

# Cores

Os computadores representam tudo como números.  
Na verdade, eles representam tudo usando apenas dois números: zero e um.

Mais comumente, as cores são representadas em computadores usando números de 8 bits.

Isso significa que um conjunto de oito zeros e uns é usado para representar um determinado componente de cor. Cada combinação possível de oito zeros e uns nos dá 256 níveis possíveis de cor que podemos representar

Por exemplo, o inteiro decimal 0 é representado em dígitos binários de 8 bits como 00000000, enquanto o inteiro decimal 255 é representado como 11111111.

Todas as cores em um computador são compostas pela combinação da luz de três cores (**vermelho**, **verde** e **azul**). Esse modelo é conhecido como **RGB**.  
Com ele, temos  $255^3$  combinações, que nos resulta em 16.581.375 cores.

(11111111,00000000,00000000)

(255, 255, 0)

Uma cor hexadecimal é especificada com: **#RRGGBB**

(00000000,11111111,00000000)

(255, 0, 255)

#FFFFFF

#909090

#000000

(00000000,00000000,11111111)

(0, 255, 255)

#A2732C

#450E85

#FF7600