

HTML e CSS

Box model, leiautes simples e com bootstrap

Ely – elydasilvamiranda@gmail.com

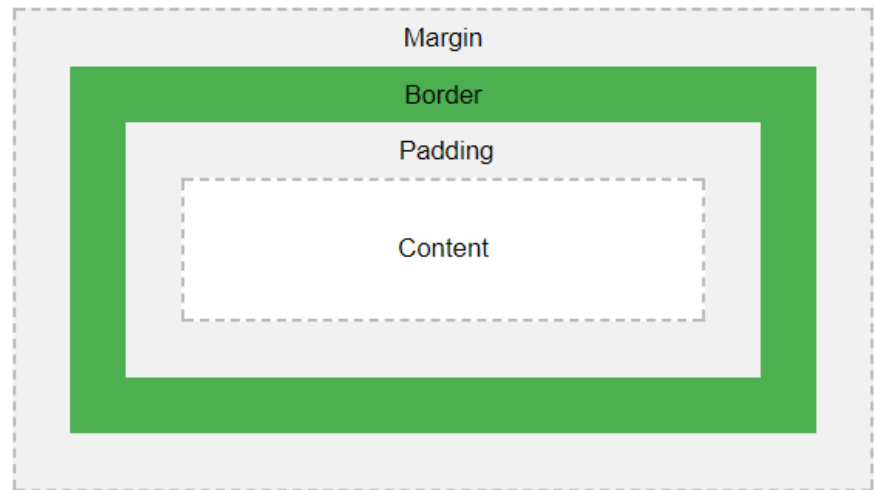
Referência

- Alguns slides desse curso se baseiam nos tutoriais abaixo:

<http://webdevacademy.com.br/tutoriais/bootstrap-layouts-sistema-grids/>

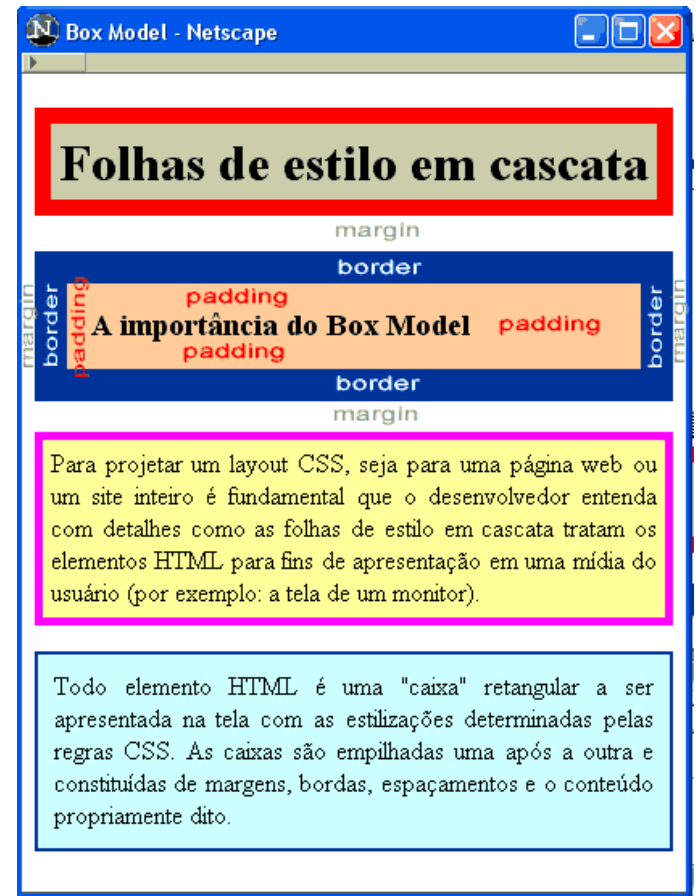
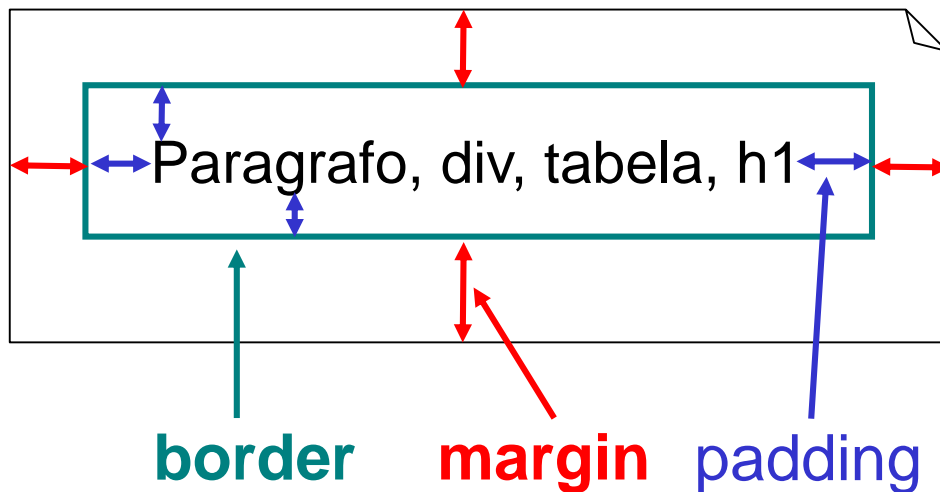
Box model

- Em CSS, o termo "box model" é usado quando falamos sobre design e leiaute de páginas.
- O CSS box model é essencialmente uma Caixa que envolve qualquer tag HTML;
- Uma "Caixa" consiste em:
 - Margens externas;
 - Bordas;
 - Margens internas (padding);
 - E o conteúdo propriamente dito.



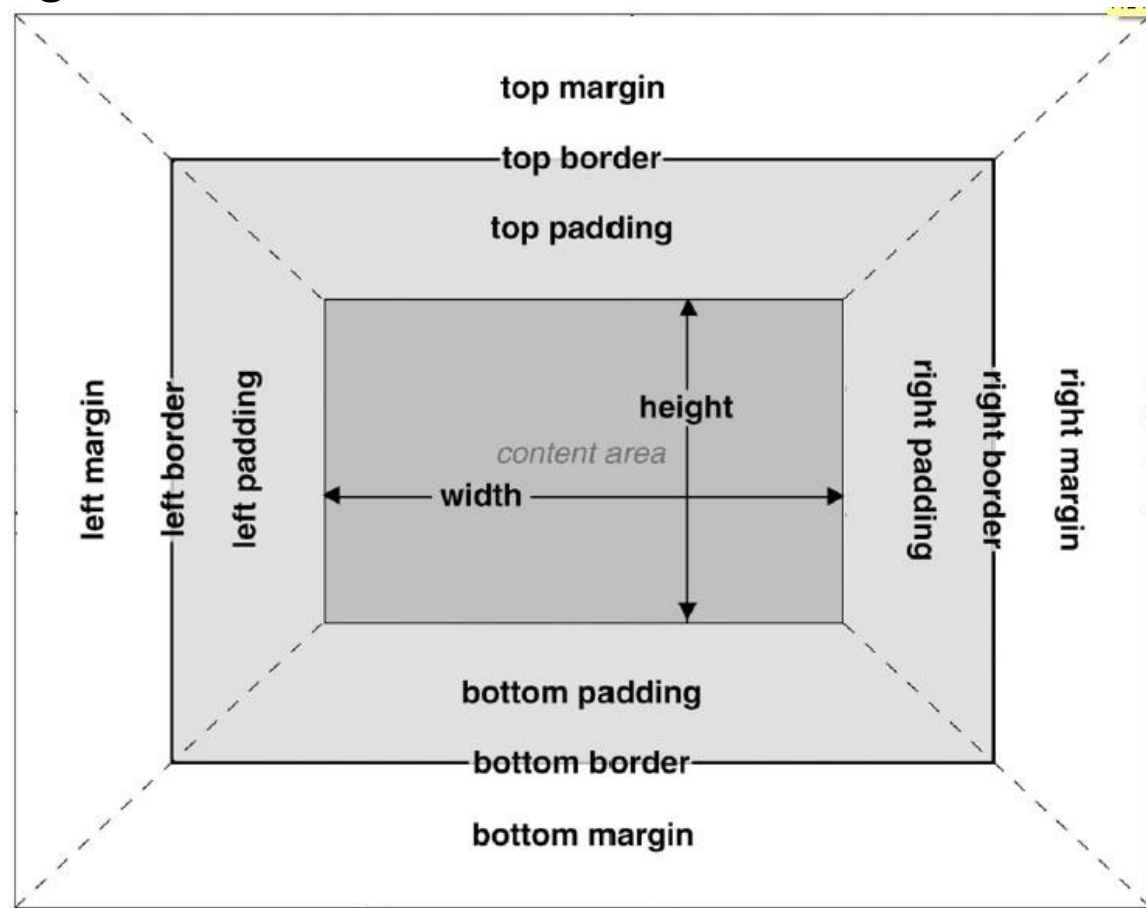
Box model

- A caixa de uma tag possui os seguintes itens:



Box model

- Bordas, margens internas e externas possuem quatro lados: top, left, right e bottom
- Uma tag de bloco também possui uma largura e altura: width e height



Margens externas

- **margin**: define as margens **externas**. Os valores podem ser numéricos ou em %
- **margin-top**, **margin-bottom**, **margin-right** e **margin-left**: definem individualmente as margens **externas**.
- Ex:
margin: 10px;
margin: 20%;
margin-left: 10%;
margin-right: 10%;

ou ainda na forma reduzida:

margin: 10px 10px 10px 10px;

Em sentido horário: top,
right, bottom e left

Margens internas

- **padding**: define as margens **internas**. Os valores podem ser numéricos ou em %
- **padding-top**, **padding-bottom**, **padding-right** e **padding-left**: definem individualmente as margens **internas**.
- Ex:
padding: 10px;
padding: 20%;
padding-left: 10%;
padding-right: 10%

ou ainda na forma reduzida:

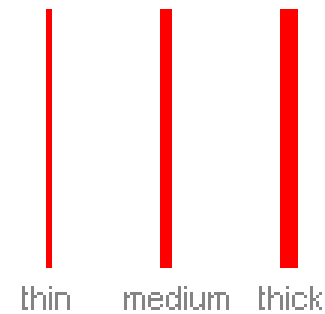
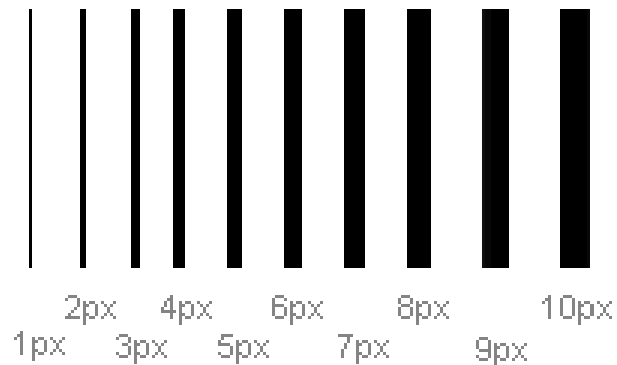
padding: 0% 10% 0% 10%



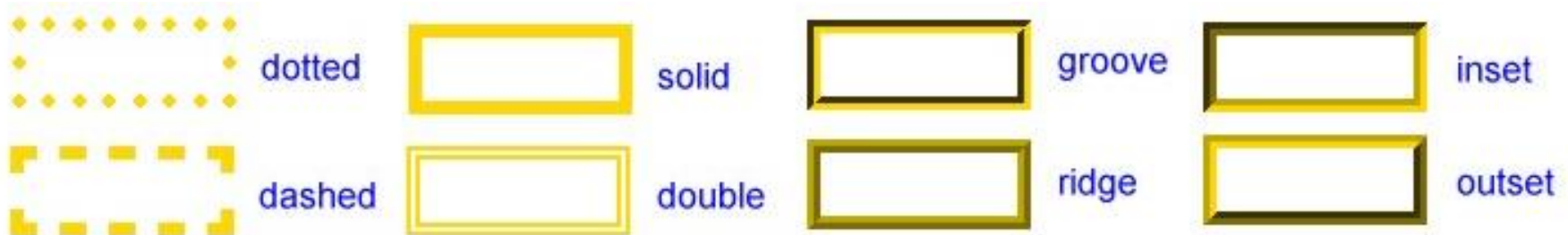
Em sentido horário: top,
right, bottom e left

Bordas

- Espessura da borda.



- Estilos de borda:



Bordas

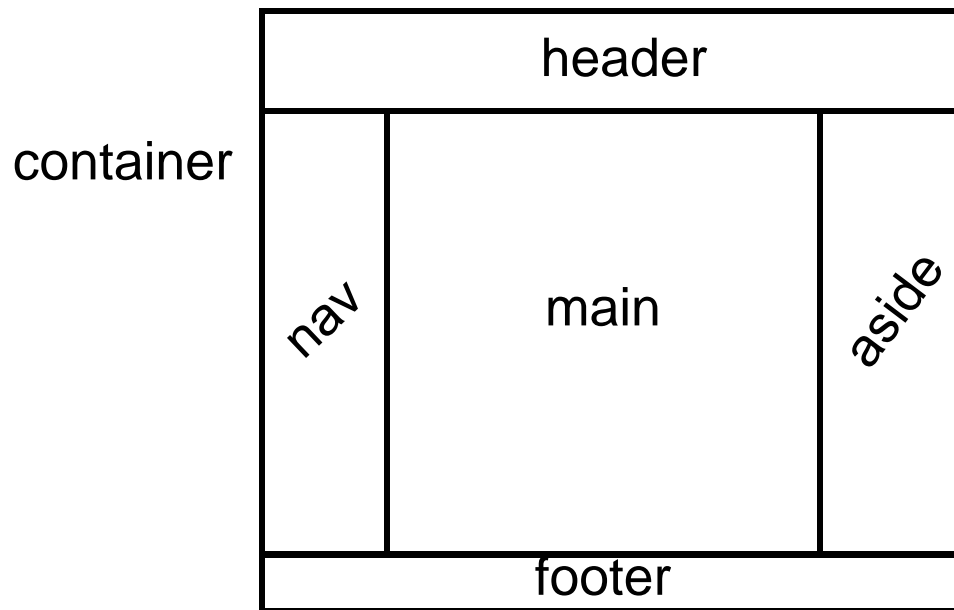
- Valores individuais
 - **border-top-width**
 - **border-left-style**
 - **border-right-color**
 - **border-bottom-style**
 - **etc...**
- Ex: **border-top-color**: blue;
border-bottom-color: red;
- Forma reduzida:
 - **border**: *espessura estilo cor*
 - **border-top**: *espessura estilo cor*
 - **border-left**: *espessura estilo cor*
 - **etc...**
- Ex: **border**: 10px dotted #0000ff;
border-right: 5px double black;

Layouts com tags semânticas

- Alguns desafios a superar:
 - Alinhamentos
 - Precisão com medidas relativas %
 - Divs que não acompanham o “esticamento” da página
- Esses desafios muitas vezes são superados com “truques” ou códigos hack.

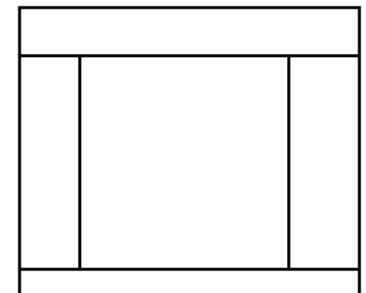
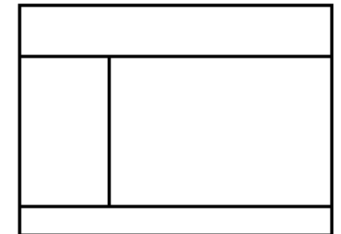
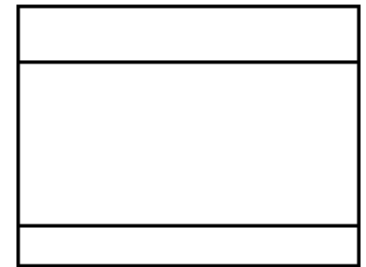
Layouts com tags semânticas

- Tipicamente, um layout com divs inclui:
 - Uma tag div geral envolvendo todo o conteúdo
 - Outras tags div e tags de leiaute “fatiando” as outras seções;
 - Tamanho fixo de colunas e demais divisões



Alguns layouts

- O site <http://blog.html.it/layoutgala/> possui vários modelos de layouts que podem ser baixados e usados.
- Alguns exemplos clássicos:
 - 1 coluna: cabeçalho, conteúdo e rodapé
 - 2 colunas: cabeçalho, menu esquerda, conteúdo e rodapé
 - 3 colunas: cabeçalho, menu esquerda, conteúdo, menu direita e rodapé



Leiaute simples com 1 coluna

```
...  
<div class="container">  
  <header>  
    ...  
  </header>  
  
  <main>  
    ...  
  </main>  
  <footer>  
    ...  
  </footer>  
</div>  
...
```

```
body { font: 11px arial; }
```

```
.container{  
  width: 700px;  
  margin: auto;  
  color: #333333;  
  border: 1px solid gray;  
}
```

```
header, main, footer {padding: 10px;}
```

```
header {  
  background-color: #dddddd;  
  border-bottom: 1px solid gray;  
}
```

```
main {  
  border-top: 1px solid gray;  
}
```

```
footer {  
  color: #333333;  
  background-color: #dddddd;  
  border-top: 1px solid gray;  
}
```

Leaute simples com 1 coluna

Cabeçalho...

Um bom local para se descrever/apresentar a página e colocar uma imagem de principal.

Conteúdo

O conteúdo é o local onde você coloca os textos, imagens da sua página...É o desenrolar das suas idéias

Título 1

In nibh odio, porttitor vel, mattis vel, porttitor eget, orci. Duis consectetur tempus enim. Sed ut felis et tortor feugiat malesuada. Nam vulputate, tellus eu nonummy dapibus, pede risus luctus dolor, ut nonummy urna felis a lacus. Nam in dolor tincidunt ante vehicula dignissim. Nulla id libero ut dui placerat semper. Nulla sit amet nibh at velit facilisis gravida. Phasellus in diam. Pellentesque volutpat scelerisque dolor. Donec venenatis nulla suscipit nisl dignissim tristique. Ut ut lorem sit amet purus ullamcorper mattis. Phasellus ornare ligula non orci. Pellentesque luctus tristique orci. Proin a est. Nulla porta lacus ut leo. Nulla faucibus pede sit amet dui. Nullam aliquet lorem at nunc. Nullam eu tellus.

Título 2

Sed tempus turpis vel quam molestie pulvinar. Suspendisse venenatis dolor semper ipsum. Quisque tempus erat ac mi. Aliquam semper, est nec hendrerit dignissim, ligula turpis sagittis purus, ut viverra velit eros at augue. Pellentesque mi nisi, porta eget, pharetra ac, sollicitudin sit amet, nisi. In sapien ligula lorem sollicitudin facilisis, sodales eget, tempus in, mauris. Cras risus sem, adipiscing non, convallis ac, consectetur eu, dolor. In quam lorem ipsum dolor sit amet. Curabitur tempus aliquam nulla. Etiam eros.

Rodapé: Pode-se colocar links e informações de contato e outras coisas que você achar necessário

© Todos os direitos reservados | [Web Designer](#)

Leiaute simples com 2 colunas

```
...  
<div class="container">  
  <header>  
    ...  
  </header>  
  <nav>  
    ...  
  </nav>  
  <main class="main">  
    ...  
  </main>  
  <footer>  
    ...  
  </footer>  
</div>  
...
```

```
body { font: 11px arial; }  
  
.container {  
  width: 700px; margin: auto;  
  color: #333333;  
  border: 1px solid gray;  
}  
  
header, nav, main, footer {  
  padding: 10px;  
}  
  
header {  
  background-color: #dddddd;  
  border-bottom: 1px solid gray;  
}  
  
nav {float: left; width: 150px;}  
  
main {  
  float: left; width: 500px;  
  border-left: 1px solid gray;  
}  
  
footer {  
  clear: both; color: #333333;  
  background-color: #dddddd;  
  border-top: 1px solid gray;  
}
```

Leiaute simples com 2 colunas

Cabeçalho...

Um bom local para se descrever/apresentar a página e colocar uma imagem de principal.

Nessa lateral, pode-se colocar um menu ou algo que sirva de navegação

- [Link 1](#)
- [Link 2](#)
- [Link 3](#)
- [Link 4](#)
- [Link 5](#)
- [Link 6](#)
- [Link 7](#)

Conteúdo

O conteúdo é o local onde você coloca os textos, imagens da sua página...É o desenrolar das suas idéias

Título 1

In nibh odio, porttitor vel, mattis vel, porttitor eget, orci. Duis consectetur tempus enim. Sed ut felis et tortor feugiat malesuada. Nam vulputate, tellus eu nonummy dapibus, pede risus luctus dolor, ut nonummy urna felis a lacus. Nam in dolor tincidunt ante vehicula dignissim. Nulla id libero ut dui placerat semper. Nulla sit amet nibh at velit facilisis gravida. Phasellus in diam. Pellentesque volutpat scelerisque dolor. Donec venenatis nulla suscipit nisl dignissim tristique. Ut ut lorem sit amet purus ullamcorper mattis. Phasellus ornare ligula non orci. Pellentesque luctus tristique orci. Proin a est. Nulla porta lacus ut leo. Nulla faucibus pede sit amet dui. Nullam aliquet lorem at nunc. Nullam eu tellus.

Título 2

Sed tempus turpis vel quam molestie pulvinar. Suspendisse venenatis dolor semper ipsum. Quisque tempus erat ac mi. Aliquam semper, est nec hendrerit dignissim, ligula turpis sagittis purus, ut viverra velit eros at augue. Pellentesque mi nisi, porta eget, pharetra ac, sollicitudin sit amet, nisi. In sapien ligula lorem sollicitudin facilisis, sodales eget, tempus in, mauris. Cras risus sem, adipiscing non, convallis ac, consectetur eu, dolor. In quam lorem ipsum dolor sit amet. Curabitur tempus aliquam nulla. Etiam eros.

Rodapé: Pode-se colocar links e informações de contato e outras coisas que você achar necessário

© Todos os direitos reservados | [Web Designer](#)

Leiaute simples com 3 colunas

```
...  
<div class="container">  
  <header>  
    ...  
  </header>  
  <nav>  
    ...  
  </nav>  
  <main>  
    ...  
  </main>  
  <aside>  
    ...  
  </aside>  
  <footer>  
    ...  
  </footer>  
</div>  
...
```

```
body { font: 11px arial; }  
  
.container{  
  width: 800px; margin: auto;  
  color: #333333;  
  border: 1px solid gray;  
}  
  
header, nav, main,  
footer { padding: 10px; }  
  
header {  
  background-color: #dddddd;  
  border-bottom: 1px solid gray;  
}  
  
nav{  
  float: left; width: 130px;  
  background-color: #dddddd;  
}  
  
main {  
  float: left; width: 470px;  
  background-color: white;  
}  
  
aside {  
  float: right; width: 150px;  
  background-color: #dddddd;  
}  
  
footer {  
  clear: both;  
  background-color: #dddddd;  
  border-top: 1px solid gray;  
}
```

Leiaute simples com 3 colunas

Cabeçalho...

Um bom local para se descrever/apresentar a página e colocar uma imagem principal.

Nessa lateral, pode-se colocar um menu ou algo que sirva de navegação

- [Link 1](#)
- [Link 2](#)
- [Link 3](#)
- [Link 4](#)
- [Link 5](#)
- [Link 6](#)
- [Link 7](#)

Conteúdo

O conteúdo é o local onde você coloca os textos, imagens da sua página...É o desenrolar das suas idéias

Título 1

In nibh odio, porttitor vel, mattis vel, porttitor eget, orci. Duis consectetur tempus enim. Sed ut felis et tortor feugiat malesuada. Nam vulputate, tellus eu nonummy dapibus, pede risus luctus dolor, ut nonummy urna felis a lacus. Nam in dolor tincidunt ante vehicula dignissim. Nulla id libero ut dui placerat semper. Nulla sit amet nibh at velit facilisis gravida. Phasellus in diam. Pellentesque volutpat scelerisque dolor. Donec venenatis nulla suscipit nisi dignissim tristique. Ut ut lorem sit amet purus ullamcorper mattis. Phasellus ornare ligula non orci. Pellentesque luctus tristique orci. Proin a est. Nulla porta lacus ut leo. Nulla faucibus pede sit amet dui. Nullam aliquet lorem at nunc. Nullam eu tellus.

Título 2

Sed tempus turpis vel quam molestie pulvinar. Suspendisse venenatis dolor semper ipsum. Quisque tempus erat ac mi. Aliquam semper, est nec hendrerit dignissim, ligula turpis sagittis purus, ut viverra velit eros at augue. Pellentesque mi nisi, porta eget, pharetra ac, sollicitudin sit amet, nisi. In sapien ligula lorem sollicitudin facilisis, sodales eget, tempus in, mauris. Cras risus sem, adipiscing non, convallis ac, consectetur eu, dolor. In quam lorem ipsum dolor sit amet. Curabitur tempus aliquam nulla. Etiam eros.

- [Sed accumsan congue](#)
- [Nulla dignissim nec augue](#)
- [Nunc ante elit nulla](#)
- [Aliquam suscipit consequat](#)
- [Cursus sed arcu sed](#)
- [Nulla dignissim nec augue](#)
- [Sed accumsan congue](#)
- [Nulla dignissim nec augue](#)
- [Nunc ante elit nulla](#)
- [Nunc ante elit nulla](#)
- [Aliquam suscipit consequat](#)
- [Cursus sed arcu sed](#)
- [Nulla dignissim nec augue](#)
- [Sed accumsan congue](#)
- [Nulla dignissim nec augue](#)
- [Nunc ante elit nulla](#)
- [Aliquam suscipit consequat](#)
- [Cursus sed arcu sed](#)

Rodapé: Pode-se colocar links e informações de contato e outras coisas que você achar necessário

© Todos os direitos reservados | [Web Designer](#)

Bootstrap

- Framework frontend: HTML, CSS e JavaScript;
- Criado em 2010, por uma equipe do Twitter;
- Possibilidades:
 - Criar layouts e CRUDs padronizados;
 - Focar na responsividade e mobile web;
 - Contornar problemas de compatibilidade.

Pré-requisitos

- Pré-requisitos:
 - Saber HTML e CSS:
 - Elementos básicos: divs, classes e construções básicas
 - JavaScript também;

Começando

- Baixar o bootstrap:
 - <http://getbootstrap.com/getting-started/#download>
- Descompactar e verificar a estrutura:
 - bootstrap/
 - ├── css/
 - ├── js/
 - └── fonts/
- Baixar o jQuery e colocar na pasta “js”:
 - <http://jquery.com/download/>

Template

- O template mínimo deve ter no head:

...

<head>

...

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<!-- Bootstrap -->
```

```
<link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
```

```
<link href="css/style.css" rel="stylesheet">
```

```
<!-- jQuery (necessario para os plugins Javascript Bootstrap) -->
```

```
<script src="js/jquery.js"></script>
```

```
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
```

...

</head>

...

Grid system

- Grid system:
 - Mecanismo de posicionamento na página;
 - Tabela abstrata (linhas e colunas):
 - com ajuste automático;
 - responde à mudanças de tamanho e orientação;
- Mobile first:
 - Assume-se primeiramente que a tela é de um disp. Mobile;
 - Depois, o bootstrap vai ajustando a resolução;

Container

- Uma *div* que centraliza o conteúdo na tela do navegador;
- Uma página deve ter um *container* com todos os demais itens da página dentro dele;

```
<div class = "container">
```

```
...
```

```
</div>
```

```
<div class = "container-fluid">
```

```
...
```

```
</div>
```


Rows

- Rows (linhas) definem as divisões horizontais do leiaute;
- Podem ficar dentro de tags com semântica de container, header e/ou footer.

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    ...  
  </div>  
</div>
```

Colunas

- Dividem as “rows” do layout;
- Devem estar dentro de rows;
- O sistema de grids do Bootstrap define um modelo abstrato de “tamanho 12”.

Colunas

- Existem classes pré-definidas para a definição de colunas, ex:

```
<div class= "container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-md-6"> </div>  
    <div class="col-md-6"> </div>  
  </div>  
</div>
```

- A soma dos tamanhos das colunas deve ser igual a doze (ou menor).

Colunas

- Outras combinações de colunas:

```
<div class="row"> <!-- 4 + 8 = 12 -->  
  <div class="col-md-4"> </div>  
  <div class="col-md-8"> </div>  
</div>
```

```
<div class="row"> <!-- 3 + 6 + 3 = 12 -->  
  <div class="col-md-3"> </div>  
  <div class="col-md-6"> </div>  
  <div class="col-md-3"> </div>  
</div>
```

```
<div class="row"> <!-- 10 + 2 = 12 -->  
  <div class="col-md-10"> </div>  
  <div class="col-md-2"> </div>  
</div>
```

Colunas

- Prefixos das colunas:

Para Celulares	Para Tablets	Para Desktops	Para Telas Grandes
<code>.col-xs-*</code>	<code>.col-sm-*</code>	<code>.col-md-*</code>	<code>.col-lg-*</code>

- Prefixo mais comum: `.col-md-*`
 - Mantém o layout padrão para os sites e web apps;
 - Em celulares, o conteúdo fica vertical: “um embaixo do outro” em uma única coluna.

Leiaute em 1 coluna

- 1 container e 3 linhas:
 - header
 - divs: row + main
 - footer

Leiaute em 1 coluna

...

```
<div class="container">
  <header class="row">
    <h1>Cabeçalho</h1>
  </header>
  <div class="row">
    <main>
      <h2>Conteúdo</h2>
    </main>
  </div>
  <footer class="row">
    <h2>Rodapé</h2>
  </footer>
</div>
```

...

Leiaute em 1 coluna - CSS básico

```
.container {  
    border: 1px solid black;  
    margin-top: 10px;  
}  
  
header, footer {  
    background-color: #ddd;  
}  
  
header, footer, main {  
    padding: 5px;  
}  
  
main {  
    border-top: 1px dotted gray;  
    border-bottom: 1px dotted gray;  
}
```


Leiaute em 2 colunas

...

```
<div class="container">  
  <header class="row">  
  </header>  
  <div class="row">  
    <main class="col-md-8">  
    </main>  
    <aside class="col-md-4">  
    </aside>  
  </div>  
  <footer class="row">  
  </footer>  
</div>
```

...

Leiaute em 2 colunas – CSS básico

```
.container {  
  border: 1px solid black;  
  margin-top: 10px;  
}
```

```
header, footer {  
  background-color: #ddd;  
}
```

```
header, footer, main, aside{  
  padding: 5px;  
}
```

Leiaute em 3 colunas

```
<div class="container">  
  <header class="row">  
  </header>  
  <div class="row">  
    <nav class = "col-md-3">  
    </nav>  
  
    <main class="col-md-6">  
    </main>  
  
    <aside class="col-md-3">  
    </aside>  
  </div>  
  <footer class="row">  
  </footer>  
</div>
```

Leiaute em 3 colunas – CSS básico

```
.container {  
  border: 1px solid black;  
  margin-top: 10px;  
}  
  
header, footer {  
  background-color: #ddd;  
}  
  
header, footer, main, aside {  
  padding: 5px;  
}
```

```
main {  
  border-right: 1px dotted gray;  
}  
  
header {  
  border-bottom: 1px dotted gray;  
}  
  
footer, aside {  
  border-top: 1px dotted gray;  
}
```

Nota:

- Comparem os layouts com CSS puro e com os feitos em bootstrap;
- Percebam que os com bootstrap são responsivos.

CSS puro



Bootstrap

