



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Bootstrap

António Lira Fernandes

Conteúdo



- Framework
- Introdução
- Container
- Grid
- Cores
- Cards
- Imagens
- Navbar
- Section, Nav, Side
- Botões



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Frameworks

Introdução_[Portela]



Framework é uma abstração que une códigos comuns entre vários projetos de software criando uma funcionalidade genérica;

São projetados com a **intenção de facilitar o desenvolvimento de software**;



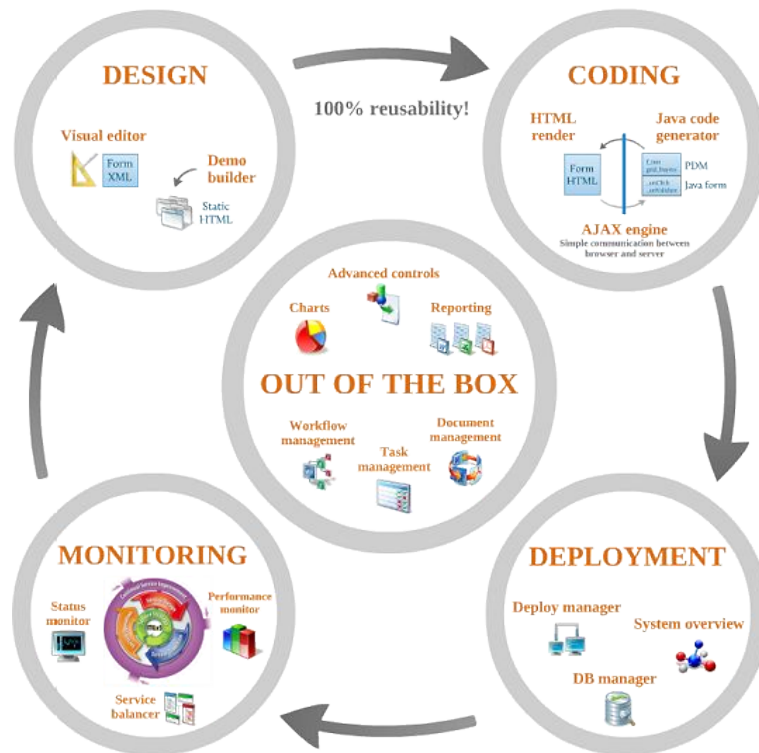
Introdução[Portela]



Características

- No mundo do desenvolvimento web, o **ambiente responsivo** é a principal preocupação.
- As frameworks são estruturas capazes de ajudar a criar **sites** de resposta **elegantes para todos os tipos de utilizadores, dispositivos e browsers.**
- As frameworks permitem **poupar tempo** ao nível do desenvolvimento de soluções baseadas em **CSS e Javascript**

Introdução_[Portela]



Introdução^[Portela]



A utilização de um framework por um programador torna-se útil no momento em que se constrói ou utiliza certo componente em mais do que uma vez.

- A reutilização de códigos que o framework proporciona é fantástica.
- Deve-se desenvolver códigos o mais genéricos e abrangentes possíveis.
- Quando for preciso fazer algo semelhante será possível reutilizar o código já anteriormente desenvolvido.
- **Quanto maior a reutilização de códigos, maior é a produtividade.**

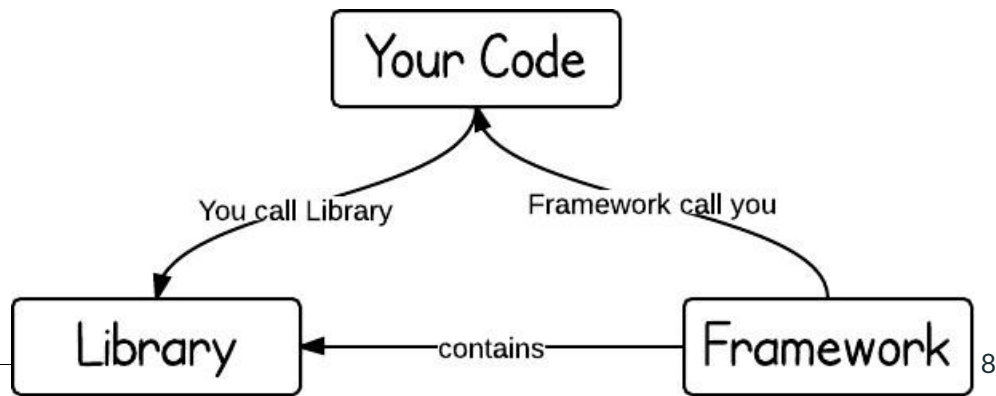
Introdução^[Portela]



Bibliotecas partilháveis, pedaços de código de baixo nível reutilizáveis;

APIs: facilitam o acesso ao backend e bases de dados;

Scaffolding: uma técnica que alguns frameworks utilizam e que permite fortalecer a ligação e o acesso a bases de dados. Permite criar **sites mais seguros** e com melhor aproveitamento da Base de Dados;



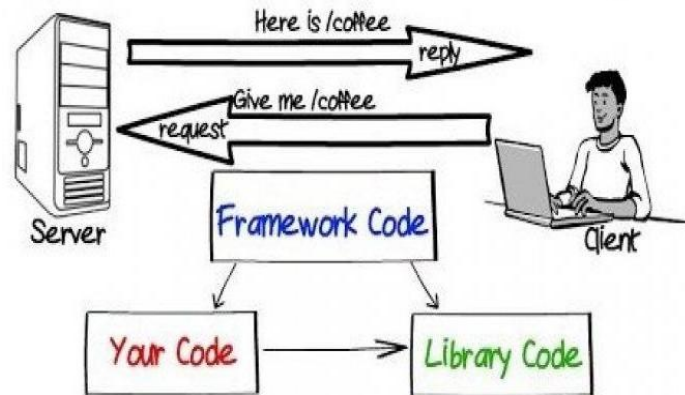
Introdução [Portela]



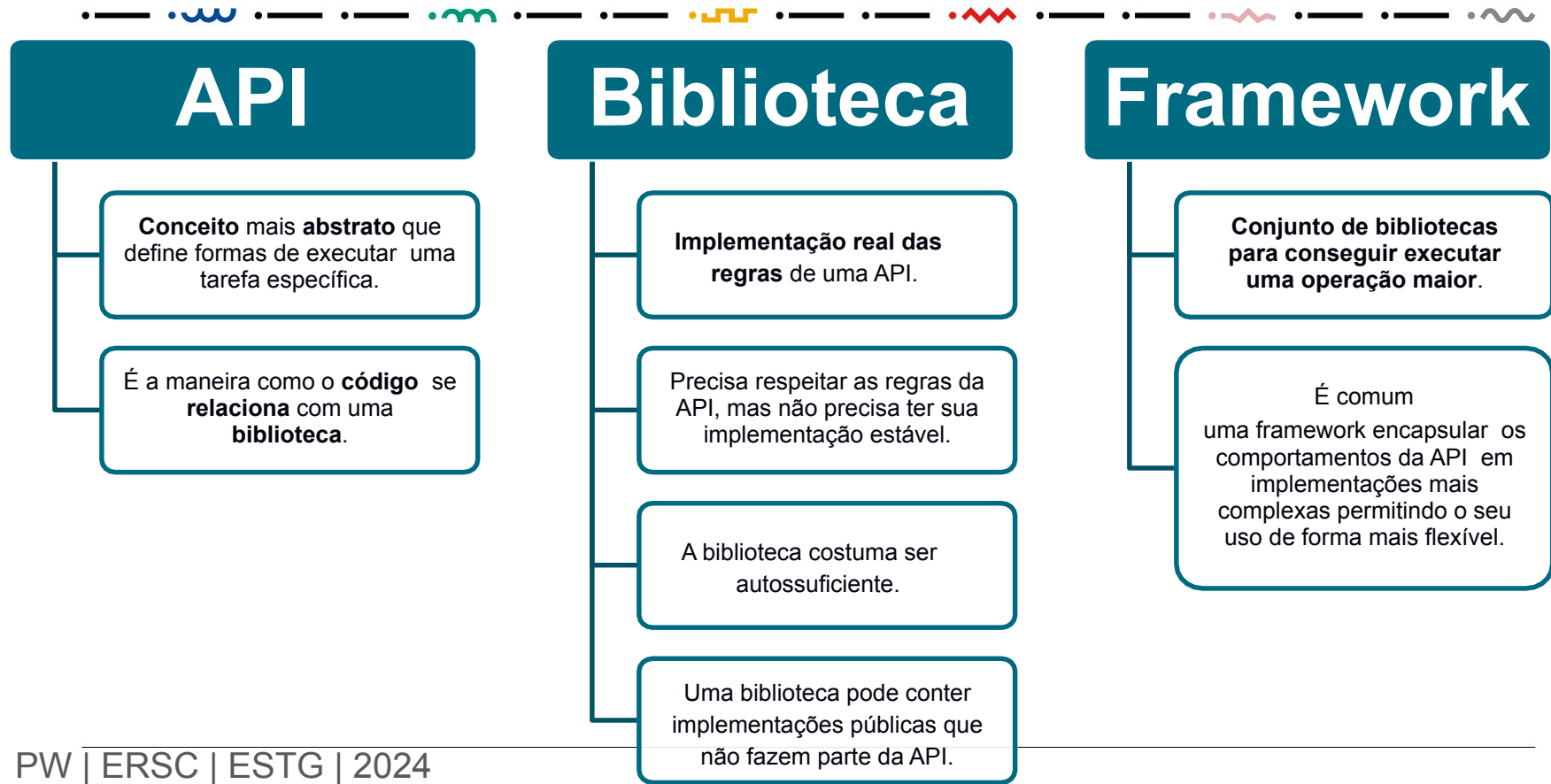
AJAX: Algumas frameworks JavaScript são incorporados em estruturas de autenticação e AJAX melhorando a performance , incorporando a rápida tecnologia de funcionalidade de um site;

Caching: diminui a carga de trabalho do servidor;

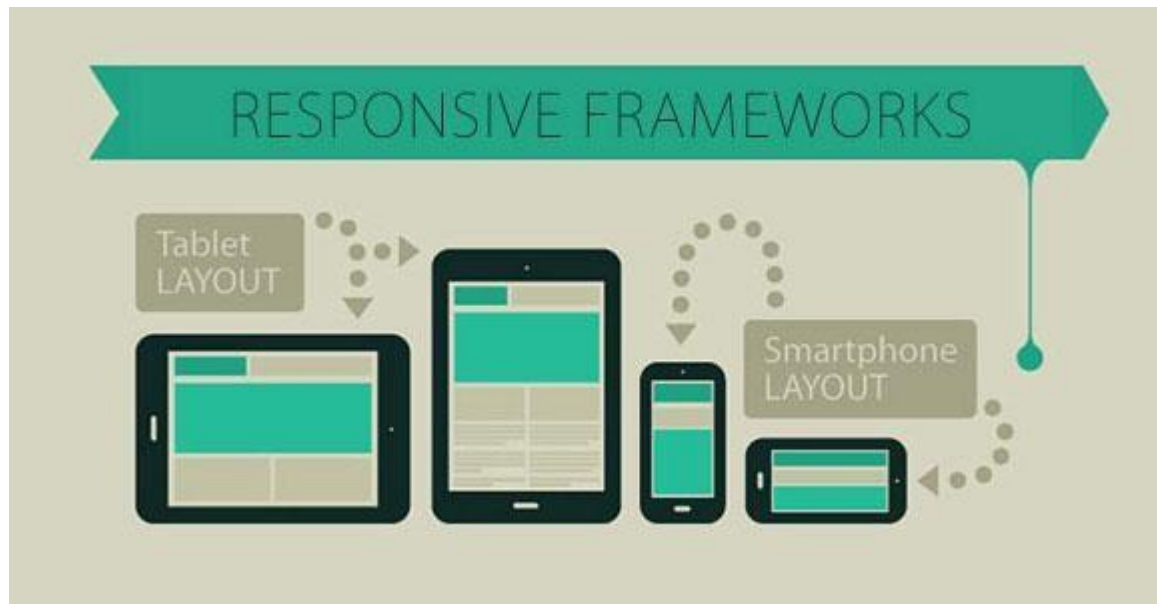
Segurança: garantida através de estruturas autorização.



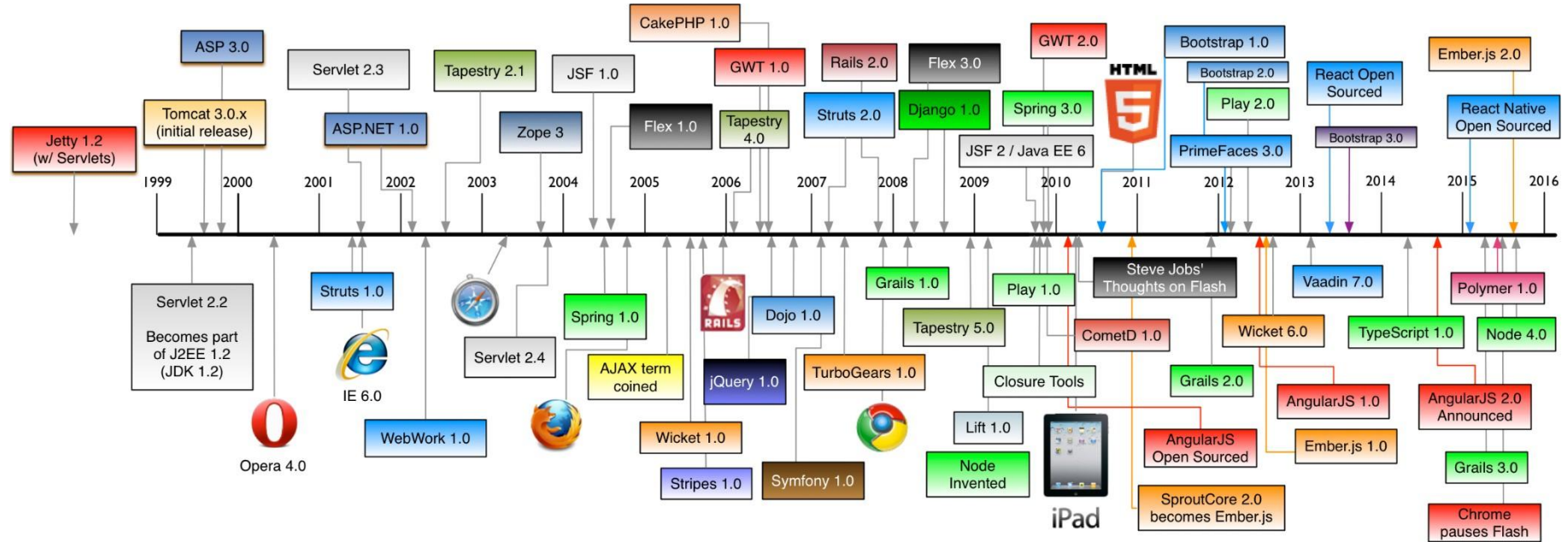
Introdução^[Portela]



Introdução [Portela]



Timeline_[Portela]





Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Bootstrap

Bootstrap^[Portela]



Utiliza pré-processadores de código

Envia CSS, mas o seu código fonte utiliza os dois pré-processadores CSS mais populares, Less e Sass.

Projeto pode ser iniciado com o CSS pré-compilado ou após criar uma nova fonte.

Uma estrutura para todos os dispositivos

Redimensiona de forma fácil e eficiente os seus sites e aplicativos com uma única base de código.



Bootstrap^[Portela]



Elevado número de recursos disponíveis;

Está bem documentado

Tem vários elementos HTML, CSS e incríveis plugins jQuery disponíveis.



Bootstrap^[Portela]



É um **framework HTML, CSS e JS mais popular** para o desenvolvimento dos primeiros projetos mobile e responsivos na web.

Projetado para todos e acessível em todos os lugares.

Torna o desenvolvimento web frontend mais rápido e fácil.

Foi desenvolvido para pessoas de todos os níveis de conhecimentos tecnológicos, dispositivos de todas as formas e projetos de todos os tamanhos.

Código aberto, desenvolvido e mantido no GitHub

Pré-Processadores CSS



Após dominar o CSS, existem muitas vantagens em usar um pré-processador.

- Código mais limpo com peças reutilizáveis e variáveis;
- Economiza tempo;
- Mais fácil de manter o código em bibliotecas;
- Cálculos e lógica;
- Mais organizado e fácil de configurar.

Bootstrap [1][3]



O Bootstrap é composto por um conjunto de ferramentas de código aberto para desenvolvimento com **HTML, CSS e JS**;

Permite criar **projetos web responsivos** e móveis utilizando a biblioteca de componentes de front-end mais popular do mundo;

Permite colocar as ideias em prática de forma rápida e simples;

Bootstrap



Bootstrap [1][3]



Versão atual: 5.3.3 - <https://getbootstrap.com/>

```
<!-- CSS only -->
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet"
integrity="sha384-QWTKZyjpPEjISv5WaRU90FeRpok6YctnYmDr5pNlyT2bRjXh0JMHjY6hW+ALEwIH"
crossorigin="anonymous">

<!-- JavaScript Bundle with Popper -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-YvpcrYf0tY3lHB60NNkmXc5s9fDVZLESaAA55NDz0xhy9GkcIdslK1eN7N6jIeHz"
crossorigin="anonymous"></script>
```

Bootstrap [1][3]



Página Padrão

```
<!doctype html>
<html lang="pt">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Bootstrap demo</title>
    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet"
integrity="sha384-QWTKZyjpPEjISv5WaRU90FeRpok6YctnYmDr5pNlyT2bRjXh0JMhJY6hW+ALEwIH"
crossorigin="anonymous">
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-YvpcrYf0tY3lHB60NNkmXc5s9fDVZLESaAA55NDz0xhy9GkcIdslK1eN7N6jIeHz"
crossorigin="anonymous"></script>
  </body>
</html>
```

Bootstrap [1]



O Bootstrap usa um conjunto de estilos e configurações globais para serem usados, todos voltados para a normalização de estilos entre navegadores.

Requer o uso do doctype HTML5.

```
<!doctype html>
```

```
<html lang="pt">
```

...

```
</html>
```

Bootstrap [1]



Bootstrap é desenvolvido primeiro para dispositivos móveis, uma estratégia na qual o código é otimizado para esses dispositivos.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

Bootstrap



Project name

Home

About

Contact

About

#	First Name	Last Name	
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

Primary

Success

Info

Warning

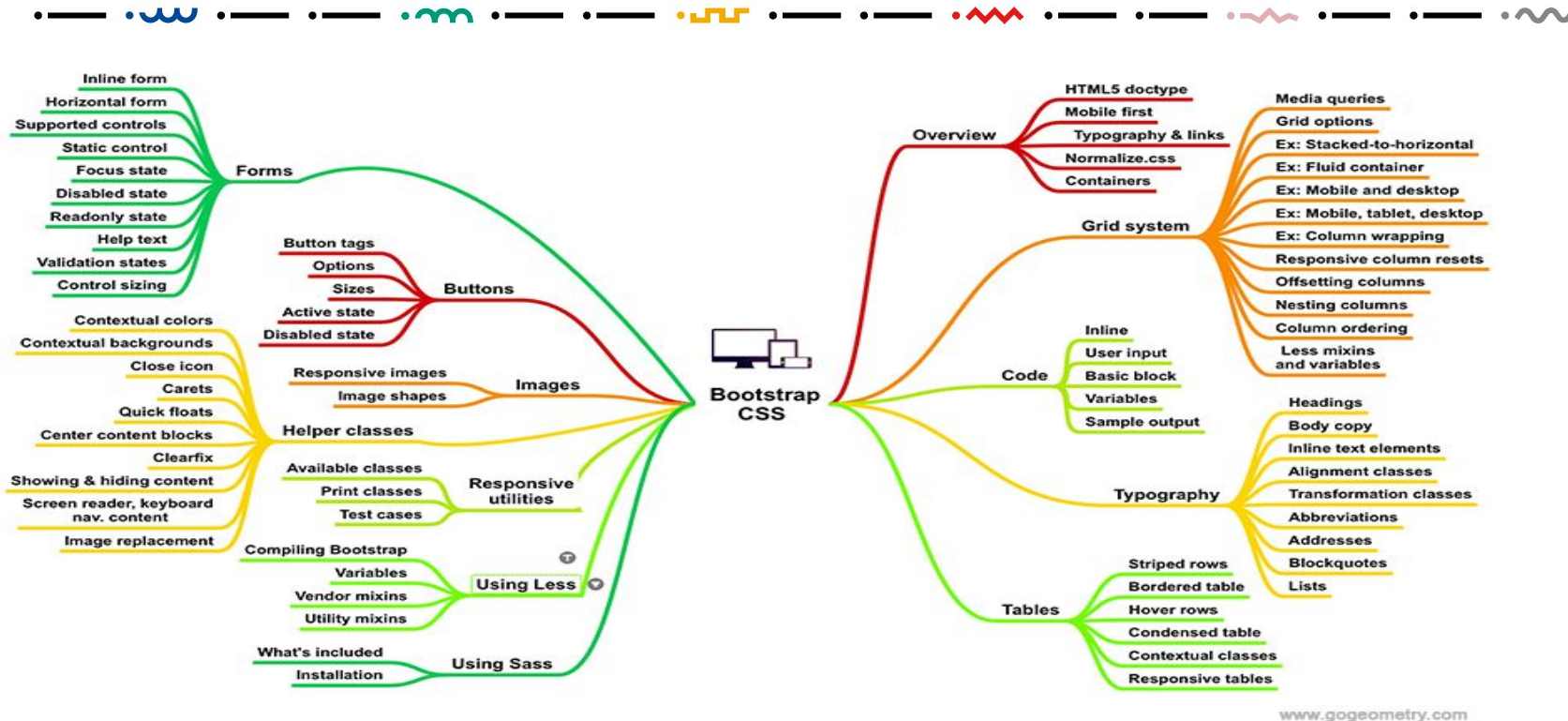
Danger

Link

Block level button

Block level button

Bootstrap



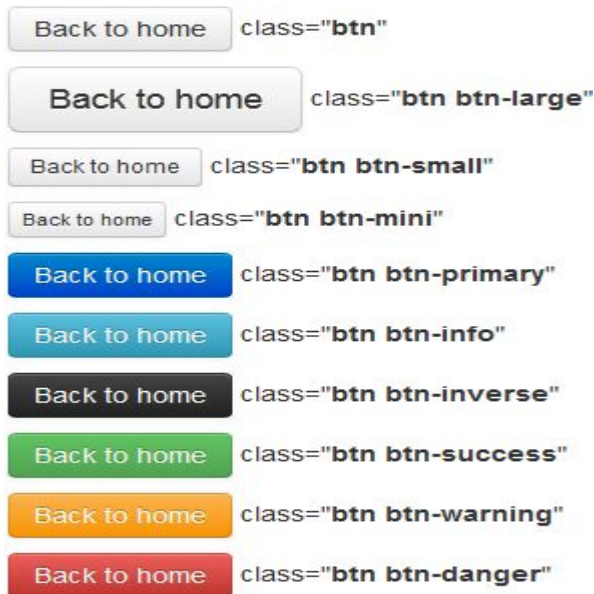
Conteúdo



A utilização do bootstrap é simples e tem por base a colocação da classe pretendida no objeto HTML.

Classes CSS Bootstrap

```
72 <div class="container">
73
74 <!-- Main hero unit for a primary marketing message or call to action -->
75 <div class="hero-unit">
76 <h1>Hello, world!</h1>
77 <p>This is a template for a simple marketing website. It includes a large callout called the hero unit
78 and three supporting pieces of content. Use this template to create something more unique.</p>
79 <p><a class="btn btn-primary" href="#">Supporting pieces of</a></p>
80 </div>
81 <!-- Supporting pieces of content -->
82 <div class="row">
83 <div class="span4">
84 <h2>Heading</h2>
85 <p>Donec id elit non mi porta gravida at eget metus. Maecenas faucibus mollis interdum.
86 </p>
87 <p><a class="btn" href="#">Example row of buttons</a> ut ac cursus commodo, tortor mauris
88 </p>
89 <p><a class="btn" href="#">Example row of buttons</a> ut ac cursus commodo, tortor mauris
90 </p>
91 <p><a class="btn" href="#">Example row of buttons</a> ut ac cursus commodo, tortor mauris
92 </p>
93 <div class="span4">
94 <h2>Heading</h2>
95 <p>Donec id elit non mi porta gravida at eget metus. Maecenas faucibus mollis interdum.
96 </p>
97 <p><a class="btn" href="#">Example row of buttons</a> ut ac cursus commodo, tortor mauris
98 </p>
99 <p><a class="btn" href="#">Example row of buttons</a> ut ac cursus commodo, tortor mauris
100 </p>
101 <div class="span4">
102 <h2>Heading</h2>
103 <p>Donec id elit non mi porta gravida at eget metus. Maecenas faucibus mollis interdum.
104 </p>
105 <p><a class="btn" href="#">Example row of buttons</a> ut ac cursus commodo, tortor mauris
106 </p>
107 </div>
108 </div>
```



Conteúdo



O Bootstrap requer um elemento container para colocar o conteúdo do site

Utilizar `.container` para criar um recipiente responsivo de largura fixa.

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

Normal:

- ✓ Do the thing
- 🔗 A little help
- ⚠ You sure?
- 🗑 Delete
- ⌵ See more

Hover:

- ✓ Do the thing
- 🔗 A little help
- ⚠ You sure?
- 🗑 Delete
- ⌵ See more

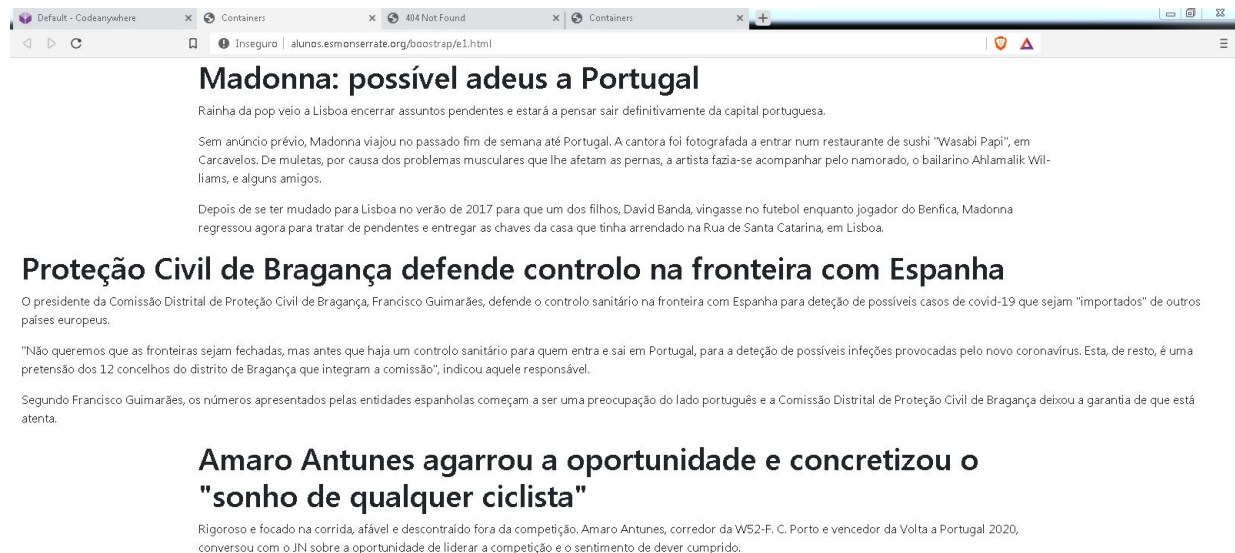
Define estilos globais de exibição, tipografia e link globais:

- Fundo: `background-color: #fff`; on the body;
- Fontes: `@font-family-base`, `@font-size-base`, e `@line-height-base`;
- Cor de links: `@link-color` e `:hover`.

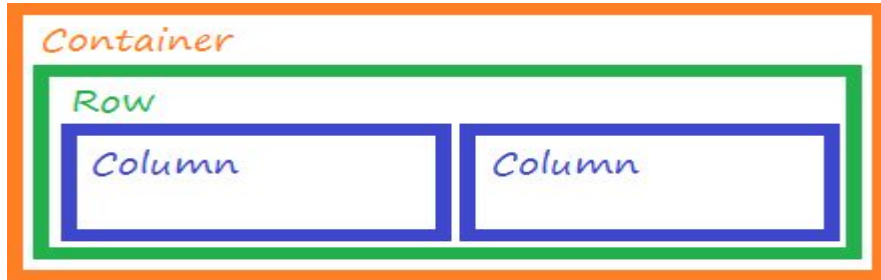
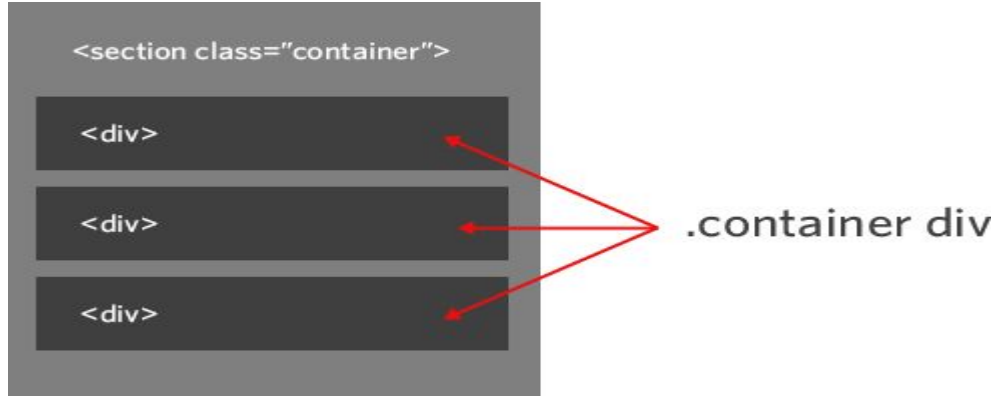
Exercício 1



Constrói uma página igual à figura, usando o container



Conteúdo



```
<div class="container"> ←  
  <div class="col-md-4">  
    <div class="thumbnail">  
        
    </div>  
  
    <div class="thumbnail">  
        
    </div>  
  
  </div>  
  
<div class="container"> ←  
  <div class="col-md-4">  
    <div class="thumbnail">  
        
    </div>  
  </div>
```

Sistema em grelha



Sistema de grelha responsivo e móvel que escala adequadamente até 12 colunas à medida que o tamanho do dispositivo ou da janela aumenta.



Sistema em grelha



.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
.col-md-8								.col-md-4			
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4			
.col-md-6						.col-md-6					



.col-12 .col-lg-8						.col-6 .col-lg-4					
.col-6 .col-lg-4				.col-6 .col-lg-4				.col-6 .col-lg-4			
.col-6 .col-lg-6								.col-6 .col-lg-6			

```
<div class="row">
  <div class="col-12 col-sm-8 col-lg-8">.col-12 .col-lg-8</div>
  <div class="col-6 col-sm-4 col-lg-4">.col-6 .col-lg-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-6 col-sm-4 col-lg-4">.col-6 .col-lg-4</div>
  <div class="col-6 col-sm-4 col-lg-4">.col-6 .col-lg-4</div>
  <div class="col-6 col-sm-4 col-lg-4">.col-6 .col-lg-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-6 col-sm-6 col-lg-6">.col-6 .col-lg-6</div>
  <div class="col-6 col-sm-6 col-lg-6">.col-6 .col-lg-6</div>
</div>
```


Grelha na horizontal



Usando um único conjunto de classes `.col-md-*`, é possível criar um sistema de grelha básico.

As colunas da grelha devem ser colocadas na `class="row"`

.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
.col-md-8								.col-md-4			
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4			
.col-md-6						.col-md-6					

```
<div class="row">
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-8">.col-md-8</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
</div>
```


Alinhamento de texto



Alinhe facilmente o texto aos componentes com classes de alinhamento de texto.

```
<p class="text-left">Left aligned text.</p>
<p class="text-center">Center aligned text.</p>
<p class="text-right">Right aligned text.</p>
<p class="text-justify">Justified text.</p>
<p class="text-nowrap">No wrap text.</p>
```

EXAMPLE

Left aligned text.

Center aligned text.

Right aligned text.

Justified text.

No wrap text.

Transformação de texto



Transforme texto em componentes com classes de maiúsculas de texto.

```
<p class="text-lowercase">Lowercased text.</p>
<p class="text-uppercase">Uppercased text.</p>
<p class="text-capitalize">Capitalized text.</p>
```

EXAMPLE

lowercased text.

UPPERCASED TEXT.

Capitalized Text.

Exercício 2



Constrói uma página com exemplo de cada classe[6]

<code>.font-weight-bold</code>	<code>.pre-scrollable</code>
<code>.font-weight-bolder</code>	<code>.text-decoration-none</code>
<code>.font-italic</code>	<code>.text-right</code>
<code>.font-weight-light</code>	<code>.text-justify</code>
<code>.font-weight-lighter</code>	<code>.text-monospace</code>
<code>.font-weight-normal</code>	<code>.text-nowrap</code>
<code>.lead</code>	<code>.text-lowercase</code>
<code>.small</code>	<code>.text-reset</code>
<code>.text-left</code>	<code>.text-uppercase</code>
<code>.list-inline</code>	<code>.text-capitalize</code>
<code>.text-break</code>	<code>.initialism</code>
<code>.text-center</code>	<code>.list-unstyled</code>

Cores_[Coolors]



O Bootstrap 5 tem classes cores

As classes de cores de texto são: `.text-muted`, `.text-primary`, `.text-success`, `.text-info`, `.text-warning`, `.text-danger`, `.text-secondary`, `.text-white`, `.text-dark`, `.text-body` `.text-light`

Pode ser adicionado 50% de opacidade para texto em preto ou branco com as classes `.text-black-50` ou `.text-white-50`

As classes de cores do fundo são: `.bg-primary`, `.bg-success`, `.bg-info`, `.bg-warning`, `.bg-danger`, `.bg-secondary`, `.bg-dark` e `.bg-light`

Margens



O campo *propriedade* pode ser:

- **m** - para usar **margin**;
- **p** - para usar **padding**.

Custom column padding

Custom column padding

O campo *lados* pode ser:

- **t** - para usar **margin-top** ou **padding-top**;
- **b** - para usar **margin-bottom** ou **padding-bottom**;
- **l** - para usar **margin-left** ou **padding-left**;
- **r** - para usar **margin-right** ou **padding-right**;
- **x** - para usar margem ou padding, tanto na esquerda quanto direita;
- **y** - para usar margem ou padding, tanto na parte superior quanto na inferior;
- Deixe o campo em branco, para usar **margin** ou **padding** em todos os quatro lados do elemento.

Margins



O campo *tamanho* pode ser:

- 0 - para remover o **padding** ou **margin**;
- 1 - para usar a **margin** ou **padding** com valor de `$spacer * .25`;
- 2 - para usar a **margin** ou **padding** com valor de `$spacer * .5`;
- 3 - para usar a **margin** ou **padding** com valor de `$spacer`;
- 4 - para usar a **margin** ou **padding** com valor de `$spacer * 1.5`;
- 5 - para usar a **margin** ou **padding** com valor de `$spacer * 3`;
- **auto** - para usar a **margin** com valor de **auto**.

```
<div class="row mx-md-n5">  
  <div class="col pt-3 px-md-5 border bg-light">Custom column padding</div>  
  <div class="col pt-3 px-md-5 border bg-light">Custom column padding</div>  
</div>
```

Exercício 2



Constrói uma página igual à figura, usando o `<div>` e classes de cores



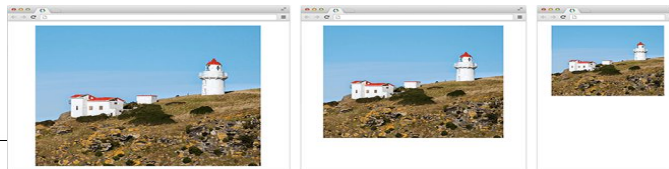
Imagens responsivas[2]



- As imagens podem ser responsivas através da adição da classe `.img-fluid`.
- Isto aplica o `max-width: 100%; height: auto;` and `display: block;` à imagem de modo a que a mesma fique bem com o elemento pai.
- Para centrar imagens na classe `.img-fluid`, deve utilizar `.text-center`.

```
  
  

```



Imagens [2]

```
  
  
  

```

Sara Sampaio



Cards



Cards



Sara Sampaio

Sara Sampaio, modelo portuguesa e portista, resgatou esta tarde a camisola rosa dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter. Fica-lhe bem, não fica?

Ver +

Sara Sampaio

Sara Sampaio, modelo portuguesa e portista, resgatou esta tarde a camisola rosa dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter. Fica-lhe bem, não fica?

Ver +



Sara Sampaio

Sara Sampaio, modelo portuguesa e portista, resgatou esta tarde a camisola rosa dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter. Fica-lhe bem, não fica?

Ver +

Cards

```
<div class="container mt-3">
  <h2>Cards</h2>
  <div class="row">
    <div class="col-md-4">
      card 1
    </div>
    <div class="col-md-4">
      card 2
    </div>
    <div class="col-md-4">
      card 3
    </div>
  </div>
</div>
```

Cards



Sara Sampaio

Sara Sampaio, modelo portuguesa e jornalista, resgatou esta tarde a camisola rosa dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter. Fica-lhe bem, não fica?

Ver +

Sara Sampaio

Sara Sampaio, modelo portuguesa e jornalista, resgatou esta tarde a camisola rosa dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter. Fica-lhe bem, não fica?

Ver +



Sara Sampaio

Sara Sampaio, modelo portuguesa e jornalista, resgatou esta tarde a camisola rosa dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter. Fica-lhe bem, não fica?

Ver +

Cards - Card 1

Cards

```
<div class="card" style="width:100%">
  
  <div class="card-body">
    <h4 class="card-title">Sara Sampaio</h4>
    <p class="card-text">Sara Sampaio, modelo
portuguesa e portista, resgatou esta tarde a camisola rosa
dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter.
Fica-lhe bem, não fica?</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">Ver +</a>
  </div>
</div>
```



Sara Sampaio

Sara Sampaio, modelo portuguesa e portista, resgatou esta tarde a camisola rosa dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter. Fica-lhe bem, não fica?

Ver +

44

Cards - Card 2



```
<div class="card" style="width:100%">
  <div class="card-body">
    <h4 class="card-title">Sara Sampaio</h4>
    <p class="card-text">Sara Sampaio, modelo
portuguesa e portista, resgatou esta tarde a camisola rosa
dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter.
Fica-lhe bem, não fica?</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">Ver +</a>
  </div>
  
</div>
```

Sara Sampaio

Sara Sampaio, modelo portuguesa e portista, resgatou esta tarde a camisola rosa dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter. Fica-lhe bem, não fica?

[Ver +](#)

45

**Bootstrap**

Cards - Card 3



```
<div class="card text-light" style="width:100%">
  
  <div class="card-img-overlay">
    <h4 class="card-title">Sara Sampaio</h4>
    <p class="card-text">Sara Sampaio, modelo
portuguesa e portista, resgatou esta tarde a camisola rosa dos Dragões, depois de desafiada pelo FC Porto no Twitter. Fica-lhe bem, não fica?</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">Ver +</a>
  </div>
</div>
```



16



Bootstrap

Menu de Topo



Em Bootstrap usamos <nav> para construir um menu.



Menu de Topo

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm navbar-warning bg-info">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="javascript:void(0)">
      
    </a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#mynavbar">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="mynavbar">
      <ul class="navbar-nav me-auto">
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="javascript:void(0)">Página 1</a></li>
        <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="javascript:void(0)">Página 2</a></li>
      </ul>
      <form class="d-flex">
        <input class="form-control me-2" type="text" placeholder="Procurar">
        <button class="btn btn-primary" type="button">Procurar</button>
      </form>
    </div></div></nav>
```


Table



Tabela com divisores horizontais

Adicionar a classe .table a qualquer <tabela>.

```
<table class="table">  
  ...  
</table>
```

EXAMPLE

Optional table caption.

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

Table



Tabela com bordas (linhas)

Adicionar `.table-bordered` para bordas em todos os lados da tabela e células.

```
<table class="table table-bordered">  
    ...  
</table>
```

EXAMPLE

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

Table



Tabelas listadas

```
<table class="table table-striped">  
    ...  
</table>
```

EXAMPLE

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

Tabelas responsivas



Adicionar `.table-responsive` à div e criar a tabela com a classe `.table`.

A tabela será reduzida na horizontal em pequenos dispositivos (até 768px).

Ao visualizar em qualquer dispositivo maior que 768px de largura, a tabela não terá diferenças

```
<div class="table-responsive">
  <table class="table">
    ...
  </table>
</div>
```

EXAMPLE

#	Table heading	Table heading	Table heading
1	Table cell	Table cell	Table cell
2	Table cell	Table cell	Table cell
3	Table cell	Table cell	Table cell

Class table

table

table table-dark

thead-dark - th

thead-light - th

table table-striped

table table-striped table-dark

table table-bordered

table table-bordered table-dark

table table-hover

table table-hover table-dark

table table-sm

table table-sm table-dark

table-primary - tr

bg-primary - tr

Exercício 4



Constrói uma página com o seguinte aspecto usando `<table>`

Firstname	Lastname	Email
Default	Defaultson	def@somemail.com
Primary	Joe	joe@example.com
Success	Doe	john@example.com
Danger	Moe	mary@example.com
Info	Dooley	july@example.com
Warning	Refs	bo@example.com
Active	Activeson	act@example.com
Secondary	Secondson	sec@example.com
Light	Angie	angie@example.com
Dark	Bo	bo@example.com

Botões



Usar as classes de botão em um elemento `<a>`, `<button>` ou `<input>`.

```
<a class="btn btn-default" href="#" role="button">Link</a>
<button class="btn btn-default" type="submit">Button</button>
<input class="btn btn-default" type="button" value="Input">
<input class="btn btn-default" type="submit" value="Submit">
```

EXAMPLE

Link

Button

Input

Submit

Botões



Classes de botão disponíveis para criar rapidamente um botão estilizado.

```
<!-- Standard button -->
<button type="button" class="btn btn-default">Default</button>
<!-- Provides extra visual weight and identifies the primary action in a set of buttons -->
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
<!-- Indicates a successful or positive action -->
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
<!-- Contextual button for informational alert messages -->
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<!-- Indicates caution should be taken with this action -->
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
<!-- Indicates a dangerous or potentially negative action -->
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
<!-- Deemphasize a button by making it look like a link while maintaining button behavior -->
<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

EXAMPLE

Default

Primary

Success

Info

Warning

Danger

Botões



Adicionar `.btn-lg`, `.btn-sm`, or `.btn-xs` for tamanhos adicionais.

```
<p>
  <button type="button" class="btn btn-primary btn-lg">Large button</button>
  <button type="button" class="btn btn-default btn-lg">Large button</button>
</p>
<p>
  <button type="button" class="btn btn-primary">Default button</button>
  <button type="button" class="btn btn-default">Default button</button>
</p>
<p>
  <button type="button" class="btn btn-primary btn-sm">Small button</button>
  <button type="button" class="btn btn-default btn-sm">Small button</button>
</p>
```

EXAMPLE



Forms



- Os campos dos formulário recebem automaticamente um estilo global.
- Todos os elementos de texto `<input>`, `<textarea>` e `<select>` com `.form-control` são definidos como largura: 100%; por padrão.

EXAMPLE

Email address

Password

File input

Choose File No file chosen

Example block-level help text here.

☐ Check me out

Submit

Forms



```
<form>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputEmail1">Email address</label>
    <input type="email" class="form-control" id="exampleInputEmail1" placeholder="Email">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputPassword1">Password</label>
    <input type="password" class="form-control" id="exampleInputPassword1" placeholder="Password">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleInputFile">File input</label>
    <input type="file" id="exampleInputFile">
    <p class="help-block">Example block-level help text here.</p>
  </div>
  <div class="checkbox">
    <label> <input type="checkbox"> Check me out </label>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-primary">Submit</button>
  <button type="reset" class="btn btn-primary">Reset</button>
</form>
```

Inline form



- Adicione `.form-inline` ao formulário (que não precisa ser um `<form>`) para campos alinhados à esquerda e em linha.
- Isso aplica-se apenas a formulários dentro de viewport com pelo menos 768px de largura.

```
<form class="form-inline">
  <div class="form-group">
    <label class="sr-only" for="exampleInputAmount">Amount (in dollars)</label>
    <div class="input-group">
      <div class="input-group-addon">$</div>
      <input type="text" class="form-control" id="exampleInputAmount" placeholder="Amount">
      <div class="input-group-addon">.00</div>
      <button type="submit" class="btn btn-primary">Transfer cash</button>
    </div>
  </div>
</form>
```

EXAMPLE

\$	Amount	.00	Transfer cash
----	--------	-----	---------------

Form - input



Parâmetros de entrada

Suportes incluídos no HTML5: text, password, datetime, datetime-local, date, month, time, week, number, email, url, search, tel, e color.

```
<input type="text" class="form-control" placeholder="Text input">
```

EXAMPLE

\$	Amount	.00	Transfer cash
----	--------	-----	---------------

Form - input



Campos desativados

Adicionar o atributo booleano disabled em uma entrada para evitar interações do utilizador.

As entradas desativadas aparecem mais claras e adicionam um cursor não permitido.

```
<input class="form-control" id="disabledInput" type="text" placeholder="Disabled input here..." disabled>
```

```
<input type="text" class="form-control" placeholder="Text input">
```

EXAMPLE

\$	Amount	.00	Transfer cash
----	--------	-----	---------------

Form - Checkboxes e radio buttons



Checkboxes permitem selecionar uma ou várias opções em uma lista

Os radio buttons apenas permite selecionar uma opção de muitas.

EXAMPLE

EXAMPLE

☐ Option one is this and that—be sure to include why it's great

☐ Option two is disabled

☒ Option one is this and that—be sure to include why it's great

☐ Option two can be something else and selecting it will deselect option one

☐ Option three is disabled

Form - input



```
<div class="checkbox">
  <label>
    <input type="checkbox" value="">
    Option one is this and that be sure to include why it's great
  </label>
</div>
<div class="checkbox disabled">
  <label>
    <input type="checkbox" value="" disabled> Option two is disabled
  </label>
</div>
```


Form – input



```
div class="radio">
  <label>
    <input type="radio" name="optionsRadios" id="optionsRadios1" value="option1" checked>
    Option one is this and that be sure to include why it's great
  </label>
</div>
<div class="radio">
  <label>
    <input type="radio" name="optionsRadios" id="optionsRadios2" value="option2">
    Option two can be something else and selecting it will deselect option one
  </label>
</div>
<div class="radio disabled">
  <label>
    <input type="radio" name="optionsRadios" id="optionsRadios3" value="option3" disabled>
    Option three is disabled
  </label>
</div>
```

Form - Checkboxes e radio buttons



- ☐ Option one is this and that be sure to include why it's great
- ☐ Option two is disabled
- ☒ Option one is this and that be sure to include why it's great
- ☐ Option two can be something else and selecting it will deselect option one
- ☐ Option three is disabled

Form - Selections



Checkboxes e radios em linha

Utilizar as classes .checkbox-inline or .radio-inline

EXAMPLE

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

```
<label class="checkbox-inline">
<input type="checkbox" id="inlineCheckbox1" value="option1"> 1</label>
<label class="checkbox-inline">
<input type="checkbox" id="inlineCheckbox2" value="option2"> 2</label>
<label class="checkbox-inline">
<input type="checkbox" id="inlineCheckbox3" value="option3"> 3</label>
<label class="radio-inline">
<input type="radio" name="inlineRadioOptions" id="inlineRadio1" value="option1"> 1</label>
<label class="radio-inline">
<input type="radio" name="inlineRadioOptions" id="inlineRadio2" value="option2"> 2</label>
<label class="radio-inline">
<input type="radio" name="inlineRadioOptions" id="inlineRadio3" value="option3"> 3</label>
```


Classes - form - Checkboxes e radio buttons

Dropdowns lists - Selections

Permite seleccionar um valor de entre um conjunto de valores presentes numa lista

```
<select class="form-control">  
  <option>1</option>  
  <option>2</option>  
  <option>3</option>  
  <option>4</option>
```

EXAMPLE



A screenshot of a Bootstrap form control. It shows a white rectangular box with a thin gray border. Inside the box, the number '1' is displayed in a dark gray font. To the right of the number is a small, dark gray downward-pointing triangle, indicating a dropdown menu. Above the box, the word 'EXAMPLE' is written in a small, dark gray font.

68

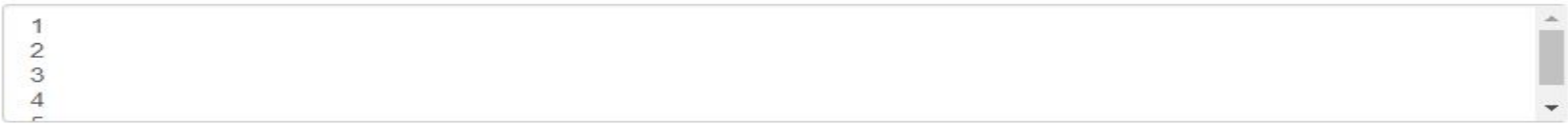
Classes - form - Checkboxes e radio buttons

Dropdowns lists - Selections

Para as tags <select> com o atributo multiple, são exibidas várias opções por padrão.

```
<select multiple class="form-control">  
  <option> </option>  
  <option> </option>  
  <option> </option>  
  <option> </option>  
  <option> </option>  
</select>
```

EXAMPLE



1
2
3
4
5

Icons – Bootstrap

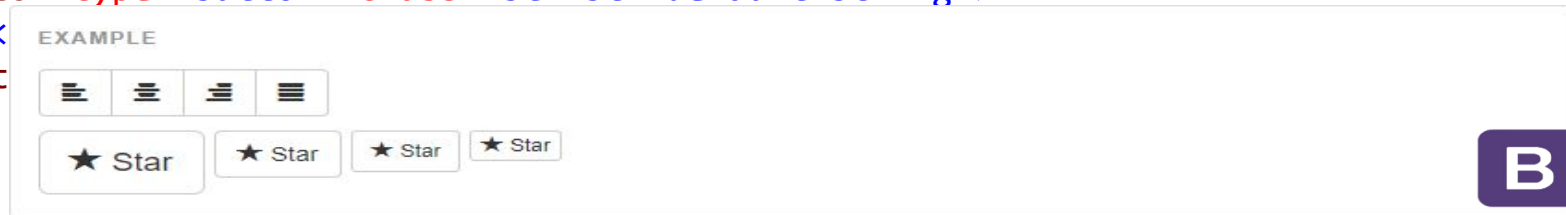
Alternativa - Glyphicons

Inclui mais de 250 icons no formato de fonte do conjunto Glyphicon Halflings.

































Glyphicons Halflings normalmente não estão disponíveis gratuitamente, mas seu criador os disponibilizou gratuitamente para o Bootstrap.

```
<span class="glyphicon glyphicon-search" aria-hidden="true"></span>
<button type="button" class="btn btn-default" aria-label="Left Align">
  <span class="glyphicon glyphicon-align-left" aria-hidden="true"></span>
</button>
<button type="button" class="btn btn-default btn-lg">
```

```
<
</but
```



Icons – Bootstrap [5]

 glyphicon glyphicon-glass	 glyphicon glyphicon-music	 glyphicon glyphicon-search	 glyphicon glyphicon-heart	 glyphicon glyphicon-star	 glyphicon glyphicon-star-empty	 glyphicon glyphicon-user	 glyphicon glyphicon-film
 glyphicon glyphicon-th-large	 glyphicon glyphicon-th	 glyphicon glyphicon-th-list	 glyphicon glyphicon-ok	 glyphicon glyphicon-remove	 glyphicon glyphicon-zoom-in	 glyphicon glyphicon-zoom-out	 glyphicon glyphicon-off
 glyphicon glyphicon-signal	 glyphicon glyphicon-cog	 glyphicon glyphicon-trash	 glyphicon glyphicon-home	 glyphicon glyphicon-file	 glyphicon glyphicon-time	 glyphicon glyphicon-road	 glyphicon glyphicon-download-alt
 glyphicon glyphicon-download	 glyphicon glyphicon-upload	 glyphicon glyphicon-inbox	 glyphicon glyphicon-play-circle	 glyphicon glyphicon-repeat	 glyphicon glyphicon-refresh	 glyphicon glyphicon-list-alt	 glyphicon glyphicon-lock

Icons - Font Awesome

Ícones vetoriais escaláveis que instantaneamente podem ser personalizados - tamanho, cor, sombra, e tudo o que pode ser feito com o poder de CSS.

- Exemplos - <http://fontawesome.io/examples/>
- Ícons - <http://fontawesome.io/icons/>

One Font, 675 Icons

In a single collection, Font Awesome is a pictographic language of web-related actions.

Free, as in Speech

Font Awesome is completely free for commercial use. Check out the [license](#).

Plays Well with Others

Originally designed for [Bootstrap](#), Font Awesome works great with all frameworks.

No JavaScript Required

Fewer compatibility concerns because Font Awesome doesn't require JavaScript.

CSS Control

Easily style icon color, size, shadow, and anything that's possible with CSS.

Desktop Friendly

To use on the desktop or for a complete set of vectors, check out the [cheatsheet](#).


Infinite Scalability

Scalable vector graphics means every icon looks awesome at any size.

Perfect on Retina Displays

Font Awesome icons are vectors, which mean they're gorgeous on high-resolution displays.

Accessibility-minded

Font Awesome  screen readers and [helps make your icons accessible](#) on the web.

Icons - Font Awesome

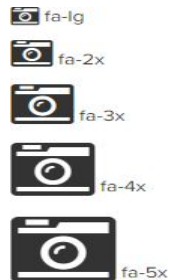


Font Awesome CDN é a maneira mais fácil de obter o Font Awesome

```
<script src="https://use.fontawesome.com/9a14895eb3.js"></script>
```

Depois de inserir o CDN do Font Awesome respectivo já pode colocar ícones praticamente em qualquer lugar com a marca `<i>`.

```
<i class="fa fa-camera-retro"></i>
```



Icons - Font Awesome



```
<i class="fa fa-camera-retro"></i>
```

Para aumentar o tamanho dos ícones em relação ao seu recipiente, use fa-lg (aumento de 33%), fa-2x, fa-3x, fa-4x, or fa-5x classes.

```
<i class="fa fa-camera-retro fa-lg"></i>  
<i class="fa fa-camera-retro fa-2x"></i>  
<i class="fa fa-camera-retro fa-3x"></i>  
<i class="fa fa-camera-retro fa-4x"></i>  
<i class="fa fa-camera-retro fa-5x"></i>
```



Icons - Font Awesome

Ícones de largura fixa

Usar fa-fw para definir ícones com uma largura fixa.

Útil em listas de navegação e grupos de lista.

```
<div class="list-group">
  <a class="list-group-item" href="#"><i class="fa fa-home fa-fw"
aria-hidden="true"></i>&nbsp;    </a>
  <a class="list-group-item" href="#"><i class="fa fa-book fa-fw"
aria-hidden="true"></i>&nbsp;    </a>
  <a class="list-group-item" href="#"><i class="fa fa-pencil fa-fw"
aria-hidden="true"></i>&nbsp;    </a>
  <a class="list-group-item" href="#"><i cl
aria-hidden="true"></i>&nbsp;    </a>
</div>
```



Icons - Font Awesome

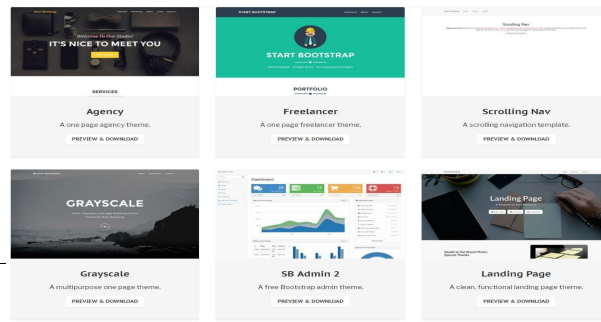


address-book	address-book-o	address-card	address-card-o
bandcamp	bath	bathtub (alias)	drivers-license (alias)
drivers-license-o (alias)	eercast	envelope-open	envelope-open-o
etsy	free-code-camp	grav	handshake-o
id-badge	id-card	id-card-o	imdb
linode	meetup	microchip	podcast
quora	ravelry	s15 (alias)	shower
snowflake-o	superpowers	telegram	thermometer (alias)
thermometer-0 (alias)	thermometer-1 (alias)	thermometer-2 (alias)	thermometer-3 (alias)
thermometer-4 (alias)	thermometer-empty	thermometer-full	thermometer-half
thermometer-quarter	thermometer-three-quarters	times-rectangle (alias)	times-rectangle-o (alias)
user-circle	user-circle-o	user-o	vcard (alias)
vcard-o (alias)	window-close	window-close-o	window-maximize
window-minimize	window-restore	wpexplorer	

Temas e Templates



- A forma mais fácil de iniciar o desenvolvimento de uma aplicação web é utilizar temas e templates já existentes e adapta-los ao nosso gosto.
- Existe uma diversidade de temas gratuitos ou a pagar.
- Existe temas predefinidos para marketing, dashboards ou aplicações web.
- A oferta de temas e coleções disponíveis na web é elevada:
 - [Temas I](#) – Bootstrap
 - [Temas II](#) – Bootstrap
 - [Temas III](#) – HTML 5 + CSS
 - [Temas IV](#) – Bootstrap
 - [Temas V](#) – HTML5 + CSS



Referências



[1] Bootstrap (2021). Bootstrap · The most popular HTML, CSS, and JS library in the world.; <https://getbootstrap.com/>

[2] Uminho (2020). PROGRAMAÇÃO PARA A WEB - Aula T3 – CSS - Bootstrap; Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação

[3] w3shools (2020). Tutorial de bootstrap 4; <https://www.w3schools.com/bootstrap4/default.asp>

[4] Coding Faculty (2014). Bootstrap #1 Tutorial - What is bootstrap , how to use it , how to install it; <https://www.youtube.com/watch?v=GU6EWzBGo64&feature=youtu.be>

[5] Bootstrap (2020). Components · Bootstrap; <https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/>

[5] Bootsnipp (2020). Home of free code snippets for Bootstrap; <https://bootsnipp.com/>

Referências



[6] w3shools (2020). Bootstrap 4 Text/Typography.;

https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap_typography.asp

[Portela] Portela, F. (2020). PROGRAMAÇÃO PARA A WEB - Aula T2 – Frameworks; Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação ; Slides

[Coolors] Coolors (2020). Trending color palettes - Coolors; <https://coolors.co/palettes/trending>