

Ilusões Ópticas - A Pós-Imagem

Adriano Simões¹, David Panão¹, Henrique Cruz¹, Cilínia Godinho¹, Hugo Quental², Marta Teixeira², Miguel Castelo-Branco^{2,3}

¹Agrupamento de Escolas Martim de Freitas; ²CIBIT, Institute of Nuclear Sciences Applied to Health (ICNAS), University of Coimbra; ³Faculty of Medicine, University of Coimbra



Agrupamento de Escolas
Martim de Freitas
Coimbra



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE D
COIMBRA



INSTITUTO DE
CIÊNCIAS NUCLEARES
APLICADAS À SAÚDE
UNIVERSIDADE D
COIMBRA

INTRODUÇÃO

Uma ilusão de ótica é uma representação da realidade formada pelo nosso cérebro que não corresponde à realidade física de um certo fenómeno.

A ilusão faz com que vejamos qualquer coisa que não esteja presente ou faz com que vejamos imagens de forma errada.

Porque é que é importante sabermos o que é e como se formam?

É importante saber como o cérebro funciona e como ele trabalha. Se nós não entendermos bem como a visão e o cérebro funcionam, podemos ser enganados em relação à forma como percebemos o mundo. Precisamos de perceber se estamos a ver a realidade, ou uma história que os nossos olhos e o cérebro construíram para nós.

EXEMPLO

Fixa-te no espaço entre os olhos da pintura entre 30 segundos e 1 minuto. Depois olha para uma parede branca ou pestaneja rapidamente e relata o que vês.

O efeito consiste em ver a imagem com a mesma forma mas com as suas cores invertidas.



EXPLICAÇÃO

No fundo do nosso olho existe um órgão constituído por várias camadas de células chamado de retina. Na retina existem fotorreceptores oculares, que são células responsáveis por captar as informações, como a luz, formas e cor.

Quando fixamos durante muito tempo um ponto da imagem, estes fotorreceptores ficam saturados e perdem sensibilidade para a cor que está a captar. Com isto a cor oposta surge mais dominante. Produz-se, então, aquilo que se chama pós-imagem. À medida que os minutos passam os nossos fotorreceptores recuperam o pigmento que foi saturado, e a pós-imagem desaparece.

APOIOS



O Clube Ciência Viva foi
financiado pelo POCH.