

CORES no CSS

Neste bônus, vamos falar sobre cores e como elas funcionam no CSS, no navegador.

A primeira coisa sobre a qual precisamos falar são **alfabetos**.

Temos o nosso **alfabeto padrão**, **abcdefg** e por aí vai. Esse é o alfabeto que usamos no português.

Os alfabetos para computação são um pouco diferentes.

Por exemplo, temos o:

Binário: 0 e o 1.

Numérico: vai do 0 ao 9. E aí conseguimos representar todos os números com isso.

Dicionário hexadecimal, que é a mesma coisa que o dicionário **numérico** adicionando as letras **abcdef**. Com esse dicionário conseguimos representar muito mais coisas do que só com o dicionário numérico. **É ele que usamos para marcar cores.**

Como funcionam as cores para nós?

Nós conseguimos enxergar três espectros de cor, e o HTML monta isso.

Nós enxergamos o **espectro RGB**: que quer dizer **Red Green Blue**. Ou seja, vermelho, verde e azul.

Montamos a cor seguindo essa mesma característica, usando o dicionário hexadecimal. Para fazer isso, **colocamos # e marcamos seis elementos**:

_ _ _ _ _

Os dois primeiros para marcar o vermelho, os dois segundos para marcar o verde e os dois últimos para marcar o azul.

Como é a representação numérica, ou em hexadecimal, para esses números?

O **zero** é a ausência de cor, e o **F** é o máximo de cor.

0 = ausência de cor;

F = máximo de cor;

EXEMPLO:

Se eu quiser representar o **preto**, que é a ausência de todas as cores, coloco **#000000**. Ou seja, **00 para vermelho** + **00 para verde** + **00 para o azul** = preto.

Se eu quiser representar o **branco**, coloco **#FFFFFF**.

FF para o vermelho + FF para o verde + FF para o azul = branco.

No nosso exercício, se voltarmos ao **style do CSS**, usamos a representação **#CCCCCC** (cinza). Se olharmos no espectro do hexadecimal, o CC é quase o branco. Não é o preto completo e nem o branco completo.

Como faríamos, por exemplo, para representar a cor vermelha em hexadecimal?

Precisamos **colocar #** e precisamos que o **vermelho seja completo**, ou seja, **no máximo**, e que todas as outras cores não existam: **#FF0000**.

Podemos voltar ao nosso CSS e alterar para, ao invés de vermelho, **#FF0000**. Assim, marcamos o vermelho em hexadecimal, e é assim que vamos usar as cores em hexadecimal no nosso projeto.

É importante saber também que **existe outra forma de representar as cores**, além das que já vimos.

Temos as cores básicas, a linguagem hexadecimal e a RGB.

O mesmo padrão RGB que falamos sobre as cores que conseguimos enxergar, temos um **dicionário RGB**. Um alfabeto. Ele **vai do 0 até 255**. Ou seja, ele **tem 256 níveis de representação de cada cor**.

Para isso, o 0 também é a ausência e o 255 é o máximo. A representação no CSS é um pouco diferente. **Ao invés de colocar #, eu coloco RGB(, ,), separando as cores por vírgula**. Antes da primeira vírgula vem o vermelho e assim por diante até o azul.

Então, se eu quiser representar o **branco**, coloco **RGB(255, 255, 255)**.

Se eu quiser representar só o **azul**, **RGB(0, 0, 255)**.

Essa é a forma que usamos para representar as cores com esses alfabetos no CSS e isso ser renderizado pelo nosso navegador.