controle, sem epilepsia benigna da infância.
Teste para Identificação de Sinais de Dislexia: processo de construção	Alves RJR, et al. (2015)	Português	Os autores têm por objetivo 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.

Neuropsychological characteristics of dyslexic children	Cruz-Rodrigues C, et al. (2014)	Inglês	As autoras têm por objetivo identificar as características neuropsicológicas de crianças com dislexia e compará-las com um grupo controle de crianças sem dislexia.	Os resultados mostraram diferenças significativas entre os grupos pesquisados, indicando que as crianças disléxicas podem ter déficits nas funções executivas e não apenas nas habilidades fonológicas.
Desembaralhando: a mobile application for intervention in the problem of dyslexic children mirror writing.	Cidrim L, et al. (2018)	Inglês	Verificar a eficácia de um programa de intervenção em habilidades percepto-viso-motoras para estudantes com dislexia.	Como resultado, as pesquisadoras colocam que o grupo de crianças com dislexia, após o programa de intervenção, apresentou desempenho inferior ao grupo-controle.
Tutoria em leitura e escrita baseado no modelo de RTI – resposta à intervenção em crianças com dislexia do desenvolvimento.	Machado AC e Capellini AS (2014)	Português	Analisar e comparar o desempenho em atividades de leitura e escrita em crianças com dislexia do desenvolvimento após manejo baseado no modelo de resposta a intervenção.	Os resultados foram significativos entre os grupos após a intervenção, sendo que o grupo que sofreu a intervenção teve desempenho superior em leitura em relação às crianças que não tiveram a intervenção de tutoria.
Desempenho de crianças com distúrbio de leitura após o treino auditivo.	Vatanabe TY, et al. (2014)	Português	Verificar o desempenho em leitura e habilidades auditivas de resolução temporal em estudantes com dificuldades de leitura, depois de treino auditivo.	Como resultado, foi verificado que o grupo-controle obteve maior desempenho em todos os testes aplicados, mas o grupo de estudo, comparado a sua situação na primeira testagem, obteve resultado significativamente melhor após o treino auditivo, com exceção do teste de consciência fonológica.
Elementary school teachers' knowledge on dyslexia	Nascimento IS, et al. (2018)	Inglês	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.

Fonte: Lumertz FDS (2019).

Considerações sobre diagnóstico principal e complementar para dislexia:

Dentre os transtornos de aprendizagem, o mais frequente é a dislexia (RODRIGUES SD e CIASCA SM, 2016). Desta forma, é fundamental que se tenham ferramentas precisas para o diagnóstico precoce, a fim de que se comecem as intervenções o mais cedo possível (ALVES RJR, et al., 2015).

Soares M (2016) coloca que a aprendizagem da leitura e escrita, assim como o seu emprego habilidoso, é fundamental para a vida em sociedade, uma vez que nos são exigidas tais competências na vida diária, nas relações sociais familiares e de estudo ou trabalho.

A autora reitera que saber ler, escrever e usar tais conhecimentos é fundamental para o indivíduo e para a sociedade, uma vez que o sujeito alfabetizado transforma a sua condição em termos sociais, psíquicos, culturais, políticos, cognitivos, linguísticos e econômicos.

A alfabetização pode ter três sentidos: a alfabetização propriamente dita, ensinando a codificação e decodificação dos fonemas/grafemas, a introdução da criança a função da leitura e a leitura atrelada as práticas sociais (letramento), mas a autora pondera que a alfabetização no sentido ortográfico é primordial para que o indivíduo consiga fazer uso da leitura e chegar ao nível do letramento (SOARES M, 2016).

Desta forma, o diagnóstico precoce da dislexia é de suma importância, assim como a avaliação das outras habilidades cognitivas, a fim de que o processo terapêutico seja efetivo (CAPOVILLA A, 2008). O desenvolvimento de testagens que meçam o desempenho antes e depois de intervenções pontuais também é fundamental para que se possa acompanhar o desenvolvimento das crianças acometidas de dislexia, a fim de ajustar as interferências de reabilitação conforme a necessidade de cada educando (RODRIGUES SD e CIASCA SM, 2016).

Neste trabalho foi possível perceber que, dos 15 artigos selecionados, 11 tratavam de questões referentes ao diagnóstico e habilidades cognitivas associadas ao mesmo, o que endossa o que diz a literatura e reitera a importância do diagnóstico como precursor e impulsionador dos planos terapêuticos.

Considerações sobre intervenção em dislexia:

As intervenções em casos de dislexia são extremamente importantes, pois são elas que possibilitam diminuição nos sintomas e melhor desempenho escolar dessas crianças (MACHADO AC e CAPELLINI SA, 2014), o que leva, conseqüentemente, a uma melhora na autoestima dos educandos acometidos deste transtorno de aprendizagem (MCARTHUR G, et al., 2016).

Para Moares J (1996) a leitura é um conjunto de eventos que se passam no cérebro e no sistema cognitivo, assim como nos órgãos sensoriais do indivíduo. Para que a leitura seja aprendida é necessária a associação de uma forma ortográfica (grafema) a uma forma fonológica (fonema), a fim de que o grafema faça sentido na ausência do fonema (MORAES J, 1996), processo que é deficitário nos sujeitos com dislexia.

Toda aprendizagem humana é um processo de mudança de comportamento que resulta da experimentação e é dependente da interação entre os fatores individuais internos e os estímulos externos (FONSECA V, 1995). Vigotsky LS (1984), preconiza que o aprendizado é de fundamental importância para o desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e estritamente humanas, como a atenção focada, o planejamento e controle das ações e a escrita e leitura.

Ainda segundo Vigotsky LS (1984), a aprendizagem desencadeia o desenvolvimento neurobiológico, o que enfatiza o valor do ambiente sobre o processo de aprendizagem. O autor ainda coloca que a aprendizagem abre caminho para novas aprendizagens, favorecendo o processo crescente de desenvolvimento pessoal e social. Para Dehaene S (2012), o desenvolvimento biológico não existe sem o cultural e vice versa, aproximando o pensamento de Vigotsky LS (1984) da neurociência atual.

Segundo Dehaene S (2012), o cérebro lança mão de estratégias complexas para aprender a ler e, desta forma, coloca o ensino aprendizagem como fundamental para o processo. Soares M (2016) também enfatiza a importância do processo de aprendizagem da leitura e escrita, além de colocar que o ensino deve priorizar uma metodologia e não ser feito de forma empírica. A partir da aprendizagem da leitura o sujeito tem acesso

ao texto escrito onde quer que esteja, fato que muda radicalmente a vida do indivíduo e lhe confere um poder sobre a própria existência, que antes da aprendizagem da leitura era-lhe inimaginável (DEHAENE S, 2012). Ainda segundo Dehaene S (2012), o cérebro se modifica na medida em que a criança evolui no processo de alfabetização, mudando a sua anatomia e fisiologia num processo denominado plasticidade cerebral, demonstrando a grande importância do processo de alfabetização e de se promover a reabilitação dos disléxicos.

Morais J (2013), coloca que a fala faz parte do sistema biológico, não necessitando ser ensinada, ao passo que a leitura e a escrita são artefatos. Segundo Moraes J (2013), a criança foi preparada pela evolução para aprender a linguagem oral, mas não para ler e escrever, o que corrobora com o que diz Dehaene S (2012), quando afirma que o cérebro se especializa para adquirir a leitura e escrita, uma vez que não tivemos tempo a nível de evolução da espécie para que o cérebro tivesse se adaptado a ponto de ter recursos biologicamente programados para essas aprendizagens.

A aprendizagem da leitura e escrita deve ter laços íntimos com a linguagem oral, primando pelo ensino das correspondências entre fonemas e grafemas, para que a linguagem escrita tenha sentido fonológico quando lida, processo deficitário nos acometidos de dislexia.

A aprendizagem da leitura necessita conhecimentos e capacidades prévias que são comuns à compreensão da escrita e da fala: conhecimento do vocabulário, da morfologia, da sintaxe e da semântica, capacidade de raciocínio, de memória de trabalho e de memória de longo prazo, de atenção, e também imagens mentais, evocação de sentimentos e emoções, etc. (MORAIS J, 2013).

Todas essas capacidades e conhecimentos prévios a alfabetização são funções psíquicas superiores, que o ser humano adquire por aprendizagem. Em função da dislexia, os indivíduos acometidos da mesma têm dificuldades com estas questões também, o que nos remete à importância das intervenções a fim de promover as modificações comportamentais que levarão a modificações cerebrais e ao desenvolvimento psíquico do sujeito (DEHAENE S, 2012), que desencadeará a diminuição dos sintomas da dislexia.

Segundo Rodrigues SD e Ciasca SM (2016), 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 (RODRIGUES SD e CIASCA SM, 2016).

Os artigos que compuseram essa pesquisa, no quesito intervenções em dislexia, foram três e trabalharam em questões referentes ao manejo dos sintomas da patologia, que é fundamental para melhorar a vida dos acometidos da mesma e vem ao encontro do que diz a literatura. Capovilla A (2008) coloca que intervenções precoces usando o método fônico e técnicas de correspondência fonema/grafema são fundamentais para otimizar a aprendizagem do aluno disléxico.

Considerações sobre o conhecimento dos professores a respeito da dislexia:

A escola é o ambiente no qual a dislexia se apresenta de forma concreta, pois é no período da alfabetização, quando se espera que a criança domine os signos gráficos da escrita e da leitura, que o transtorno se mostra (FARRELL M, 2008). Neste contexto a presente pesquisa teve por resultado um artigo.

A aprendizagem da leitura e da escrita tem sido um grande desafio no desenvolvimento infantil, uma vez que a sua aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental é primordial para a jornada escolar e social nos anos subsequentes (SOARES M, 2016). Moraes J (1996) afirma que a leitura é indissociável da escrita e que a performance da leitura demonstra o nível de sucesso do ato de ler. Assim, o professor alfabetizador deve ter domínio sobre o ensino da leitura e escrita, sabendo utilizar as técnicas e metodologias disponíveis de forma a adequá-las as peculiaridades de cada aluno (SOARES M, 2016).

Assim, é fundamental que os professores e professoras tenham conhecimento sobre a dislexia, uma vez que a mesma 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 dos currículos escolares (SOARES M, 2016). Além da aprendizagem escolar, a leitura e a escrita são fundamentais para a vida enquanto cidadã e cidadão, pois vivemos em um mundo letrado, difícil de entender para quem não está plenamente alfabetizado.

Dehaene S (2012) coloca que o cérebro do indivíduo alfabetizado está apto a aprender coisas impossíveis para os iletrados. O autor fez um estudo na França e no Brasil, no qual foi observado que durante a exposição a frases escritas, a ativação cerebral é diretamente proporcional a habilidade do leitor. A ativação das áreas cerebrais relacionadas com a leitura é inexistente nos analfabetos, parcialmente ativadas nos alfabetizados tardiamente e plenamente ativadas nos indivíduos que aprenderam a ler na infância, demonstrando a importância do processo e das intervenções precoces e direcionadas com alunos acometidos de dislexia.

Desta forma, a formação de professores a respeito dos transtornos de aprendizagem é fundamental para que os mesmos consigam adaptar sua metodologia para estes alunos, e, ainda, para que saibam quais os encaminhamentos 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 (CAPOVILLA A, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão bibliográfica realizada, foi possível observar que dos quinze artigos selecionados segundo os critérios de busca na base de dados SciELO, três trataram de intervenções no sentido de melhorar as condições de aprendizagem dos alunos acometidos de dislexia. Onze artigos trataram de diagnóstico principal e secundário à dislexia, que é fundamental para que se possa fazer intervenções precisas e que estejam alinhadas com o real problema da criança. Três artigos trataram de intervenções que podem ser realizadas na escola, ambiente no qual o transtorno se manifesta e que é a base da educação formal escolar e uma das bases da autoestima do educando. Um único artigo foi sobre o conhecimento dos professores sobre a dislexia. O conhecimento dos professores sobre a dislexia é fundamental para que as intervenções e encaminhamentos possam ocorrer, diminuindo a sintomatologia do transtorno. Esta pesquisa revelou que a tríade diagnóstico, intervenção escolar e conhecimento por parte dos docentes é fundamental para ajudar o aluno acometido de dislexia.

REFERÊNCIAS

1. ALVES DC, et al. Desempenho ortográfico de escolares com dislexia do desenvolvimento e com dislexia do desenvolvimento associado ao transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. *CoDAS*, 2016; 28(2): 123-131.
2. ALVES RJR, et al. Identifying Signs of Dyslexia Test: Evidence of Criterion Validity. *Paidéia*, 2018; 28: e2833.
3. ALVES RJR, et al. Teste para Identificação de Sinais de Dislexia: processo de construção. *Estud. psicol.*, 2015; 32(3): 383-393.
4. ALVES RJR, NAKANO TC. Creativity and Intelligence in Children With and Without Developmental Dyslexia. *Paidéia*, 2014; 24(59): 361-369.
5. ALVES RJR, NAKANO TC. Desempenho criativo e suas relações com diferentes medidas de inteligência em crianças com dislexia do desenvolvimento: um estudo exploratório. *Psicol. Reflex. Crit.*, 2015; 28(2): 280-291.
6. APA. American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-5). Washington: APA; 2014.
7. ABD. Associação Brasileira de Dislexia. 2020. Disponível em: <http://www.dislexia.org.br/>. Acesso em: 4 mar. 2020.
8. BARBOSA T, et al. Executive functions in children with dyslexia. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, 2019; 77(4): 254-259.
9. BARBOSA T, et al. Perfil de linguagem e funções cognitivas em crianças com dislexia falantes do Português Brasileiro. *CoDAS*, 2015; 27(6): 565-574.
10. BUENO GJ, et al. Interferência do transtorno fonológico na leitura de itens com diferentes características psicolinguísticas. *Audiol. Commun Res.*, 2017; 22: e1692.
11. CAPOVILLA A. Dislexia do desenvolvimento: definição, intervenção e prevenção. *Revista Psicopedagogia*, 2008; 25(78): 185.
12. CIDRIM L, et al. Desembaralhando: a mobile application for intervention in the problem of dyslexic children mirror writing. *Rev. CEFAC*, 2018; 20(1): 13-20.
13. CRUZ-RODRIGUES C, et al. Neuropsychological characteristics of dyslexic children. *Psicol. Reflex. Crit.*, 2014; 27(3): 539-546.
14. DEHAENE S. Os neurônios da leitura. Porto Alegre: Penso; 2012.

15. FARELL M. Estratégias educacionais em necessidades especiais. Dislexia e outras de aprendizagem específicas. Porto Alegre: Artmed; 2008.
16. FONSECA V. Introdução às dificuldades de aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
17. FRANK R. A vida secreta da criança com dislexia. São Paulo: M. Books do Brasil; 2003.
18. GOFFMAN E. Estigma: Estigma notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1988.
19. JARDINI RS. Método das boquinhas: alfabetização e reabilitação dos distúrbios da leitura e escrita. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.
20. MACHADO AC, CAPELLINI SA. Tutoria em leitura e escrita baseado no modelo de RTI – resposta à intervenção em crianças com dislexia do desenvolvimento. Rev. CEFAC, 2014; 16(4): 1161-1167.
21. MCARTHUR G, et al. Low self-concept in poor readers: prevalence, heterogeneity, and risk. PeerJ, 2016; 4: e2669.
22. MIRANDA MC, et al. Neuropsicologia do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Ed. Rubio; 2013.
23. MORAES J. A arte de ler. São Paulo: EDUNESP; 1996.
24. MORAIS J. Criar leitores – para professores e educadores. São Paulo: Manole; 2013.
25. NASCIMENTO IS, et al. Elementary school teachers' knowledge on dyslexia. Rev. CEFAC, 2018; 20(1): 87-94.
26. OLIVEIRA EP, et al. Rolandic epilepsy and dyslexia. Arq. Neuro-Psiquiatr., 2014; 72(11): 826-831.
27. RODRIGUES SD, CIASCA SM. Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção. Rev. Psicopedagogia, 2016; 33(100): 86-97.
28. ROMERO ACL, et al. Vectoelectronystagmography in children with dyslexia and learning disorder. Rev. CEFAC, 2018; 20(4): 442-449.
29. SIGNOR R. Escrever é reescrever: desenvolvendo competências em leitura e escrita no contexto da clínica fonoaudiológica. Rev. Bras. Linguist., 2013; 13(1): 123-143.
30. SOARES M. Alfabetização: a questão dos métodos. São Paulo: Contexto, 2016.
31. VATANABE TY, et al. Desempenho de crianças com distúrbio de leitura após o treino auditivo. Audiol., Commun. Res., 2014; 19(1): 7-12.
32. VIGOTSKI LS. Formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1984.