

DISLEXIA E COMPETÊNCIA LEITORA: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DAS MÍDIAS DIGITAIS

Eliane Costa Kretzer¹; Gicele Vergine Vieira²

RESUMO

A dislexia é um transtorno do neurodesenvolvimento que compromete as habilidades de reconhecimento da relação grafema-fonema e de construção de sentido a partir do texto, causando prejuízo à competência leitora. Considerando-se a necessidade de encontrar alternativas terapêuticas que possam contribuir para aprimoramento dessas habilidades, esta pesquisa investigou as contribuições das mídias digitais para o desenvolvimento da competência leitora, propondo atividades psicopedagógicas mediadas pelo uso de recursos tecnológicos digitais que estimulam o progresso de aprendizagem da leitura. Para tanto, propôs-se uma análise qualitativa das experiências de aprendizagem de um indivíduo disléxico coletadas por meio de observações e registros de sessões de intervenção psicopedagógica em um período de 4 meses. A análise de dados revelou um aparente progresso do indivíduo em relação as habilidades de decodificação, uma vez que o uso das mídias digitais parece ter favorecido o aprimoramento do processo de identificação de grafemas e fonemas. O uso das mídias digitais pareceu contribuir também para que o indivíduo disléxico percebesse erros de ordem ortográfica oriundos da similaridade visual dos traços gráficos e de ordem fonológica relacionados a semelhança do traço fonético, bem como acréscimos, omissões e trocas de letras. Ademais, o indivíduo mostrou-se motivado ao longo das sessões de intervenção, demonstrando interesse nas atividades pedagógicas que envolviam o uso de recursos tecnológicos. Em suma, os resultados sugerem que a utilização, na clínica psicopedagógica, das mídias digitais operam positivamente tanto no enriquecimento da compreensão leitora como na promoção da autoestima do indivíduo.

Palavras-chave: Dislexia. Competência Leitora. Mídias Digitais.

INTRODUÇÃO

Um dos problemas de aprendizagem relacionados com a leitura é a Dislexia. Este transtorno de leitura e escrita compromete o desenvolvimento da

1 Licenciada em Pedagogia, Pós-Graduada em Psicopedagogia Institucional e Clínica e estudante do PPGE/IFC – Camboriú da linha Educação e Tecnologias. Psicopedagoga Clínica da rede municipal de Gaspar. E-mail: nany.costak@hotmail.com.

2 Professora Orientadora. Doutora em Letras Inglês pela Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: gicele.vieira@ifc.edu.br.

competência leitora (fluência e compreensão leitora) bem como os processos de aquisição da escrita.

A leitura é um processo cognitivo que pressupõe a associação entre um símbolo visual, o material escrito graficamente, e um símbolo auditivo, atribuindo-lhe significado. A escrita é o processo cognitivo que abrange o reconhecimento, o significado e a operacionalização da forma ortográfica das palavras envolvendo diferentes processos motores. (PEREIRA, 2013 apud CAPELLIN; ALVES; MIOUSINHO, 2013, p.303)

Ler com fluência é uma característica de um leitor competente ou proficiente. Para Zorzi (2010) a fluência de leitura é caracterizada pelos níveis de precisão e de velocidade, os quais estão diretamente ligados ao processo de decodificação. Assim, uma leitura fluente leva a uma leitura com entonação, suavidade e acurada, dando condições de compreender o que leu. No entanto, percebem-se muitas dificuldades na fluência leitora, principalmente nos casos de indivíduos disléxicos em que problemas no reconhecimento de palavras (decodificação)³ prejudicam a compreensão do texto e, por consequência, a aquisição de conhecimentos curriculares, uma vez que se faz necessário que o leitor dirija a sua atenção para o significado das palavras que lê e não apenas para a relação mecânica entre grafema e fonema.

O uso de mídias digitais como mediadoras do processo de aprendizagem pode ser de grande valia para a estimulação dos processos cognitivos inerentes às tarefas de leitura e escrita, possibilitando que estes sejam realizados de maneira mais lúdica e interativa. Segundo Prebianca, dos Santos Júnior e Finardi (2014), *softwares* educacionais (e aqui ousamos expandir para mídias digitais, em um contexto mais amplo que inclui dispositivos físicos e aplicativos variados) podem ser agentes promotores de experiências de aprendizagem, nas quais a interação entre o aprendiz e a mídia resultam na construção do conhecimento de maneira significativa e motivadora.

Acredita-se que uma vez engajados em experiências de aprendizagem mediadas, por meio do uso de mídias digitais, indivíduos com dislexia podem executar atividades pedagógicas de forma mais simples, operativa e consciente o que, conseqüentemente, pode contribuir para o desenvolvimento dos processos de

3 Para fins deste estudo, entende-se a decodificação como a conversão do grafema em fonema, no sentido da leitura dentro da compreensão do “princípio alfabético” (isto é, de que, em nossa escrita, as letras substituem segmentos sonoros pequenos, os fonemas).

leitura nesses indivíduos (processo de reconhecimento, processamento, memorização e associação dos grafemas⁴ a seus respectivos fonemas⁵).

Considerando-se a necessidade de encontrar alternativas terapêuticas que possam contribuir para o desenvolvimento da competência leitora de indivíduos com dislexia, este artigo apresenta um estudo de caso, no contexto da clínica psicopedagógica, que objetivou principalmente investigar as contribuições das mídias digitais para o desenvolvimento da competência leitora em indivíduos com dislexia. Ademais, este estudo também (i) investigou, analisou e documentou a contribuição de recursos tecnológicos digitais para a promoção do aprendizado da leitura; (ii) propôs atividades pedagógicas mediadas pelo uso de recursos tecnológicos digitais que estimulam o progresso da aprendizagem da leitura e (iii) utilizou recursos tecnológicos digitais para favorecer a ampliação do repertório de palavras (léxico).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso e propôs uma análise qualitativa de dados obtidos por meio das observações das aprendizagens de um indivíduo com diagnóstico de dislexia.

A escolha deste indivíduo deu-se com base nos critérios de (i) gravidade do distúrbio e (ii) grau de comprometimento da sua vida acadêmica, particularmente das habilidades de leitura e escrita. Esta seleção foi realizada a partir da primeira avaliação do indivíduo para iniciar seu atendimento psicopedagógico quando este se encontrava, na época, com 12 anos de idade e frequentava uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental, na rede pública de ensino.

O indivíduo foi encaminhado para um tratamento psicopedagógico pela sua unidade de ensino em março de 2017 por possuir um laudo de Dislexia e apresentar dificuldades envolvendo os processos de leitura e escrita. O mesmo passou a realizar, desde então, atendimento psicopedagógico gratuito que oferece

4 Neste estudo, entende-se grafema como o símbolo gráfico (ou letra) utilizado na constituição das palavras. O grafema é, portanto, a representação gráfica do fonema.

5 Neste estudo, entende-se que cada letra ou um pequeno grupo de letras possui um som elementar, um fonema. O fonema é, portanto, uma abstração do som.

intervenções individuais, com periodicidade semanal em sessões com duração de quarenta e cinco minutos.

Após a escolha do participante desta pesquisa, a segunda etapa destinou-se às intervenções psicopedagógicas mediadas pelo uso de mídias digitais, que aconteceram entre os meses de Abril e Julho de 2018, e à análise qualitativa das observações e registros destas intervenções. Mais especificamente, as observações compreenderam os registros de cada atendimento realizado pela presente pesquisadora e psicopedagoga, nos quais foram descritos a tarefa psicopedagógica realizada, o recurso tecnológico digital necessário para a execução da tarefa, a habilidade de leitura trabalhada (fluência e/ou compreensão) e a descrição do comportamento do indivíduo perante a atividade (ou atividades) proposta(s), suas dificuldades e evoluções no tocante aos processos envolvidos. Em outras palavras, esta análise pretendeu verificar o progresso na aprendizagem da habilidade de leitura do indivíduo durante as sessões de intervenção, estabelecendo relações entre as suas dificuldades, os objetivos da atividade e as mídias digitais.

A partir desta análise verificou-se o progresso qualitativo da aprendizagem do indivíduo em relação a sua competência leitora - compreensão e fluência. Para tanto, foram aplicados testes pedagógicos de leitura de palavras e de leitura de texto silencioso e oral. O teste de leitura de palavras foi aplicado no mês de abril e reaplicado em junho com um intervalo de 30 dias. O teste de leitura de texto foi aplicado no mês de maio e reaplicado em julho, também com um intervalo de 30 dias e não coincidindo com os testes de leitura de palavras, a fim de evitar a sobrecarga cognitiva do indivíduo. Ambos os testes foram aplicados como procedimentos psicopedagógicos necessários para a avaliação da aprendizagem do indivíduo e dimensionamento das possibilidades de intervenção.

Os testes pedagógicos de leitura de palavras objetivaram medir a fluência leitora por meio da leitura de uma lista de 70 palavras, sendo estas compostas por diferentes números de sílabas (monossílaba, dissílaba, trissílaba e polissílaba), podendo conter sílabas simples (construção silábica com consoante+vogal e suas variações) e sílabas complexas (construção silábica com dígrafos e encontros consonantais). A análise permitiu verificar se o indivíduo era capaz de ler alfabeticamente, ou seja, compreendendo a relação grafema-fonema, bem como

iniciar um padrão de leitura utilizando-se da rota fonológica⁶ e da rota lexical⁷ simultaneamente, revelando se este demonstrou progresso em sua habilidade de leitura (velocidade e acurácia) ao longo do período de intervenção.

Os testes de leitura de texto silencioso e oral foram compostos por um texto escolhido pela pesquisadora com base numa sugestão de Sampaio (2014), o qual sugere este texto para verificação tanto da velocidade de leitura como da compreensão leitora. O teste de leitura de texto propõe uma escala com a quantidade mínima de palavras/minuto a serem lidas por um indivíduo, de acordo com a idade.

Os testes de leitura de texto foram aplicados em duas etapas. Na primeira, o indivíduo recebeu o texto impresso e teve um tempo de cinco minutos para realizar uma leitura silenciosa. Na segunda etapa, o indivíduo realizou a leitura do texto na modalidade oral (em voz alta). Nesta etapa a pesquisadora pode acompanhar a leitura e analisar aspectos de compreensão, pronúncia e entonação.

Similarmente aos testes de leitura de palavras, os testes de leitura de texto forneceram um panorama do desenvolvimento das habilidades de leitura, mais especificamente da velocidade de leitura e da compreensão textual. A velocidade de leitura foi medida pelo número total de palavras lida por minuto na etapa da leitura silenciosa do texto (total de palavras lidas em cinco minutos dividido por cinco). A compreensão do texto foi medida por meio de questionamentos orais feitos ao indivíduo após a leitura total ou parcial do texto com ênfase no tema principal e fatos do texto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

6 A leitura pela rota fonológica (por associação) é utilizada para lermos palavras pouco frequentes ou desconhecidas. Para fazermos a leitura dessas palavras, a sequência grafêmica (i.e., a palavra escrita) é segmentada em unidades menores (grafemas e morfemas) e associada aos seus respectivos sons. Em seguida, fazemos a junção dos segmentos fonológicos e produzimos a pronúncia da palavra. O acesso semântico é obtido depois, pelo *feedback* acústico da pronúncia produzida em voz alta ou encobertamente. (GUTSCHOW, 2002 apud BELLEBONI e CARLESSO.)

7 A leitura pela rota lexical (léxico-semântica ou por localização) é utilizada para lermos palavras familiares que estão armazenadas na memória ortográfica (i.e., no sistema de reconhecimento visual de palavras) em decorrência de nossas experiências repetidas de leitura. Após o reconhecimento da palavra, o acesso ao sistema semântico permite a compreensão do seu significado. Em seguida, é possível produzir a pronúncia (pelo sistema de produção fonológica de palavras), finalizando assim a leitura em voz alta do item escrito. (GUTSCHOW, 2002 apud BELLEBONI e CARLESSO)

O teste de leitura de palavras foi utilizado como instrumento para verificação e análise do progresso do indivíduo disléxico em relação às suas habilidades de leitura alfabética (leitura de palavras isoladas destacadas de seu contexto semântico), dando prioridade ao processo mecânico de decodificação (conversão grafema-fonema) e acurácia (precisão na leitura). Os resultados deste teste, somados às observações das sessões de intervenção, possibilitaram o dimensionamento das dificuldades de leitura do indivíduo em termos da quantidade e tipo de erros cometidos a fim de propor uma intervenção pedagógica que contribuísse para a superação dessas dificuldades.

Para o teste de leitura de palavras não foram utilizadas mídias digitais, apenas mídia impressa. Optou-se por este procedimento para que o indivíduo, no momento da leitura, se encontrasse o mais próximo possível do que lhe é oferecido no ambiente escolar. O teste, adaptado com base em Stein (2011), foi composto por 70 palavras, contendo 37 palavras simples e 33 palavras complexas em relação à conversão grafema-fonema (decodificação), considerando um repertório lexical (formado por palavras de baixa e alta frequência) de uso comum por indivíduos da mesma faixa etária e nível de escolaridade do indivíduo participante desta pesquisa.

Os resultados deste teste mostraram que o indivíduo usou a estratégia de decodificação sílaba a sílaba (leitura silabada) para realizar a leitura de palavras compostas por sílabas simples. Este tipo de leitura sugere dificuldades no reconhecimento rápido e preciso das sílabas, bem como da palavra. Os resultados do primeiro teste demonstram que a habilidade de leitura do indivíduo participante desta pesquisa encontrava-se prejudicada tanto no que dizia respeito à fluência quanto à compreensão no início do período de intervenções apoiadas no uso de mídias digitais.

No segundo teste de leitura de palavras, o indivíduo leu alfabeticamente as palavras com sílabas simples e de alta frequência em seu vocabulário. Os resultados do segundo teste de palavras indicaram que as dificuldades apresentadas no primeiro teste ainda permanecem, porém, com maior destaque para a leitura de palavras compostas por sílabas complexas, as quais o indivíduo pôde ler apenas silabando.

Pode-se inferir, com base nos resultados dos dois testes de palavras e na análise dos dados qualitativos das sessões de intervenção, que o indivíduo

participante desta pesquisa apresentou indicativos de melhoras, progredindo no reconhecimento rápido de palavras, nos processos de decodificação envolvendo palavras simples e de alta frequência e na ampliação do vocabulário lexical, resultando em uma leitura alfabética. Porém, em palavras compostas por sílabas complexas e de baixa frequência, o indivíduo ainda demonstra déficits em relação a decodificação e produz uma leitura silabada, ocasionando baixa velocidade de leitura e, conseqüentemente, atrasos no processo de compreensão da palavra.

O teste de leitura de texto foi adaptado pela presente psicopedagoga e pesquisadora com base em Sampaio (2014), com o intuito de suprir as necessidades desta pesquisa no que tange a análise da habilidade de fluência leitora de palavras, ou seja, o processo de decodificação e de reconhecimento lexical, bem como a compreensão leitora. Como no teste de leitura de palavras, o teste de leitura de texto não foi aplicado com o auxílio de nenhuma mídia digital, apenas impressa.

No primeiro teste de leitura de texto desta pesquisa, o indivíduo não conseguiu finalizar a leitura devido à lentidão com a qual leu. A falta de ritmo, velocidade e fluidez na leitura provocou o cansaço e o esgotamento do indivíduo, os quais foram percebidos pela pesquisadora que sugeriu interromper o teste. Na etapa da leitura em voz alta, o indivíduo oscilou entre a leitura alfabética e a silabada, o que pode ter sido causado pelo fato de o trecho lido do texto apresentar palavras de baixa frequência, as quais possivelmente não faziam parte do repertório lexical cotidiano do indivíduo. Quanto à velocidade de leitura, medida na etapa da leitura silenciosa, o indivíduo leu um total de 76 palavras em cinco minutos. Realizado o cálculo de palavras lidas por minuto, verificou-se que o indivíduo atingiu a média de 15,2 palavras/minuto, uma média considerada inferior à que se espera de um indivíduo na mesma faixa etária que o indivíduo desta pesquisa. Na terceira etapa do teste, que correspondia a compreensão leitora, o indivíduo respondeu corretamente apenas 3 das 6 questões que lhe foram feitas. Dentre essas 3, 2 eram objetivas (resposta de acordo com os fatos do texto) e uma subjetiva (resposta pessoal em relação ao texto).

Apesar das dificuldades apresentadas pelo indivíduo terem impossibilitado o êxito na conclusão de todas as etapas do teste, este se empenhou para realizar a leitura durante os cinco minutos propostos para a primeira etapa,

mesmo após a pesquisadora ter lhe dado a opção de interromper o teste, ainda nesta etapa. O indivíduo continuou a leitura, em voz alta, por apenas mais um parágrafo e o teste foi interrompido. Percebeu-se que devido à lentidão na leitura, provocada pelas falhas na decodificação eficiente, faltaram-lhe informações necessárias à compreensão de fatos relativos ao texto.

Os dados obtidos com o primeiro teste de leitura de texto corroboram o resultado dos testes de leitura de palavras. Ou seja, o processo de decodificação ainda não automatizado parece causar problemas para o resgate da informação lida previamente uma vez que todo esforço cognitivo passa a ser alocado na resolução de problemas relativos a relação grafema-fonema.

No segundo teste de leitura de texto, o indivíduo foi capaz de finalizar a leitura do texto. Na primeira etapa da leitura silenciosa, leu 110 palavras em cinco minutos. Quando realizado o cálculo de palavras lidas por minuto, obteve-se uma média de 22 palavras/minuto. Na etapa de leitura em voz alta pode-se perceber uma leitura predominantemente alfabética e com momentos de ritmo e acurácia. No entanto, ainda aconteceram momentos de leitura silabada, com necessidade de decodificação sílaba a sílaba, em palavras compostas por sílabas complexas, ou palavras de baixa frequência em seu vocabulário. Na terceira etapa da compreensão leitora, o indivíduo respondeu 8 de um total de 9 perguntas. Destas, 3 referiam-se a respostas subjetivas que foram respondidas adequadamente pelo indivíduo. Das 6 perguntas de cunho objetivo, o indivíduo respondeu corretamente 4 e não conseguiu responder 1 questão.

CONCLUSÕES

Reiterando, este estudo visou investigar as contribuições das mídias digitais para o desenvolvimento da competência leitora em indivíduos com dislexia.

Os resultados dos testes de palavras assinalaram uma evolução nos processos de decodificação, uma vez que o indivíduo partiu do uso da estratégia de leitura sílaba a sílaba para uma leitura alfabética, no segundo teste, após um período de 7 sessões de intervenção apoiadas no uso de mídias digitais. Quanto aos resultados dos testes de leitura de texto, estes sugerem um progresso no que se refere a velocidade de leitura e a compreensão leitora. Vale lembrar que no primeiro

teste o indivíduo leu predominantemente pela estratégia de decodificação sílaba a sílaba e não foi capaz de finalizar a leitura do texto devido à lentidão, o que provocou o esgotamento cognitivo do indivíduo e a interrupção do teste. Já no segundo teste de leitura de texto, o indivíduo conseguiu ler o texto na íntegra e sua leitura foi predominantemente alfabética.

Também faz-se relevante reiterar que o uso de mídias digitais durante as sessões de intervenção parece ter contribuído para o desenvolvimento da autoestima do indivíduo, que, inicialmente, demonstrou não ter confiança na sua capacidade de superar os problemas causados pela dislexia. Este indivíduo disléxico apresenta, ao longo de sua vida escolar, uma relação conflituosa entre o querer ler e o conseguir ler, o que, aparentemente, tem lhe causado prejuízos acadêmicos e psicológicos. No entanto, ao longo das sessões de intervenção, o indivíduo demonstrou, repetidas vezes, persistência, motivação, satisfação e alegria ao realizar atividades que envolviam leitura e escrita mediadas pela utilização de recursos tecnológicos. Desta forma, com base nestes dados, sugere-se que o uso das mídias digitais na intervenção psicopedagógica com indivíduos disléxicos pode contribuir significativamente não apenas para o desenvolvimento das habilidades que envolvem a competência leitora, mas também para uma retomada de consciência em relação aquilo que o sujeito é capaz de realizar ao longo do seu processo de ensino-aprendizagem, conduzindo à construção de uma metacognição.

Em geral, os dados das observações realizadas durante as sessões de intervenção psicopedagógica coletados nesta pesquisa apontaram resultados positivos, tanto relacionados aos processos e habilidades de leitura quanto à questão motivacional, bem como indicaram possibilidades de novas formas de intervenção e utilização das mídias digitais na clínica psicopedagógica e em sala de aula.

Desta forma, recomenda-se, em relação ao uso da tecnologia com indivíduos disléxicos, que tanto psicopedagogos como professores compreendam que as mídias digitais podem exercer um papel significativo no desenvolvimento da competência leitora, ao proporcionar um universo de estratégias e atividades dinâmicas capazes de promover a automatização dos processos de decodificação. Em suma, espera-se que os resultados desta pesquisa possam embasar práticas

pedagógicas inovadoras e beneficiar, ainda que indiretamente, outros indivíduos que também apresentem dificuldades nas habilidades de leitura.

Para futuras pesquisas, sugere-se ampliar o escopo deste estudo analisando um maior número de indivíduos disléxicos em um período de tempo que inclua mais sessões de intervenção psicopedagógica a fim de investigar os impactos das mídias digitais sobre os processos de decodificação a médio e longo prazo. Um número maior de participantes e de sessões de intervenção, bem como a inclusão de um grupo controle, permitirão um tratamento estatístico dos dados e uma análise comportamental comparativa entre grupos.

Propõe-se também investigar aspectos relacionados à consciência fonológica e as possíveis implicações de atrasos no desenvolvimento da linguagem oral para a construção da fluência leitora (velocidade e acurácia na leitura) em indivíduos disléxicos, a partir de um trabalho com um profissional fonoaudiólogo e das possibilidades de intervenção psicopedagógica apoiadas no uso de mídias digitais conforme documentado na presente pesquisa.

REFERÊNCIAS

BELLEBONI, A. B. S.; CARLESSO, L. **Consciência fonológica e leitura**. Disponível em: <<http://www.profala.com/arttf129.htm>>. Acesso em: 29 de abril de 2018.

CAPELLINI, S. A.; ALVES, L. M.; MOUSINHO, R. (Orgs). **Dislexia: novos temas, novas perspectivas**. Vol. II. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013.

PREBIANCA, G. V.; DOS SANTOS JÚNIOR, V. P.; FINARDI, K. R. Análise de um software educacional para aprendizagem de línguas: interpretação do ponto de vista da modificabilidade cognitiva estrutural e da interação Homem-computador. **DELTA [online]**. 2014, vol.30, n.1, pp.95-114. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/delta/v30n1/a06v30n1.pdf>>. Acesso em: 16 de julho 2018.

SAMPAIO, S. **Manual prático do diagnóstico psicopedagógico clínico**. 5.ed. Rio de Janeiro: Wak, 2014.

STEIN, L. M. **TDE – Teste de Desempenho Escolar: manual para aplicação e interpretação**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.

ZORZI, J. **Falando e escrevendo: desenvolvimento e distúrbios da linguagem oral e escrita**. Curitiba: Melo, 2010.