

# A Cor e o Cérebro

Adriana Cruz<sup>1</sup>, Júlia Lopes<sup>1</sup>, Luísa Silva<sup>1</sup>, Henrique Cruz<sup>1</sup>, Cilínia Godinho<sup>1</sup>, Marta Teixeira<sup>2</sup>, Hugo Quental<sup>2</sup>, Miguel Castelo-Branco<sup>2,3</sup>

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



Agrupamento de Escolas  
Martim de Freitas  
Coimbra



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DE  
COIMBRA



INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS NUCLEARES  
APLICADAS À SAÚDE  
UNIVERSIDADE DE  
COIMBRA

## INTRODUÇÃO

Frequentemente somos confrontados com situações curiosas em que pensamos “ver” algo de determinada forma e percebemos “que nos enganamos”. **Magia???**

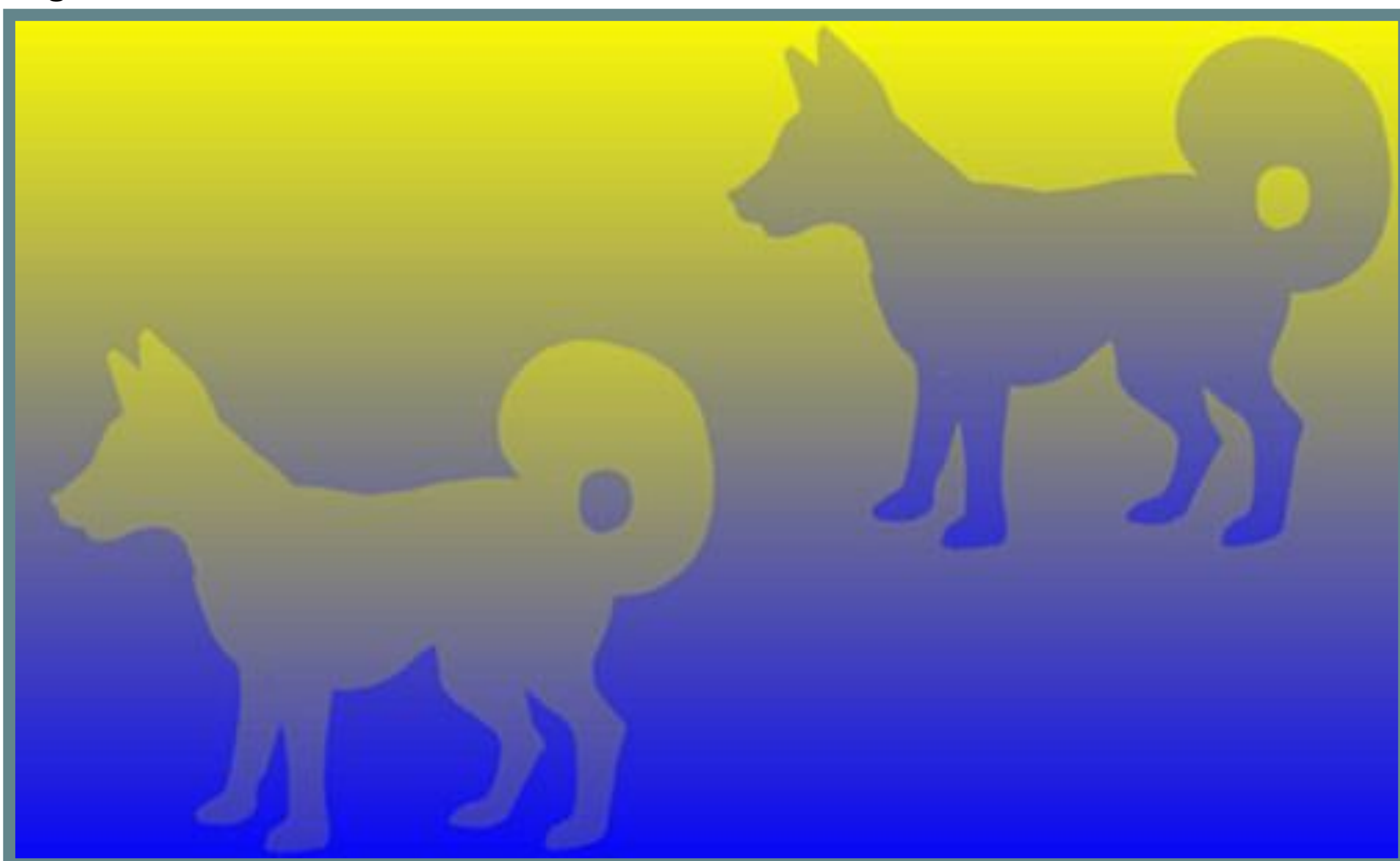
Não, trata-se de **ILUSÕES VISUAIS** - situações em que há uma **discrepância** entre a **realidade física** e forma como os nossos **sentidos** e o nosso **cérebro** a interpretam ou **representam**.

A luz, por exemplo, é uma realidade física, mas o resultado da COR que vemos é uma construção do nosso cérebro (uma percepção).

Não acreditas?

## ILUSTRAÇÃO

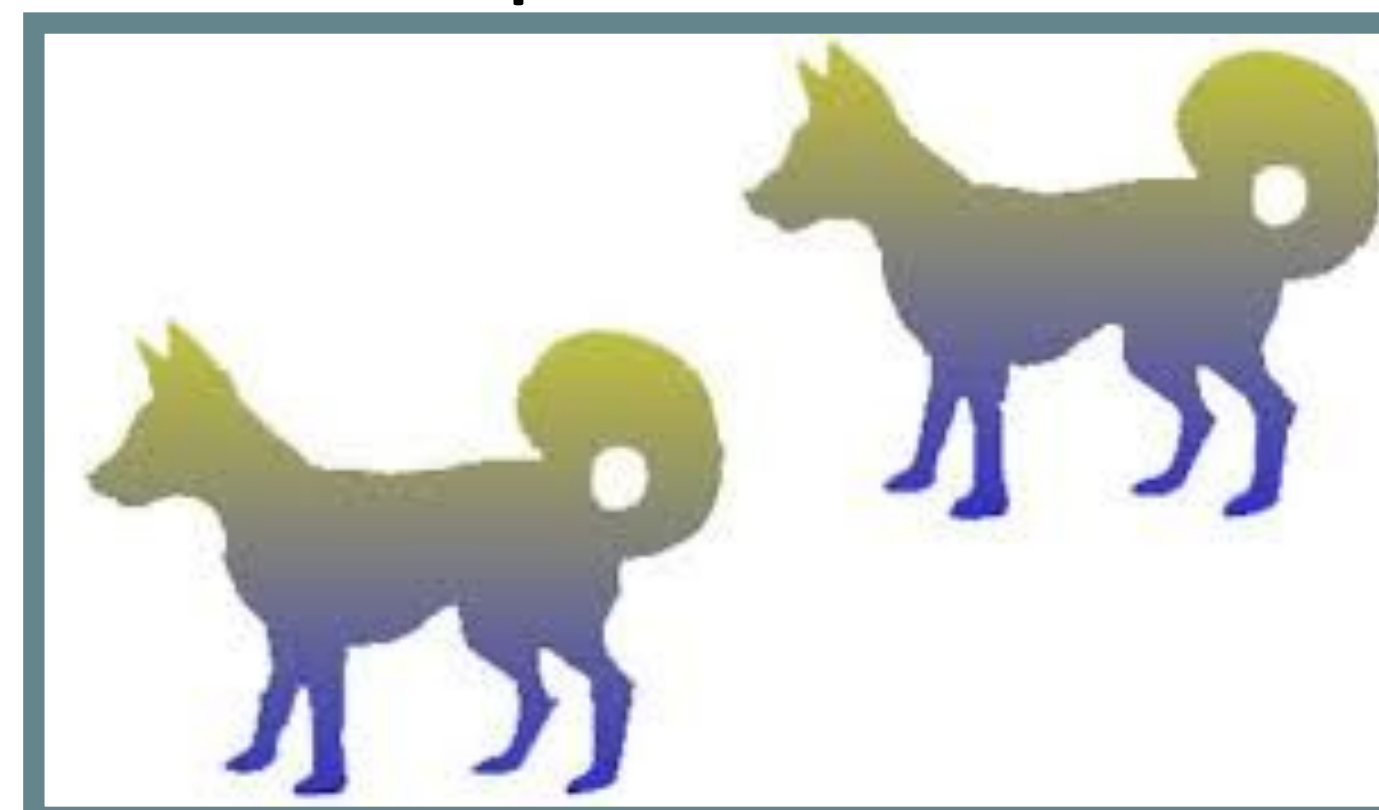
Fig 1.



(@ <http://brainden.com/color-illusions.htm>)

Qual é a cor dos  
cães?

Fig 2. Repara Bem:



## EXPLICAÇÃO

A cor do contexto influencia a forma como nós vemos a cor dos cães. Na Figura 2, vemos que os dois cães são, na realidade, da mesma cor.

O que acontece, é que o mesmo objeto (neste caso o cão) visto sob um fundo mais escuro, parece mais claro. Ao contrário, visto sob um fundo mais claro, parece mais escuro (Fig 1).

Este fenómeno chama-se **contraste simultâneo**. As células do nosso cérebro responsáveis pelo tratamento da cor, intensificam o contraste cromático entre superfícies adjacentes. No caso da Figura 1, nosso sistema visual “exagera” a diferença de cor entre os cães e o fundo, por forma a torná-los mais perceptíveis e distintos.

As ilusões de ótica, longe de serem um defeito são uma **ferramenta imprescindível** para a compreensão do funcionamento nossa visão, do nosso cérebro e da realidade.

## APOIOS



O Clube Ciência Viva foi  
financiado pelo POCH.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Valberg, A (2005). *Light, Vision, Color*. Wiley

Beau Lotto (2009, July). *Optical illusions show how we see*. TED Conferences. [https://www.ted.com/talks/beau\\_lotto\\_optical\\_illusions\\_show\\_how\\_we\\_see](https://www.ted.com/talks/beau_lotto_optical_illusions_show_how_we_see)