

CSS – Parte 2

Prof. Tiago Lopes Telecken

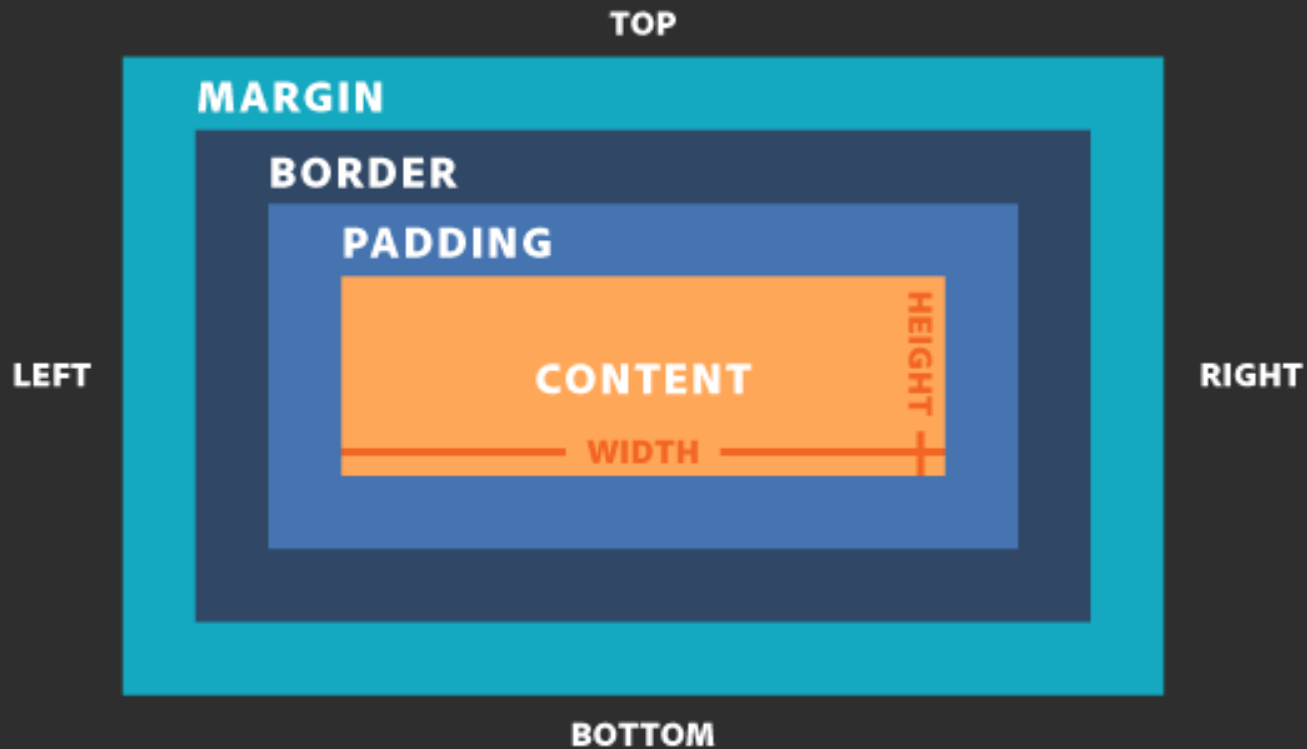
IFRS – Rio Grande



Modelo de caixas do CSS – Box Model

- Para apresentar uma página HTML os Navegadores montam “caixas” (“Box”) para cada elemento HTML
- Depois as caixas são colocadas em seu devido lugar na página HTML.
- Quase todos elementos são caixas o HTML, BODY, P, DIV, B, I, H1, H2, TABLE, TR,TD, FORM, UL, LI, etc.
- Muitos deles podem ter dentro de seu conteúdo outras caixas.
- Pode-se dizer que uma página HTML é montada como um conjunto de caixas que podem estar uma ao lado da outra, podem estar empilhadas e/ou contidas umas dentro das outras.

Box Model



Box Model

- **Content:** é o conteúdo do elemento
 - pode ser o texto ou imagem do elemento.
 - Também pode ser outros elementos (tags). Caixas podem ficar dentro de outras caixas
 - As medidas **width** e **height** definem a altura e largura deste conteúdo
- **Padding:** é um espaço entre o conteúdo e a borda da caixa
- **Border:** é a borda do elemento
 - Pode ter diferentes estilos (contínua, pontilhada,..) cores e tamanhos
- **Margin:** é um espaço entre a borda e o fim da caixa
 - Assim como o padding a margin só tem tamanho pois é um espaço

Box Model

- As caixas possuem 4 lados: topo, direita, baixo e esquerda (top, right, bottom, left). As propriedades do padding, border e margin podem ser diferentes em cada lado da caixa.
- Por fim as caixas possuem uma largura (width) e uma altura (height)
- Todos elementos da página tem todas as propriedades apresentadas
- Se estas propriedades não são informadas os elementos são colocados com suas propriedades padrão que normalmente são com os tamanhos zerados e cor transparente
- Entretanto com o CSS é possível alterar o valor padrão das propriedades das “box” aumentando consideravelmente as possibilidades gráficas das páginas HTML.
- A seguir veremos como alterar cada propriedade

Box Model



Borda

```
border-width: 5px; //define a espessura da bordas
border-color: blue; // define a cor da borda
border-style: solid; // define o estilo da borda. As alternativas são: solid,
                    // dotted, dashed, groove, double,
                    //ridge,inset, outset
```

Margin

```
Margin: 20px; //define a espessura da margin
```

Padding

```
Padding: 6px; //define a espessura do padding
```

Box Model

Width: 200px; // define que a largura do content da
// box será de 200px

Height: 100px; // define que a altura do content da box
// será de 100px

Background-color: green; // define que a cor de fundo da
// caixa será verde.

- Além do nome em inglês das cores, pode-se usar códigos de cores (RGB e hexadecimal)
- O background-color define a cor de fundo do conteúdo e do padding da caixa.
- A border possui cor própria definida no comando border-color
- A margin tem a cor de fundo da caixa pai da sua box.

Box Model

Os comandos acima podem ser aplicados em apenas um lado da caixa. Basta acrescentar aos comandos as palavras **left, right, top** ou **bottom**.

`border-color-left: blue; // a borda esquerda será azul`

`border-color-top: red; // a borda superior será vermelha`

`margin-top: 20px; // a espessura da margin superior será de 20px`

Pode-se definir propriedades dos 4 lados de uma caixa em um só comando. O comando abaixo define uma espessura diferente para cada borda. Será atribuído os tamanhos 5px 10px 20px 30px respectivamente para as bordas top, right, bottom, left. Nestes casos segue-se sempre a sequência top, right, bottom, left.

`border:5px 10px 20px 30px; // espessura das bordas`

Box Model

`padding: 4px 6px 8px 12px //espessura dos paddings`

No caso da borda ainda é possível definir diversas propriedades em um só comando.

`border: 1px solid red // define que todas as bordas terão espessura 1,
// estilo solid e cor vermelha`

`border-right: 1px solid red // define que a borda direita terá
// espessura 1, estilo solid e cor vermelha`

Box-sizing

Muda o box-model.

Se:

box-sizing: border-box;

O Width e o height da box incluem o padding e a borda. Facilita o cálculo e arranjo de telas responsivas. (recomendado)

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

ou

```
html {  
  box-sizing: border-box;  
}  
*, *:before, *:after {  
  box-sizing: inherit;  
}
```

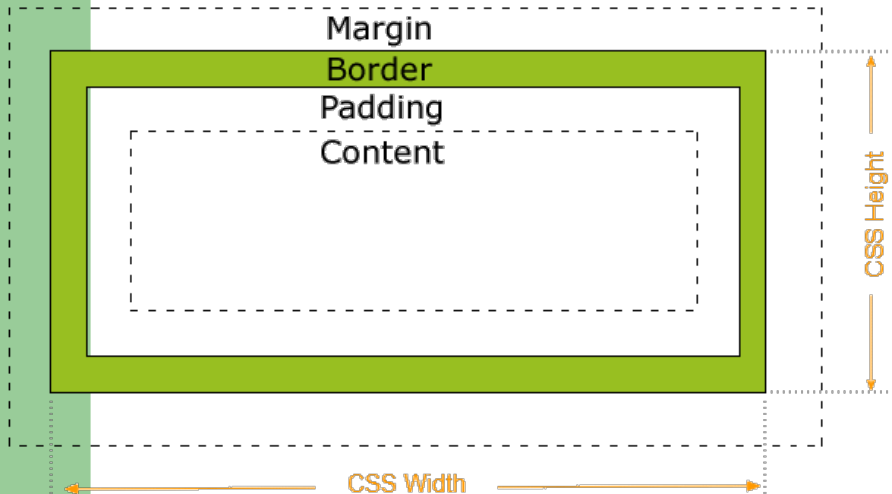
Se:

box-sizing: content-box; // default

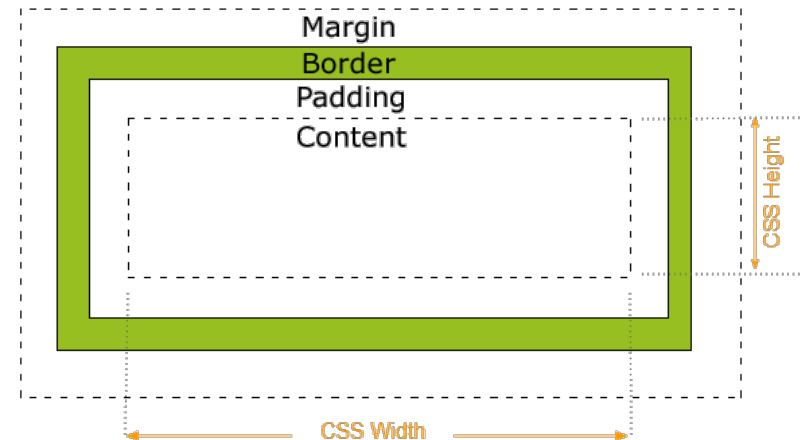
O width e o height da box não inclui o padding e a borda. É só o tamanho do content.

Box-sizing

box-sizing: **border-box**



box-sizing: **content-box**



Box Model - Background

- Mais algumas informações sobre o comando background
 - `p{background-color:green;}` //define que o fundo da box será verde. Cada box pode ter um fundo diferente
 - `footer {background-image:url('./figura.gif')}` // define que o fundo será uma figura. O endereço da figura está em `url('')`
 - Para os fundos com figura ainda existem os seguintes comandos de ajuste

```
footer {background-image:url('./figura.gif');  
        background-repeat: no-repeat }
```

Se a imagem for menor que a caixa esta propriedade define se ela será repetida no fundo até preencher toda caixa. Possíveis valores:

Repeat – repete até todo fundo ser preenchido (é o padrão)

No-repeat- não repete; a figura é colocada só uma vez

Repeat-x ou repeat-y : Só repete no eixo x ou só repete no eixo y

Box Model - Background

- Mais algumas informações sobre o comando background
 - `p{background-color:green;} //define que o fundo da box será verde. Cada box pode ter um fundo diferente`
 - `footer {background-image:url('./figura.gif')} // define que o fundo será uma figura. O endereço da figura está em url('')`
 - Para os fundos com figura ainda existem os seguintes comandos de ajuste

```
footer {background-image:url('./figura.gif');  
        background-repeat: no-repeat }
```

Se a imagem for menor que a caixa esta propriedade define se ela será repetida no fundo até preencher toda caixa. Possíveis valores:

Repeat – repete até todo fundo ser preenchido (é o padrão)

No-repeat- não repete; a figura é colocada só uma vez

Repeat-x ou repeat-y : Só repete no eixo x ou só repete no eixo y

Box Model - Background

```
footer {background-image:url('./figura.gif');  
        background-repeat: no-repeat ;  
        background-position: 20px 60px }
```

- Define a posição em que a figura será colocada (em relação ao canto superior da caixa)
background-size: 90px 90px;
- Define as dimensões que a figura irá ocupar na caixa. Outros possíveis valores;
- **Auto** – ajuste automático sem perder a proporção (50px auto)
- **Contain** - aumenta o máximo possível a imagem mantendo a sua proporção. Quando a imagem e o container tem diferentes dimensões, as áreas não preenchidas são preenchidas com a cor de fundo.
- **Cover**: aumenta o máximo possível a imagem mantendo a sua proporção. Quando a imagem e o container tem diferentes dimensões, partes da imagem ficam fora da caixa (não aparecem)

Medidas

Em : tamanho da fonte (fonte-size) do elemento pai.

Rem : tamanho da fonte (fonte-size) do elemento raiz (:root ou html)

Se...

`:root {font-size:10px} //pode ser em%`

Em todo documento:

`1rem=10px;`

`2rem=20px;`

`0.5rem=5px;`

`1.5rem=15px;`

Se aumentar o valor da font-size no root muda o valor do rem em todo documento. O rem pode ser usado em qualquer propriedade que precise de medidas de tamanho.

A mesma coisa vale para o em porém a referência é o tamanho da fonte do elemento pai

Medidas

- 1 **Vw** 1% da largura do viewport
- 1 **Vh** 1% da altura do viewport
- 1 **Vmin** 1% da menor dimensão do viewport
- 1 **Vmax** 1% da maior dimensão do viewport

Viewport é a área visível de uma página web no navegador.

1% é 1% em relação ao espaço do elemento pai



CSS

Prof. Tiago Lopes Telecken

IFRS - Rio Grande

