

Bootstrap Framework

Prof. Rommel Carneiro  

Bootstrap

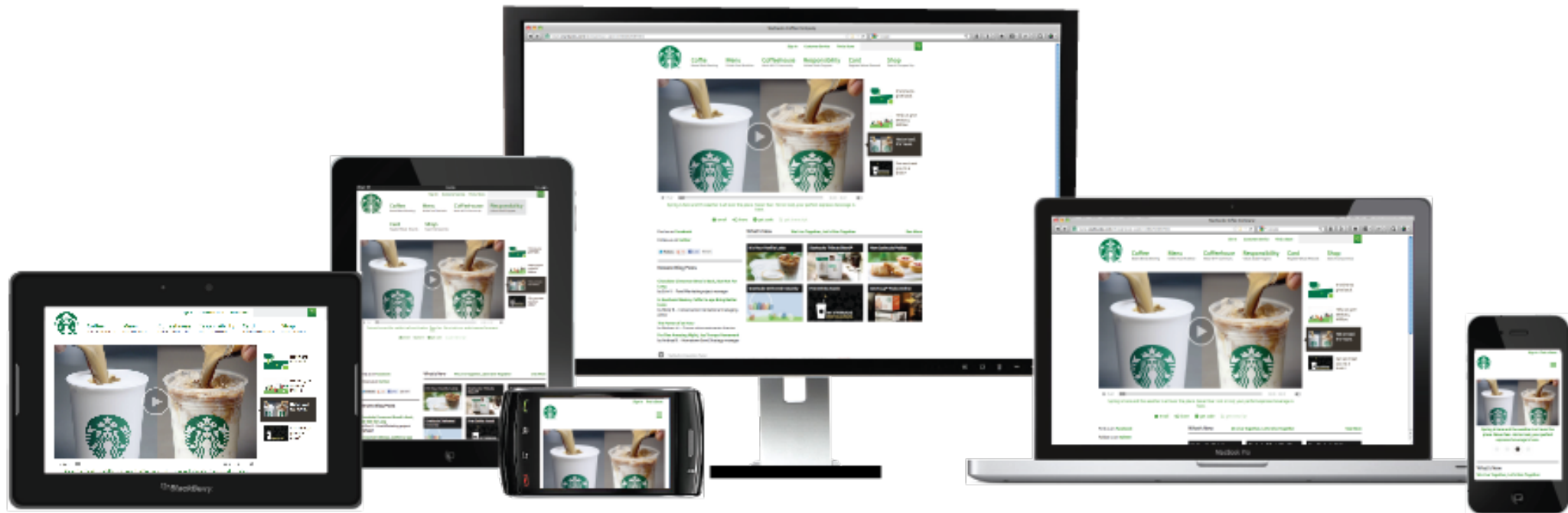
Framework gratuito e de código aberto para o desenvolvimento de **aplicações web responsivas** com foco no cliente (*front-end*)

- Inclui modelos de design em HTML e CSS para tipografia, formas, botões, tabelas, navegação, modais, carrosséis de imagem e muitos outros, bem como plugins JavaScript opcionais
- Foi desenvolvido por Mark Otto e Jacob Thornton no Twitter, e lançado como um produto de código fonte aberto em 2011 no GitHub
- Em junho 2014, o Bootstrap foi escolhido o projeto No.1 no GitHub!



Bootstrap

Um design responsivo é aquele que se ajusta aos dispositivos automaticamente, desde smartphones, tablets até chegar em grandes telas de desktops.



Bootstrap – Instalação

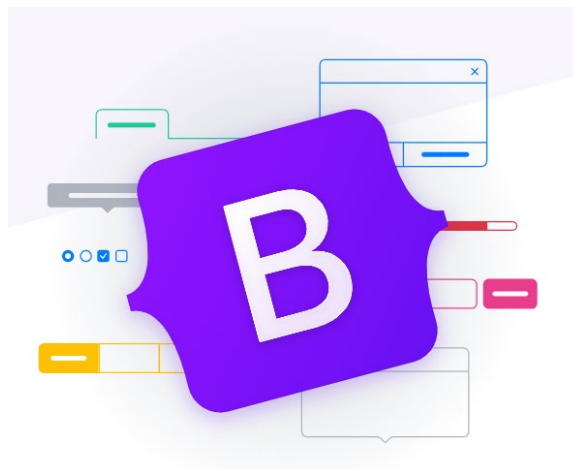
Site oficial: <http://getbootstrap.com/>

Compiled CSS and JS

- Pacote pronto para utilização
- Arquivos CSS e JavaScript já empacotados
- Não inclui documentação, arquivos fontes e dependências

Código Fonte

- Arquivos fontes para serem customizados
- Requer ferramentas para compilação
- inclui os fontes do Bootstrap, a documentação e exemplos



Bootstrap – Instalação

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemplo Bootstrap</title>

  <!-- CSS do Bootstrap -->
  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha1/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" integrity="sha384-GLh1TQ8iRABdZL1603oYVWsktQOp6b7In1Z13/Jr59b6EGGoI1aFkw7cmDA6j6gD"
crossorigin="anonymous">
</head>
<body>
  <p>Hello, Bootstrap</p>

  <!-- Javascript do Bootstrap -->
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-w76AqPfDkMBDXo30jS1Sgez6pr3x5MlQ1ZAGC+nuZB+EYdgRZgiwxhTBTkF7CXvN"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
```



The image shows a code editor with HTML code for a Bootstrap example. A green arrow points from the CSS link in the code to a browser window. The browser window displays the text 'Hello, Bootstrap'.

Bootstrap – Sistema de Grid

Para estruturar layout de sites, o Bootstrap divide a tela em 12 colunas

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

- 1) Colunas (`.col`) vêm dentro de linhas (`.row`)
- 2) Linhas (`.row`) vêm em containers (`.container`)
- 3) Containers têm largura fixa (`.container`) ou fluida (`.container-fluid`)

container → row → col

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

Bootstrap – Sistema de Grid

Breakpoints

Pontos de ajuste do layout com base em cada tamanho de tela.

	xs <576px	sm ≥576px	md ≥768px	lg ≥992px	xl ≥1200px	xxl ≥1400px
Container <i>max-width</i>	None (auto)	540px	720px	960px	1140px	1320px
Class prefix	<i>.col-</i>	<i>.col-sm-</i>	<i>.col-md-</i>	<i>.col-lg-</i>	<i>.col-xl-</i>	<i>.col-xxl-</i>

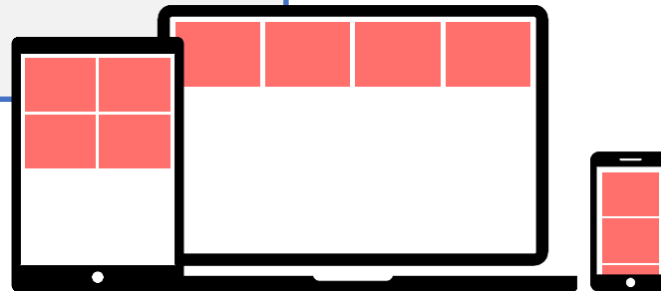
Bootstrap – Sistema de Grid

Combinação de classes

- É possível combinar classes para comportamentos diferenciados por dispositivos
- No exemplo, 4 colunas em desktops (md) as colunas têm tamanho 3, em telas pequenas (tablets - sm), as colunas têm tamanho 6.
- Com isso, teremos 2 colunas em telas acima de 768px e 4 colunas em telas acima de 992px.

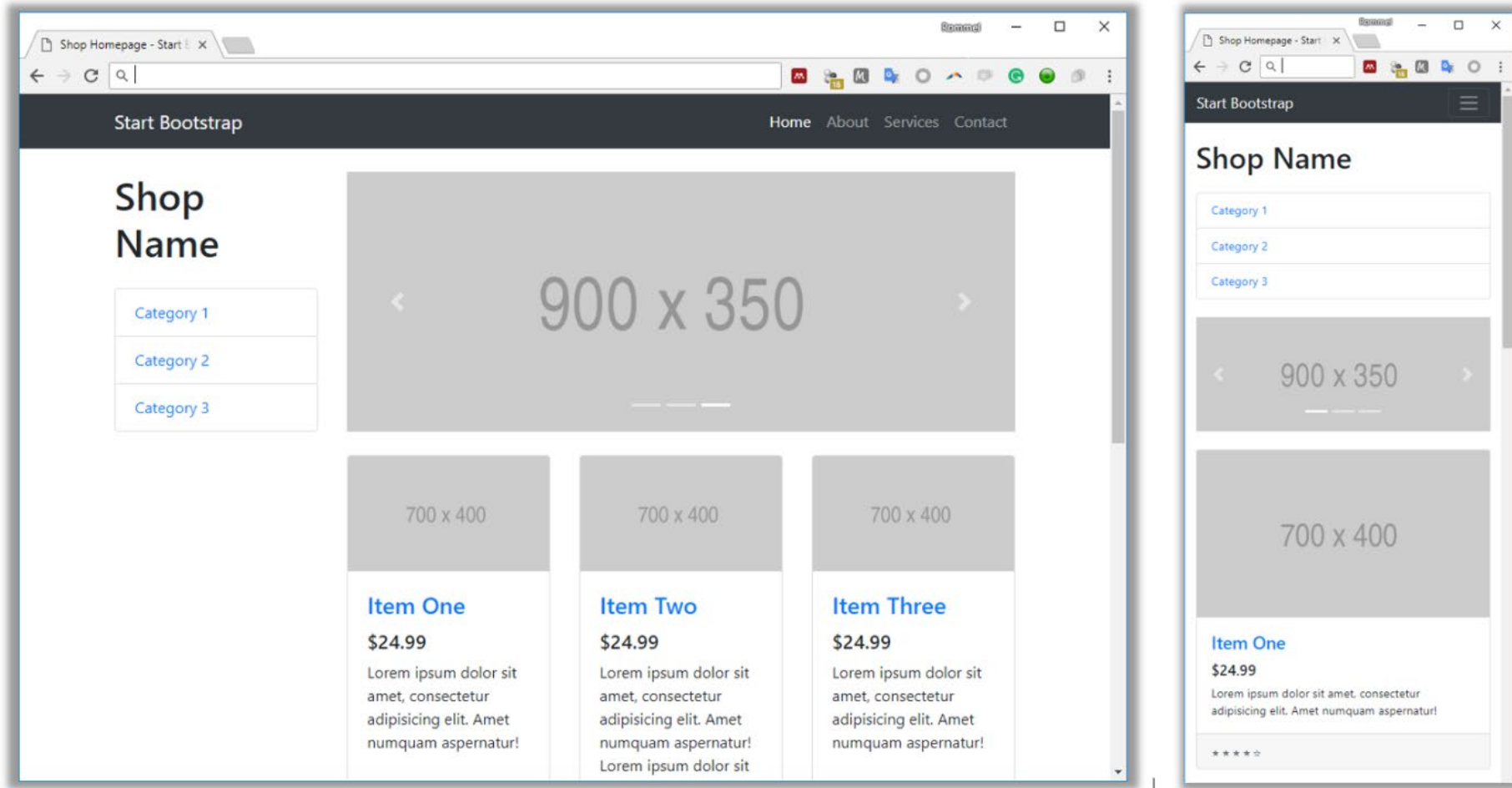
```
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-6 col-md-3"></div>
    <div class="col-sm-6 col-md-3"></div>
    <div class="col-sm-6 col-md-3"></div>
    <div class="col-sm-6 col-md-3"></div>
  </div>
</div>
```

Fonte: [Compreendendo o Sistema de Grid do Bootstrap](#)



Exercício

A partir da estrutura deste site, monte o layout com o sistema de grids do Bootstrap.



Obrigado!