

FIAP

FIAP

SLIDER ▢■◀



# Next.js

# O que é

**Next.js** é um framework de desenvolvimento web construído em cima do React. Ele facilita a criação de aplicações React otimizadas para produção e com funcionalidades adicionais que ajudam a resolver algumas limitações do React puro.

Documentação: <https://nextjs.org/docs>

# Principais características

## Renderização do Lado do Servidor (SSR - Server-Side Rendering)

No React puro, a renderização ocorre no cliente (navegador, Client-Side Rendering (CSR)). No Next.js, é possível renderizar páginas no servidor antes de enviá-las para o cliente. Isso melhora o SEO e o desempenho inicial das páginas.

## Geração Estática de Páginas (SSG - Static Site Generation)

O Next.js permite gerar páginas estáticas no momento da build. Essas páginas são super rápidas porque já estão prontas para serem servidas pelo servidor, sem a necessidade de processamento adicional.

## Renderização Híbrida

Você pode combinar SSR e SSG na mesma aplicação. Algumas páginas podem ser geradas estaticamente, enquanto outras podem ser renderizadas no servidor conforme necessário.

## Exemplos

[https://miro.com/app/board/uXjVKzVvtWM=/?share\\_link\\_id=290627952528](https://miro.com/app/board/uXjVKzVvtWM=/?share_link_id=290627952528)

# Principais características

## Roteamento Automático

Diferente do React, onde você precisa configurar manualmente o roteamento (geralmente usando React Router), o Next.js tem um sistema de roteamento baseado em arquivos. Basta criar arquivos na pasta pages para criar rotas.

## API Routes

O Next.js permite criar rotas de API que são executadas no servidor. Isso é útil para criar endpoints de API dentro da mesma aplicação.

## Otimizações Automáticas

O Next.js vem com várias otimizações automáticas, como splitting de código (divisão do código) e pré-carregamento de páginas.



# Criando uma aplicação nova com Next.js

1. Vamos rodar o comando `npx create-next-app@latest`
2. As opções são semelhantes aos do React. Vamos marcar sim para todas as opções

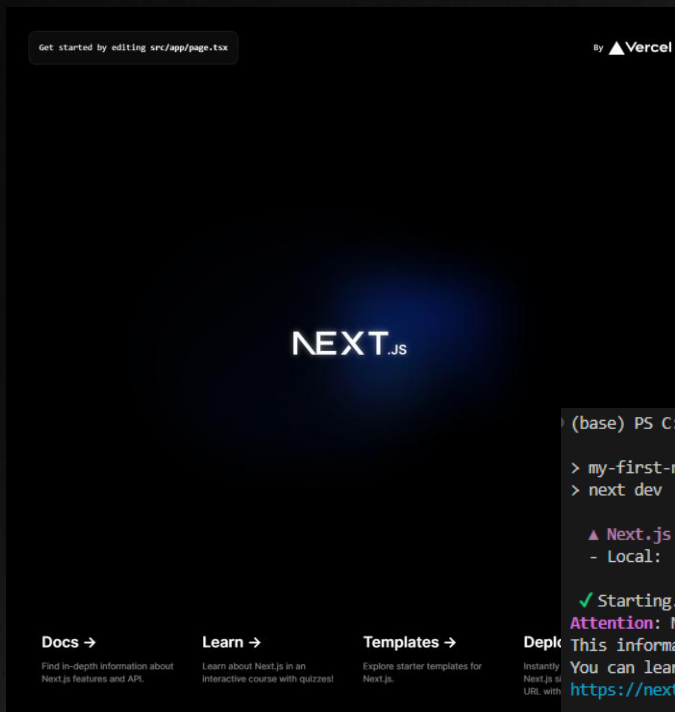
```
(base) PS C:\Users\vinix\Desktop\Next> npx create-next-app@latest
Need to install the following packages:
create-next-app@14.2.5
Ok to proceed? (y) y

✓ What is your project named? ... my-first-next-js-app
✓ Would you like to use TypeScript? ... No / Yes
✓ Would you like to use ESLint? ... No / Yes
✓ Would you like to use Tailwind CSS? ... No / Yes
✓ Would you like to use `src/` directory? ... No / Yes
✓ Would you like to use App Router? (recommended) ... No / Yes
✓ Would you like to customize the default import alias (@/*)? ... No / Yes
✓ What import alias would you like configured? ... @/*
Creating a new Next.js app in C:\Users\vinix\Desktop\Next\my-first-next-js-app.

Using npm.
```

# Criando uma aplicação nova com Next.js

3. Vamos entrar na pasta e rodar o comando `npm run dev` e acessar a URL `localhost:3000`



```
(base) PS C:\Users\vinix\Desktop\Next\my-first-next-js-app> npm run dev

> my-first-next-js-app@0.1.0 dev
> next dev

  ▲ Next.js 14.2.5
  - Local:      http://localhost:3000

  ✓ Starting...
  Attention: Next.js now collects completely anonymous telemetry regarding usage.
  This information is used to shape Next.js' roadmap and prioritize features.
  You can learn more, including how to opt-out if you'd not like to participate in this anonymous program, by visiting the following URL:
  https://nextjs.org/telemetry

  ✓ Ready in 2.1s
```

# Estrutura de pastas

Temos vários arquivos semelhantes a nossa estrutura básica do React, então vamos ver apenas as coisas novas relativas ao Next.js

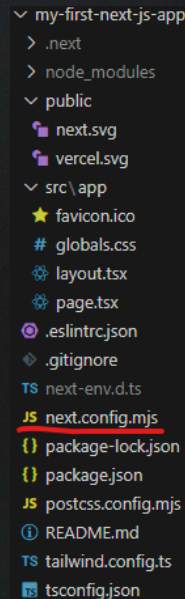
## next.config.mjs

Arquivo que permite personalizar e configurar diversas opções do framework para atender às necessidades específicas do seu projeto.

Esse arquivo é escrito em JavaScript ou ECMAScript Module (MJS), e é onde você pode ajustar comportamentos e adicionar funcionalidades adicionais ao seu aplicativo Next.js.

As configurações vão desde a otimizações de performance, redirecionamentos, configurações da API e outras coisas gerais

Ver possíveis configurações em: <https://nextjs.org/docs/app/api-reference/next-config-js>



```
my-first-next-js-app
├── .next
├── node_modules
├── public
│   ├── next.svg
│   └── vercel.svg
├── src
│   └── app
│       ├── favicon.ico
│       ├── globals.css
│       ├── layout.tsx
│       └── page.tsx
├── .eslintrc.json
├── .gitignore
├── next-env.d.ts
├── next.config.mjs
├── package-lock.json
├── package.json
├── postcss.config.mjs
├── README.md
├── tailwind.config.ts
└── tsconfig.json
```

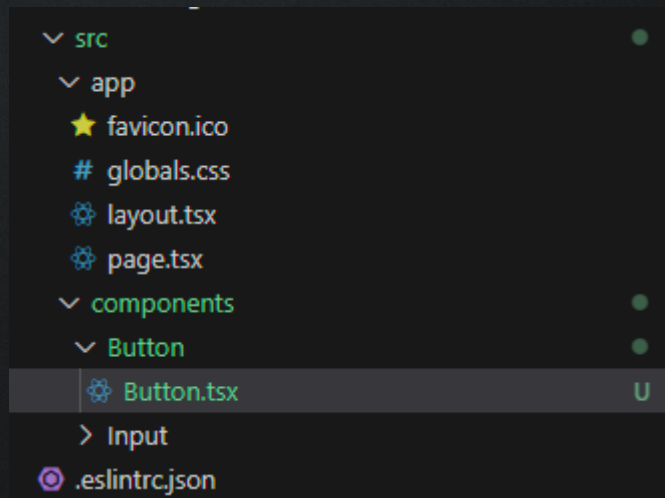


# Estrutura de pastas

Dentro da pasta `src/` é onde vamos manter os arquivos do Projeto. Dentro dela temos uma pasta criada pelo Next.js que é a pasta `app/`. Tudo dentro da pasta `app` é lido pelo Next.js de forma automática e interpretada com a nomenclatura do Framework. Vamos ver isso em aulas posteriores.

Dentro da pasta `src/` podemos criar qualquer outra pasta e/ou arquivos e usar. Por exemplo, podemos criar uma pasta `components` e criar components de React ali para usar dentro do nosso Projeto Next.

Só temos sempre que lembrar de prestar atenção nas coisas que vamos criar dentro da pasta `app/` já que isso afeta diretamente nosso roteamento e funcionamento de aplicação



# Estrutura de pastas

## layout.tsx

O Layout no Next.js funciona como um componente que vai ficar em volta das nossas páginas. Geralmente é usado para construção de Headers, Menus e Rodapés, já que essa estrutura costuma se repetir em toda a aplicação.

O layout da raiz `app/` é o nosso principal, mas podemos ter um numero infinito de layouts para cada rota que vamos criar. Esse arquivo também é conhecido como `root-layout`. O root-layout faz o papel do nosso index.html lá do React. Definimos nosso HTML, nosso Body e outras configurações de metatags

Ver mais em: <https://nextjs.org/docs/app/api-reference/file-conventions/default>

## page.tsx

Todas as páginas que vamos criar no Next.js precisam ter o nome page. Nesse caso é nossa página inicial que indica uma aplicação na raiz (/) do nosso projeto. Aqui é a inicial criada pelo client.

Ver mais em: <https://nextjs.org/docs/app/api-reference/file-conventions/page>

# Exercicios

Você será responsável por criar um sistema de blog. O projeto será faseado, hoje vamos começar criando uma página de login estática com Next.js. No Final faça deploy na Vercel.

Dúvidas, críticas ou sugestões?

FIAP