



Programação em Novas Tecnologias

Vinicius Marques



Bootstrap 5



Framework Front-End para
Desenvolvimento Web Responsivo

Framework

Um framework é uma arquitetura de programação que reúne uma variedade de códigos genéricos com o objetivo de simplificar, estruturar e facilitar o processo de desenvolvimento web.

O que é o Bootstrap?

- Definição:
 - Um framework front-end open-source.
 - Desenvolvido pelo Twitter.
 - Facilita a criação de sites responsivos e modernos.
- Versão Atual: **Bootstrap 5**

Responsividade

- A responsividade web contempla o uso de técnicas de design e de desenvolvimento que possibilitam a adaptação de sites e de aplicações web para diferentes dispositivos e tamanhos de tela.
- O objetivo é garantir que o layout da página e os conteúdos se ajustem ao recurso utilizado, facilitando a navegação e oferecendo uma boa experiência ao usuário.



Por que Usar o Bootstrap?

- Vantagens:
 - Responsividade automática.
 - Sistema de grid poderoso.
 - Grande variedade de componentes prontos.
 - Extensa documentação e comunidade ativa.
 - Suporte cross-browser.

Como Funciona o Bootstrap?

- Arquitetura:
 - HTML5: Estrutura básica do conteúdo.
 - CSS: Estilos e layout.
 - JavaScript: Interatividade e comportamento.
- Modularidade:
 - Uso de classes predefinidas.
 - Componentes reutilizáveis.

Como Iniciar com Bootstrap?

- Opções de Instalação:

- CDN: Referencie os arquivos CSS e JS diretamente de uma Content Delivery Network.
- Download: Baixe os arquivos para uso local.
- NPM: Gerencie pacotes via Node.js.

- Exemplo de CDN:

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet">

<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></scri
pt>
```

Sistema de Grid

- O Sistema de Grid:
 - Baseado em flexbox.
 - Divide a tela em 12 colunas.
 - Layouts responsivos para diferentes tamanhos de tela (xs, sm, md, lg, xl).
- Exemplo:
 - col-6: Ocupa 6 colunas (50% da largura).
 - col-md-4: Ocupa 4 colunas (33.33%) em telas médias.

Sistema de Grid

col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1
col 3			col 3			col 3			col 3		
col 4				col 4				col 4			
col 8 © tutlane.com								col 4			
col 2		col 2		col 4				col 2		col 2	
col 6						col 6					
col 12											

Componentes do Bootstrap

- Botões:
 - Diversas cores e estilos (btn-primary, btn-secondary, etc.).
- Cards:
 - Estrutura de conteúdo com imagem, título e texto.
- Navbar:
 - Menus de navegação responsivos.
- Alertas:
 - Mensagens de aviso coloridas (alert-success, alert-danger, etc.).

Exemplos Práticos

- Exemplo 1: Criação de um botão com Bootstrap.

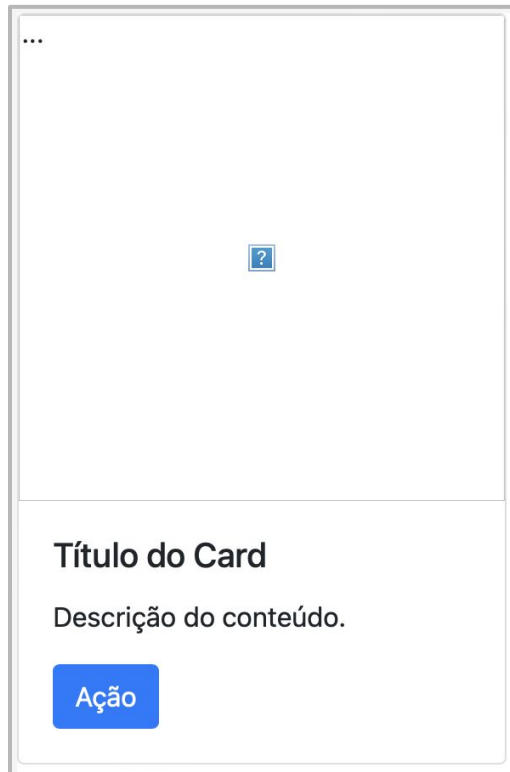
```
<button class="btn btn-primary">Clique Aqui</button>
```



Exemplos Práticos

- Exemplo 2: Estrutura de um card.

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Título do Card</h5>
    <p class="card-text">Descrição do conteúdo.</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">Ação</a>
  </div>
</div>
```



Conclusão

- **Recapitulando:**

- Bootstrap simplifica o desenvolvimento web.
- Oferece ferramentas poderosas para responsividade e design.

- **Próximos Passos:**

- Explorar a documentação oficial.
- Experimentar diferentes componentes e layouts.