

# CSS 3

## Definição e seletores

Após a criação do HTML a necessidade de formatar as páginas ficou evidente, assim, em 1996, foi criada a linguagem de estilo que conhecemos por CSS.

A sintaxe é bem simples e pode ser explicada com a frase "você cria regras de estilo para elementos ou grupos de elementos".

Vamos usar um elemento HTML que vimos anteriormente, a âncora `<a>`, para exemplificar.

Uma regra CSS é representada por um seletor ou um grupo de seletores, no nosso caso é o `<a>`, então dentro de um par de chaves adicionamos as declarações, no exemplo acima estamos alterando cor e tamanho da fonte dessa âncora, as declarações são formadas por uma propriedade e um valor.

Percebam que podemos colocar vários seletores em uma regra separando-os por vírgula.

E há um último detalhe nesse exemplo: a pseudo-classe. Elementos HTML sofrem alterações causadas pela interação do usuário, como mover o mouse por cima ou clicar nesse elemento.

O `a:hover` do exemplo significa que a âncora também terá essa aparência quando o usuário passar o mouse por cima de um *hyperlink*.

## ID x Classe

No exemplo anterior criamos uma regra que altera um elemento HTML diretamente, mas isso significa que todos os elementos `<a>` ficarão com aquela aparência, e normalmente temos sites mais complexos que precisam de várias regras diferentes para elementos iguais.

Para ficar mais tangível vamos relembrar um pouco o site que começamos a fazer no módulo passado, ele tinha vários elementos header, mas não vamos querer que o header principal tenha a mesma formatação que o header de uma postagem, é aí que entram os IDs e Classes.

O seletor que vimos no primeiro exemplo é um seletor de tipo, pois ele representa um elemento HTML, e com IDs e Classes podemos representar qualquer tipo de elemento mas há algumas diferenças entre eles:

ID: é representado pelo símbolo `#` (hash) seguido de um nome para esse ID.

Classe: a classe é representada de forma parecida do ID, mas é precedida por um ponto em vez do hash.

E a diferença mais importante entre eles é a forma como devem ser usados: o ID só pode ser usado uma vez em uma página HTML enquanto a classe não tem restrições.

## Exercício

Vamos adicionar algumas classes no nosso site e alterar alguns elementos, mas antes precisamos adicionar um arquivo CSS a nossa página.

No módulo de HTML descobrimos que podemos adicionar CSS de duas formas, com o elemento *style*, e assim suas regras ficarão no arquivo HTML, ou podemos criar um arquivo CSS e adicioná-lo na página através do elemento *link*, e é essa forma que usaremos.

Crie um elemento *link* dentro do head do seu arquivo e adicione os atributos *rel="stylesheet"* e *href="style.css"*, o *rel* denota o tipo de arquivo que estamos incluindo na página e o *href* é o caminho para o arquivo. E na mesma pasta do arquivo *HTML* crie um arquivo chamado *style.css*.

Agora sim vamos ao CSS, adicione um ID *#title* ao *h1* da página, pois queremos que ele seja único, e depois adicione as classes *.subtitle* e *.post\_title* ao *h2* e *h3*, respectivamente.

No arquivo CSS vamos mudar a cor desses três títulos, e depois alterar o tamanho da fonte do título da postagem.

## Box-model

Quando estamos criando o layout de um site o navegador representa cada elemento HTML como uma caixa retangular, isso é o box-model. E com CSS nós alteramos a aparência dessa caixa (largura, altura, cor de fundo, etc.). Essa caixa é composta por 4 áreas: o conteúdo, o padding, a borda e a margem.

- As margens (*margin*) são espaçamentos entre elementos;
- As bordas (*border*) ;
- O padding é um espaçamento entre as bordas e o conteúdo, a diferença para as margens é que declarações de imagem de fundo funcionam nele;
- O conteúdo (*content*) é o que o seu bloco representa, um texto, uma imagem, um vídeo;

## Exercício

Para enxergarmos o box-model vamos adicionar cores e bordas a alguns elementos.

Primeiro adicionaremos uma cor de fundo para a visualização ficar mais fácil, usaremos a propriedade *background* com o valor *#fcfcfc* no elemento *body*.

Depois vamos adicionar uma classe ao *<article>*, pode ser *.post*, e então vamos colocar a cor branca de fundo com a propriedade *background* e o valor *#FFF*. Agora conseguimos enxergar o *content* do *box-model*.

Vamos adicionar um *padding* de 10 pixels neste mesmo *article*. Perceberam o espaçamento que surgiu em volta do nosso conteúdo?

Agora adicionamos uma borda mais escura a ele com a propriedade `border`. Vou falar mais detalhadamente sobre `border` mais a frente, mas por enquanto vamos deixar essa borda com 3 pixels de largura, o contorno sólido e a cor azul.

E por último vamos adicionar uma margem do lado de fora do post com a propriedade `margin` e o valor 10 pixels.

E agora inspecionando o nosso elemento conseguimos todas aquelas camadas citadas antes: o conteúdo em azul, o `padding` em verde, as bordas em marrom e as margens em laranja.

E já que começamos a falar sobre bordas e cor de fundo, no próximo vídeo vamos nos aprofundar nessas propriedades.

## Estilizando elementos

Agora que entendemos o box-model podemos focar em deixar nosso site mais bonito, então vamos repassar pelas propriedades já citadas:

### Padding e Margin

Anteriormente usamos o `padding` e o `margin` da forma mais básica, com apenas um valor, mas eles são mais poderosos que isso. Se quisermos atribuir tamanhos diferentes para cada lado do `box` nós podemos, e vamos ver três formas de fazer isso.

A primeira é colocando um valor para as partes superior e inferior e depois para os lados esquerdo e direito.

O valor de 10 *pixels* se refere ao eixo Y, ou partes superior e inferior, e os 5 *pixels* se referem aos lados esquerdo e direito.

A segunda forma é dando valores para cada lado do `box`.

Então começamos pelo topo com 15 pixels, passamos o lado direito com 10 pixels, depois para a parte inferior com 5 pixels e por último o lado esquerdo com 0, e sempre nessa ordem.

Uma boa dica também é que quando o valor for 0 não precisamos colocar a unidade.

A terceira forma é com as propriedades específicas para cada lado, até agora tínhamos visto atalhos para essas propriedades.

Essa opção é mais usada quando temos o mesmo valor para 3 lados, e o quarto precisa ter um valor diferente, então usamos o `padding` com apenas um valor e uma dessas opções para representar o lado diferente.

## Background

A propriedade *background* também é um atalho para várias propriedades, mas isso vocês podem absorver aos poucos, e uma boa opção de leitura é a documentação do MDN.

Por enquanto veremos apenas como mudar a cor de fundo.

E aqui temos 3 formas de colocar uma cor de fundo, e ainda existem outras.

A primeira é pelo nome da cor em inglês, a segunda é pelo código hexadecimal e a terceira é usando apenas o atalho *background*.

## Border

Vimos que a propriedade *border* pode ter 3 valores: a largura, a cor e o estilo, mas existem algumas particularidades nisso.

A largura pode ser usada com várias unidades, como px, em e mm. A cor pode ser atribuída pelo nome ou por um código hexadecimal, assim como fizemos com o *background*, e o estilo é representada por palavras-chave, vamos ver algumas delas:

**solid**: mostra uma borda simples e reta;

**dotted**: são bolinhas com um pequeno espaçamento entre elas;

**dashed**: forma uma linha tracejada.

E aproveitando que mostrei esse código temos que falar sobre como separar a estilização dos lados de uma borda.

E se você não quiser usar a propriedade *border* existem as propriedades específicas para cada aspecto de uma borda, são elas *border-width* para a largura, *border-color* para a cor e *border-style* para o estilo.

Aqui temos o mesmo código anterior de duas formas diferentes, a primeira com o atalho *border* e a segunda com cada propriedade específica.

E depois disso podemos juntar os lados com os aspectos de uma borda e criar uma regra mais específica ainda.

## Border-radius

E a última propriedade é o *border-radius*, ele permite arredondar os cantos de um elemento. Podemos usar várias unidades, mas as mais comuns são os pixels e a porcentagem.

Colocando apenas um valor mudamos todos os cantos do elemento, mas seguindo aquela mesma ordem que vimos no *padding* e *margin* - topo, direita, inferior e esquerda - conseguimos alterar cada canto separadamente.

## Exercício

Neste exercício vamos deixar o nosso site um pouco mais bonito usando as propriedades que acabamos de ver.

Vamos aumentar o padding para 15 pixels e colocar uma margem de também de 15 pixels só na parte de baixo do post.

Quando olhamos para os textos percebemos que os espaçamentos estão diferentes do restante do post, então vamos padronizar isso.

No título do post vamos retirar todas as margens para depois colocar apenas uma margem inferior de 15 pixels. E no corpo do post precisamos adicionar uma classe e remover todas as margens para depois adicionar uma margem superior de 15 pixels.

Podemos manter o background branco, mas vamos diminuir a largura das bordas para 2 pixels e mudar a cor para a mesma do texto - #505050 - e por último adicionaremos um border-radius, 5 pixels são suficientes. Podemos adicionar esse mesmo valor de border-radius na imagem, para isso vamos acrescentar uma class a imagem antes.

## Estilizando textos

Já sabemos que podemos mudar cor e tamanho de algumas fontes, e agora vamos nos aprofundar nisso.

### font-family

Com o font-family podemos alterar a fonte dos nossos textos, como uma fonte da internet ou uma que esteja instalada no nosso computador, mas vamos nos ater às fontes seguras, chamadas de web safe fonts.

Essas fontes são chamadas assim pois são encontradas em quase todos os sistemas e podem ser usadas sem preocupação.

### font-size

O font-size nos ajuda a mudar o tamanho do texto, existem algumas unidades de medida para ele mas por enquanto os pixels são suficientes para nós.

font-style

Usamos o font-style para tornar um texto itálico, na maioria das vezes você usará apenas o valor *italic* para ele, mas se precisar tirar o itálico de um texto você pode usar o valor *normal*.