

Extra: Cores hexadecimais

Transcrição

[00:00] Neste bônus, vamos falar sobre cores e como elas funcionam no CSS, no navegador.

[00:06] A primeira coisa sobre a qual precisamos falar são alfabetos. Temos o nosso alfabeto padrão, abcde e por aí vai. Esse é o alfabeto que usamos no português.

[00:26] Os alfabetos para computação são um pouco diferentes. Por exemplo, temos o binário. É o 0 e o 1. Temos o numérico, que vai do 0 ao 9. E aí conseguimos representar todos os números com isso. Ainda temos o dicionário hexadecimal, que é a mesma coisa que o dicionário numérico adicionando as letras abcdef.

[01:03] Com esse dicionário conseguimos representar muito mais coisas do que só com o dicionário numérico. É ele que usamos para marcar cores.

[01:14] Vamos voltar e entender como funcionam as cores para nós.

[01:20] 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.

[01:38] 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.

[02:02] 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. Então, se eu quiser representar, por exemplo, o preto, que é a ausência de todas as cores, coloco #000000. Ou seja, 00 para vermelho, 00 para verde e 00 para o azul. Se eu quiser representar o branco, coloco #FFFFFF. FF para o vermelho, FF para o verde e FF para o azul.

[02:42] Lembrem que no nosso exercício, se voltarmos ao style do CSS, usamos a representação #CCCCCC. Se olharmos no espectro do hexadecimal, o CC é quase o branco. Não é o preto completo e nem o branco completo.

[03:10] Essa é a representação dos elementos.

[03:16] Como fariamos, 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.

[03:36] 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.

[03:55] 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.

[04:44] 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. Então, se eu quiser representar o branco, coloco RGB(255, 255, 255). Se eu quiser representar só o azul, RGB(0, 0, 255).

[05:32] Essa é a forma que usamos para representar as cores com esses alfabetos no CSS e isso ser renderizado pelo nosso navegador.