



Uso de

cores

(1/2)



Cor é uma sensação produzida pelos raios luminosos nos órgãos visuais e que é interpretada no cérebro.

A cor é vista: impressiona a retina.

É sentida: provoca uma emoção

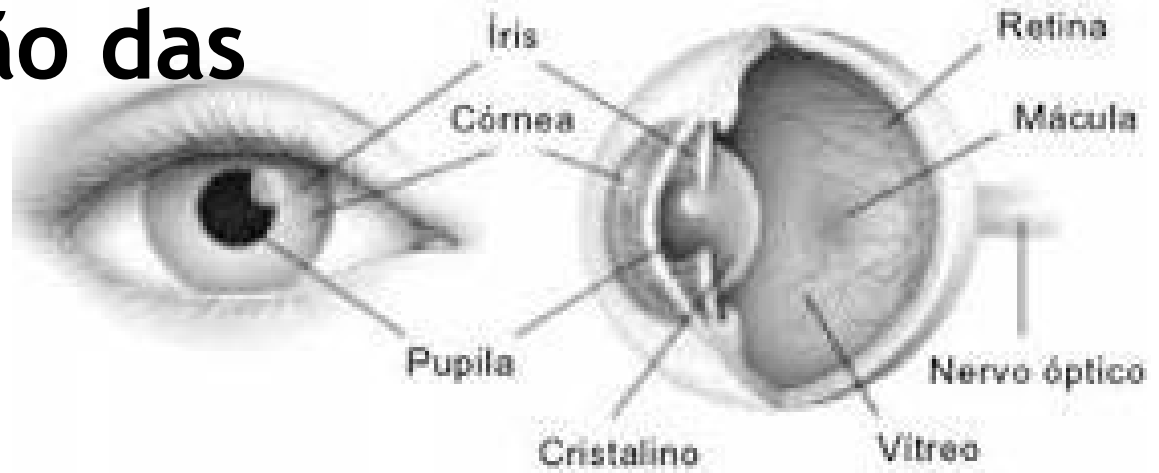




Tente ler as cores em que as palavras estão escritas...
e não o texto que está escrito.

AZUL	LARANJA	PRETO
VERMELHO	ROXO	VERDE
ROXO	VERMELHO	PRETO
AMARELO	LARANJA	AZUL
ROXO	VERMELHO	AMARELO

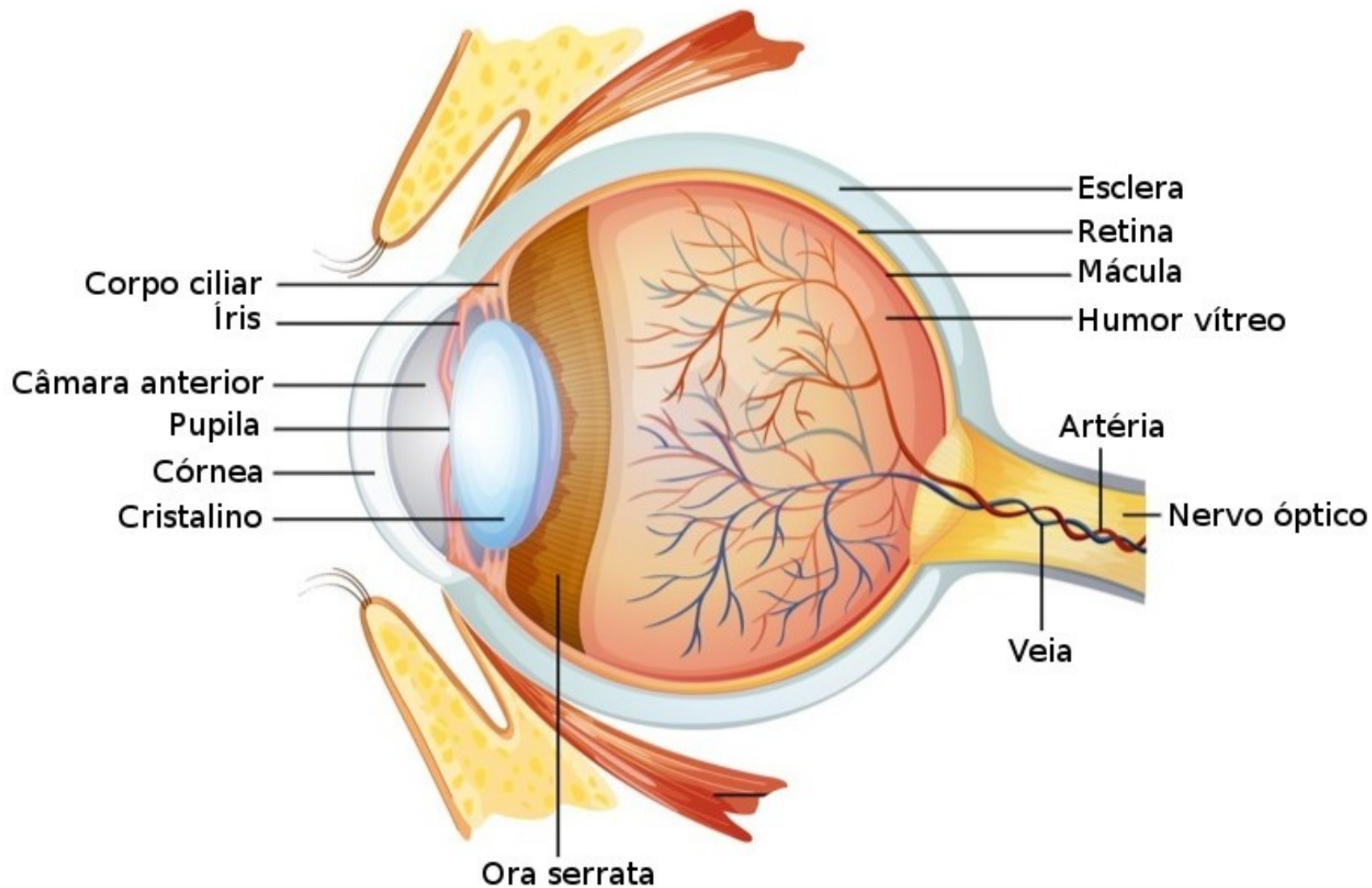
Percepção das cores



No olho todas as imagens são formadas sobre a **retina**, numa área sensível à luz localizada no fundo do olho.

Retina:

- **Bastonetes** - distingue presença e ausência de luz
- **Cones** - percebem as cores
- 3 tipos de cones – cada um distingue uma cor diferente:
- **verde**, **vermelho** e **azul**.



■ Psicologia das cores

- A psicologia das cores é uma área que estuda como o nosso cérebro identifica e compreende as cores. E, como elas podem despertar nossas emoções, sentimentos e desejos, influenciando nossas decisões.
- Cada cor gera uma sensação diferente nas pessoas, tornando fundamental saber como usá-las de forma estratégica.

Definição retirada do site:

<https://ocondado.com.br/blog/psicologia-das-cores/#o-que-e-psicologia-das-cores>



Vermelho - Amarelo

A mais quente e mais dinâmica cor:
ativa, apaixona e emociona.

Estimula a energia e pode aumentar a pressão sanguínea,
a respiração, as batidas do coração e o pulso.

Incentiva ações e a confiança. Aumenta a paixão e a intensidade.
Fornece um sentido de proteção do medo e ansiedade.

O mais brilhante e mais energizante entre as cores quentes:
é feliz, acolhedor e estimulante.

Torna as pessoas mais falantes.

Estimula o otimismo e a esperança.
Também ajuda a concentrar a atenção e estimular o intelecto.



Azul - Verde

Representa calma, confiança e segurança.

Aumenta a criatividade, contemplação e espiritualidade.

É uma cor equilibrada e rejuvenescedora.
Representa estabilidade e possibilidade.

Associada à saúde e à tranquilidade.

Representa o crescimento, vitalidade, abundância e natureza.
Símbolo da fertilidade, tem efeito calmante e alivia o stress.



Laranja

É uma cor equilibrada, vibrante e cheia de energia.
Também é amigável e convidativa.

Reflete calor, excitação e entusiasmo.
É muito ativo, alegre e sociável.

É menos excitante do que o vermelho,
mas agradavelmente estimulante.



Cores nas marcas...

Grandes marcas são capazes de nos influenciar simplesmente combinando as cores de forma apropriada!



■ Vermelho e amarelo

- O **vermelho** “abre” o apetite e cria o senso de fome com uma certa urgência. A ideia é que o cliente coma rapidamente e saia do ambiente.
- O **amarelo** cria a sensação de otimismo nas pessoas.



Verde

- O **verde** é associado a natureza e a tranquilidade. A ideia é chamar clientes para uma parada estratégica para relaxar do stress do dia a dia.
- A sereia cria uma associação com a natureza a natureza também!



■ Preto

- O **preto** remete ao clássico, elegante e conservador. É uma cor misteriosa e (sexy ?). Algumas marcas de luxo utilizam o preto em seus logos para comunicar exclusividade



As cores são utilizados para representar **sinais visuais**.



Ex.: As cores no sinal de trânsito para o motorista

- Vermelho – alarme, perigo
- Verde – segurança
- Amarelo - atenção



designed by freepik.com



FORTALEZA 100 Km

Lapa
Zona Oeste



Podemos observar, na cultura de nosso país o emprego, na linguagem corrente, de sensações visuais para **definir estados emocionais** ou situações vividas pelo indivíduo. É muito comum ouvirmos frases como estas:

- “Ele ficou roxo de raiva”;
- “...deu um sorriso amarelo”;
- “O susto foi tão grande que ela ficou branca”;
- “ ...ficou vermelha de vergonha”;
- “...Tudo azul”;





Associações em relação a aspectos culturais

A cultura e a religião são os aspectos mais importantes para determinar a preferência por cores.

- Para **Cristãos e Judeus**, o branco o dourado são cores ditas sagradas enquanto para povos **islâmicos é o verde**.

- *Um exemplo, foi um fábrica de assentos para vaso sanitário, que não conseguiu vender assentos da cor verde em países do Oriente Médio, como também sofreu ataques, pois estaria ofendendo e agredindo o profeta Maomé, cuja cor símbolo é o verde.*

Associações em relação a aspectos culturais

- Um outro exemplo de associação dependente de aspectos culturais é a cor branca:
 - No **ocidente** ela é associada com pureza e alegria, sendo muito usada por noivas no dia de seu casamento
 - Na Índia e na China o **BRANCO** é a cor da morte e dor. O **vermelho** a cor convencional para o vestido de noiva.
 - Em partes da Índia, o vermelho pode significar sucesso
 - Na África do Sul, é a cor do luto...





Cores ao redor do mundo

<http://www.k-international.com/blog/color-meanings-around-the-world/>



■ Relação corporal à cor

Experiências com vermelho puro comprovaram que se o indivíduo ficar por algum tempo o observando, desencadeia funções corporais... há uma elevação da pressão arterial e nota-se que o ritmo cardíaco se altera.

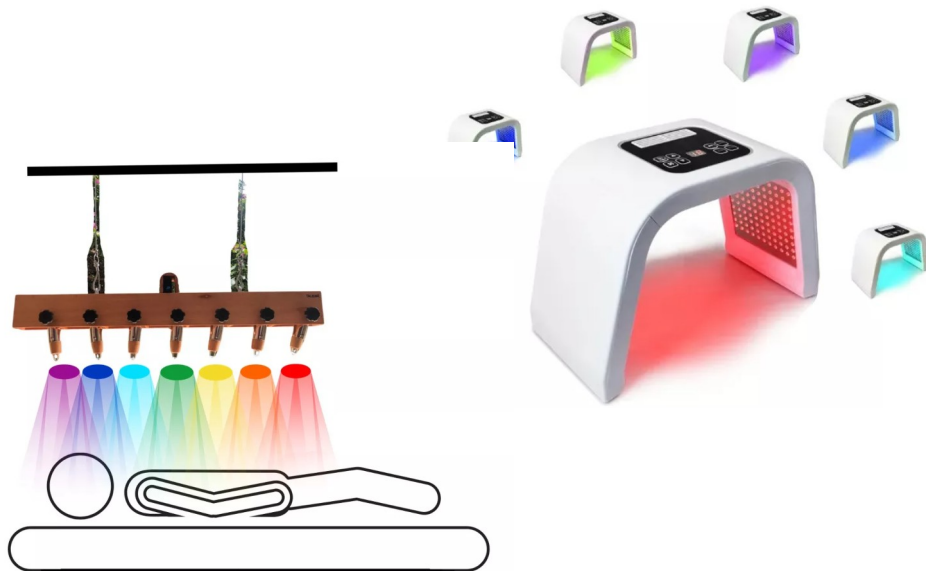
O contrário ocorre quando a cor é o azul. O azul é psicologicamente calmante.

■ Terapias à base de cores (cromoterapia)

A Cromoterapia pode ser definida como o tratamento que, por intermédio das cores, estabelece o equilíbrio e a harmonia entre corpo, mente e emoções.

O tratamento de doenças por meio das cores vem sendo feito desde 2800 a.C. É considerado uma terapia complementar, ou seja, não se pode abrir mão do tratamento convencional para usá-la exclusivamente.

- Melhora o bem-estar físico e mental
- Diminui o cansaço físico
- Melhora a qualidade do sono
- Auxilia no tratamento de dores de cabeça
- Melhora a circulação sanguínea





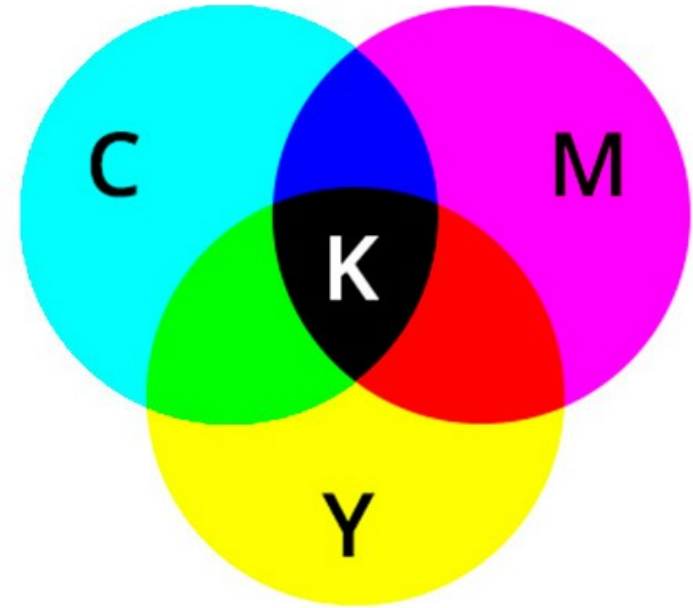
Sistemas de cores

Padrão CMYK (usado para impressão)

- ‡ Emprega 4 canais para criar cor:
- ‡ CYAN (turquesa), MAGENTA(púrpura), YELLOW (amarelo) e BLACK (preto)
- ‡ Zonas em branco: indicam inexistência de tinta; Zonas escuras: indicam concentração de tinta

■ Padrão CMYK

- A cor *black* foi adicionada ao modelo devido às necessidades das indústrias de edição de documentos em papel.
- É utilizado em impressão
- De forma prática: A razão é que pode haver um gasto desnecessário de tinta e papéis de gramatura baixa (mais finos) não teriam resistência para um volume tão alto de tinta, resultando em um produto mal-acabado.





Padrão RGB

Red Green Blue (24 bits):

Padrão que usa três cores conhecidas como primárias; o sistema é baseado na combinação da luz emitida por três fontes de luz.

Monitores, celulares, tvs seguem o modelo RGB

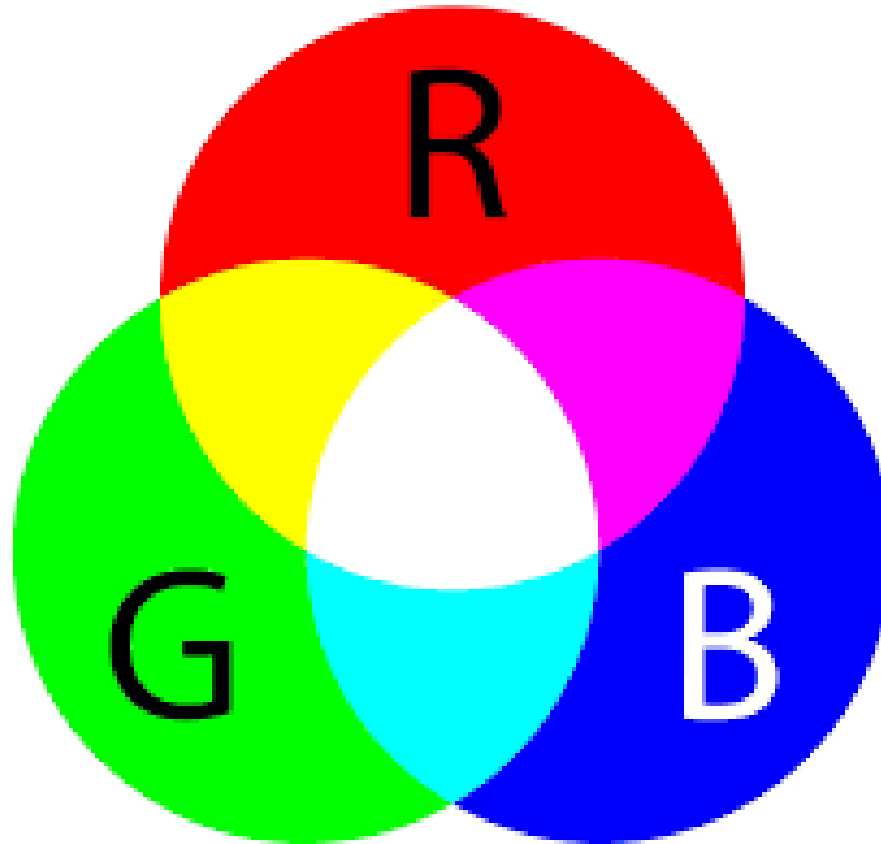
Sistema que usa três cores por pixel, permitindo reproduzir até 16,7 milhões de cores, é também conhecido por true-color.

Cada cor é representada em 8 bits (1 byte), permitindo 256 níveis ou valores por cor.

O valor (0, 0, 0) de R, G e B equivale ao preto

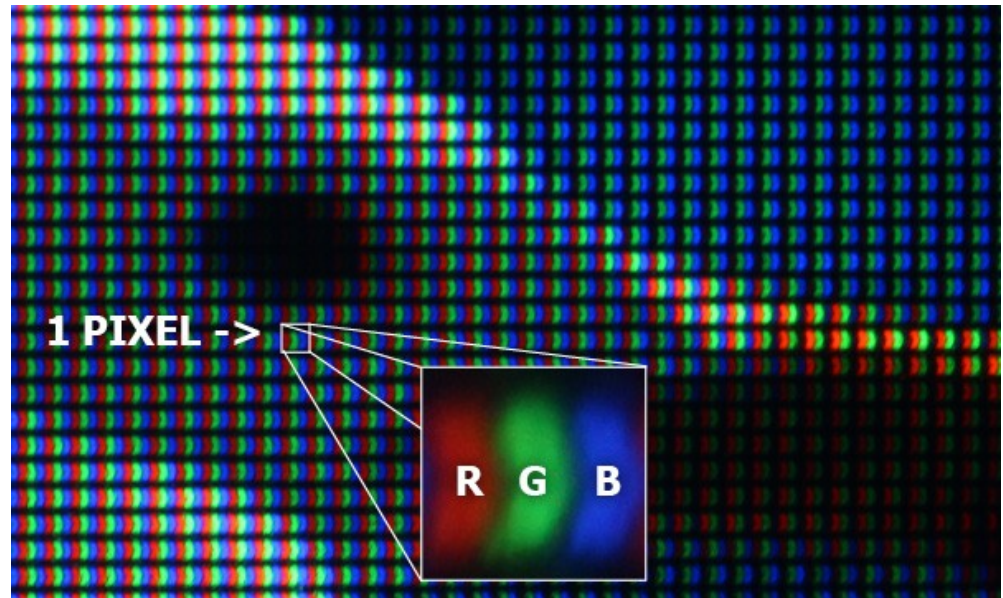
O valor (255, 255, 255) de R, G e B equivale ao branco;

■ RGB



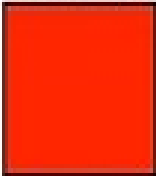
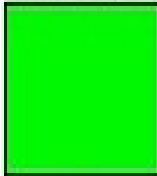
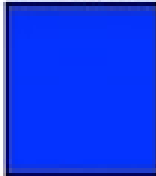
https://www.ginifab.com/feeds/pms/cmyk_to_rgb.php



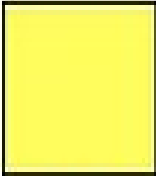
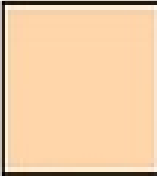

RGB





RGB

Vermelho (R)	Verde (G)	Azul (B)
		
R: 255	R: 0	R: 0
G: 0	G: 255	G: 0
B: 0	B: 0	B: 255

				
R: 172	R: 25	R: 255	R: 255	R: 153
G: 155	G: 178	G: 255	G: 204	G: 102
B: 69	B: 115	B: 76	B: 153	B: 51


Imagens em tons de cinza

Uma cor é um tom de cinza sempre que suas componentes RGB forem iguais....

Preto	R=0	G=0	B=0
-------	-----	-----	-----

Cinza escuro	R=60	G=60	B=60
--------------	------	------	------

Branco	R=255	G=255	B=255
--------	-------	-------	-------



Conversão para escala de cinza

- Para converter uma imagem colorida em tons de cinza, devemos obter suas primitivas vermelho, verde e azul.
- Adiciona-se então 30% de vermelho, 59% de verde e 11% do azul.
- Essas porcentagens relacionam-se a sensibilidade do olho humano às cores

$$EscalaCinza = 0.299 * Vermelho + 0.587 * Verde + 0.114 * Azul$$

Esse cálculo é feito para cada pixel da imagem... E para transformar a imagem em tonalidade de cinza, aplica-se a EscalaCinza para componente RGB do pixel.

$$Vermelho = EscalaCinza$$

$$Verde = EscalaCinza$$

$$Azul = EscalaCinza$$

Exemplo

