

As características de luz e cores:



Introdução

- ▶ A luz é uma forma de energia eletromagnética que se propaga em forma de ondas. Ela possui várias características, incluindo intensidade, frequência (que determina a cor), polarização e velocidade.

- ▶ As cores são a percepção visual que temos da luz. A cor de um objeto é determinada pela forma como ele interage com a luz. Isso envolve a reflexão, absorção e transmissão da luz.

Identificar cores primárias de pigmentos e luzes, compreendendo a reflexão e a absorção de luz pelos objetos

- ▶ As cores primárias de pigmentos são aquelas usadas na mistura para criar outras cores. Em um sistema de cores subtrativas, como o das tintas, as cores primárias são normalmente o vermelho, o azul e o amarelo. Quando essas cores são misturadas, podem criar uma ampla variedade de outras cores.

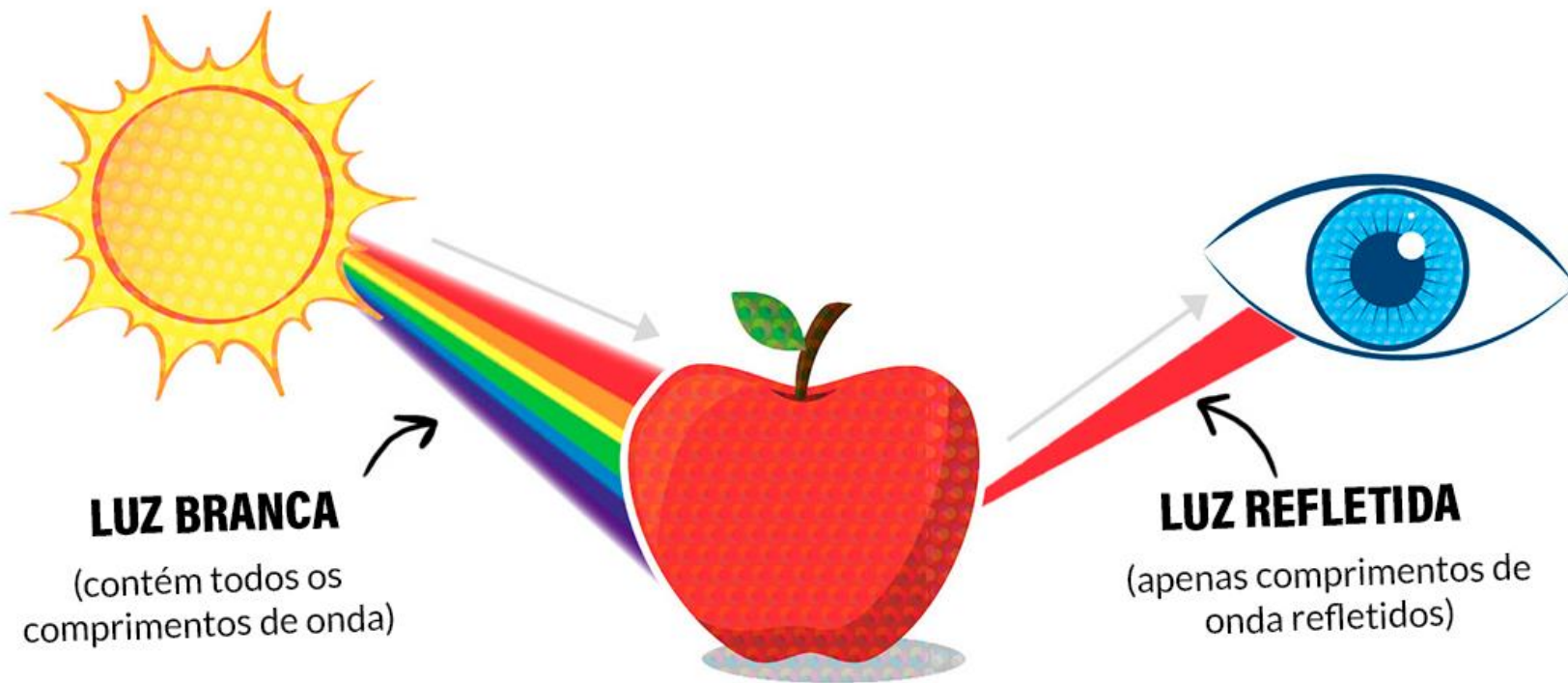
- ▶ Por outro lado, as cores primárias de luz são usadas na síntese aditiva, como em telas de computador e TVs. As cores primárias de luz são vermelho, verde e azul (RGB). Quando essas cores são combinadas, formam outras cores através da adição de luz.

- ▶ A cor de um objeto é determinada pela cor da luz que ele reflete. Se um objeto parece ser vermelho, isso significa que ele está refletindo predominantemente luz vermelha e absorvendo outras cores.



Exemplo:

- ▶ Vamos considerar um exemplo com um objeto vermelho sob luz branca (que contém todas as cores do espectro visível). Quando a luz branca incide sobre o objeto vermelho, ele absorve todas as cores da luz, exceto o vermelho. O vermelho é refletido de volta para nossos olhos, e é isso que vemos. Portanto, vemos o objeto como vermelho devido à interação entre a cor do objeto e a cor da luz incidente.



LUZ BRANCA

(contém todos os comprimentos de onda)

LUZ REFLETIDA

(apenas comprimentos de onda refletidos)

Conclusão

- ▶ Em resumo, o conteúdo aborda o conhecimento das características da luz e das cores, a identificação das cores primárias de pigmentos e luzes, e a compreensão de como a reflexão e absorção de luz pelos objetos determinam a cor que percebemos. A relação entre a cor do objeto e a cor da luz incidente é fundamental para entender como percebemos as cores no mundo ao nosso redor.