

5 HTML - PARTE 3

5.1 OBJETIVOS DA AULA

- Conseguir utilizar a tag div; e
- Alterar o tamanho de tag's.

5.2 TAG DIV

A tag `<div>` define uma divisão ou uma seção em um documento HTML, permitindo dispor organizadamente informações.

Comumente o layout dos componentes que estão dentro da div são alterados por CSS. Nós vamos utilizar um pouco de estilos CSS nessa aula, mas em poucas aulas vamos nos aprofundar em CSS.

5.2.1 CRIANDO DIV'S E ALTERANDO A COR DE FUNDO

Para alterar a cor de fundo de div's nós vamos utilizar o comando: `style="background-color:cor"`.

Esse comando funciona para div's mas também funciona para outras tag's HTML.

A seguir são apresentados um exemplos do uso de div's com adição de cores de fundo:

```
1 <!DOCTYPE html>
2   ...
3   <body>
4       <p>This is some text.</p>
5       <div style="background-color:lightblue">
6           <h3>This is a heading in a div element</h3>
7           <p>This is some text in a div element.</p>
```

```
8         </div>
9         <p>This is some text.</p>
10    </body>
11 </html>
```

This is some text.

This is a heading in a div element

This is some text in a div element.

This is some text.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 ...
3 <body>
4     <div style="background-color:lightblue">
5         <h3>This is a heading in a div element</h3>
6         <label>This is some text in a div element.</label>
7     </div>
8     <div style="background-color:red">
9         <h3>This is a heading in a div element</h3>
10        <label>This is some text in a div element.</label>
11    </div>
12 </body>
13 </html>
```

This is a heading in a div element

This is some text in a div element.

This is a heading in a div element

This is some text in a div element.

5.3 ALTERANDO O TAMANHO E POSICIONAMENTO DAS DIV'S

Para alterar a largura da tag da div vamos utilizar o atributo width. O atributo width recebe o tamanho que desejamos para a tag. Normalmente valores são atribuídos para o atributo width em centímetros, pixels ou em porcentagens, tal como nos exemplos a seguir:

- width: 20cm
- width: 100px
- width: 30%

Com o atributo width nós podemos alterar a largura de uma tag. De forma similar o atributo height altera a altura de uma tag.

Além de alterar o tamanho de elementos HTML, também é possível alterar a posição na qual o elemento será renderizado em uma página web.

Para alterar a posição de div's, nesse capítulo nós vamos utilizar o atributo float, que pode receber um dos seguintes valores:

- float:left - o elemento flutua à esquerda do contêiner;
- float:right - o elemento flutua à direita do seu contêiner;
- float:none - o elemento não flutua (será exibido exatamente onde ocorre no texto).
Este é o valor padrão; e
- float:inherit - o elemento herda o valor float de seu pai.

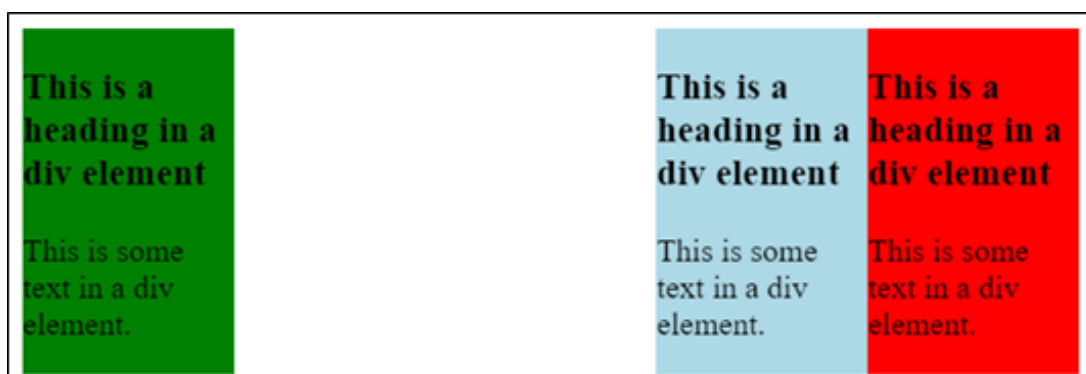
A seguir é apresentado um exemplo do uso dos atributos width e float em div's.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 ...
3 <body>
4     <div style="background-color:red; float:right; width:20%;" >
5         <h3>This is a heading in a div element</h3>
6         <p>This is some text in a div element.</p>
7     </div>
8     <div style="background-color:green; float:left; width:20%;" >
```

```

9         <h3>This is a heading in a div element</h3>
10        <p>This is some text in a div element.</p>
11    </div>
12    <div style="background-color:lightblue; float:right; width:20%;">
13        <h3>This is a heading in a div element</h3>
14        <p>This is some text in a div element.</p>
15    </div>
16 </body>
17 </html>

```

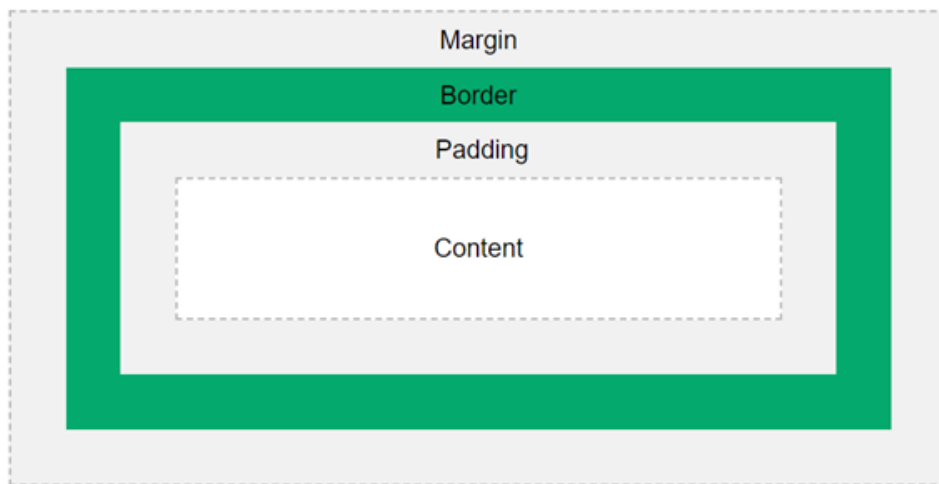


5.4 ALTERANDO O TAMANHO DE TAG'S

Apesar dos atributos width e height alterarem o tamanho de elemento em uma página HTML, é importante saber que além do tamanho do elemento, temos que nos preocupar também com o tamanho da sua "box model", que representa a soma de 4 atributos de cada elemento: margin, border, padding, e width (ou height).

A margem (margin) é o espaço entre a borda (border) de um elemento e a box model de outro elemento. Já o padding é o espaço entre um elemento e a sua borda. Veja uma ilustração desses conceitos na próxima figura (retirada do site <https://www.w3schools.com/>).

- A largura que o box model de elemento ocupa na tela é: width+padding+border+margin
- A altura que o box model de elemento ocupa na tela é: height+padding+border+margin



Cabe destacar que, quando uma página web possui dois elementos na mesma linha e a soma do box model desses elementos supera 100%, então um desses elementos vai para outra linha. Uma situação dessas é apresentada a seguir.

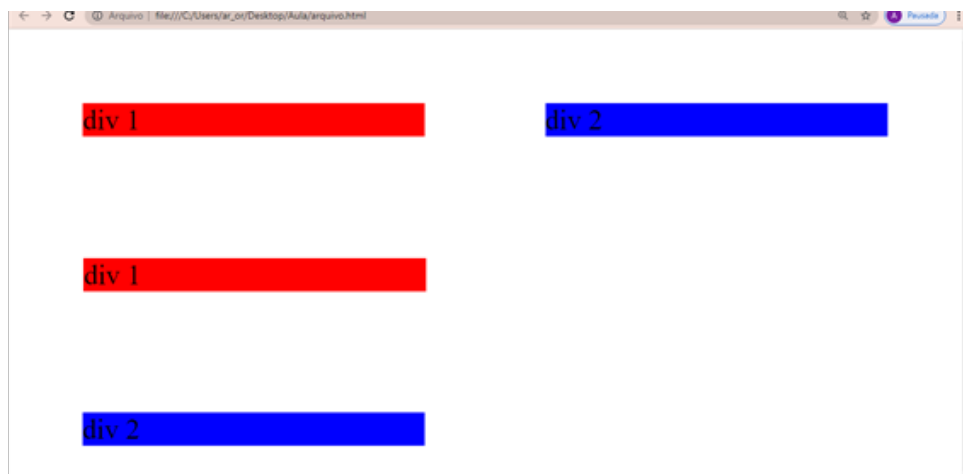
Observe que no código abaixo existem duas div's que possuem outras div's dentro delas, tal que os atributos e valores dessa div's interna são praticamente os mesmos, com exceção de uma diferença de 0.1% em atributo margin. Essa pequena diferença faz a soma dos boxes models ultrapassarem 100%, então uma das div's é renderizada na linha de baixo (tal como pode ser visualizado na Figura apresentada na próxima página).

```
1 <!DOCTYPE html>
2 ...
3 <body>
4   <div>
5     <div style="background-color:red;
6       width:37%; margin:6.5%; float:left">
7       div 1
8     </div>
9     <div style="background-color:blue;
10      width:37%; margin:6.5%; float:left">
11      div 2
12    </div>
13  </div>
14  <div>
15    <div style="background-color:red;
16      width:37%; margin:6.6%; float:left">
17      div 1
18    </div>
```

```

19         <div style="background-color:blue;
20             width:37%; margin:6.5%; float:left">
21             div 2
22         </div>
23     </div>
24 </body>
25 </html>

```



5.5 VARIAÇÕES PARA OS ATRIBUTOS MARGIN, BORDER E PADDING

Quando atribuímos diretamente um valor qualquer, para os atributos margin, border ou padding estamos atribuindo esse mesmo valor para ambos os lados de um elemento (direita, esquerda, inferior e superior). Caso você deseje, que o tamanho do box model de um lado do elemento seja diferente, você pode utilizar atributos específicos para isso. A tabela apresentada a seguir ilustra algumas variações dos atributos margin e padding, que podem ser utilizadas nesses casos.

Atributo	Descrição
margin-top	Define o tamanho da margem superior
margin-bottom	Define o tamanho da margem inferior
margin-left	Define o tamanho da margem esquerda
margin-right	Define o tamanho da margem direita
padding-top	Define o tamanho do padding superior
padding-bottom	Define o tamanho do padding inferior
padding-left	Define o tamanho do padding esquerdo
padding-right	Define o tamanho do padding direito

Se quisermos que um elemento tenha margens diferentes em todos os seus quatro lados, nós não precisamos utilizar cinco atributos, em vez disso, podemos utilizar um

"atalho" atribuindo quatro valores atributo margin. Veja alguns exemplos de atalhos no uso do margin - os mesmos atalhos são validos para o padding.

Sem atalho	Com atalho	Descrição do atalho
margin-top:10%; margin-bottom:10%; margin-left:10%; margin-right:10%;	margin: 10%;	Aplica o mesmo valor para todos os quatro lados.
margin-top:20%; margin-bottom:20%; margin-left:10%; margin-right:10%;	margin: 20% 10%;	O primeiro valor é a referente as margens verticais e o segundo é referente as margens horizontais.
margin-top:40%; margin-bottom:20%; margin-left:10%; margin-right:10%;	margin: 40% 20% 10%;	Os três valores são referentes a (nessa ordem): i) margens do topo; ii) margens horizontais; e iii) margem inferior
margin-top:40%; margin-bottom:20%; margin-left:10%; margin-right:30%;	margin: 40% 30% 20% 10%;	Os quatro valores são referentes a (nessa ordem): i) margens do topo; ii) margem direita; iii) margem inferior; e iv) margem esqueda