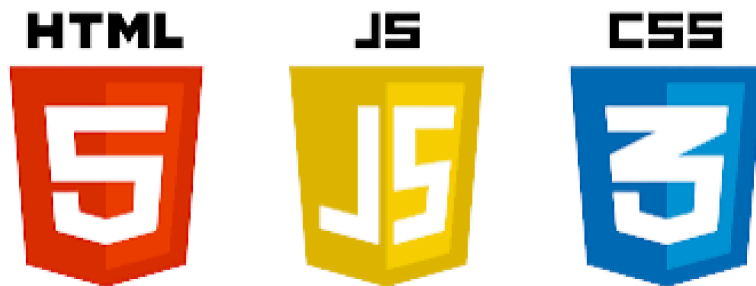


Curso: Front-End do Bem



AULA 07

- O que é uma Box Model ?
- Exemplos sobre Box Model
 - Eu sou uma Box Model
- Sugestões de Prática para essa aula
 - Links das 6 aulas anteriores
- O que vamos aprender na aula 08

O que é uma Box Model

Chegamos na segunda aula do Segundo pilar do nosso curso que é o CSS.

Igor, e o que é esse tal de Box Model?

Os Sites eles são criados em blocos. Todo site é formado por pequenos blocos que vão se encaixando e assim criando o seu layout final.

Sendo assim esse modelo de caixas (Box Model) é o que vai definir o tamanho desses blocos, qual a distancia de um para outro e como funciona a altura e a largura.

Vamos usar a página inicial do LinkedIn como exemplo para visualizarmos como esses blocos estão distribuídos:

1. O Bloco Número 1 representa o menu de login da página
2. O Bloco Número 2 é o container (envolve) tanto o bloco 2.1 (um texto) quanto o bloco 2.2 (uma imagem)
3. O Bloco Número 3 é o container (envolve) tanto o bloco 3.1 (um texto) quanto o bloco 3.2
4. O Bloco 4 está fazendo referência a um texto e um botão, mas nada impede de definirmos aqui também um bloco para o texto o qual chamaríamos de bloco 4.1 e um bloco para o botão o qual chamaríamos de bloco 4.2.

Vamos ver a distribuição desses blocos na imagem da próxima página:



O que é uma Box Model

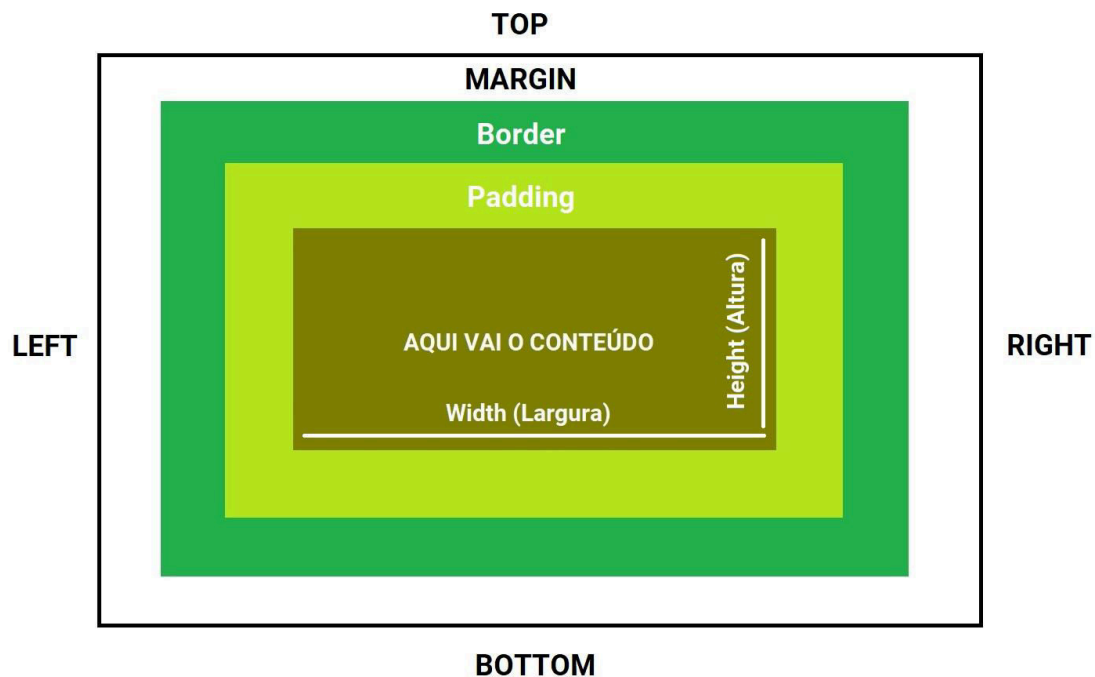


Resumindo: Tudo isso são caixas (boxes) que vamos montando e assim o layout do site vai sendo criado.

O importante aqui é entender como essas caixas funcionam para podermos manipulá-las e chegar ao resultado final esperado (seja para o nosso estudo, portfólio ou para o layout do site do cliente que foi especificado).

Na próxima página eu vou passar o meu entendimento seguindo o exemplo tradicional visto na internet (acredito que seja importante ter o contato com esse exemplo). Bora ver esse exemplo então:

O que é uma Box Model



Content (Conteúdo)

O Content é o que define a largura inicial da caixa

Padding (Preenchimento)

O Padding é o que separa o conteúdo das bordas da caixa. Resumindo é a margin (margem) interna.

Border (Borda)

O Border como o próprio nome sugere é o que vai definir bordas para a caixa.

Margin (Margem)

A Margin é o que vai definir a distância entre uma caixa e outra caixa. Resumindo é a margin (margem) externa.

O que é uma Box Model

Começamos nossa estrutura sempre pelo Content (Conteúdo). Aqui o exemplo está feito em texto com a frase (Aqui vai o Conteúdo), mas pode ser aplicado em uma imagem também e etc...

O conteúdo vai ter uma caixa com um tamanho de largura (width) e altura (height)

A partir do conteúdo vem um carinha chamado Padding, o Padding seria exatamente o distanciamento/espçamento entre o conteúdo e a borda.

A partir do Padding nós temos a Borda (Border), onde eu posso aplicar ou não um valor para essa border. Por exemplo: A Borda vai ter 15px de largura e ele vai definir para todos os cantos aqui definido como (left, top, right e bottom).

Uma coisa muito importante para termos em mente é a seguinte:

A Soma do total da largura do conteúdo + Padding + Border por padrão vai ser o total da largura desse elemento. E o total da largura aqui chamamos de Width (largura).

Já a soma do Border-Top + Padding-Top + Content + Padding-Bottom e Margin-Bottom vai ser o total da altura desse elemento. E o total da altura aqui chamamos de Height (altura).

Por que o exemplo da construção de uma casa passa a fazer sentido tomando como base os 2 parágrafos acima, principalmente quando falamos Width (largura) do terreno. Vamos entender melhor na próxima página. Partiu ver....



/igor-rebolla

O que é uma Box Model

Imagina que nós temos um terreno com 10metros de largura (vamos focar aqui agora) por 10metros de comprimento. E queremos que a nossa sala tenha exatos 10metros de largura contando as paredes. Pra facilitar nossa conta aqui, vamos definir a largura do bloco da parede da esquerda em 1metro e o a largura do bloco da parede da direita em 1metro.

Ou seja: Com base no que foi definido na situação acima, a nossa sala terá uma largura de 8m e as paredes uma largura total de 2m.

Agora se você tem um vizinho do lado esquerdo que é brother e não liga que você use a parede dele (o famoso germinado) de um lado ai sua sala ficaria com 9m e só a parede do lado direito seria contabilizada, totalizando 1 metro.

O mesmo vale para o vizinho do lado direito.



/igor-rebolla

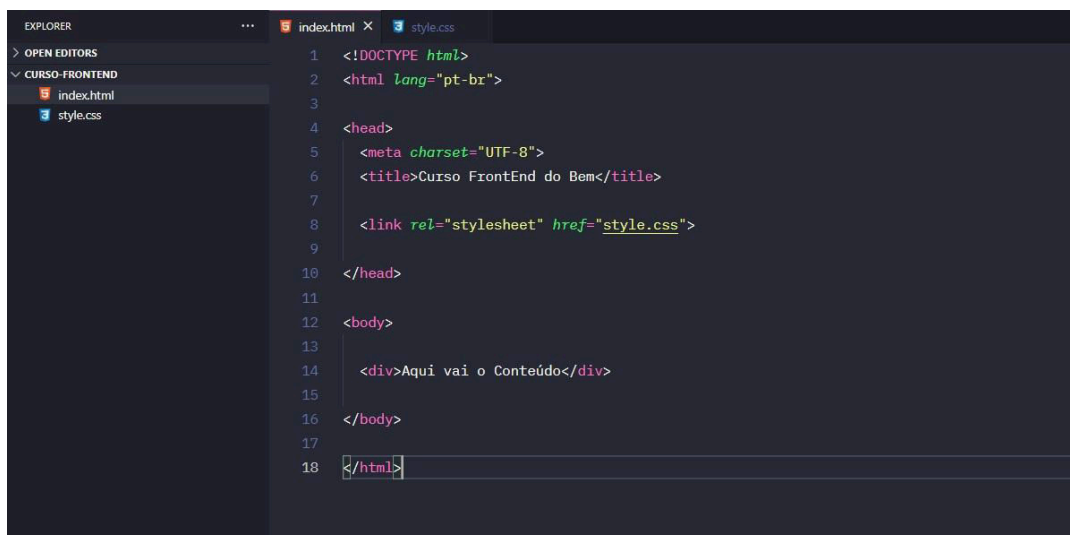
Exemplos sobre Box Model

Agora vamos estruturar o nosso código para digitarmos dentro do Microsoft Visual Studio Code e vermos na prática como o Box Model funciona.

Vamos aproveitar a estrutura criada nas aulas anteriores:

- 1 - Abrir Microsoft Visual Studio Code;
- 2 - Abrir a pasta Curso-FrontEnd;
- 3 - Abrir o arquivo index.html;
- 4 - Abrir o arquivo style.css

Dentro do arquivo index.html, vamos criar uma `<div></div>` dentro de `body`. Lembrando que a `<div>` cria um elemento de bloco.



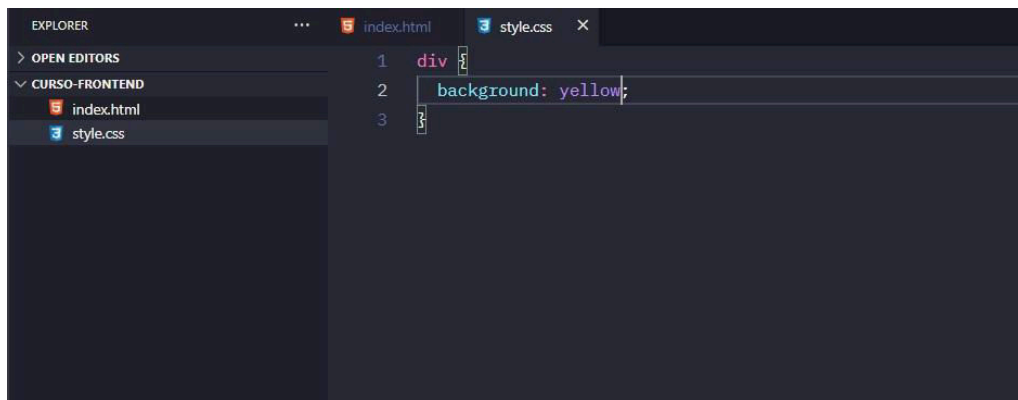
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <title>Curso FrontEnd do Bem</title>
7
8   <link rel="stylesheet" href="style.css">
9
10 </head>
11
12 <body>
13
14   <div>Aqui vai o Conteúdo</div>
15
16 </body>
17
18 </html>
```

Exemplos sobre Box Model

Dentro do arquivo style.css, vamos selecionar essa <div> e colocar um background (cor de fundo) assim poderemos ver o que está acontecendo na <div>.

O código vai ficar assim:

```
div {  
  background: yellow;  
}
```



Ao abrir o código index.html no navegador eu tenho o resultado conforme imagem abaixo:



Exemplos sobre Box Model

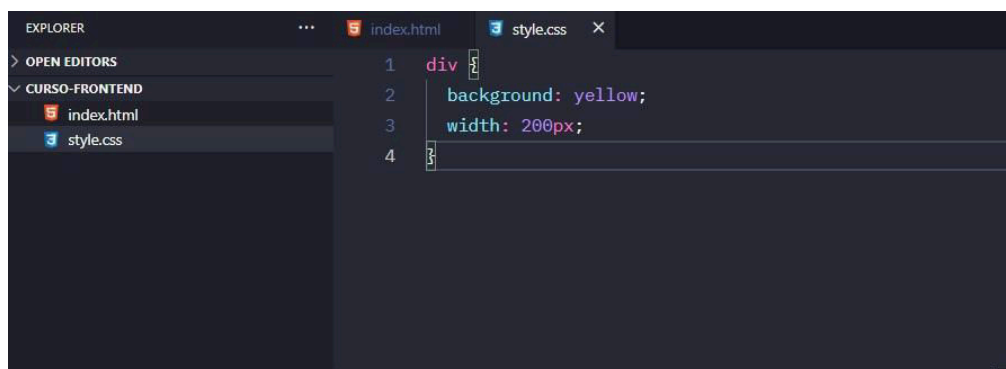
E qual o motivo do yellow (amarelo) ter tomado conta da largura total da tela?

Quando especificamos o background em yellow dentro do arquivo style.css (não definimos nenhuma largura (width)) para esse conteúdo e por padrão ele assumiu o valor auto (automático).

Vamos definir um valor manual para o width de 200px.

Agora no nosso arquivo style.css (além do background, teremos o width definido)

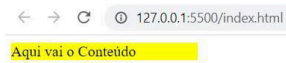
```
div {  
  background: yellow;  
  width: 200px;  
}
```



Vamos ver na imagem da próxima página como ficou no navegador com essa alteração:



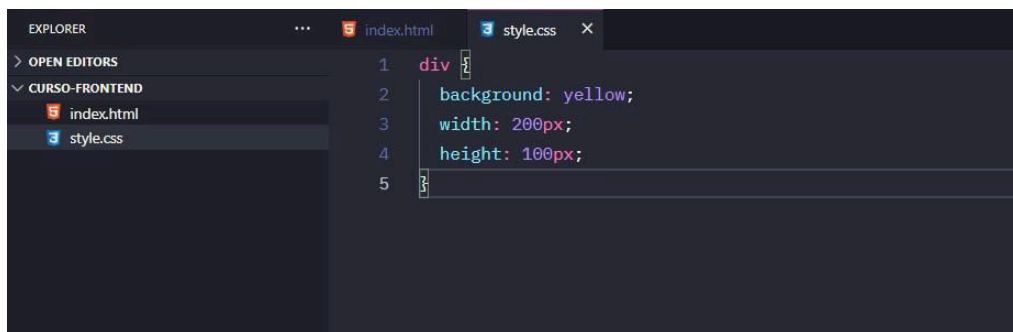
Exemplos sobre Box Model



Notem que o yellow já não toma mais conta da largura total da tela e agora está mostrando os 200px que definimos no arquivo style.css.

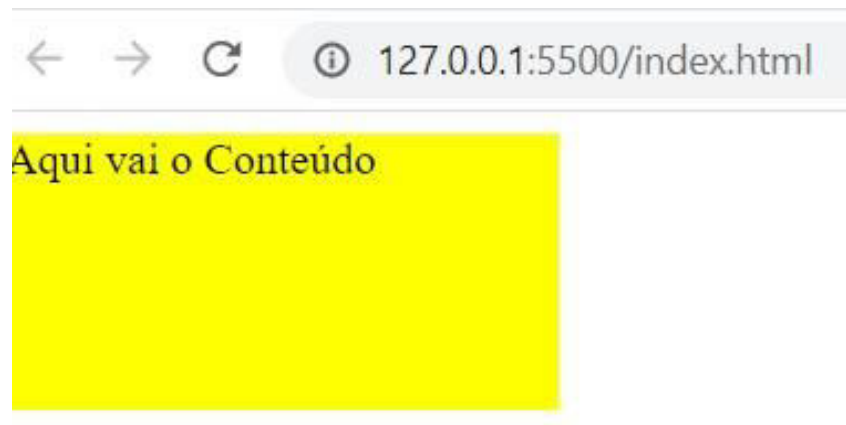
Agora vamos acrescentar uma altura (Height)

```
div {  
  background: yellow;  
  width: 200px;  
  height: 100px;  
}
```



Vamos ver na próxima página como ficou no navegador acrescentando o height (altura) de 100px:

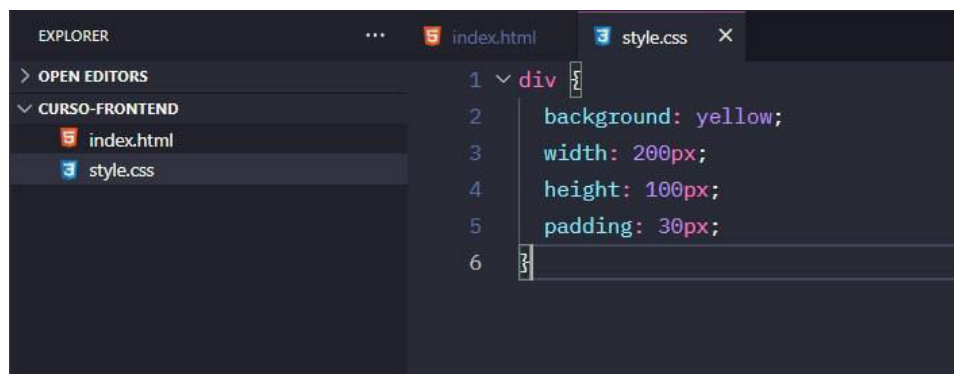
Exemplos sobre Box Model



Agora além do background (yellow), width (200px) temos também um height de (100px).

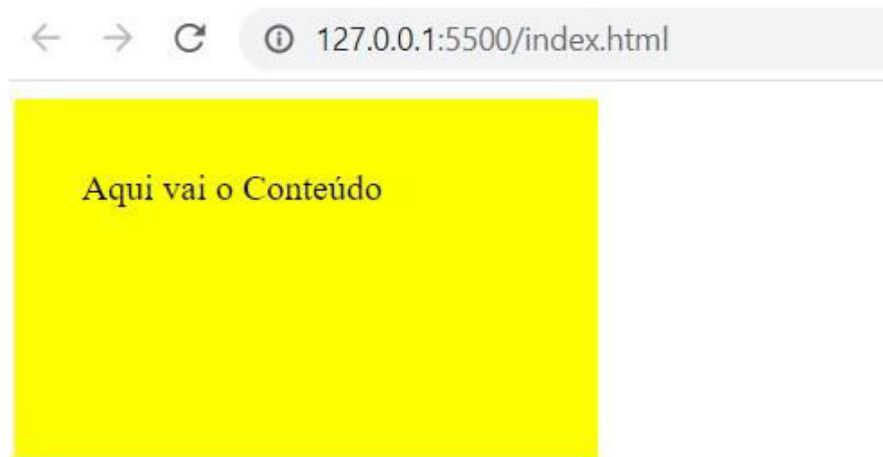
O próximo elemento que iremos acrescentar aqui é o padding (lembra que o padding é a margem (margin) interna)).

```
div {  
  background: yellow;  
  width: 200px;  
  height: 100px;  
  padding: 30px;  
}
```



Exemplos sobre Box Model

Vamos ver como ficou no navegador acrescentando o padding (margem interna) de 30px:



Podemos notar que o padding de 30px por ser uma margem interna entre o "Aqui vai o Conteúdo" e a ponta da esquerda e entre o "Aqui vai o Conteúdo" e a parte de cima.

Agora além do background (yellow), width (200px), height (100px), temos também um padding (30px).

O próximo elemento que iremos acrescentar aqui é o border (borda).

Antes de adicionarmos o border, vamos entender como funciona sua estrutura.

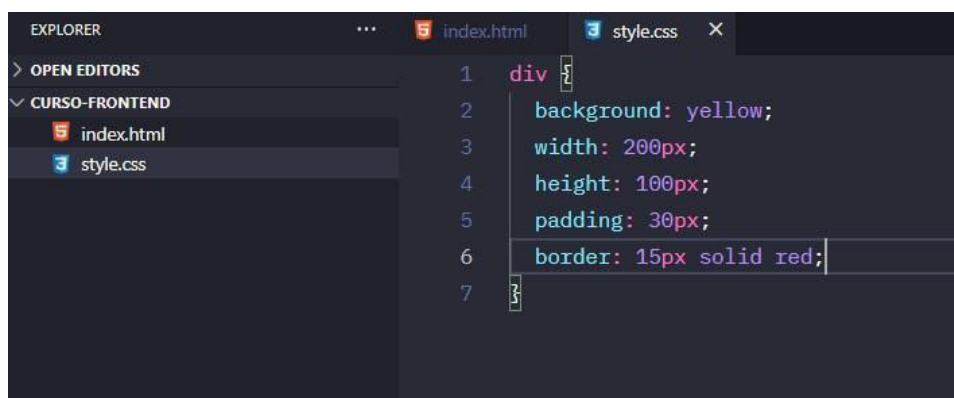
Exemplos sobre Box Model

border: 15px solid red
1 2 3 4

- 1 - border é o nome do elemento o qual queremos definir
- 2 - o tamanho da borda (aqui definimos 15px)
- 3 - o tipo da borda (aqui escolhemos solid)
- 4 - a cor dessa borda (aqui escolhemos red)

Agora sim podemos acrescentar o border em nosso código.

```
div {  
  background: yellow;  
  width: 200px;  
  height: 100px;  
  padding: 30px;  
  border: 15px solid red  
}
```



Vamos ver na próxima página como ficou no navegador acrescentando a (border: 15px solid red)

Exemplos sobre Box Model

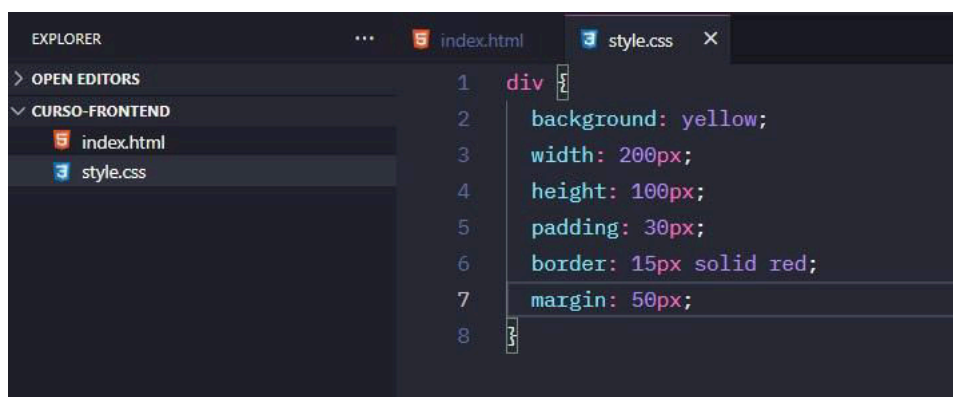


Agora além do background (yellow), width (200px), height (100px), padding (30px), temos também uma border (15px solid red).

O próximo elemento que iremos acrescentar aqui é a margin (Margem).

```
div {  
  background: yellow;  
  width: 200px;  
  height: 100px;  
  padding: 30px;  
  border: 15px solid red;  
  margin: 50px;  
}
```

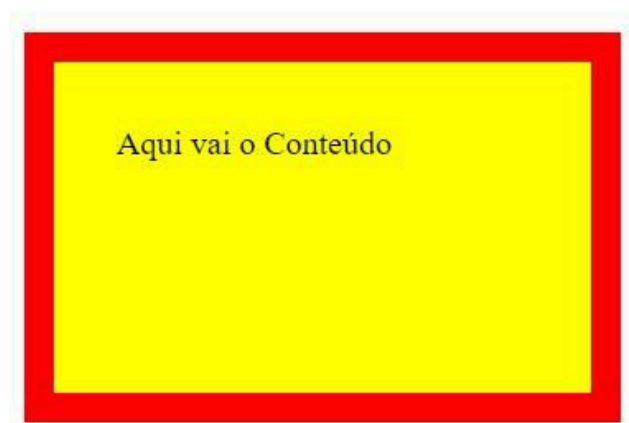
Exemplos sobre Box Model



```
EXPLORER
> OPEN EDITORS
CURSO-FRONTEND
  index.html
  style.css

1  div
2      background: yellow;
3      width: 200px;
4      height: 100px;
5      padding: 30px;
6      border: 15px solid red;
7      margin: 50px;
8  }
```

Vamos ver como ficou no navegador acrescentando a margin de 50px:



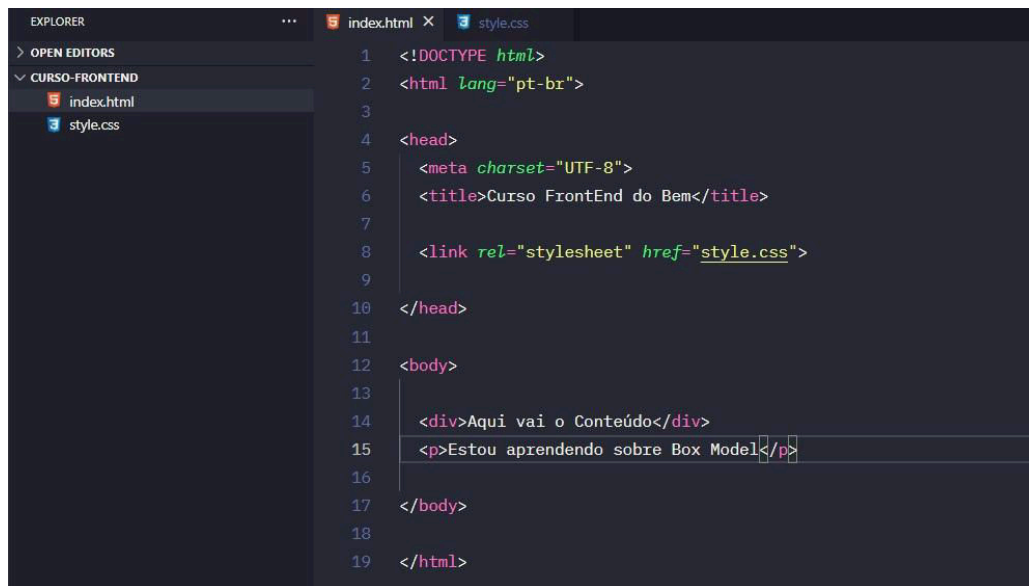
Podemos notar que foi aplicado uma margin de 50px tanto na esquerda quanto na parte de cima.

Exemplos sobre Box Model

Para um melhor entendimento vamos definir agora outro elemento.

Vamos no index.html e colocar um elemento:

`<p>Estou aprendendo sobre Box Model</p>`



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <title>Curso FrontEnd do Bem</title>
7
8   <link rel="stylesheet" href="style.css">
9
10 </head>
11
12 <body>
13
14   <div>Aqui vai o Conteúdo</div>
15   <p>Estou aprendendo sobre Box Model</p>
16
17 </body>
18
19 </html>
```

Se salvarmos e verificarmos como esse `<p>` ficou no navegador, o resultado será esse:



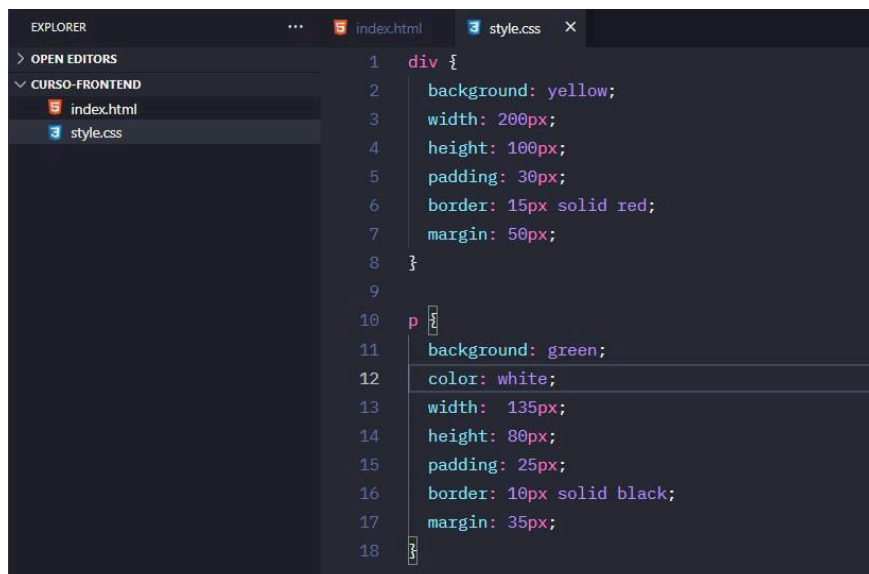
Exemplos sobre Box Model

Notem que o <p> não sofreu nenhuma alteração. Ele está sendo mostrado com o seu tamanho(padão) e a cor (padrão) também.

Assim como fizemos com a <div> vamos definir alguns valores também para o <p>. E isso será feito logo abaixo o fechamento da declaração da } no arquivo style.css

```
p {  
  background: green;  
  color: white;  
  width: 135px;  
  height: 80px;  
  padding: 25px;  
  border: 10px solid black;  
  margin: 35px;  
}
```

obs.: No código acima eu acrescentei (color: white) propriedade o qual vimos na aula 06 desse curso.



Exemplos sobre Box Model

Se salvarmos e verificarmos como esse <p> ficou no navegador depois das alterações, o resultado será esse:



Definimos e exemplificamos elemento por elemento com base na imagem localizada na página 4 desta aula. Aplicamos um background que no caso foi o yellow, depois viemos seguindo sua estrutura:

- Definimos o conteúdo;
- Definimos sua largura;
- Definimos sua altura;
- Definimos o padding;
- Definimos a border;
- Definimos a margin;

Eu sou uma Box Model

Bom agora que vimos:

- as caixas (boxes) no exemplo da página inicial do LinkedIn;
- o meu entendimento com base no exemplo padrão;
- exemplo criando uma `<div>` e um `<p>`

Vou deixar o último exemplo aqui abaixo:

Prometo que na próxima aula eu volto a pensar fora da caixa ou do guarda-roupas nesse caso. 😊😊😊

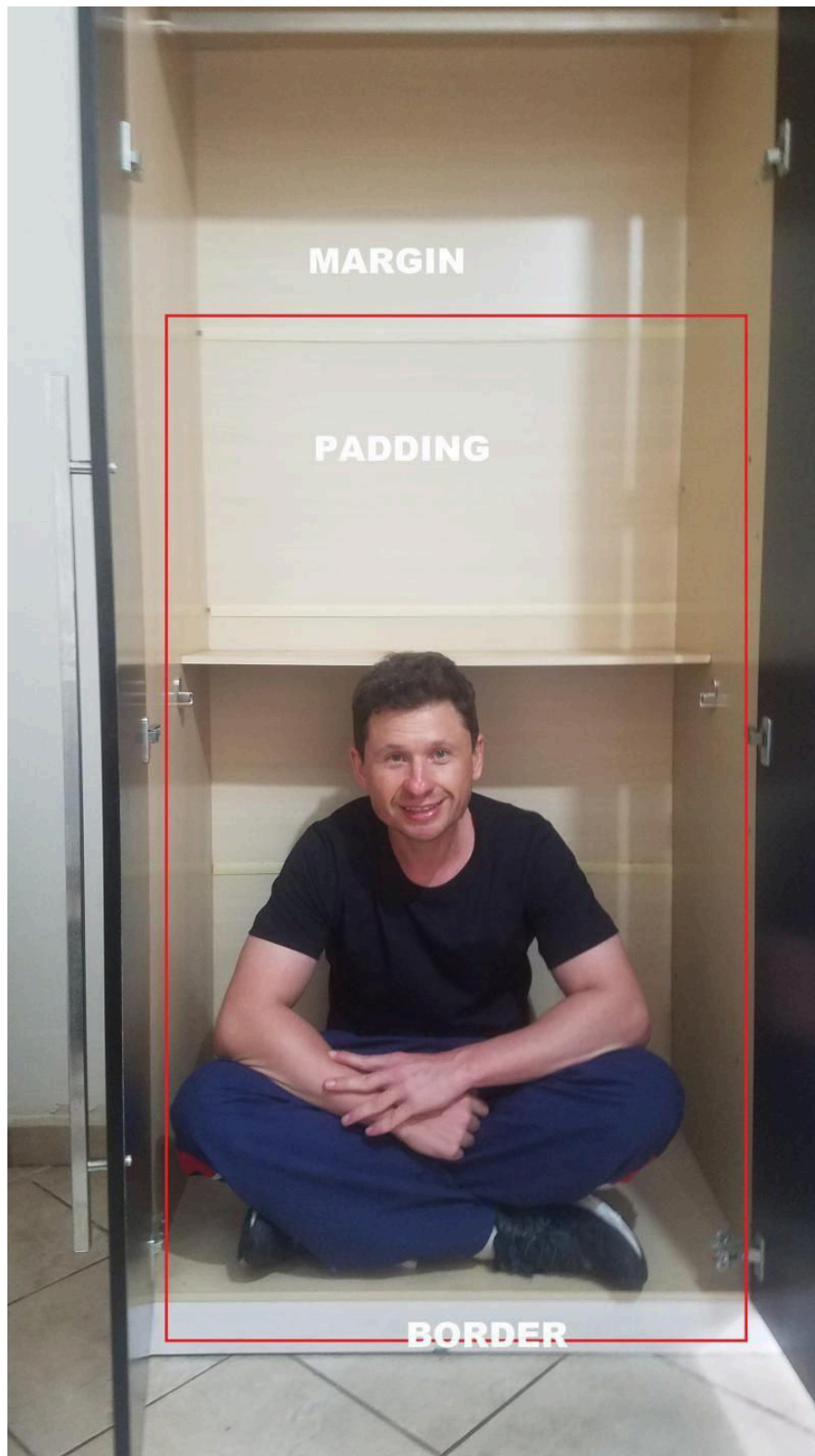
Eu sou uma box model – Onde:

- Eu estou representando o conteúdo;
- O padding que é a margin interna representa o espaçamento interno entre a minha pessoa e a borda superior (representada pela linha vermelha);
- E a margin é a parte externa entre a box model e o a estrutura do guarda-roupa.



/igor-rebolla

Eu sou uma Box Model



Links das 6 aulas anteriores

Para acessar cada aula, basta clicar na aula de interesse abaixo que será direcionado diretamente para o post com a respectiva aula no LinkedIn:

[Aula 01](#)

[Aula 02](#)

[Aula 03](#)

[Aula 04](#)

[Aula 05](#)

[Aula 06](#)



Sugestões de prática para essa aula:

1. Abrir o Microsoft Visual Studio Code, depois a pasta Curso-FrontEnd e os arquivos: index.html e style.css;
2. Refazer os exemplos dessa aula - da página 07 até a 18 desse pdf. Seguindo o passo a passo. Salvar e visualizar no navegador
3. Faça um novo exemplo, criando:
 - Uma `<div></div>`;
 - Um `<h1></h1>`
 - Um `<p></p>`
 - Salvar e visualizar no navegador

O que vamos aprender na aula 08:

Na oitava e próxima aula, continuaremos nossos estudos sobre o Segundo Pilar do Curso - O CSS 3

Feedbacks dessa sétima aula são bem-vindos.

Nos vemos na oitava aula que será disponibilizada no dia 20/01/2022 às 8h30 (Horário de Brasília) - Dentro do meu perfil no LinkedIn.



/igor-rebolla