

Design para quem não é designer

Módulo 2

O universo das cores



Sumário

Aula 1 - O que é a cor1

Aula 2 - O olho humano3

Aula 3 - Dimensão da cor5

Aula 4 - Composição de cores7

Aula 5 - Psicologia das cores 9

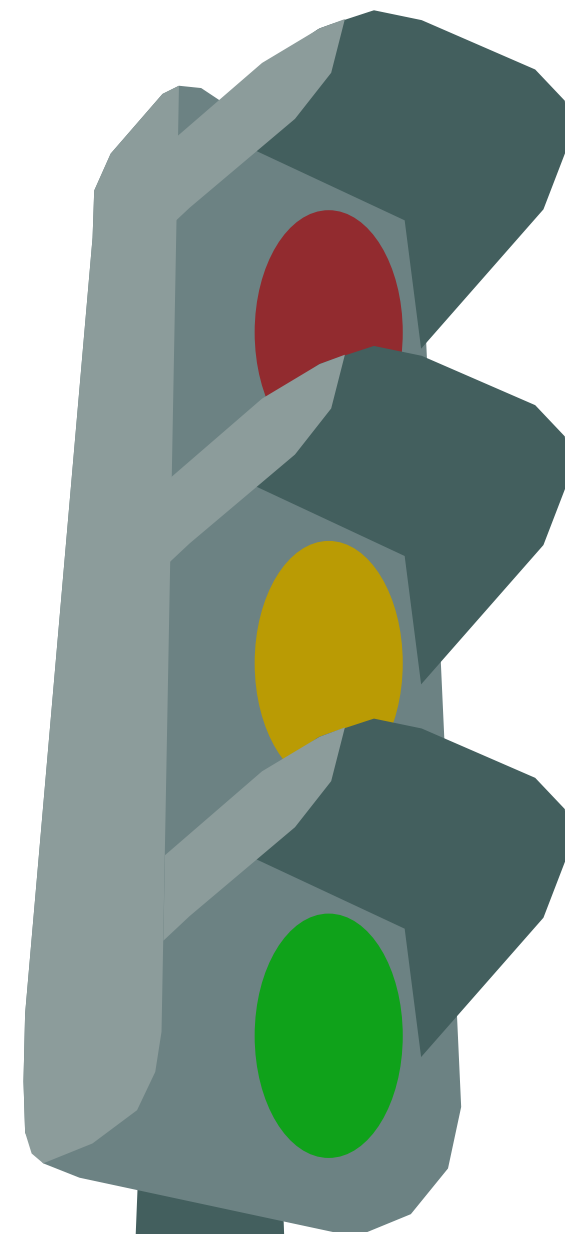
Aula 1 - O que é a cor?



Você até pode ver Mas sabe o que é?

Um dia Isaac Newton fez esta pergunta.

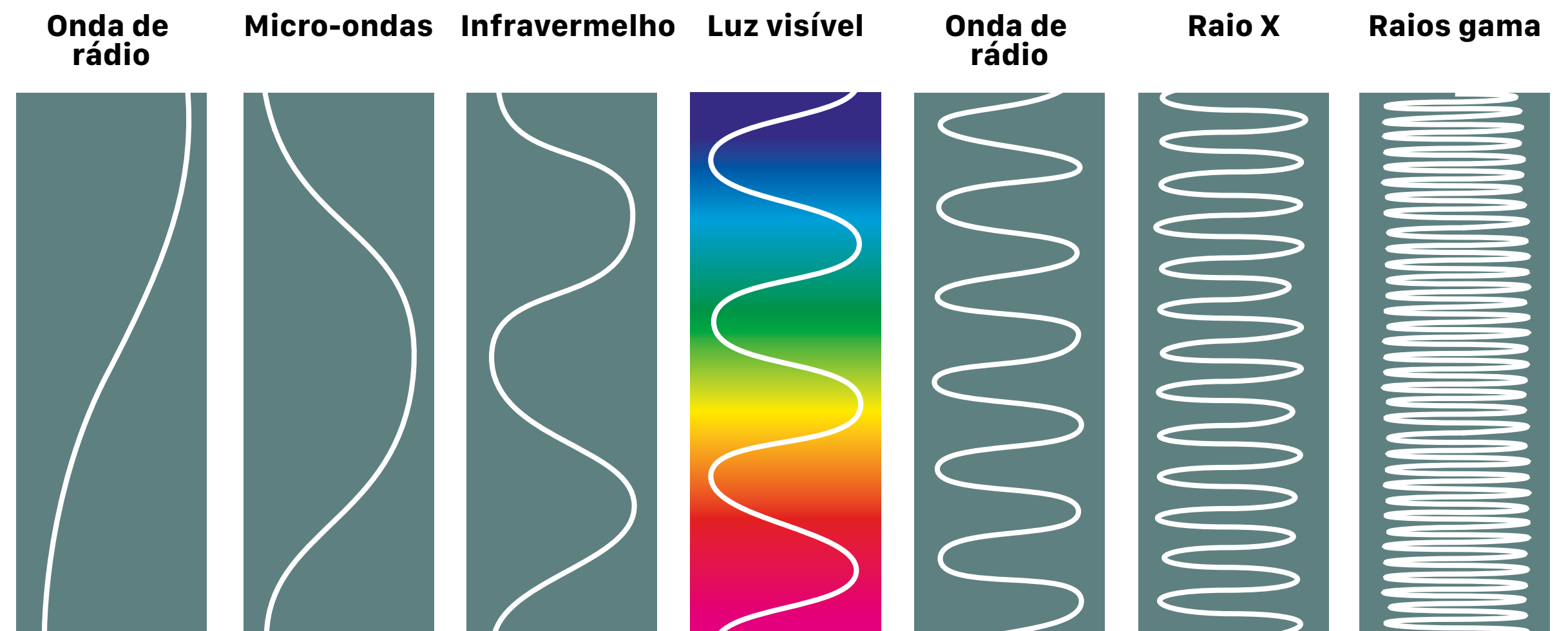
E as descobertas que ele fez a partir disso ajudaram a estabelecer as bases para o desenvolvimento posterior da teoria das cores e da óptica.



A cor tem uma importância gigante no mundo que conhecemos. Desde um sinal de trânsito até os uniformes de um time de futebol. Mas e se eu te disser que cor não existe? Que é uma sensação causada por uma onda eletromagnética?

Mas o que elas são? Ondas eletromagnéticas são oscilações produzidas por campos elétricos e magnéticos, que se propagam através do vácuo ou de meios materiais, transportando energia.

Às vezes com um comprimento curto e às vezes longos. E essa variação é gigante. Vai desde uma onda de rádio, televisão, raio x, etc. Mas uma pequena faixa desta onda, entre 400 a 700 HZ (hertz), é visível a olho nu. E damos o nome deste espectro visível de cor. Imagina como seria o mundo se enxergássemos outros tipos de ondas?



Aula 2 - O olho humano



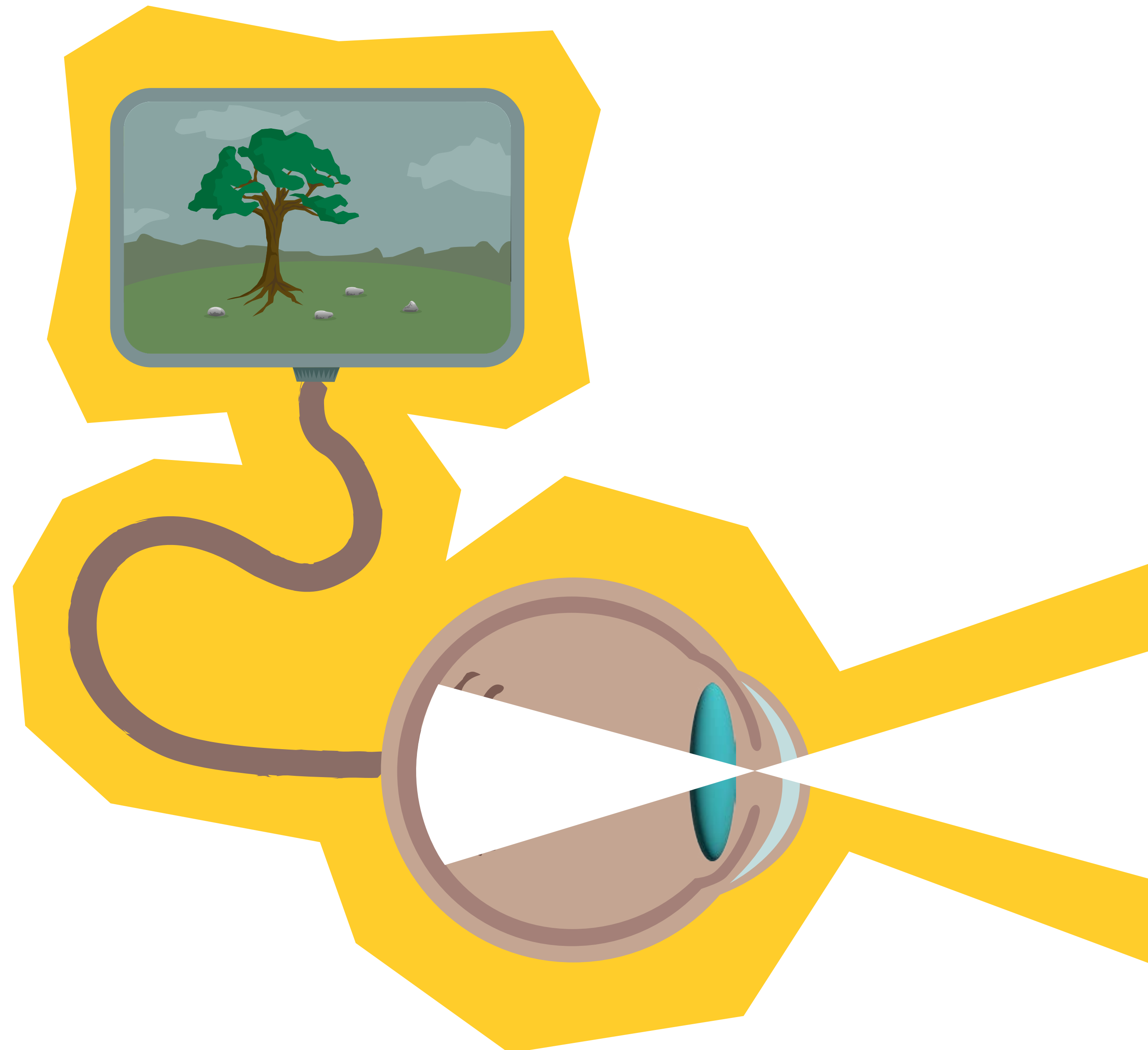
Como o olho captura as imagens?

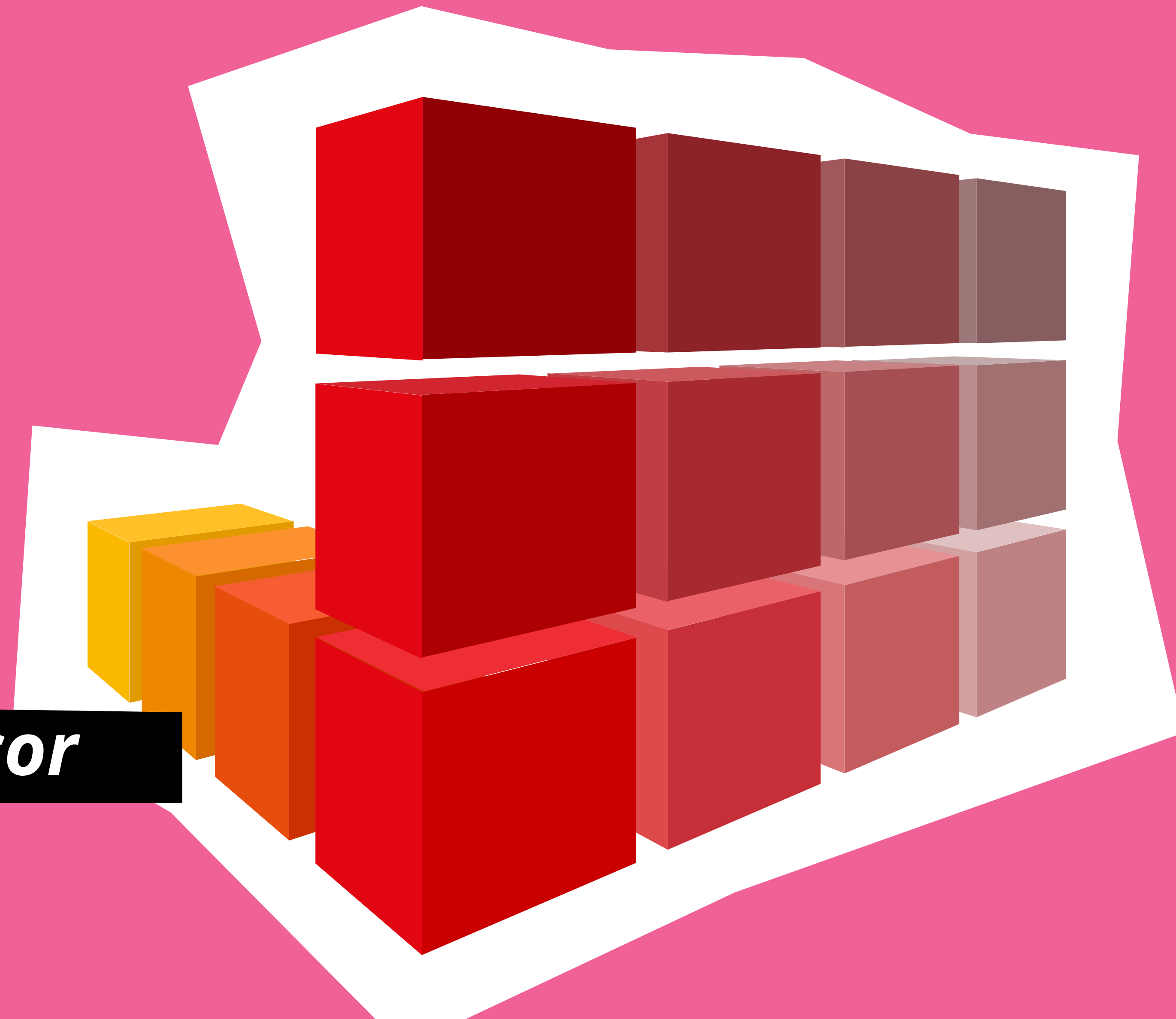
Tudo o que enxergamos no mundo provém do processamento de diferentes faixas de luz capturadas pelo olho e processadas pelo cérebro. Mas como o nosso olho faz isto? Basicamente ele é um sensor de luz. Dentro dele existem dois tipos de células:

Bastonetes: responsáveis pela intensidade de luz. Se a imagem fosse processada apenas por eles, enxergaríamos algo parecido com uma imagem em preto e branco.

Cones: responsáveis pela captura de cor. E existem 3 tipos de células cones. Uma responsável por capturar tonalidades de vermelho, a outra de verde e a outra de azul.

Uma curiosidade é que cada pessoa tem uma quantidade diferente dessas células nos olhos. Isso quer dizer que todos enxergam o mundo de forma um pouco diferente. Se formos fazer uma comparação entre gênero, essa diferença é ainda mais gritante. Mulheres tem aproximadamente um terço a mais de células cones do que homens. Justamente por isso, a sua capacidade de enxergar mais nitidamente a variação de cor.





Aula 3 - Dimensão da cor

Só sensibilidade artística basta?

Normalmente as pessoas dão muita atenção para o significado que atribuímos às cores. Mas conhecer as dimensões delas pode ser muito mais importante. Grande parte dos designers apenas usa a dimensão da cor de forma intuitiva, escolhendo ela em um software. É difícil entendermos as três dimensões da cor em um espaço bidimensional de uma tela.

Quando normalmente nos referimos a cor, estamos falando apenas de uma dimensão: a matiz. Vermelho, amarelo, verde, são matizes. Mas existem outras duas dimensões: saturação e brilho.

Matiz: é a cor pura, sólida, vibrante.

Saturação: Trata-se do grau de vivacidade da cor. Quando a saturação é baixa, mais próxima do cinza ela estará; quando a saturação for alta, mais semelhante à matiz original ela será.

Brilho: o quanto a cor se aproxima do brilho (branco), ou da sombra (preto).



As combinações de paletas de cores são infinitamente mais ricas quando usamos estas 3 dimensões. Algumas combinações praticamente excluem a matiz e se concentram apenas na saturação e brilho. No exemplo abaixo, temos a paleta de cores de um quarto de bebê. E nele são utilizadas diversas matizes. Já a saturação e brilho são constantes. O brilho alto e a saturação baixa criam uma paleta de tons pastéis.



Aula 4 - Composição de cores

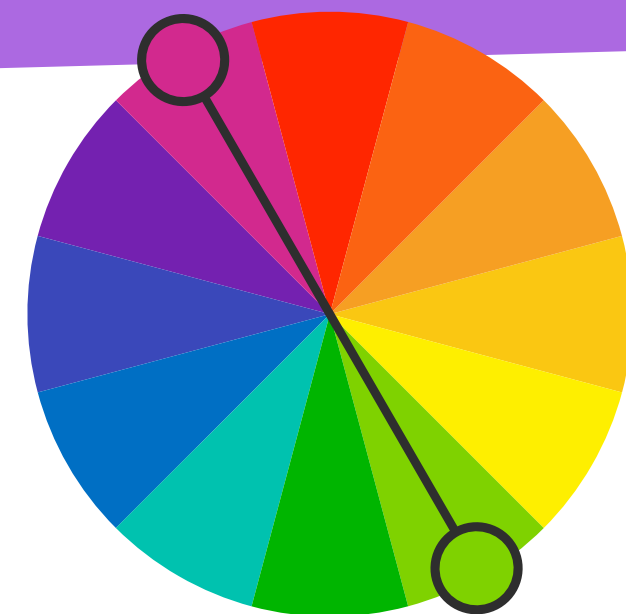


Como combinar as cores de forma eficiente?

Existem algumas combinações que geram sensações diferentes em quem as percebe. Vamos conhecer as mais importantes:

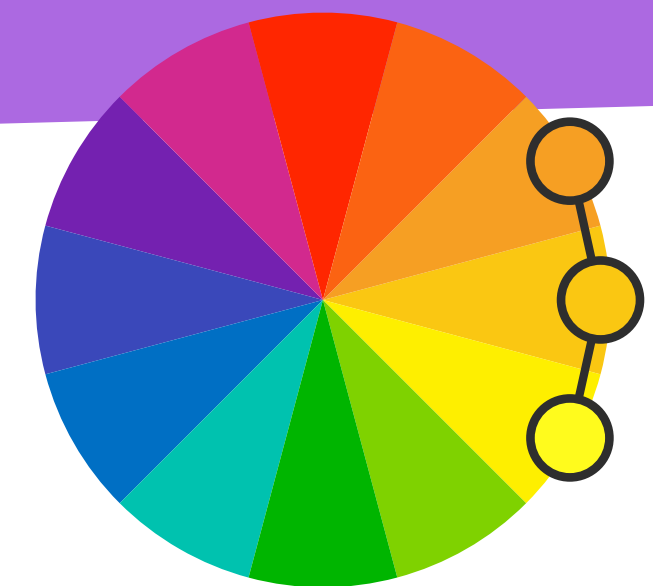
Cores complementares:

Sempre que juntamos duas cores que estão opostas no disco de cor, criamos uma sensação de destaque para ambas. Cores complementares se fortalecem. Isso quer dizer que quando temos o vermelho e o verde junto, ambas parecem mais fortes. Cores complementares são muito utilizadas para gerar destaque em elementos.



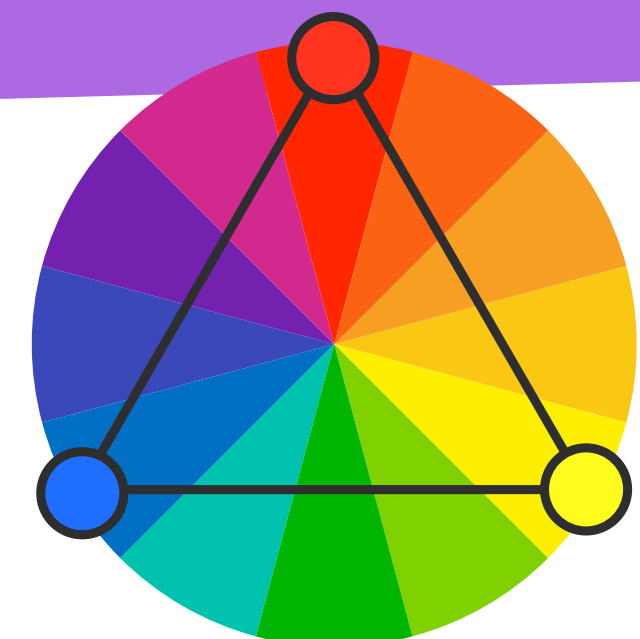
Cores análogas:

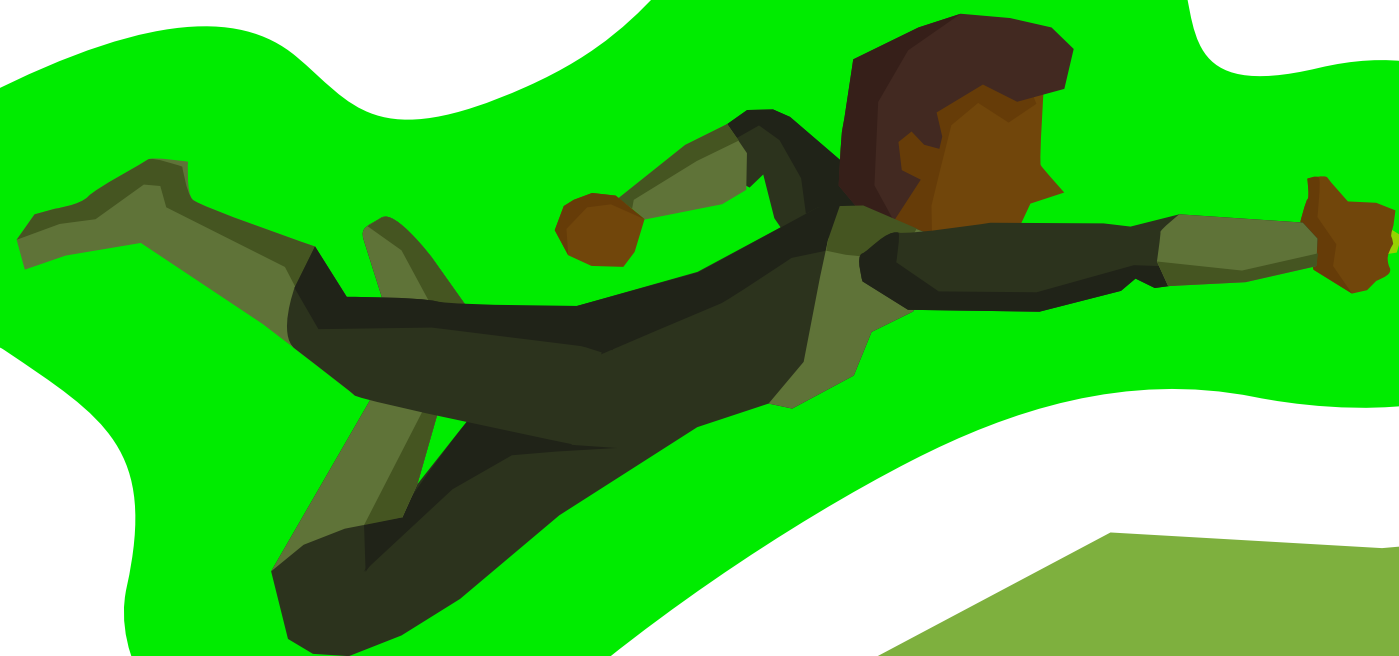
Quando utilizamos as cores mais próximas no disco de cor, criamos uma sensação de harmonia e continuidade. Normalmente se utiliza esta combinação para criar elementos que não se destaquem entre si.



Cores triade:

Este nome é justamente porque utilizamos uma combinação em formato de triângulo no disco de cor. Esta composição causa uma sensação de excesso de informação. Essa composição é utilizada para mostrar variedade de elementos mas fazer com que o observador não consiga se concentrar em algum deles especificamente.





Aula 5 - Psicologia das cores



Quais os significados culturais das cores?

Culturalmente associamos as cores a determinados eventos, sentimentos e acontecimentos. Mas generalizações não são possíveis neste caso pois cada cultura atribui significados totalmente diferentes as cores.

No ocidente, normalmente associamos a cor preta ao luto e morte. No Japão, a morte quase sempre é associada a cor branca.

Mesmo dentro do Brasil temos muitas diferenças culturais, que impedem que se diga com toda a certeza o que cada cor significa. Mas, na lista ao lado temos algumas das associações mais comuns:

Vermelho:

- Paixão
- Energia
- Amor
- Agitação
- Calor
- Atenção

Azul:

- Tranquilidade
- Confiança
- Comunicação
- Serenidade
- Profundidade
- Paz

Amarelo:

- Alegria
- Felicidade
- Energia positiva
- Otimismo
- Criatividade
- Calor

Verde:

- Natureza
- Renovação
- Frescor
- Equilíbrio
- Esperança
- Saúde

Laranja:

- Entusiasmo
- Vitalidade
- Calor
- Criatividade
- Amigável
- Comunicação

Roxo:

- Realeza
- Espiritualidade
- Mistério
- Luxo
- Criatividade
- Imaginação

Rosa:

- Amor
- Ternura
- Suavidade
- Inocência
- Romantismo
- Amizade

Marrom:

- Estabilidade
- Conforto
- Terra
- Maturidade
- Simplicidade
- Segurança

Cinza:

- Neutralidade
- Equilíbrio
- Sofisticação
- Seriedade
- Reserva
- Modernidade

Preto:

- Mistério
- Elegância
- Poder
- Autoridade
- Luto
- Sofisticação

Branco:

- Pureza
- Inocência
- Paz
- Simplicidade
- Limpeza
- Clareza