

# COMO EQUIPAR LABORATÓRIOS COM APARELHOS DE ALTA FIDEDIGNIDADE E BAIXO CURSO: O CASO DE COMPRA DE UM EYE TRACKER

Diego Gheno, Marcos Ricardo Janzen, William Barbosa Gomes.



Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Laboratório de Fenomenologia Experimental e Cognição

Contato: diegoghn@gmail.com



## Introdução e Objetivo:

O sentido deste trabalho foi realizar uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de encontrar um aparelho Eye Tracker de melhor custo-benefício possível. O estudo dos movimentos oculares vem se tornando cada vez mais importante no cenário científico atual, e os pesquisadores brasileiros, devido a limitações orçamentárias na compra de equipamentos, necessitam revisões bibliográficas cautelosas a fim de manter qualidade competitiva internacional. Além de contribuições nas áreas de Ciências da Computação, Engenharia e Fonoaudiologia, o uso de eye trackers na Psicologia vem auxiliando pesquisadores a compreender mais profundamente processos cognitivos como leitura, atenção e tomada de decisão, assim como processos mais complexos, como expertise e interação social.

## Resultados:

Tal revisão da literatura conduziu-nos a optar pelo eye tracker S2 da Mirametrix (figura 4). Importante salientar que Simon Liversedge, autoridade internacional no assunto, em visita ao Brasil para proferir um workshop sobre Eye-Tracking (“Eye tracking: Measures and Methods”) verificou e confirmou tal processo de seleção de eye-tracker, tendo-o achado completo e muito eficaz para a construção de laboratórios de pesquisa de menor custo. No entanto, indicou que, para ter uma maior aceitação internacional e para poder ter uma gama maior de paradigmas experimentais de pesquisa, seria necessário a aquisição do EyeLink 1000, da SR Research, cujo custo é 3,5 vezes superior ao Eye Tracker escolhido. Esse valor infelizmente extrapola os limites disponibilizados para a compra do EyeTracker.

## Discussão:

Equipamentos de eye tracker estão cada vez mais sendo adquiridos para auxiliar pesquisas de laboratórios de Psicologia. Entretanto, apesar do grande número de diferentes aparelhos, não existe um único eye tracker que seja perfeito para todos os tipos de pesquisa. Antes de adquirir um eye tracker, o pesquisador deve estar ciente das especificações técnicas do aparelho, do contexto de pesquisa em que é comumente usado e no seu valor, sendo esses fatores os que mais atrapalham o desenvolvimento de estudos. Por fim, as pesquisas analisadas para a realização do presente trabalho apontam que o estudo dos movimentos oculares com o auxílio de eye trackers tem o potencial de levar a ciência da Psicologia a um novo patamar, pelo qual poderão surgir modelos de processos cognitivos mais sofisticados que consigam solucionar contradições e impasses de modelos anteriores.

## Métodos:

No presente estudo, foi realizada uma revisão de literatura cujo principal objetivo foi analisar o uso de diferentes modelos de eye trackers no cenário científico internacional, dando ênfase a revistas de maior impacto. Na primeira fase começamos com uma análise de artigos cujas palavras-chave eram os termos “eye tracker” ou “eye tracking” na plataforma ScienceDirect e PsycNET. Analisamos qual era a modalidade do aparelho (fixado na cabeça -figura 1, binocular -figura 2, ou de desktop -figura 3), especificações técnicas (refresh rate, resolução em graus), software utilizado, assim como os objetivos dos artigos e o tamanho de sua amostra. Na segunda fase, analisamos os eye trackers que foram mais utilizados na primeira fase e pesquisamos especificamente pelos modelos na plataforma ScienceDirect e no Google Scholar. Foram analisados os mesmos pontos da primeira fase. Na terceira fase foi feita uma comparação mais aprofundada dos sete eye trackers mais utilizados e seus contextos respectivos. Foi levado em conta as limitações orçamentárias e a necessidade de se produzir dados precisos com uma taxa de atualização alta o suficiente para pesquisas cognitivas (60Hz).

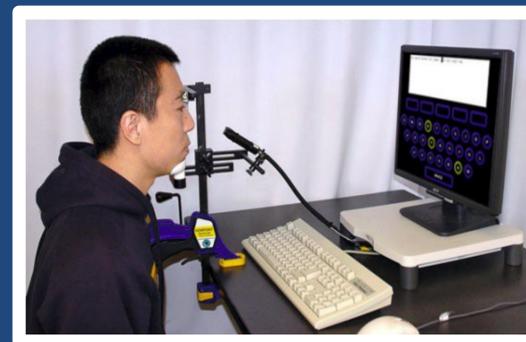


Figura 1



Figura 2

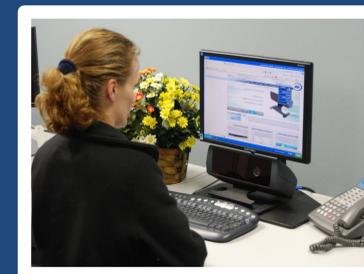


Figura 3



Figura 4