

Dislexia:

dificuldades dos alunos com dislexia no processo de alfabetização

Cláudia Viviane Leandro Rodrigues

Ana Cláudia Figueiredo Frizzo

Como citar: RODRIGUES, Cláudia Viviane Leandro; FRIZZO, Ana Cláudia Figueiredo. *Dislexia: dificuldades dos alunos com dislexia no processo de alfabetização*. In: SEABRA JUNIOR, Manoel Osmar; CASTRO, Rosane Michelli de (org.). **Avaliação, formação docente e perspectivas da educação inclusiva: eixos do atendimento educacional especializado**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 153-173.
DOI: <https://doi.org/10.36311/2012.978-85-7983-310-6.153-173>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Marília



**CULTURA
ACADÊMICA**
Editora



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

CAPÍTULO 8

DISLEXIA: DIFICULDADES DOS ALUNOS COM DISLEXIA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Cláudia Viviane Leandro Rodrigues
Ana Cláudia Figueiredo Frizzo

INTRODUÇÃO

A alfabetização é hoje o grande desafio da escola. A escrita e a leitura fazem parte da rotina diária do aluno, seja na escola, seja em casa ou em ambientes externos os quais sempre apresentam informações escritas que precisam ser decodificadas, promovendo sua participação efetiva no mundo. Para que a criança desenvolva um processo de decodificação competente do sistema de escrita, a escola deve ser um espaço contribuinte para a formação letrada do aluno.

Nesse pressuposto, repensamos a prática do professor, em que o mesmo é desafiado cotidianamente a promover estratégias diferenciadas que estimulem os alunos na aquisição de novos conhecimentos e o conseqüente processo da alfabetização. Tais desafios são ampliados desde o momento em que o professor se depara com dificuldades de aprendizagem, que, no

decorrer dos anos escolares, apontam para o insucesso escolar, pois, ao não atingirem os objetivos estabelecidos, verifica-se a somatória de conteúdos não assimilados e a crescente dificuldade em virtude da não compreensão do processo da leitura e escrita.

Uma das dificuldades de aprendizagem que será destacada neste estudo é a dislexia, dificuldade específica de leitura, a qual interfere no desempenho escolar e em qualquer atividade que requer leitura e, conseqüentemente, na escrita, mesmo diante de condições ideais de aprendizado.

Nesse contexto, esses desafios dificultam a didática do professor em promover intervenções às necessidades desses alunos, visto que, em atividades propostas diariamente, percebe-se pouca evolução na aquisição da leitura fluente, porém, com habilidades em outros âmbitos do conhecimento. Surge assim a importância da intervenção psicopedagógica voltada para alunos disléxicos, o que a ABD (Associação Brasileira de Dislexia) nomeia de “aprender a aprender”, considerando a realidade sociocultural de cada aluno e, a partir dessa análise, propõe delinear o trabalho norteador das especificidades, porque somente quando o aluno obtiver um tratamento adequado às suas necessidades, poderá haver a superação das barreiras que a dislexia desencadeia, no processo de aprendizagem da leitura e escrita. Por meio deste estudo, focaremos a importância da avaliação da equipe multidisciplinar no diagnóstico da dislexia, que é de descartar déficits intelectuais ou lesões, deficiências visuais ou auditivas, alterações cognitivas, garantindo um diagnóstico o mais preciso possível.

Ao intervirmos junto às dificuldades na leitura que o quadro disléxico promove na aprendizagem do aluno, destacaremos um trabalho voltado para a estimulação da consciência fonológica, já que a dislexia aponta para um déficit na percepção e discriminação de informações auditivo-linguísticas, interferindo na leitura e concomitantemente na escrita. Estudos científicos, como descritos por Fernando Capovilla (2010), indicam para avanços significativos com alunos disléxicos, quando a consciência fonológica é trabalhada diariamente ampliando-se o reconhecimento da segmentação dos sons/fonemas. Dessa forma, alunos disléxicos conseguem avançar, diminuindo de forma processual

as dificuldades de leitura, de sorte que verificaremos as contribuições significativas para a inserção processual do aluno no mundo letrado.

Norteador esta pesquisa por meio de referência literária, apresentaremos recursos para intervir no processo de aprendizagem do aluno com dislexia. Esses recursos contribuirão para a prática diária do professor, instrumentalizando as intervenções de forma lúdica na forma de jogos e *software*.

CONHECENDO A DISLEXIA

Em todo o processo da sua formação, o aluno vai construindo, vivenciando e se apropriando, assim, da sua leitura de mundo (FREIRE, 1989). Nessa busca, há uma identidade cultural que o acompanhará além do processo da sua formação acadêmica, por toda sua vida. Quanto a essa formação, Paulo Freire é enfático na relevância do ambiente favorável à construção do conhecimento, sendo o mesmo constituído de forma significativa. Destacamos portanto, a importância que a escola exerce como espaço favorável a estas construções para que o aluno adquira habilidades como ler, escrever, interpretar, além de outras ligadas à área cognitiva.

Nessa dupla função, como promover a alfabetização, associando a leitura da palavra com a leitura de mundo? Nesse caso, a interligação é necessária para repercutir numa aprendizagem significativa, porque a criança se apropria do ambiente no qual está inserida desde o seu nascimento e, numa interação com o mesmo, amplia suas percepções e, quando ingressa na escola, passa a estender sua vivência de mundo ao conhecimento que será estimulado nesse espaço de formação, iniciando sua compreensão do significado da leitura e escrita (CALLAI, 2005).

Nesse contexto, há o favorecimento da visão de mundo mais abrangente e norteadora para a formação integral e cidadã do indivíduo, fundamental ao desenvolvimento pessoal e escolar. Ao verificar o desenvolvimento escolar, podemos analisar que, nesse segmento, as dificuldades de aprendizagem passam a ser presentes na vida de alguns alunos; assim, observamos a existência de uma dificuldade específica, a dislexia, que desperta a atenção de educadores, especialistas e familiares. Tal dificuldade traz, em seu histórico, dúvidas, questionamentos e,

principalmente, quais intervenções são possíveis de serem realizadas com os alunos que têm esse distúrbio na aprendizagem.

Observa-se que crianças disléxicas em geral apresentam dificuldades de aprendizagem, decorrentes da restrição na obtenção de informações vindas do código escrito, mas especificamente da decodificação da linguagem, que irá interferir negativamente no processo da leitura.

Segundo o Relatório Técnico do Comitê de Especialistas (IDIS, 2008), a dislexia é um transtorno específico da leitura e da escrita, de origem neurofuncional, caracterizado pelo baixo desempenho da capacidade de ler e escrever, sendo esse rendimento inferior ao esperado para a idade cronológica, conforme o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV, 2002).

De acordo com os *Annals of Dyslexia* (NICO; SOUZA, 2003), é preciso analisar a dislexia como um distúrbio específico da leitura, o que difere de casos de alunos com dificuldades por não terem sido estimulados durante o processo de alfabetização, interligando-a à inabilidade de ler fluentemente (SHAYWITZ, 2005).

Essa inabilidade leitora pode ser estruturada a partir da dificuldade na segmentação fonológica, o que nos impulsiona a um estudo mais detalhado, adiante. Essa segmentação é descrita como conexão da unidade mínima sonora sem significado (fonemas), que formarão as sílabas, palavras, justificando as dificuldades no reconhecimento das rimas, aliterações, consciência fonológica nas palavras (CARVALHAIS; SILVA, 2007). Tal processo da percepção das divisões da fala (fonemas) e a percepção de que a palavra escrita simboliza esses sons, torna-se muito mais difícil para os disléxicos.

Em sua pesquisa, Shaywitz (2003) relata avanços para diagnosticar a dislexia. No século XXI, com a vinda da ressonância magnética funcional (FMRI - *Functional magnetic resonance imaging*), semelhante à ressonância convencional, o uso de *hardware* e *software* específicos possibilita a captação das mudanças cerebrais em pacientes submetidos a atividades cognitivas, ao realizar o exame, como a leitura. São analisadas as mudanças nas imagens funcionais e na atividade elétrica cortical, conforme a atividade cognitiva realizada (NICO; SOUZA, 2003). Verificou-se, então, a ocorrência de

variações nas regiões temporo-parieto-occipital entre disléxicos e leitores fluentes (SHAYWITZ, 2003). Nesse segmento, a pesquisa de Shaywitz indica três sistemas neurais de leitura, do lado esquerdo do cérebro, onde há a representação da região frontal inferior relacionada à área de Broca, associada à linguagem expressiva e à articulação das palavras. Nas duas partes superiores, há a área parieto-temporal, que envolve a análise das palavras, e a região occipito-temporal, que identifica a forma das palavras, a qual é, segundo a autora, importante para a aquisição da leitura de forma fluente. Tais sistemas diferem na população de disléxicos e leitores fluentes.

Evidenciando a falha no hemisfério esquerdo posterior em disléxicos, podemos considerar também, por volta de 1997, os estudos de Gordon Logan (NICO; SOUZA, 2003), partindo da sugestão de dois sistemas para analisar o desenvolvimento das habilidades do processamento: as análises baseadas nas palavras em divisões fonéticas e na verificação da palavra como um todo. Os dados indicam que a análise da palavra se concentra na região parietal e a visualização da palavra como um todo, mesmo que ainda não conscientizada, envolve a região occipital para leitores fluentes, revelando que o leitor normal ativa mais o cérebro do lado esquerdo e o leitor disléxico, do lado direito.

Pela análise da ativação cerebral para realizar a leitura, estão envolvidos o esquema fonológico, a segmentação das palavras e o sistema ortográfico. Nessa concepção, as dificuldades de decodificação, soletração, pressupostas no ato de ler, tornam os disléxicos inábeis para leitura fluente. Nesse caso, associamos ainda as dificuldades de representação e organização do pensamento, portanto, não reconhecendo a palavra imediatamente e, ao conviver com uma desvantagem ligada ao ambiente educacional, onde a dinâmica em sala de aula exige leitura frequente, contribuem para essa inabilidade leitora persistir (SHAYWITZ, 2010).

A dificuldade no reconhecimento da palavra ocorre quando, ao visualizá-la para realizar a leitura, a transmissão da informação das letras para o cérebro necessita da combinação entre elas e os respectivos sons. Essa combinação transforma um único som e sua representação em significado na palavra lida. Estudos apontam para uma falha na linguagem, pois não se consegue transformar a letra em sons da fala (MARTINS, 2007). Tal explicação dá significado a sua terminologia, do grego *dis* (dificuldade) e

lexia (linguagem). Para os disléxicos, a concepção não é clara, interferindo no processo da fala e leitura: por isso, os disléxicos usam fonemas similares (SHAYWITZ, 2003) e, às vezes, trocam palavras por outras foneticamente parecidas.

Para compreendermos melhor a falha relacionada à linguagem, há dados interessantes de Faria (2011), que descreve o processo na falha do desenvolvimento da linguagem, associado à estrutura anatômica cerebral voltada para a dificuldade fonológica que implica a compreensão leitora.

O autor acrescenta que o sistema fonológico em crianças na faixa etária de 1 a 4 anos avança na distinção dos sons, com o intuito de formar novas palavras, novas frases; de 4 a 6 anos, a criança opera no estágio visual da leitura e, de 5 a 7 anos, apresenta o estágio fonológico da leitura, quando passam a reconhecer e processar sons associados às letras. Começa, então, a ler de forma silabada. Porém, é no período dos 7 a 9 anos que a criança vivencia o estágio ortográfico, memorização e leitura de palavras como um todo, realizando a leitura com compreensão. Para o autor, nos disléxicos, as dificuldades decorrem das alterações vinculadas ao córtex cerebral. Na formação gestacional do disléxico, no processo de migração neuronal, há uma diferenciação celular das áreas interpretativas do córtex, giro angular, área Wernicke. Nas pessoas fluentes, existem seis camadas, com a primeira desprovida de células, enquanto os disléxicos têm seis camadas no córtex interpretativo, mas, na primeira camada, são identificadas células (ectopias) que estabelecem conexões inadequadas com outras células (microdisgenesias) e produzem mal funcionamento do cérebro, na visualização das palavras, na distinção dos seus significados e na associação auditivo-visual e motora (da articulação da fala).

Leitores fluentes conseguem perceber os dois sons de uma sílaba simples, por volta de dez milésimos de segundos; nos disléxicos, esse tempo é ampliado para oitenta milésimos de segundo, de sorte que a dificuldade fonológica é estendida para a dificuldade ortográfica (FARIA, 2008). As informações apresentadas anteriormente trazem contribuições significativas para entendermos as dificuldades dos disléxicos, em relação às alterações referentes à linguagem, à interpretação e ao processamento fonológico, levando-nos a perceber a relação dos estágios da linguagem

pelos quais a criança vai estruturando, nas etapas do seu desenvolvimento, correlacionando-as às dificuldades encontradas nos alunos disléxicos.

Ao começarmos a assimilar o processo das dificuldades dos disléxicos a partir da linguagem, passamos a compreender as confusões que realizam entre as letras, promovendo as trocas fonéticas /t/, /d/, /b/, d/, por exemplo, além das omissões, acréscimos de sílabas e, assim, convivendo com uma dificuldade na soletração.

Essa inabilidade leitora, decorrente das dificuldades fonológicas, está presente desde a estruturação inicial das palavras e persiste nas séries em que a criança cursa o Ensino Fundamental até os anos subsequentes, períodos em que a produção textual é exigida diariamente nas salas de aula, portanto, enfrentam a dificuldade constante para realizarem leitura ao longo da vida. Nesse parâmetro, devido a essa inabilidade, o aluno disléxico não consegue interpretar textos, enunciados, tornando-se um aluno “ausente” na dinâmica da sala e permanecendo desse modo até que intervenções psicopedagógicas sejam propostas.

Para que as intervenções sejam realmente adequadas às necessidades dos disléxicos, é preciso destacar, antes, a importância da equipe multidisciplinar, pois a mesma é fundamental na trajetória do diagnóstico dos alunos.

Compete à equipe multidisciplinar a realização de um diagnóstico preciso; por isso, a composição da avaliação dos especialistas é importante para descartar déficits do tipo intelectual, sensorial, auditivo e visual, além de, pela complexidade para aquisição da habilidade leitora, envolver os aspectos neurobiológicos, sensoriais, socioculturais e educacionais (PESTUN et al., 2002). Com base nesse estudo, destacamos a proposta de equipe interdisciplinar mínima e o papel de cada profissional na atuação junto à criança disléxica no âmbito escolar: psicólogo – realiza a anamnese e verifica o perfil emocional e intelectual; psicopedagogo – faz a avaliação acadêmica dos anos escolares do aluno; fonoaudiólogo – verifica se há deficiência auditiva, falha no processamento auditivo, como procede à segmentação fonêmica; oftalmologista – examina a acuidade visual; neurologista – analisa, para excluir comprometimento neurológico, presença de síndromes, lesões cerebrais e avaliação da maturidade.

Em todo o período de avaliação, é fundamental o levantamento das informações obtidas na anamnese, para verificação da presença de alguma intercorrência gestacional, nascimento a termo e algumas características familiares similares à do aluno, visto que a dislexia é hereditária. Observa-se, ao longo da anamnese, como foi o desenvolvimento neuropsicomotor, o desenvolvimento escolar, o histórico de saúde e acadêmico da criança.

A partir de toda a ação dos especialistas para avaliar e verificar se a dislexia é procedente, inicia-se o apoio psicopedagógico ao aluno e orientações ao professor, oferecendo-se suporte necessário a fim de que sejam traçadas estratégias de intervenções que possibilitem promover o sucesso escolar por parte desse aluno.

Estas intervenções devem adequar-se ao aluno com Necessidades Especiais Educativas (NEE), por meio de práticas pedagógicas nele centradas, relevando que cada aluno tem características e necessidades de aprendizagem próprias. De acordo com a Declaração de Salamanca (1994), os sistemas de educação devem ser planejados e os programas implementados de acordo com a diversidade das características e necessidades dos alunos, para assegurar seus direitos referentes à aprendizagem. Nesse âmbito, podemos exemplificar: prova lida em voz alta, tempo adicional para execução da mesma, auxílio para transcrição do gabarito, uso de calculadora são alguns exemplos fornecidos pela ABD. A legislação em vigor não prevê leis específicas para alunos disléxicos, mas, ao ser elaborada, teve o objetivo de favorecer a inclusão dos alunos e educação para todos, de maneira que podemos incluir alunos disléxicos onde a própria ABD declara que alunos com laudo podem ter assegurados os direitos acima descritos.

A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA PARA ALUNOS DISLÉXICOS

Ao abordarmos as estratégias de intervenção, precisamos conhecer algumas das características do aluno disléxico. Shaywitz, em sua obra *Entendendo a dislexia*, alerta para alguns sinais desde a educação infantil: a criança demora para falar, é mais lenta para adicionar novas palavras, apresenta dificuldade na rotina das atividades que envolvam rimas e na apropriação de cantigas, perde-se para entender e realizar várias comandas

da rotina escolar e, nessa sequência, também pode tornar-se dispersa, devido à dificuldade em compreender o conteúdo. Sem intervenções, as dificuldades persistem e, no período em que passa a frequentar o Ensino Fundamental, tendem a se ampliar, interferindo no processo para perceber a formação das palavras: sua divisão em partes, associação das letras ao som, incapacidade para ler monossílabas, dificuldades na leitura de palavras desconhecidas e longas.

Em face dessas características, os alunos vivenciam uma rotina escolar diária com muitas dificuldades, as quais interferem em sua autoestima. Para minimizar esse quadro, é importante resgatar suas habilidades, que precisam ser valorizadas ao serem propostas estratégias adequadas para cada aluno, a partir das suas habilidades, desenvolvidas conforme o ambiente educativo em que os mesmos estejam inseridos, tornando esse lugar favorável para a sua aprendizagem. Na verdade, o trabalho de intervenção baseado na fonologia e explorado com atividades significativas, lúdicas, contribui não somente para a melhora do quadro disléxico, mas consegue agir preventivamente nas reações emocionais negativas relacionadas à escola e à baixa autoestima (NAVAS apud CAPELLINI; MOUSINHO, 2011), em função das dificuldades diárias na escola, com as quais os alunos disléxicos se deparam, em virtude da não compreensão da leitura e escrita.

Sob essas novas intervenções, eles conseguem compreender novos conceitos, entendem a lógica de como as coisas acontecem, desenvolvem as atividades com mais criatividade e interesse.

O primeiro passo para a inserção do aluno disléxico, até mesmo antes da intervenção pedagógica, está associado à questão afetiva. É importante acolher esse aluno que, muitas vezes, não deixa transparecer sua angústia em não aprender como os demais e, não raro, ou se isola ou apresenta hiperatividade¹ considerável. O próximo passo é saber reconhecer os avanços do aluno e socializá-los com ele. O professor necessita colocar o aluno disléxico em um lugar estratégico na sala, onde possa ter acesso fácil para estar verificando se houve compreensão das comandas solicitadas por ele, assuntos trabalhados em aula, de sorte a visualizar o seu ritmo para

¹ Hiperatividade: hiperatividade motora: movimento do corpo como um todo, podendo estar associado a transtornos psicológicos ou orgânicos. Disponível em: <http://decs.bvs.br>. Acesso em: 21 nov. 2011.

realizar as lições. As estratégias necessitam de etapas e sistematização, para que as inabilidades possam aos poucos ser minimizadas. É preciso relevar a importância de explorar a rotina diária e, nesse segmento, é imprescindível sua sequência em casa.

Para a prática diária, o professor necessita alinhar as ideias principais dos assuntos trabalhados, interligando-as a exemplos da compreensão do aluno e, se possível, ao registro na forma de resumo. As atividades multissensoriais onde o aluno possa explorar recursos variados por meio da audição e da visão, por exemplo, ampliam os benefícios para a compreensão das atividades propostas. Em atividades gráficas, evitar fundo com imagens, assim como diversas fontes no mesmo texto.

A partir dessas orientações destacadas por Shaywitz (2005), o professor consegue nortear tanto sua conduta com o aluno, quanto iniciar um trabalho de sorte a intervir em suas necessidades específicas, com as estratégias que estimulem a consciência fonológica em conjunto, compondo o que descrevemos anteriormente como intervenção psicopedagógica, conforme algumas orientações da ABD (Associação Brasileira de Dislexia), Espaço Dislexia, Educamais e Capovilla (2010), as quais podem contribuir para a aprendizagem do disléxico.

Por conseguinte, é preciso também compreender a importância da fonologia, a qual está relacionada à linguagem no âmbito da percepção fonética, suas variações e combinações que originam a aprendizagem da consciência da palavra e, nesse trajeto, ocorrem grandes resultados para a aprendizagem da leitura fluente. Nesse sentido, a consciência fonológica, ao derivar-se da compreensão da linguagem oral, orienta a criança para que ela possa manipular conscientemente esses sons (CAPELLINI; SALGADO, 2004).

Para alunos que apresentam déficit fonológico, ou seja, possuem dificuldade em discriminar e processar os sons da linguagem, a consciência de que esses sons são formados por palavras, as palavras por sílabas, as sílabas por fonemas, além do conhecimento de que os caracteres do alfabeto são a representação gráfica desses fonemas, evidenciando a dificuldade de decodificação (SHAYWITZ, 2003), que é fundamental para leitura, funciona como a grande problemática para alunos disléxicos, visto que estes necessitam ter a articulação entre a consciência fonológica e a linguagem escrita.

Resgatando a importância da leitura de mundo e da palavra, os quais vão promovendo a ampliação das habilidades dos alunos e impulsionando novas competências (entre elas, a competência leitora), o aluno precisa entender – para essa aquisição – alguns estágios: logográfico: a palavra escrita através da representação visual; alfabético: no ambiente fonológico, inicia-se o processo de decodificação grafofonêmica (associação de um componente auditivo fonêmico a um componente gráfico); ortográfico: aprendizagem da leitura da palavra (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2007).

Nesse segmento, interessa-nos o ambiente fonológico, pois a inabilidade do disléxico repercute numa leitura lenta, sem automação, dificultando a compreensão, quer dizer, o desempenho dos alunos com dislexia; por isso, as intervenções que favoreçam a consciência dos sons que compõem a fala são muito importantes para levá-lo a adquirir a organização desse processo (PESTUN et al., 2002).

Para a apropriação desses estágios mais propriamente no ambiente fonológico, a influência da consciência fonológica permite que a manipulação dos sons seja processada de forma positiva, evitando déficits maiores principalmente para quem já apresenta dificuldades na percepção sonora. Destacamos, neste segmento, as habilidades fonológicas descritas por Capellini e Mousinho (2011) como essenciais para aquisição da leitura com compreensão: a consciência fonológica, com a qual a criança adquire a habilidade para refletir sobre a estrutura sonora da fala e a manipulação dos seus componentes, podemos considerar que são indicadores de competências para pensar e operar sobre a linguagem falada. Memória operacional é a memória de curto prazo, em que são armazenadas as informações dos códigos fonológicos, utilizadas para lembrar o que leu, manipulando as informações num espaço de tempo para participar de atividades cognitivas como raciocínio e compreensão. Nomeação automatizada rápida, habilidade no processamento dos símbolos visuais disponibilizados, que, na sequência, impulsiona a acessibilidade para a aquisição ao léxico.

Seguindo a trajetória das habilidades fonológicas, estas são colaboradoras para que os estágios para a aquisição da leitura e escrita sejam favorecidos posteriormente, na habilidade de interpretação textual, melhorando o prognóstico de crianças que apresentem tal desempenho na leitura e escrita abaixo do esperado (NAVAS apud CAPELLINI; MOUSINHO, 2011).

Na sequência lógica, ao entendermos a necessidade da compreensão para a decodificação grafofonêmica, descrita por Capovilla, aliada ao desenvolvimento das habilidades fonológicas (CAPELLINI; MOUSINHO, 2011), há um caminho a ser examinado, para verificar como a criança passa a compreender e utilizar as informações fonológicas, de sorte a poder interpretar o que lê.

A decodificação grafofonêmica, tão importante para realizar a leitura fluente, sublinha a relevância de como o aluno processa as informações fonológicas para adquirir a aprendizagem fonêmica, construídas pela discriminação auditiva, passando a perceber a diferença sonora entre os fonemas, ampliando seu repertório para alfabetizar-se e perceber a distinção em palavras parecidas, como, por exemplo, MOLA/BOLA (SANTOS, 2009).

Ao começar a conhecer os sons dos fonemas, a criança passa a segmentá-los e a compreender a construção silábica, conseguindo realizar, assim, a discriminação entre os fonemas que constituem a escrita das palavras, o que ocasionará processualmente a escrita, leitura e interpretação. Nesse aspecto, a consciência fonológica traz contribuições essenciais para que os disléxicos possam compreender a relação som/fonema, a fim de avançar em sua alfabetização.

Quando retratamos a importância do trabalho fonológico para alunos disléxicos, cuja dificuldade em compreender essa relação fonológica com a escrita correspondente é real, é preciso visualizar o percurso da diversidade na composição silábica, para verificarmos as assimilações que todos os alunos devem compreender. A formação silábica no português, segundo Santos (2009), varia na construção da forma mais simples até a mais complexa, conforme a seguinte adaptação: **V anel**, **VC escola**, **VCC instável**, **CV bola**, **CVC mestre**, **CVCC construção**, **CCV presente**, **CCVC traz**, **CCVCC transcrito**, **VV outro**, **CVV louça**, **CCVV flauta**, **CCVVC claustro**². Essa variedade silábica para formar as palavras necessita de intervenções práticas que facilitem a aprendizagem do aluno, sobretudo para alunos disléxicos, para quem a compreensão desse segmento é muito mais difícil. Esse trabalho pode ser estruturado a partir de palavras ligadas à vivência do aluno, além dos recursos lúdicos, pois, desse modo, a

² As siglas acima se referem a V- vogal e C -consoante, com base no trabalho da fonoaudióloga Rosângela Marostega Santos(2009), adaptado por Cláudia Viviane Leandro Rodrigues.

sonorização tende a ser compreendida com maior facilidade, em função de seu contexto ser mais próximo do aluno.

A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA ATRAVÉS DO USO DE JOGOS E *SOFTWARE*: PROMOVENDO ACESSIBILIDADE PEDAGÓGICA

Ao descrevermos a importância de explorar a consciência fonológica de forma lúdica, destacaremos ações a partir desse foco, sob o qual o aluno passará a ser o protagonista e iniciará um novo processo de aprendizagem, viabilizando tanto a decodificação, como sua inserção nos conteúdos escolares. Com esse princípio lúdico, as intervenções propostas referem-se a uma coletânea de jogos e um *software* de alfabetização fônica, contribuindo significativamente nas estratégias construídas com base nessas sugestões, criando um rico ambiente de aprendizagem.

Podemos destacar, primeiramente, o projeto do Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL) da Universidade Federal de Pernambuco, com o apoio do MEC (Ministério da Educação), o qual elaborou uma coletânea – *Jogos de Alfabetização* – que estimula, por meio da ludicidade, a análise fonológica, através de cartelas com recursos visuais e letras móveis. Ao interagir em cada jogo, o aluno vai refletir sobre os sons, percebendo a sua relevância na formação das palavras, assim como as unidades sonoras menores (as sílabas), aliteração, rimas, comparando a semelhança e a diferença nas palavras e correspondência grafofonêmica, relacionando o desenho com a respectiva escrita.

Nessa abordagem, os alunos têm acesso a estratégias que estimulam o pensamento. Organizando os princípios do sistema alfabético, brincam com as palavras e são desafiados, através das cartelas contendo desenhos, a verificar, a discriminar letras iniciais, a encontrar pares de figuras que rimem e ao percurso “mais uma”. Este jogo é interessante, com um destaque maior por promover desafios aos alunos, pois, ao brincar no percurso, há alguns lugares conforme a numeração em que o dado cai, onde o pino percorre “casas” em que são apresentadas escritas de palavras, de maneira que o aluno procura essa mesma palavra nas cartelas e a transforma em outra. Por exemplo: o pino andou para a casa onde está escrito POTE (com o objeto identificado visualmente); ao procurar a palavra, o estudante

verificará uma cartela com um novo desenho, com uma letra faltando: PO ___TE. Como tem o desenho como facilitador, formará uma nova palavra: POSTE. Essa atividade faz o aluno refletir sobre os sons iniciais, na palavra como um todo, na inserção de uma outra letra e, assim, na construção de uma nova palavra, tornando-o sujeito na construção dessas palavras e na reflexão entre a linguagem e escrita. Vivenciando de forma lúdica, tais ações se tornam mais eficazes, promovendo a aprendizagem de forma prazerosa, cuja interação com cada jogo proposto se transforma em um ambiente enriquecedor para o aluno refletir, em diferentes situações.

Outro recurso que podemos partilhar com a equipe docente, além dos jogos, é o uso do *software*. Segundo a revista *Tecnologia Assistiva nas Escolas* (2008), o uso do computador favorece uma aprendizagem voltada para a estimulação multissensorial e, através desse recurso, o aluno busca informações, constrói e vivencia novos conhecimentos.

Podemos descrever o *software* criado por Alessandra Gotuzo Seabra Capovilla, Elizeu Coutinho de Macedo, Fernando César Capovilla e Cléber Diana, elaborado a partir dos estudos realizados sobre a utilização da alfabetização pelo método fônico e fundamentado também nessa mesma pesquisa, que comprova a eficiência da alfabetização em países como Canadá, Finlândia, Austrália, entre outros, que oficialmente usam esse método e têm o índice de crianças com dificuldades no processo da alfabetização relacionado à decodificação da escrita e leitura muito baixo. No Brasil, esses especialistas, preocupados com o índice de alunos com dificuldades em alfabetizar-se, elaboraram um *software* conhecido por *Alfabetização Fônica Computadorizada* (CAPOVILLA; MACEDO; CAPOVILLA; DIANA, 2005), apresentando atividades para a estimulação fônica e metafonológicas para despertar a percepção do aluno para a compreensão do sistema alfabético e a construção das palavras.

O *software* traz contribuições extremamente significativas para alunos disléxicos, mediante sua estimulação fonêmica, a qual o estudante pode explorar em diversas formas: poesia, desenhos, iniciais das palavras, despertando sua atenção para o som e sua inclusão na palavra, em outro segmento, a construção das palavras e sua inserção em frases.

A coletânea do CD-ROM vem acompanhada do livro do professor, para acesso ao estudo científico do método. No exemplar do aluno, há atividades grafofonêmicas, impulsionando a construção de uma aprendizagem diária em sala de aula, complementando o *software*, através do registro. É nesse momento que o professor pode ver como o aluno disléxico está interpretando a associação das letras para escrever, analisando quais mudanças realizar em seu planejamento para promover maiores avanços no processo da aprendizagem. A apresentação do *software* ocorre em dois menus – “Consciência Fonológica” e “Alfabeto” – sucintamente será descritos abaixo:

A estimulação da Consciência Fonológica é viabilizada em diferentes estímulos para despertar a compreensão dos sons explorados em Palavra, Rimas, Aliterações, Sílabas e Fonemas.

No submenu ‘Palavra’, há a composição de palavras nas frases, com recursos visuais como facilitadores para o aluno, para quem, ao conseguir realizar, o *software* demonstra a frase completa e a palavra em destaque. Contém também frases com palavras desconexas, que a criança precisa substituir, verificando qual desenho e palavra se encaixam na escrita da frase. Essa interação permite ao aluno visualizar a construção da frase de forma correta, além de ouvi-la.

As atividades no segmento ‘Rimas’ são baseadas nas seleções, conforme a comanda com nomes que terminem com o mesmo som, quando são apresentados os desenhos que precisam ser relacionados aos sons iguais. O aluno tem, como facilitador, a vocalização do *software* para cada momento, portanto, em situações de dificuldade ou dúvida, o estudante pode repetir o som.

No segmento das ‘aliterações’, as solicitações são para selecionar figuras que comecem com o mesmo som: o aluno visualiza os desenhos, ouve as palavras e relaciona o som inicial aos outros desenhos correspondentes.

Para jogar no submenu ‘sílabas’, as atividades envolvem verificar as figuras de acordo com o número de sílabas, havendo adição, subtração e transposição das sílabas em palavras escritas expostas na versão com formas geométricas, conforme as solicitações do *software*. Ao mexer nessas formas, o estudante manipula os sons e a transformação da palavra, ocasião em que

o aluno, numa interação, seleciona ou muda de posição, sem se incomodar com o erro.

Nos 'fonemas', as atividades são propostas em adição, subtração e inversão fonêmicas em palavras escritas com formas geométricas, cada qual sendo representada por um som. Conforme o som pedido pelo *software*, a criança precisa identificar qual forma geométrica se encaixa para formar a palavra. Podemos destacar que as cores das formas geométricas despertam a atenção do aluno, facilitando a organização do pensamento para construir a palavra.

No menu 'Alfabeto', as atividades exploram as letras do alfabeto separadas entre 'vogais' e 'consoantes'. A partir dessa etapa, o aluno ouve o som de cada letra, seguido de atividades com figuras, palavras iniciadas por cada letra, textos que enfatizam a letra a ser trabalhada, palavras com a letra que falta. Em sequência, há atividades mais complexas: encontrando a palavra, através de um caça-palavras para a criança procurar e identificar as palavras, esta vai despertar sua atenção para descobrir a letra que compõe a escrita referente ao desenho proposto.

Há uma interação entre o *software* e o aluno, nas solicitações para execução das atividades. Assim, a sonorização das letras e das palavras, sempre muito clara para o aluno, desperta sua atenção e interesse e, ao ampliar o grau de dificuldade, faz com que sua interação seja tão intensa, que ele vai realizando a atividade de maneira muito prazerosa, mesmo diante de situações mais complexas, com uma ferramenta que proporciona procedimentos eficientes para a compreensão da correspondência entre a grafia e os fonemas.

Apontando duas sugestões de intervenções para alunos disléxicos, ratificamos a importância de recursos por meio da ludicidade para propiciar, através do brincar, situações que favoreçam avanços para a compreensão do código escrito e da leitura, minimizando processualmente as barreiras que esses alunos enfrentam diariamente.

Com os 'Jogos de Alfabetização', descrevemos situações que envolvem a estimulação para a letra inicial, sons parecidos, remetendo para as rimas, atividades de formação silábica; em todos esses segmentos, os desenhos estão vinculados, facilitando a compreensão do que pretende

ser realizado, a relação entre as divisões da fala (fonemas e sílabas) e a circunstância de que a palavra escrita simboliza tais sons. Ressaltamos a importância dessa compilação de recursos lúdicos, que proporcionam a ampliação da percepção e discriminação sonora, facilitando a atenção e a memória, contribuindo também na autoestima do aluno, o qual passa a compreender que consegue participar sendo mais atuante nas ocasiões que envolvam registros de palavras e a leitura.

É importante destacar que, a partir desse novo movimento em sua aprendizagem, o estudante necessita de intervenções que potencializem suas habilidades, ou seja, necessita de intervenções que ampliem as áreas de estimulação, a fim de que os resultados obtidos sejam mais satisfatórios. Tais intervenções podem ser propostas com os jogos contextualizados à base de cantigas, listas, parlendas, quadrinhas, palavras cruzadas, *stop*, frases e textos fatiados para o aluno organizar, entre outras ações, vivenciando situações de escrita, como elementos que fazem parte da rotina diária (CAPOVILLA, 2010).

Ao analisarmos o uso do *software*, ele se apresenta de forma completa, iniciando sua estimulação pela compreensão fonêmica. Parte-se desse princípio da dificuldade do disléxico, se não conhece o som de cada letra e a sua importância na formação silábica, se não consegue compreender o princípio alfabético. Essa compreensão fonêmica abordada no *software*, antes de estimular a consciência fonológica, é essencial para os alunos começarem a construir o processo da alfabetização. Somente com o início da compreensão fonêmica, as atividades para a consciência fonológica são propostas. Primeiro, a estimulação fonêmica bem explorada para, depois, promover desafios para a reflexão, a manipulação dos sons.

Em um segundo momento, ele vem acompanhado de livros para nortear o professor com abordagem científica sobre a relevância do método fonêmico, e do livro do aluno, com atividades para ampliar as intervenções diárias, visto que, ao explorar o *software*, o aluno vai dando respostas, num *feedback* ao professor, facilitando dessa forma novos objetivos de trabalho. Somente ao visualizar as dificuldades reais dos alunos com dislexia é que o professor poderá intervir positivamente, promovendo avanços significativos.

Nesse sentido, quanto ao uso dos jogos e do *software*, ambos fornecem a mesma linha de estimulação da consciência fonológica: há a preocupação dos recursos visuais para favorecer a compreensão do aluno e estimular a análise e reflexão sobre os sons, palavras e frases. No *software*, o estudante pode ainda ouvir as palavras, conforme manuseia o *mouse* sobre cada desenho. Porém, na utilização dos Jogos de Alfabetização, o aluno necessita ter uma compreensão sobre o alfabeto para realizar as atividades, tendo havido a preocupação, no *software*, da realização de um trabalho inicial, estimulando a percepção para a aquisição do conhecimento fonêmico, partindo-se para a estimulação da consciência fonológica.

Os recursos propostos cooperam para que os alunos consigam relacionar os sons da fala com a escrita e, nessa associação, comecem a ampliar a concepção da composição fonêmica nas sílabas e palavras, partindo para a composição de frases e, com as intervenções mediadas pelo professor, chegando ao desencadeamento das produções textuais, de sorte a acentuar o papel da consciência fonológica para a aprendizagem da decodificação do código escrito em alunos disléxicos. Aqueles que mantêm uma rotina frequente, com a estimulação da consciência fonológica, têm prognóstico favorável e começam a melhorar a memória fonológica, a ampliar a discriminação auditiva fonológica, rimas, consciência das palavras, a percepção da segmentação das frases em palavras e a relação entre elas e o significado.

CONCLUSÃO

Ao verificarmos as dificuldades encontradas pelos disléxicos, referentes ao processamento fonológico e como este influencia o processo da aprendizagem da decodificação do código escrito, foi imprescindível pesquisarmos também os recursos que norteassem os professores em como intervir nessa aprendizagem, tornando-a mais significativa para as necessidades desses alunos.

Vivenciando uma rotina escolar diária com dificuldades, o aluno, ao ter acesso a estratégias lúdicas, procede com melhores resultados, impulsionando-nos a pesquisar os recursos referentes à coletânea de jogos e ao *software* de alfabetização fônica, com o propósito de promover um

ambiente de aprendizagem que viabilizasse a compreensão da consciência fonológica, ampliando as possibilidades dos alunos com dislexia a, processualmente, adquirirem habilidade para manipular os sons, compreender a formação silábica, a constituição das palavras e a relação entre elas, passando a construir a percepção para as características sonoras.

Através dos recursos apresentados, os alunos terão acesso a atividades multissensoriais, as quais necessitam estar alinhadas com estratégias de registros, ampliando as áreas receptivas para análise fonológica, de modo que propostas, diariamente, passam a contribuir para despertar as habilidades para perceber e discriminar os sons, perceber igualdade sonora em palavras diferentes, sílabas, repercutindo em uma rede de aprendizagem para estimulação da compreensão fonêmica e fonológica, construindo o caminho para o letramento.

Muitos estudos podem elucidar sobre a dislexia, mas é fato que, ainda assim, os professores se sentem inseguros para promover uma proposta que realmente atenda às necessidades dos disléxicos. Nessa linha de trabalho, procuramos contribuir para a prática do professor, compilando informações para nortear o aluno, minimizando suas dificuldades em sala de aula, utilizando alguns recursos, por meio da ludicidade, instrumentalizando a construção para a aprendizagem da decodificação do código escrito e inserindo o aluno no processo de alfabetização.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA NO ESTADO DE SÃO PAULO. *Base de dados*. Disponível em: <http://www.dislexia.org.br> .> Acesso em: 1 ago. 2011.
- CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. *Cadernos Cedes*, Campinas, v.25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.
- CAPELLINI, S; SALGADO, C. Desempenho em leitura e escrita de escolares com transtorno fonológico. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 8, n.2, p. 179-188, 2004.
- CAPOVILLA, A. G. S; CAPOVILLA, F. C. *Alfabetização método fônico*. São Paulo: Memnon; Científica, 2007.
- _____. *Alfabetização fônica: construindo competência de leitura e escrita*. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2005. (Livro do aluno).

_____; MACEDO, E. C.; CAPOVILLA, F. C.; DIANA, C.; PALÁCIO, C. *Alfabetização fônica computadorizada*. São Paulo. São Paulo: Memnon, 2005. 1CD-ROM.

CAPOVILLA, F. C. *Entrevista sobre dislexia*. 2010. Entrevistador: Ederson Granetto na UNIVESP tv. Disponível em: www.univesp.tv.br/www.lanceusp.hdfree.com.br> Acesso em: 28 set. 2011.

CARVALHAIS, L. S. A.; SILVA, C. Consequências sociais e emocionais da dislexia de desenvolvimento. *Psicologia Escolar e Educacional*, v.2, n. 1, p. 21-29, 2007.

DECS – Descritores de ciência da saúde. Biblioteca virtual em saúde: *Hipercinese*: base de dados. Disponível em: <http://decs.bvs.br/>>. Acesso em: 21 nov. 2011.

DSM-IV-TR, *Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais*, 4. ed., texto revisto. Lisboa: Climepsi, 2002.

EDUCAMAIS. *Características e direitos dos disléxicos*. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://educamais.com/dislexia/>>. Acesso em: 15 ago. 2011.

ESPAÇODISLEXIA. *Dislexia*: características, direitos: base de dados. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.espacodislexia.blogspot.com>>. Acesso em: 25 set. 2011.

FARIA, A. C. de. *Dislexia*: aspectos neurológicos, 2008. Disponível em: <<http://www.neuropediatria.org.br/>>. Acesso em: 24 set. 2011.

FREIRE, P. *A importância do ato de ler*: em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados; Cortez, 1989.

IDIS. *Relatório técnico do comitê de especialistas*, 2008. Disponível em: <<http://www.institutoabcd.org.br/portal/institucional>>. Acesso em: 23 jul. 2011.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL – ITS. *Cartilha tecnologia assistiva nas escolas*: recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência. Brasília, DF: Microsoft; Ministério da Educação e Ciência e Tecnologia, 2008.

MARTINS, V. *A dislexia em sala de aula e artigos*. Disponível em: <<http://vicente.martins.sites.uol.com.br>>. Acesso em: 16 ago. 2011.

MOUSINHO, R.; CORREA, J. O desenvolvimento do processamento fonológico e da leitura do 1º ao 4º ano do ensino fundamental: implicações para a intervenção precoce. In: ALVES, M.L; MOUSINHO, R.; CAPELLINI, S.A. (Org.). *Dislexia*: novos temas, novas perspectivas. Rio de Janeiro: Wak, 2011. p.71-93.

NAVAS, N. A. Porque prevenir é o melhor que remediar quando se trata das dificuldades de aprendizagem. In: ALVES, M. L.; CAPELLINI, S. A. (Org.). *Dislexia*: novos temas, novas perspectivas. Rio de Janeiro: Wak, 2011. p.41-54.

NICO, M. A. N.; SOUZA, J. C. F. A nova definição de dislexia: evolução e comparação com a definição original. (Tradução e adaptação do *Annals of Dyslexia*, v. 53, 2003). Disponível em: <<http://www.profala.com/artdislexia14.htm>>. Acesso em: 12 jun. 2011.

PESTUN, M. S. V.; CIASCA, S.; GONÇALVES, V. M. G. Importância da equipe interdisciplinar no diagnóstico dislexia do desenvolvimento. Relato de caso. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v. 60, n. 2-A, p. 328-332, 2002.

SANTOS, R. M. Consciência fonológica: princípios básicos, avaliação e intervenção. In: JORNADA ACADÊMICA DA ULBRA, 7., Canoas, 2009. *Anais...* Canoas: ULBRA, 2009.

SHAYWITZ, S. *Entendendo a dislexia*: um novo e completo programa para todos os níveis de problemas de leitura. Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____. *Fatos básicos da dislexia*. 2003. Disponível em: <http://knol.google.com/k/dyslexia#>> Acesso em: 17 set. 2011.

_____. *Fazendo uma deficiência oculta, visível*. 2010. Disponível em: <http://knol.google.com/k/dyslexia#>> Acesso em: 17 set. 2011.

UNESCO -UNITED NATIONS EDUCATIONAL, CIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. *Declaração de Salamanca*: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Salamanca, Espanha, 1994.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. *Manual didático: jogos de alfabetização*. Recife: Centro de Estudos em Educação e Linguagem, 2009.