



## RELATO DE EXPERIÊNCIA: O USO DE JOGOS COMO TRATAMENTO REMEDIATIVO PARA ALUNOS COM DISLEXIA NO MUNICÍPIO DE CERRO LARGO.

Darlan Otero Gomes<sup>1</sup> ([darlanot erogomes14@gmail.com](mailto:darlanot erogomes14@gmail.com))  
Jeize de Fátima Batista<sup>2</sup> ([jeize.batista@uffs.edu.br](mailto:jeize.batista@uffs.edu.br))

**Eixo temático:** 1. Experiências e Práticas Pedagógicas.

### 1. INTRODUÇÃO

A leitura sempre foi algo constante na vida do ser humano. Lê-se por prazer, por saber e por poder, e ainda para desenvolver aprendizagens. Não se pode negar a importância que a leitura tem na vida dos seres humanos. A leitura faz parte do mundo que pede por ela todos os dias, e isso a torna relevante e imprescindível para o crescimento intelectual dos indivíduos, bem como para a imersão numa sociedade letrada e em constante mudança.

No sistema educacional não é diferente, a leitura está sempre presente. Daí a importância de sua aplicação num contexto letrado e dinâmico, de valorização do aluno a partir de metodologias que possam favorecer e promover o ato de ler para todos. A leitura deve ser considerada pelo educador como uma ferramenta pedagógica significativa e decisiva no processo de aprendizagem dos alunos. Entretanto, vê-se que nem sempre isso acontece, principalmente quando se trata de leitura para crianças e jovens com dificuldades especiais, como a dislexia, ponto principal deste estudo.

Frente a essa realidade, o professor tem um papel fundamental e um desafio muito grande que é o de ensinar “o diferente”. Para isso é necessário buscar estratégias metodológicas que possam auxiliar no processo de ensino aprendizagem de crianças com dificuldades especiais. De acordo com a Associação Brasileira de Dislexia (ABD, 2016), a dislexia é considerada um transtorno específico de aprendizagem de origem neurobiológica, caracterizada por dificuldade no

<sup>1</sup> Voluntário no Projeto de Extensão e bolsista do Projeto de Pesquisa.

<sup>2</sup> Coordenadora do Projeto de Extensão e de Pesquisa.

reconhecimento preciso e/ou fluente da palavra, na habilidade de decodificação e de soletração.

De acordo com Petrossi (2004), a dislexia é um distúrbio genético e neurobiológico de funcionamento do cérebro para todo processamento linguístico relacionado à leitura. O que ocorre são falhas nas conexões cerebrais. Assim, a pessoa disléxica tem dificuldade para associar os grafemas ao som que eles representam, não conseguindo organizá-los mentalmente numa sequência coerente.

Partindo disso buscamos metodologias que possam auxiliar no trabalho com crianças disléxicas, nós objetivamos, através de dois projetos desenvolvidos pela UFFS (um de extensão e outro de pesquisa), verificar os principais processos desviantes durante a leitura oral de crianças e jovens das escolas municipais de Cerro Largo, diagnosticados com dislexia e, partir disso, aplicar um software com atividades que promovam estímulos para aumentar a consciência fonêmica a partir de jogos de identificação e reconhecimento de letras, palavras, frases, rimas e sons, analisando sua eficácia por meio da comparação dos desempenhos obtidos em testes de leitura realizados antes e após a utilização do programa.

Para atender aos alunos com dificuldades de aprendizagem foi criado o Atendimento Educacional Especializado (AEE) como suporte para facilitar o acesso ao currículo. Cabe destacar que o apoio e auxílio das professoras do AEE são de fundamental importância para o desenvolvimento do projeto, já que, em época de Pandemia, elas têm realizado o acompanhamento presencial da aplicação do software com os alunos. Esse processo de interação com os jogos acontecem uma vez por semana nas salas de recursos, seguindo todos os cuidados necessários como: uso de máscara, álcool em gel, distanciamento, respeitando todas as condições sanitárias exigidas em decorrência da pandemia. O bolsista e a coordenadora do projeto também acompanham o andamento e a evolução dos alunos mediante o relatório do software. Ainda, vale destacar que o projeto está em funcionamento há um ano e tem mais um ano de aplicação.

Pode-se dizer que mesmo diante de circunstâncias atípicas (como encontros *online* em decorrência da Pandemia), o processo de interação pode ser caracterizado como significativo para os alunos que têm demonstrado grandes avanços após a interação, durante esse um ano em que estão participando do projeto.

Diante disso, esse relato visa apresentar os contextos e detalhamentos das atividades, bem como a análise e discussão das experiências vividas e considerações finais.

## **2. CONTEXTO E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES**

Segundo Sampaio (2014) os jogos ou programas mais eficazes para desenvolver as habilidades de leitura são aqueles que procuram reforçar as habilidades das crianças em consciência fonológica, nomes de letras e sons, leitura e ortografia de palavras e leitura de frases simples. A autora ainda sugere um programa de reeducação que inclua: atividades que desenvolvam a consciência fonológica – perceber, identificar e manipular os sons da linguagem oral; reconhecimento fônico – como as letras e os grupos de letras representam os sons da linguagem oral; um trabalho com pronúncia – decodificação e, ainda, leitura de

palavras à primeira vista (SAMPAIO, 2014).

Nesse mesmo caminho, para Dehaene (2012), os softwares educativos podem ser uma ferramenta de auxílio no ensino de crianças com dislexia. O primeiro passo é verificar quais são os principais distúrbios apresentados no nível fonético pela criança. Isso pode ser feito a partir de propostas de leitura oral, para que se possa identificar o nível e as particularidades das dificuldades. Após reconhecer os principais processos desviantes durante o processo de leitura, o jogo no computador entra como um tratamento de intervenção para os problemas detectados.

O público-alvo desta pesquisa são crianças e jovens, diagnosticadas com dislexia, estudantes da rede municipal de ensino de Cerro Largo. Ao todo foram doze participantes na faixa etária entre 08 (oito) á 10 (dez) anos de idade, indicados pela secretaria de ensino no município.

O contato entre a coordenadora dos projetos, bolsista, Secretaria de Educação, professores, equipes diretivas, participantes e pais, deu-se de forma síncrona pelo link: <https://uffs.webex.com/meet/jeize.batista> e, também, via grupos de Whatzapp.

O processo foi dividido em duas etapas, sendo uma delas o pré-teste análise dos textos e análise dos processos de leitura demonstrados pelas crianças. Para isso, foram propostos os seguintes textos: *Espelho no cofre*, conto de Flávio Moreira Costa e *A Rã e o Boi*, fábula de Millô.

Após a aplicação dos textos, e coleta dos dados em torno das dificuldades apresentadas pelos participantes, partiu-se para a elaboração das atividades e jogos educativos multimídias (Software). Para a elaboração e aplicação das atividades, o bolsista contou com a ajuda das professoras de AEE das escolas parceiras dos projetos, para que pudesse ter um aproveitamento significativo, pois devido à pandemia as atividades presenciais da UFFS (Universidade Federal da Fronteira Sul) estavam suspensas.

Durante o período de interação alguns participantes foram desistindo do projeto em virtude de ter um aumento nos casos de Covid 19 e os pais acharem perigoso frequentar a escola de forma presencial. Nesses casos o participante não tinha internet em casa e ficava inviabilizada a participação. Assim, permaneceram oito participantes até esta etapa dos projetos.

O software é um aplicativo que pode ser acessado em qualquer dispositivo com acesso à internet (computador, tablet, celular). As atividades buscam desenvolver estímulos para aumentar a consciência fonêmica a partir de jogos de identificação e reconhecimento de letras, palavras, rimas e sons. O aplicativo recebeu o nome de *Estimugame*, por ser um jogo online que capacita à estimulação dos alunos com dislexia. Ao acessar o link <http://affecty.com/estimugame> o participante/aluno com seu nome de usuário e a senha, previamente cadastrados pelos administradores, pode acessar aos jogos. As atividades envolvem repetir palavras/frases com multimídia, encontrar pares de letras, identificar letras, procurar e encontrar palavras diferentes, palavras camufladas e palavras que rimam. Seguindo estas etapas automaticamente cada jogada, as respostas vão, aleatoriamente, mudando de lugar para que os participantes não as encontrem sempre na mesma disposição. No menu principal o usuário encontra “Menu de configurações”, no qual pode selecionar o nível de dificuldade que pretende jogar: fácil, médio, difícil ou, se preferir, todos os níveis. Ver figura 1 abaixo:



Figura 1 – Menu principal  
 Autoria: Jeize de Fátima Batista com assessoria da empresa *Affecty Systems*.

O aplicativo educacional oferece ao administrador o acompanhamento dos usuários quanto aos erros e acertos obtidos nas tarefas, números de acessos, bem como tempo destinado às atividades. Tudo isso por meio de um relatório fornecido pelo aplicativo. A partir disso é possível inserir novas atividades, excluir, aumentar ou diminuir o nível de dificuldade, de acordo com as necessidades que vão sendo observadas durante o processo de interação. O relatório pode ser observado na figura 2.

#usuario	Nome de usuário	Nome	Média Geral
9	matheus	Matheus SS	11.15
11	jeize	Jeize Batista	11.63
12	Márcia	Márcia Zimmer	11.42
14	Rose	Rose Kutznr	13.46
15	tainara	Tainara Roberta Jozwaik da Lurz	10.98
16	Otaniel	Otaniel VK	0.00
17	Gabriel	Gabriel Henrique luanson Batista	9.72
18	Matheus	Matheus Trojack Kronbauer	0.00

Figura 2 – Relatório dos usuários  
 Autoria: Jeize de Fátima Batista com assessoria da empresa *Affecty Systems*.

Assim, o aplicativo *Estimugame* está sendo uma estratégia de reeducação a partir de jogos educativos que visam à melhoria do nível de leitura em crianças/jovens com dislexia. Nesse um ano de acompanhamento junto aos participantes, pode-se perceber uma melhora significativa em relação ao processo de soletração e compreensão de palavras e frases. Conforme Castrillon (2013), não são apenas joguinhos, mas atividades que oferecem desafios gradativos, de acordo com a taxa de sucesso do aluno e, além disso, produzem *feedback* para o educador, na medida em que computam os erros e acertos dos participantes possibilitando acompanhar a progressão dos usuários de forma individual.

### **3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO**

Após esse período de seis meses de interação com o software, as crianças e jovens foram submetidas novamente aos primeiros testes realizados que se referem às leituras dos textos narrativos já citados anteriormente, para verificar se houve melhoras ou não no processo de leitura, principalmente quanto às dificuldades arroladas no início da pesquisa.

O software foi produzido a fim de auxiliar as crianças com dislexia ativando os mecanismos neuronais, assim, auxiliando no desenvolvimento da consciência fonêmica e conseqüentemente na compreensão da leitura.

Parte-se do princípio, segundo o referencial bibliográfico estudado (DEHAENE, 2012; CASTRILLON, 2013; SAMPAIO, 2014), que as atividades que enfatizam assimilação de fonemas ajudam o disléxico a reconhecer sons, sílabas e palavras para, a partir disso, chegar às frases. As atividades de recuperação exigem atenção e repetição. Alguns estudos sugerem que um tratamento adequado, administrado ainda cedo na vida escolar de uma criança pode corrigir as falhas nas conexões cerebrais, facilitando e auxiliando nos processos de leitura de uma maneira gradativa e eficaz.

De acordo com Thibodeau (2007), três pontos devem ser considerados em um treinamento computadorizado: o tipo de estímulo (com utilização de imagens, recursos multimídias, jogos desafiadores), o fato da interação ser ativa por parte do participante e a frequência com que o treino é realizado.

Para Kelly e Garavan (2005), a prática decorrente de tarefas com jogos computacionais em crianças com dislexia pode resultar em mudanças na ativação cerebral como o aumento da ativação em áreas cerebrais envolvidas com a tarefa ou a reorganização da atividade cerebral. Musiek et al. (2002) destaca duas formas de reorganização. A primeira envolvendo a ativação de neurônios ou conexões neurais previamente inativos e a segunda, envolvendo o surgimento de novas conexões.

Alunos com dificuldades de aprendizagem em decorrência da dislexia estão cada vez mais presentes nas salas de aula. O fato é que essa realidade tem sido um desafio para os profissionais de educação que buscam alternativas e métodos para ajudar os alunos no desenvolvimento de suas competências.

De acordo com Castrillon (2013), contrapondo-se à ideia de que o aluno não aprende porque não quer, alguns educadores perceberam que a fonte do fracasso estaria nos defeitos estruturais da instituição escolar, causados pelo conservadorismo ou até mesmo pelo despreparo humano e material de algumas instituições.

Ocorre que, independentemente de culpados, a realidade educacional e as dificuldades de aprendizagem precisam ser pensadas e consideradas no planejamento educativo. Segundo Castrillon (2013), as estratégias de intervenção desenvolvidas para remediar dificuldades específicas têm provado seu valor pedagógico para a população estudantil em geral.

Sendo assim, pode-se dizer que as atividades no computador podem tornar-se ferramentas que contribuam para o desenvolvimento da aprendizagem da criança disléxica. Logicamente que essas atividades devem ser dosadas em sessões cotidianas e renovadas ao longo das semanas. Muitos estudos e pesquisas demonstram que a plasticidade cerebral no homem é maximizada pela repetição intensa de uma mesma tarefa, intercalada por períodos de descanso. Entretanto, é importante que a reeducação suscite na criança atenção e prazer (DEHAENE, 2012).

Nesse caminho, foi possível comprovar a eficácia dos jogos nos projetos em andamento, pois todos os participantes, em maior e menor grau, demonstraram melhorias em relação à leitura realizada no pré-teste.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Cabe destacar que os projetos ainda estão em andamento há um ano, entretanto, após este tempo de treinamento com o software foi possível perceber que os participantes demonstraram melhoras significativas em relação ao desenvolvimento da habilidade de consciência fonológica. Observa-se que os casos mais leves de dislexia demonstram maior grau de desenvolvimento do que os participantes com estágios de dislexia mais avançados. Dos doze participantes envolvidos, oito estão seguindo, interagindo com o jogo.

Pode-se afirmar que os participantes sentiam-se desafiados com os erros cometidos nas atividades, repetindo a tarefa até conseguir acertá-las. Também, foi possível observar que os participantes em graus mais avançados de dislexia eram os que mais tinham acesso ao software, com maior tempo de interação, inclusive fora do ambiente escolar.

Assim, diante das observações e análises feitas ao longo desse processo, pode-se observar que o uso do software por crianças e jovens diagnosticados com dislexia tem se mostrado eficaz no que se refere ao progresso de leitura e desenvolvimento da consciência fonológica por parte dos participantes (mesmo que em graus diferentes de progressos), o que pôde ser comprovado por meio da melhora pós-treinamento.

Diante disso, esperamos que esse estudo possa contribuir para auxiliar os profissionais de ensino a trabalhar as dificuldades dos alunos com dislexia, respeitando suas limitações e reconhecendo-os como seres humanos capazes que, mesmo com problemas de aprendizagem, podem vencer os obstáculos e construir seus conhecimentos. A dislexia não tem cura, mas pode ser amenizada com

metodologias e estratégias que desenvolvam as habilidades e contribuam como tratamento de intervenção para os processos desviantes apresentados pelos alunos durante a leitura.

## 5. REFERÊNCIAS

ABD - **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA**. Disponível em: <<http://dislexia.org.br/v1/index.php/health-living-c/140-como-interagir-com-o-dislexico-em-sala-de-aula>> Acesso em: 11/04/2020.

CASTRILLON, Luciana Maria Teixeira. **Problemas de aprendizagem, soluções de aprendizagem: respostas instrucionais para as necessidades de cada aprendiz**. In: ALVES, Luciana; MOUSINHO, Renata; CAPELLINI, Simone. Org(s). Dislexia: novos temas, novas perspectivas. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013. p. 371-404.

DEHAENE, Stanislas. **Os neurônios da leitura: como a ciência explica nossa capacidade de ler**. Porto Alegre: Penso, 2012.

KELLY, GARAVAN H. **Human functional neuroimaging of brain changes associated with practice**. *Cereb Cortex*. 2005;15:1089-102.

MUSIEK, SHINN J, HARE C. Plasticity, **Auditory training and Auditory Processing Disorders**. *Seminars in Hearing*.2002;22:263-275.

MUSZKAT. Mauro; RIZZUTTI, Sueli. **O professor e a dislexia**. São Paulo: Cortez,

PETROSSI, Eduardo. **O que é Dislexia**. Revista Superinteressante. Edição 207, dezembro de 2004. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/ciencia/o-que-e-dislexia>> Acesso em: 08/04/2016.

SAMPAIO, S. Aspectos Neuropsicopedagógicos da Dislexia e sua influência em sala de aula. In: SAMPAIO, S. FREITAS, I. B. (Orgs.) **Transtornos e dificuldades de aprendizagem: entendendo melhor os alunos com necessidades educativas**.