

Modelo de Caixa









Temas da aula:

1 Modelo de Caixa 2 Width e Height

3 Padding

4 Border

5 Margin

6 Box-Sizing

1 Modelo de Caixa







Em HTML, todos os elementos são representados por **caixas**. Cada caixa é composta por conteúdo, preenchimento, borda e margem.



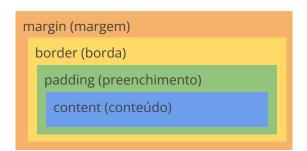


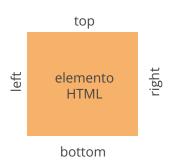


Modelo de caixa

Através do CSS, podemos manipular todas essas propriedades para mudar a aparência de cada elemento. Por sua vez, essas propriedades podem ser aplicadas de maneira diferente aos quatro lados de cada caixa (top, right, bottom e left).

As propriedades do modelo de caixa se aplicam apenas a elementos de **bloco** e **semi-bloco**.







2 Widht e Height



Width

Se um elemento não tiver a propriedade width declarada no css, a **largura** será igual a **100%** de seu **container pai** (elemento que ele está inserido), desde que seja um elemento de bloco.

Para atribuir valor a esta propriedade, podemos fazer isso usando a medida de **porcentagens** (%) ou **pixels** (px) no css.

```
div {
css width: 120px;
}
```



Height

Se um elemento não tiver a propriedade height declarada no css, a **altura** será igual à altura do seu **conteúdo interno**. Seja um elemento de bloco ou de linha.

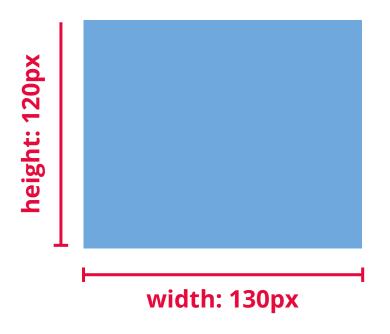
Para atribuir valor a esta propriedade, podemos fazer isso usando a medida de **porcentagens** (%) ou **pixels** (px).

Para a altura dos elementos, recomenda-se usar porcentagem.

```
div {
css height: 130px;
}
```



Propriedades Height e Width no elemento:





É o espaço de **preenchimento** que podemos agregar **entre** o **conteúdo** do elemento e sua **borda**. Em outras palavras, é a margem interna do elemento.

padding: 12px

Esse é um bloco.

padding: 12px

padding: 12px



width

width





Podemos atribuir valor a esta propriedade usando a medida em pixels (px), indicando **1 valor** para os **4 lados** da caixa.

css div { padding: 12px; }



Único valor

Isso quer dizer que a margem interna de **12px** será aplicada em todos os lados.





Também podemos fazer com **2 valores**. O primeiro valor indica o padding de **cima** e de **baixo**, e o segundo indicará o padding da **esquerda** e da **direita**.

css div { padding: 12px 20px; }



12px de padding para cima e para baixo.

20px de padding para esquerda e para direita.





Também podemos fazer com **3 valores**. O primeiro indica o padding de **cima**, o segundo da **esquerda** e da **direita** e o terceiro será o de **baixo**.

```
css div { padding: 12px 20px 18px; }
```

Três valores

12px de padding para cima.

20px de padding para esquerda e direita.

18px de padding para baixo.





Por último, podemos utilizar **4 valores** que representarão os quatro lados individualmente. Começaremos pelo valor de cima e seguiremos em sentido horário (direita, embaixo, esquerda).

css div { padding: 12px 15px 18px 21px; }

Quatro valores

12px de padding para cima.

15px de padding para direita.

18px de padding para baixo.

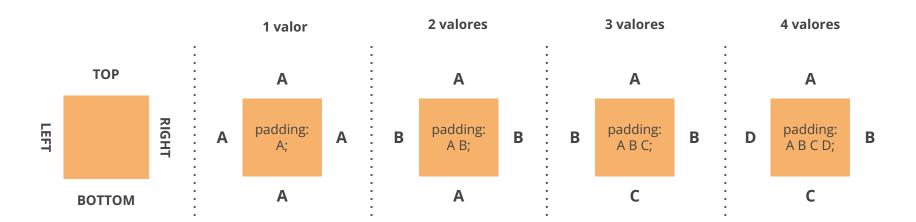
21px de padding para esquerda.





Valores para Propriedades de Estilo

Em todas as propriedades de estilo, como margin e padding, podemos escrever 1, 2, 3 ou 4 valores.





4 Border



Border

Refere-se à borda do elemento. Fica entre o conteúdo e a margem.

border: 3px

border: 3px



border: 3p)

border: 3px





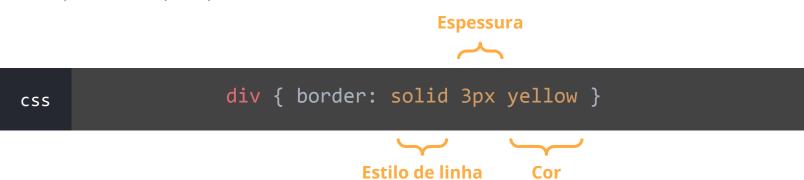
Border

Para atribuir valor a essa propriedade, fazemos isso definindo o estilo da linha, seu tamanho e sua cor.

O estilo da linha pode ser solid, dotted, dashed ou double.

A espessura da linha pode ser qualquer unidade de medida de CSS.

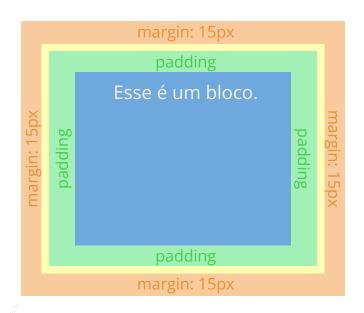
A cor pode ser qualquer cor válida de CSS.

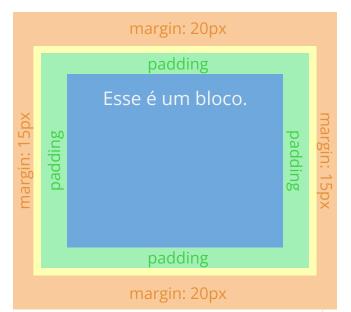






Refere-se à **margem exterior** do elemento. Serve para separar uma caixa da outra.









Para atribuir valor a essa propriedade, podemos usar a medida em pixels (px), indicando 1 valor para os 4 lados da caixa.

css div { margin: 15px }



Isso quer dizer que a margem externa de **15px** será aplicada em todos os lados.





Da mesma maneira que padding e border, podemos também declarar 2, 3 e até 4 valores para a propriedade margin.

```
css div { margin: 20px 15px }

css div { margin: 20px 15px 30px }

css div { margin: 20px 15px 30px 25px }
```



6 Box-Sizing



Box-Sizing

Para poder calcular a largura e altura total de um elemento, temos que somar todas as propriedades que vimos antes.

Como podem imaginar, fazer esse cálculo para saber quanto espaço um elemento vai ocupar no total é bastante trabalhoso.

Por isso, a propriedade box-sizing nos ajuda com esse cálculo.



15px + 3px + 12px + 150px + 12px + 3px + 15px

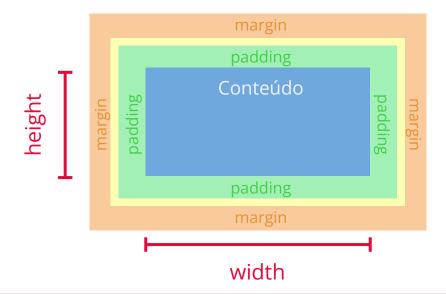
largura final = 210px





Content-Box

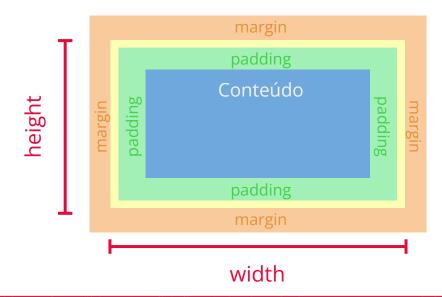
Por padrão, seu valor será content-box, e o comportamento será de aplicar a largura e altura que definirmos ao conteúdo do elemento.





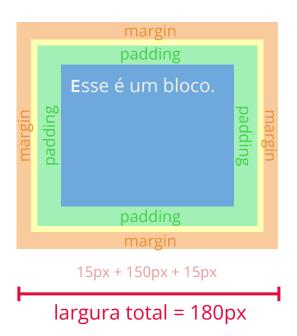
Border-Box

Se usarmos o valor border-box, a altura e largura que indicarmos abrangerá o conteúdo, padding e borda do elemento, deixando apenas a margem de fora.





Box-Sizing: border-box no css



```
div {
    width: 150px;
    height: 130px;
    padding: 12px;
    border: solid 3px yellow;
    margin: 15px;
    box-sizing: border-box;
}
```







É uma prática muito comum aplicar **box-sizing: border-box** a todos os elementos do site com a seguinte linha de código:

```
* { box-sizing: border-box
}
```



DigitalHouse>