

Frameworks Back-End

Introdução ao Bootstrap (Framework Front-End)

O que é um Framework?

- Estruturas com códigos genéricos.
- Template ou modelo: elementos estruturais básicos.
- “Fundação” sobre a qual um projeto pode ser construído, possibilitando que ele não precise ser iniciado totalmente do zero.

O que é um Framework?

- São pensados, testados, otimizados e atualizados por programadores experientes e por isso costumam ser seguros e eficientes.
- São considerados facilitadores no mundo da programação.

Por que usar um Framework?

Principal função: facilitar o processo de desenvolvimento.

Por não precisarem começar tudo do zero, economizam tempo e dinheiro, além de diminuir os riscos de erros.

Por que usar um Framework?

Principais motivos pelos quais frameworks são amplamente utilizados:

- Otimizar o tempo de desenvolvimento;
- Definir e padronizar as melhores práticas de programação;
- Oferecer maior segurança;
- Diminuir a ocorrência de *bugs*;
- Poupar custos.

Tipos de Framework

Há diversos tipos de frameworks web, e eles podem ser divididos tanto pelas suas aplicações, quanto por seus modos de implementação:

- Front-end: Bootstrap, JQuery
- Back-end: Laravel

Bootstrap

Framework front-end gratuito para desenvolvimento web mais rápido e fácil.

Pacote de recursos em HTML e CSS para tipografia, formulários, botões, tabelas, navegação, carrosséis de imagens, etc.

Também oferece a capacidade de criar facilmente designs responsivos.

Versão 5.3.

Como Utilizar Bootstrap

Existem duas maneiras de utilizar o Bootstrap em um site:

- a. Incluir Bootstrap via CDN
- b. Baixar e instalar o Bootstrap

Bootstrap via CDN

Necessita de internet.

Como obter a CDN: <https://getbootstrap.com>

No mesmo lugar onde antes se usava o link para o CSS, devemos colocar o link do bootstrap.

Exemplo

<https://getbootstrap.com/docs/5.2/components/buttons/>

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
```


Bootstrap via CDN

Vamos ao site novamente, mas agora vamos linkar também o **Javascript**, só que no **<body>**.

Alguns elementos bootstrap só funcionam com o link do javascript.

Exemplo

Vamos em dropdowns

Pode-se escolher várias opções!

Insira o código no seu index.html (dentro do <body>), modifique conforme seu gosto e teste.

Baixar e Instalar o Bootstrap

Vantagens

- Não requer internet.
- Mais liberdade na hora de utilizar seus componentes.
- Possibilita alterar as variáveis da maneira que for necessário.
- A página fica mais leve trazendo apenas os componentes que forem utilizados, fazendo assim com que fique mais rápida também.

Baixar e Instalar o Bootstrap

Passo 1: Acesse o site oficial do Bootstrap

Abra seu navegador e vá para: <https://getbootstrap.com/>.

Vá em Docs > Getting Started > Download.

Baixar e Instalar o Bootstrap

Passo 2: Baixe o Bootstrap

No site, você verá um botão de "Download" destacado. Clique nele para baixar o arquivo.

Clique no botão "Download" próximo à opção "Compiled CSS and JS" para baixar um arquivo ZIP contendo os arquivos CSS e JavaScript compilados.

Baixar e Instalar o Bootstrap

Passo 3: Descompacte o arquivo ZIP

Após o download, vá até o local onde o arquivo ZIP foi baixado e descompacte-o.

Você encontrará os arquivos principais do Bootstrap, incluindo `bootstrap.min.css` (ou `bootstrap.css`, se preferir a versão não minificada) e `bootstrap.min.js` (ou `bootstrap.js`).

Baixar e Instalar o Bootstrap

Passo 4: Inclua os arquivos em seu projeto

Copie os arquivos que você deseja usar para a pasta do seu projeto.

Passo 5: Inclua os arquivos no seu HTML

Abra o HTML do seu projeto e inclua os arquivos do Bootstrap no `<head>` do seu documento.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Seu Projeto</title>
  <link rel="stylesheet" href="caminho/para/bootstrap.min.css">
</head>
<body>

  <!-- Seu conteúdo aqui -->

  <script src="caminho/para/bootstrap.min.js"></script>
</body>
</html>
```


Containers

Elementos para armazenar, centralizar o conteúdo da página.

Tipos: Container e Container-fluid.

Classes utilizadas para criar layouts responsivos e controlar a largura dos elementos na página.

Container

a) Container

Cria um container responsivo com largura máxima fixa em telas maiores.

Ideal para um layout com largura limitada.

Container

Isso significa que o conteúdo dentro do container se ajusta automaticamente com base no tamanho da tela, mas o container em si tem uma largura máxima definida em pixels para telas maiores.

O conteúdo não ocupará toda a largura da tela, especialmente em telas grandes.

Container

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

```
  <h1>Minha primeira página bootstrap</h1>
```

```
  <p>Parágrafo.</p>
```

```
</div>
```


Containers

b) Container-fluid

Contêiner fluido que ocupa 100% da largura da tela.

Isso é útil quando você deseja que o conteúdo se estenda por toda a largura da tela, especialmente em telas maiores.

Cria um container fluido que ocupa 100% da largura da tela, adaptando-se a diferentes tamanhos de viewport.

Containers

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

```
  <h1>Minha primeira página bootstrap</h1>
```

```
  <p>Parágrafo.</p>
```

```
</div>
```


Propriedades

a) **Padding:** `<div class="container p-5"></div>`

Vai de 1 a 5.

b) **Padding Superior:** `<div class="container pt-5"></div>`

pt: padding top

Propriedades

- c) **Margin:** `<div class="container m-4">`
- d) **Margin vertical:** `<div class="container my-5">`
- e) **Margin superior:** `<div class="container mt-5">`
- f) **Margin inferior:** `<div class="container mb-5">`

Exemplos

g) Borda: `<div class="container border">`

h) Cor de fundo: `<div class="container bg-dark">`

i) Cor do texto: `<div class="container bg-primary text-white">`

Cor do Texto

Classes:

.text-muted
.text-primary
.text-success
.text-info
.text-warning
.text-danger
.text-secondary

.text-white
.text-dark
.text-body
.text-light

Exemplo:

```
<p class="text-muted">Texto</p>
```


Cor de Fundo

Classes:

.bg-primary

.bg-success

.bg-info

.bg-warning

.bg-danger

.bg-secondary

.bg-dark

.bg-light

Exemplo:

```
<div class="bg-primary"></div>
```

Colunas

Sistemas de grids

Permite até 12 colunas dentro de um container.

Se você não quiser usar todas as 12 colunas individualmente, poderá agrupar as colunas para criar colunas mais amplas.

período 1	período 1	período 1	período 1	período 1	período 1	período 1	período 1	período 1	período 1	período 1	período 1
período 4				período 4				período 4			
período 4				período 8							
período 6						período 6					
período 12											

Colunas

O sistema de grade é responsivo e as colunas serão reorganizadas automaticamente dependendo do tamanho da tela.

Certifique-se de que a soma seja 12 ou menos (não é necessário que você use todas as 12 colunas disponíveis).

Classes row e col

```
<div class="row">  
  <div class="col"></div>  
  <div class="col"></div>  
  <div class="col"></div>  
</div>
```

Exemplo: 3 Colunas

```
<div class="container-fluid mt-3">  
  <div class="row">  
    <div class="col p-3 bg-primary text-white">col 1</div>  
    <div class="col p-3 bg-dark text-white">col 2</div>  
    <div class="col p-3 bg-primary text-white">col 3</div>  
  </div>  
</div>
```


Exemplo: 4 Colunas

```
<div class="container-fluid mt-3">  
  <div class="row">  
    <div class="col-sm-3 p-3 bg-primary text-white">col 1</div>  
    <div class="col-sm-3 p-3 bg-dark text-white">col 2</div>  
    <div class="col-sm-3 p-3 bg-primary text-white">col 3</div>  
    <div class="col-sm-3 p-3 bg-dark text-white">col 4</div>  
  </div>  
</div>
```

Exemplo: 2 Colunas de Larguras Diferentes

```
<div class="container-fluid mt-3">
```

```
<div class="row">
```

```
  <div class="col-sm-4 p-3 bg-primary text-white">.col</div>
```

```
  <div class="col-sm-8 p-3 bg-dark text-white">.col</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```


Exemplo: 2 Colunas de Larguras Diferentes

col-sm-4: especifica que, em telas pequenas (e maiores), a coluna deve ocupar 4 das 12 colunas disponíveis.

col-sm-8: especifica que, em telas pequenas (e maiores), a coluna deve ocupar 8 das 12 colunas disponíveis.

Cabeçalhos

`<h1>` a `<h6>`

`<div class="container mt-3">`

`<p class="h1">Título</p>`

`</div>`

Parágrafos

A classe padrão para estilizar parágrafos: **lead**. Usada para dar destaque a um parágrafo, tornando-o visualmente mais proeminente.

Essa classe aumenta o tamanho da fonte e adiciona algum espaçamento para dar um aspecto mais destacado ao conteúdo.

```
<p class="lead">Este é um parágrafo com destaque no Bootstrap.</p>
```

Propriedades

`<p class="text-muted">Este é um parágrafo com uma tonalidade mais suave.</p>`

`<p class="text-primary">Este é um parágrafo com uma cor específica: azul.</p>`

Exercício

My First Bootstrap Page

Resize this responsive page to see the effect!

Column 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...

Column 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...

Column 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...

Imagens

Cantos arredondados:



Círculo:



Miniatura:



Imagens

a) Canto arredondados

Classe: .rounded

```

```

Imagens

b) Círculo

Classe: .rounded-circle

```

```


Imagens

c) Miniaturas

Classe: .img-thumbnail

```

```

Mensagens de Alerta

alert- : classe que cria os alertas, seguida das classes indicativas.

```
<div class="alert alert-primary">  
  <strong>Ação Importante!</strong>  
</div>
```


Mensagens de Alerta

Classes:

- .alert-success - indica uma ação bem-sucedida ou positiva.
- .alert-info - indica uma mudança ou ação informativa neutra.
- .alert-warning - indica um aviso que pode precisar de atenção.
- .alert-danger - indica uma ação perigosa ou potencialmente negativa.

Mensagens de Alerta

- .alert-primary - indica uma ação importante.
- .alert-secondary - indica uma ação um pouco menos importante.
- .alert-light - alerta cinza escuro.
- .alert-dark - alerta cinza claro.

Mensagens de Alerta

Alerta de fechamento

Para fechar a mensagem de alerta, adicione a classe **.alert-dismissible** ao contêiner de alerta.

```
<div class="alert alert-success alert-dismissible">  
</div>
```

Mensagens de Alerta

```
<div class="alert alert-success alert-dismissible">  
  <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="alert">  
  
  </button>  
  
  <strong>Sucesso!</strong>  
  
</div>
```


Mensagens de Alerta

d) Alertas animados

Classes **.fade** e **.show** - efeito ao fechar a mensagem de alerta.

```
<div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show">
```

Botões

.btn

a) Estilos: .btn-

```
<button type="button" class="btn">Basico</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primario</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-secondary">Secundario</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-success">Sucesso</button>
```


Botões

```
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-warning">Cuidado</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-danger">Perigo</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

Botões

b) btn-outline - botões com contorno/bordas. Efeito adicional de **hover**.

```
<button type="button" class="btn btn-outline-primary">Primario</button>
```


Botões

c) Tamanho dos botões

.btn-lg

.btn-sm

```
<button type="button" class="btn btn-primary btn-lg>Grande</button>
```

```
<button type="button" class="btn btn-primary btn-sm>Pequeno</button>
```

Botões

d) Grupos de botões horizontais

Usar uma `<div>` com a classe `.btn-group` para criar os grupos.

Botões

```
<div class="btn-group">
```

```
  <button type="button" class="btn btn-primary">Botão 1</button>
```

```
  <button type="button" class="btn btn-primary">Botão 2</button>
```

```
  <button type="button" class="btn btn-primary">Botão 3</button>
```

```
</div>
```

Botões

Para aplicar tamanhos a todos os botões de um grupo, use:

.btn-group-lg

.btn-group-sm

```
<div class="btn-group btn-group-lg">  
  <button type="button" class="btn btn-primary">Botão 1</button>  
  <button type="button" class="btn btn-primary">Botão 2</button>  
  <button type="button" class="btn btn-primary">Botão 3</button>  
</div>
```


Botões

e) Grupos de botões verticais

Use a classe `.btn-group-vertical`.

```
<div class="btn-group-vertical">  
  <button type="button" class="btn btn-primary">Botão 1</button>  
  <button type="button" class="btn btn-primary">Botão 2</button>  
  <button type="button" class="btn btn-primary">Botão 3</button>  
</div>
```