



## FILTRO AZUL MELHORA DESEMPENHO E MOVIMENTO DOS OLHOS DURANTE LEITURA DE CRIANÇAS COM DISLEXIA

Rafaela Caruso Mazzolani <sup>1</sup>

Isabela de Campos D'Auria Herz <sup>2</sup>

Carolina Alves Ferreira de Carvalho <sup>3</sup>

Gabriella Andreeta Figueiredo <sup>4</sup>

José Angelo Barela <sup>5</sup>

A leitura é uma ação complexa e que envolve coordenação específica do movimento dos olhos para que ocorra o rastreamento das letras ao longo das linhas do texto. Dificuldades de leitura em crianças e adultos com dislexia e/ou estresse visual podem estar relacionadas com movimento dos olhos diferentes daqueles observados em pessoas que não apresentam tal dificuldade. Diversas estratégias têm sido implementadas para auxiliar e/ou melhorar o desempenho na leitura, principalmente envolvendo crianças e adultos com dificuldades, como manipulação da qualidade da apresentação de textos e/ou contexto no qual o texto é apresentado. Uma estratégia utilizada é a manipulação de cores, utilizando filtros coloridos que podem auxiliar indivíduos com e sem dificuldades de leitura, possivelmente reduzindo os efeitos deletérios de estresse visual. Apesar do uso dessa manipulação, apenas recentemente análises objetivas têm sido empregadas para identificar possíveis mudanças nos mecanismos básicos inerentes na leitura decorrentes da manipulação de cores. Nas crianças com dislexia, a manipulação dos filtros coloridos tem propiciado melhora no desempenho e na fluência da leitura de crianças com dislexia. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é verificar o desempenho na leitura e os movimentos dos olhos em crianças com uso de filtros de cores diferentes. Quinze crianças diagnosticadas com dislexia, com média de idade de 12,01 ( $\pm$  2,01) anos e quinze crianças sem diagnóstico, com média de 10,6 ( $\pm$  1,70) anos, foram solicitadas a ler textos sem e com o uso de filtros nas cores alaranjada, verde e azul. As crianças fizeram o uso de um sistema para rastreamento dos movimentos dos olhos. As variáveis tempo total de leitura, número total de fixações, duração média das fixações, número das sacadas, duração média das sacadas, velocidade e amplitude média dos movimentos sacádicos foram obtidos para cada condição. Os resultados mostraram que crianças com dislexia necessitam de tempo maior para realizar a leitura dos textos, além de um número maior de fixações e de movimentos sacádicos do que crianças sem dislexia. Nenhuma diferença no desempenho e nos movimentos dos olhos foi observada nas condições de filtro nas cores verde e alaranjada. Diferentemente, na condição de filtro na cor azul, o tempo total de leitura foi reduzido. Ainda, duração média das fixações e o número de sacadas foram também reduzidos e a duração média das sacadas foi aumentada em comparação com a condição sem filtro. Com base nestes

<sup>1</sup> Graduada do Curso de Educação Física da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho - UNESP, [rafaela.mazzolani@unesp.br](mailto:rafaela.mazzolani@unesp.br);

<sup>2</sup> Graduada pelo Curso de Educação Física da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho - UNESP, [isabelaherz@hotmail.com](mailto:isabelaherz@hotmail.com);

<sup>3</sup> Doutora do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, [carolcarvalho\\_fono@yahoo.com.br](mailto:carolcarvalho_fono@yahoo.com.br);

<sup>4</sup> Doutora pelo Curso de Educação Física da Universidade Estadual de São Paulo - USP, [gabi\\_afigueiredo@yahoo.com.br](mailto:gabi_afigueiredo@yahoo.com.br);

<sup>5</sup> Professor orientador: Doutor, Universidade de Maryland - MD, [jose.barela@unesp.br](mailto:jose.barela@unesp.br).



resultados, podemos concluir que a manipulação envolvendo a utilização do filtro azul melhora o desempenho da leitura e o movimento dos olhos de crianças com dislexia, podendo constituir em uma estratégia importante para amenizar as dificuldades de leitura destas crianças.

\*Apoio da Fundação Amparo á pesquisa do estado de São Paulo (FAPESP)- Processo 2019/11168-6