

Bootstrap

O Bootstrap é um popular framework front-end que simplifica o desenvolvimento web ao fornecer uma biblioteca de componentes e estilos responsivos. Criado pela equipe do Twitter, o Bootstrap é amplamente utilizado para construir interfaces de usuário modernas e consistentes. Sua abordagem baseada em grades facilita a criação de layouts flexíveis, enquanto os componentes pré-projetados agilizam o processo de design. Além disso, a compatibilidade com dispositivos móveis e a personalização fácil tornam o Bootstrap uma escolha versátil para desenvolvedores web, permitindo a criação eficiente de sites e aplicativos visualmente atraentes.

Abaixo segue o link para instalação:

<https://getbootstrap.com/>

Instalação via CDN

Mas o que é CDN?

Os Content Delivery Networks (CDNs) desempenham um papel fundamental na otimização da entrega de conteúdo na web. Essas redes distribuídas globalmente consistem em servidores estrategicamente localizados, permitindo o armazenamento em cache e a rápida distribuição de recursos estáticos, como imagens, scripts e folhas de estilo. Ao aproveitar a proximidade geográfica entre o usuário e os servidores do CDN, a latência é reduzida, resultando em tempos de carregamento mais rápidos. Além disso, os CDNs fornecem escalabilidade e confiabilidade, essenciais para lidar com o tráfego intenso na internet moderna. Com benefícios significativos em termos de desempenho, segurança e eficiência, os CDNs tornaram-se uma peça fundamental na infraestrutura digital, aprimorando a experiência do usuário globalmente.

Abaixo a chamada do Bootstrap.min.css pelo link por meio do CDN (entrega de distribuição de conteúdo)

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" integrity="sha384-
T3c6CoIi6uLrA9TneNEoa7RxnatzjcDSCmG1MXxSR1GAsXEV/Dwwykc2MPK8M2HN"
crossorigin="anonymous">
```

Abaixo a chamada do Bootstrap.bundle.min.js pela tag script

```
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-
C6RzsynM9kWDrmMNeT87bh95OGNyZPhcTNXj1NW7RuBCsyN/o0jlpcV8Qyq46cDfL"
crossorigin="anonymous"></script>
```

Instalação via arquivo local

Faça o download pelo link:

<https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/download/>

- Extrair o arquivo zipado dentro da pasta do projeto.
- Fazer a chamada do link do Bootstrap:

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

- Fazer a chamada do bundle pelo script:

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

Instalação via npm

npm i bootstrap

- Fazer a chamada do link do Bootstrap:

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

- Fazer a chamada do bundle pelo script:

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

Utilizando o SASS

Mas o que é o SASS?

O SASS (Syntactically Awesome Stylesheets) é uma linguagem de script que estende a sintaxe do CSS, proporcionando uma abordagem mais poderosa e eficiente para a estilização de páginas web. Ao introduzir recursos como variáveis, aninhamento de seletores, mixins e herança, o SASS oferece uma maneira mais modular e organizada de escrever folhas de estilo. Uma de suas características distintivas é a capacidade de criar funções reutilizáveis e estruturar o código de forma mais intuitiva, facilitando a manutenção e a escalabilidade de projetos. Além disso, o SASS oferece a opção de utilizar a sintaxe SCSS, mais próxima ao CSS convencional, ou a sintaxe original, SASS, que utiliza uma abordagem mais concisa. Com sua flexibilidade e capacidade de compilar em CSS puro, o SASS se tornou uma ferramenta essencial para desenvolvedores front-end, proporcionando eficiência e legibilidade na criação de estilos web avançados.

Link do site:

<https://sass-lang.com/>

Instalação do SASS:

`npm i sass`

`sass --watch node_modules/bootstrap/scss:node_modules/bootstrap/compiler`