INTERVENÇÃO

ILUSÕES DE ÓTICA-COMO FUNCIONA O OLHO HUMANO?

Maria Paula Santos

Plano de intervenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

Ao ultrapassar a córnea e entrar pela pupila, a luz alcança o cristalino, projetando-se sobre a retina. Córnea, pupila, cristalino e retina são alguns dos elementos que compõem nosso sistema visual.

Aquela bolinha preta bem no meio da parte colorida do olho é a pupila: ao aumentar ou diminuir de tamanho, essa abertura na íris controla a entrada de luz. A córnea e o cristalino funcionam como lentes, desviando os raios luminosos em direção à retina. Já a retina é a superfície sobre a qual as imagens são formadas: nela existem células fotossensíveis capazes de reconhecer cores e movimentos e transformar as impressões causadas pela luz em impulsos eletroquímicos. À retina está ligado o nervo óptico, responsável por transportar os impulsos eletroquímicos para o cérebro, que interpretará a informação visual.

Para termos uma visão nítida, esse sofisticado sistema precisa funcionar de modo a focalizar a imagem sobre a retina. Quando essa regulagem, conhecida como acomodação, não acontece, tem dificuldade para enxergar. Mas como funcionam nossos olhos diante das ilusões de ótica, por definição, uma ilusão de ótica é uma imagem que vemos que não corresponde à realidade de forma objetiva. Ou seja, ver o que está diante de nós de forma errada. Existem dois tipos de ilusão de ótica: fisiológicas e cognitivas.

As ilusões de ótica do tipo fisiológico atuam diretamente no trabalho dos nervos ópticos e como eles interagem com a nossa percepção. O tipo cognitivo de ilusões de ótica é o mais comum de ser visto. Diferente das ilusões fisiológicas, as do tipo cognitivo usam como base o nosso conhecimento de mundo para nos confundir. Uma ilusão de ótica do tipo cognitivo também pode brincar com a nossa percepção de profundidade e de geografia, fazendo objetos parecerem mais longe ou perto do que realmente estão, por exemplo.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Participação na feira de ciências;
- Compreender o funcionamento do olho humano;
- Trabalhar com ilusões de ótica.

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Compreensão do olho humano;
- Ilusões de ótica;

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os alunos participaram da feira de ciências da escolha onde foi pesquisado na internet imagens de ilusões giratórias, as imagens foram impressas, recortadas e coladas nos CD's, para que os mesmos servissem de modelo didático para apresentação na feira, foi colocada uma bola de gude no meio de cada CD. O assunto sobre o funcionamento do olho humano foi apresentado através de slides. Com este experimento os alunos concluíram que a ilusão de ótica ocorre quando o sistema visual é iludido por algum fator, fazendo-nos ver uma coisa de modo diferente que ela realmente é,

REGISTRO DA INTERVENÇÃO

Figura 1: alunos na feira de ciências.

AVALIAÇÃO

A avaliação dos alunos foi feita de acordo com o desenvolvimento dos alunos durante a feira de ciências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ROCHA, Juliana. **Como funciona o olho humano?** 2016. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/infantil/voce-sabia/2016/01/como-funciona-o-olho-humano> Acesso em 28/11/17

- HOSPITAL OFTALMOLÓGICO. **Descubra como funcionam as ilusões de ótica,** 2013. Disponível em: <http://www.visaolaser.com.br/blog/curiosidades/brincando-de-enganar-os-olhos-como-funcionam-as-ilusoes-de-otica/> acesso em: 28/11/2017.

- PITTA, Hugo. **Como funcionam as ilusões de ótica?**2017. Disponível em: <http://www.psicodelizando.com.br/como-funcionam-ilusoes-de-otica> Acesso em: 28/11/17.