

## **Aprender a ler corretamente: uma terapia para crianças disléxicas ou com dificuldades em leitura baseada em movimentos oculares**

Yago Badaró Santino Ribeiro<sup>1</sup>;  
Angela Inês Klein<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – UFPel – badaroyago@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal De Pelotas – UFPel – angela.klein@ufpel.edu.br

### **1. INTRODUÇÃO**

O projeto de pesquisa "Aprender a ler corretamente" trabalha com a versão em português, denominada "Vamos ler corretamente?" do software alemão "*richtig lesen lernen*". O objetivo do projeto é trabalhar com o desenvolvimento da habilidade cognitiva da leitura através de sessões de terapias compensatórias, auxiliando crianças disléxicas ou com dificuldades de leitura através do software. Atualmente sabemos que o maior esforço realizado pela criança disléxica se deve ao maior número de fixações realizadas em comparação a uma criança sem o transtorno. Isso faz com o que a primeira criança precise de mais tempo para alcançar algo que a segunda criança consegue realizar muito mais rapidamente, a consequência disso é que a criança disléxica está, muito provavelmente, sempre atrasada em relação aos seus colegas de turma.

### **2. METODOLOGIA**

No início do mês de fevereiro de 2023, a professora Dr<sup>a</sup> Angela Inês Klein começou o processo de procura do primeiro grupo de crianças para que pudéssemos começar as sessões de terapias. Os critérios de inclusão incluíam crianças de 5º e 6º Anos, com diagnóstico de dislexia (de preferência) e precisam conhecer todas as letras do alfabeto (saber juntar letras para formar/ler palavras), mas terem dificuldade na fluência em leitura.

Para a entrevista compareceram 4 crianças, mas só foram realizadas as sessões de terapia com 03, devido a um critério de inclusão. A frequência das sessões era de 01 vez por semana durante 08 semanas. Durante as sessões, nós trabalhávamos com o software da Celeco, intercalado pela leitura de um livro físico infantil. Uma das atividades exigia que as crianças olhassem para uma palavra por um X período de tempo à tela, para depois falarem qual palavra haviam acabado de visualizar. Outro exercício apresentava uma palavra na tela e então disponibilizava diversas opções de palavras semelhantes, para garantir que a

criança via de fato a palavra por completo e não estava somente completando a leitura da palavra a partir de seus conhecimentos prévios.

Para evitar o cansaço mental, um momento de pausa era realizado na metade da sessão. Havia alguns livros infantis disponíveis, dentre os quais a criança podia escolher seu favorito. Eu então lia o livro, sempre interagindo com as crianças para lhe ensinar estratégias de leitura. Após a leitura do livro, voltávamos ao computador para o processo restante da terapia.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Podemos ver quanto eficiente e rápida foi a evolução na leitura das crianças a partir da tabela abaixo. Os participantes estão nomeados por um codinome para não expor a identidade dos mesmos:

**Tabela 1 – Dados comparativos entre a primeira e última sessão da terapia compensatória**

<b>Participante</b>	<b>Avaliação de desempenho. Primeiro encontro.</b>	<b>Número de encontros</b>	<b>Última intervenção</b>	<b>Conclusão</b>
Giovana 5º ano 10 anos, 5 meses Diagnosticada com dislexia	4 letras – sílabas com 500m/s	8 encontros	5 letras – sílabas com 250m/s – 90% de acerto  7 letras – sílabas com 600m/s – 60% de acerto	Grande progresso: de 4 letras para 7 letras em 8 encontros. Teve sucesso com os textos trabalhados.
Karoline 6º ano 11 anos, 2 meses Provavelmente com TDAH	2 letras – sílabas com 600m/s  Não conhece h, d, j, q, z, f.	8 encontros	4 letras – sílabas com 250 m/s – 100% de acerto  5 letras – sílabas com 1000 m/s – 60% de acerto	Grande progresso: de 2 letras para 5 letras em apenas 8 encontros.
Emanuelle 6º ano 12 anos, 9 meses Diagnosticada com dislexia	3 letras – sílabas com 800m/s	3 encontros	4 letras – sílabas com 1000m/s – 90% de acerto	Mesmo com o baixo número de encontros, a participante teve um avanço de 3 letras para 4 letras.

Fonte: Elaborado pelo estudante bolsista

Giovana conseguia, no primeiro encontro, ler palavras de 04 letras, e após as sessões conseguiu chegar a ler palavras de 07 letras numa janela de 600 m/s. Esta participante trabalhava muito bem com textos, sendo capaz de compreendê-los e explicá-los, se necessário.

Karoline foi a que apresentou maior progresso. Durante a primeira sessão, observamos que a participante não tinha o conhecimento de todas as letras do alfabeto, apresentando dificuldades nas letras h, d, j, q, z, f, além de conseguir ler somente palavras de 02 letras numa janela de tempo de 600 m/s. Na última sessão de terapia, ela foi capaz de ler palavras de 05 letras em uma janela de tempo de 1000 m/s com 60% de taxa de acerto e palavras de 04 letras em uma janela de 250 m/s com 100% de acerto.

Emanuelle, infelizmente, só foi capaz de participar em 03 sessões, mas ficou evidente seu progresso do mesmo modo, conseguindo avançar de palavras 03 letras para 04 letras em tão poucas sessões.

#### 4. CONCLUSÕES

Chegamos à conclusão de que o programa da Celeco "Vamos ler corretamente" funciona e é muito eficiente, mostrando resultados surpreendentes num período de tempo tão pequeno. Com as sessões terapia compensatória, utilizando o software da Celeco, sabemos que os participantes conseguem ter uma melhoria de 2/3 na leitura com apenas uma sessão. Esse progresso surpreendente pode ser visto nas 3 crianças que trabalhamos recentemente, principalmente na participante Karoline. A participante conseguiu fazer um avanço de palavras com 02 letras, quando não reconhecia todas as letras do alfabeto, para 05 letras na última sessão.

Antes de participar do projeto eu não sabia como funcionava a aquisição da leitura e todo esse processo de aprendizagem. Eu também nunca havia ouvido falar sobre pesquisas que envolvessem os olhos e os movimentos oculares. Posso afirmar agora, depois de participar no projeto por alguns meses, que além de aprender muito sobre esses temas através de livros, palestras, artigos e o própria organização das terapias compensatórias, melhorei também como aluno no geral. Minha capacidade de planejamento e execução para minhas tarefas acadêmicas

melhorou muito e não tenho mais tanta dificuldade em administrar meu tempo ou escrever relatórios, por exemplo.

Estou ansioso pelo início da nova fase de trabalhos do projeto com a professora Angela, em que terei a oportunidade de ter experiências novas relacionadas à aquisição da leitura e ter a chance de ver mais crianças lendo e aprendendo a usar estratégias para ter êxito na leitura.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- KLEIN, A. I.; KRÜGEL, A.; RISSE, S.; ESSER, G.; ENGBERT, R.; PEREIRA, V. W. O processamento da anáfora pronominal em crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e em crianças disléxicas: um estudo através da análise dos movimentos oculares. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 59, n. 1, p. 40-48. 2015.
- RAYNER, K. Eye Movements in Reading and Information Processing: 20 Years of Research. **Psychological Bulletin**, v. 124, n. 3, p. 372-422. 1998.
- KLEIN, A. I.; LIMBERGER, B. Entrevista com o prof. Dr. Reinhard Werth: Aprender a ler corretamente, um software para diagnóstico e terapia de disléxicos. **Letrônica**, v. 14, n. 2. 2021.
- WERTH, R. Rapid improvement of reading performance in children with dyslexia by altering the reading strategy: A novel approach to diagnoses and therapy of reading deficiencies. **Restorative Neurology and Neuroscience**, v. 36, p. 679–691. 2018.
- WERTH, R. What causes dyslexia? Identifying the causes and effective compensatory therapy. **Restorative Neurology and Neuroscience**, v. 37, p. 591–608. 2019.
- WERTH, R. Dyslexic Readers Improve without Training When Using a Computer-Guided Reading Strategy. **Brain Science**, v. 11, n. 5, p. 526. 2021.