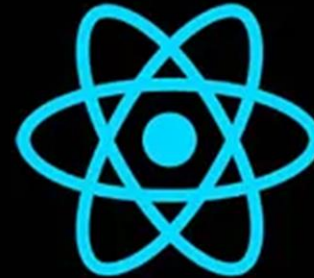


FIAP

RESPONSIVE WEB DEVELOPMENT

NEXT.js



Prof. Alexandre Carlos

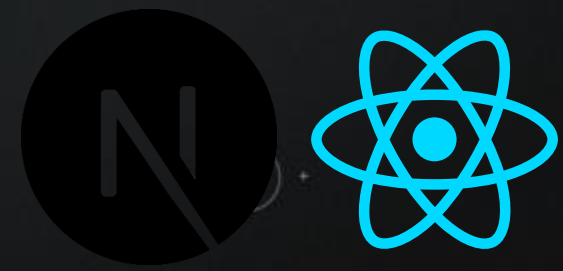
profalexandre.jesus@fiap.com.br

Prof. Luís Carlos

lsilva@fiap.com.br

Prof. Wellington Cidade

profwellington.tenorio@fiap.com.br

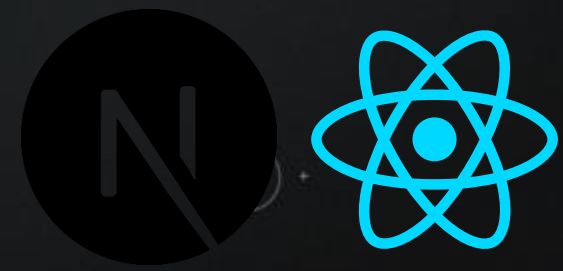


NEXT.JS

FIAP

O QUE É O NEXT.JS?

- △ O Next.js é um framework React para a construção de aplicações web full-stack. Usa os Componentes React para criar interfaces de usuário e Next.js para recursos e otimizações adicionais.
- △ Sob o capô, o Next.js também abstrai e configura automaticamente as ferramentas necessárias para o React, como agrupamento, compilação e muito mais. Isso permite que você se concentre na construção do aplicativo em vez de passar tempo com a configuração.
- △ Seja você um desenvolvedor individual ou parte de uma equipe maior, o Next.js pode ajudá-lo a criar aplicativos React interativos, dinâmicos e rápidos.



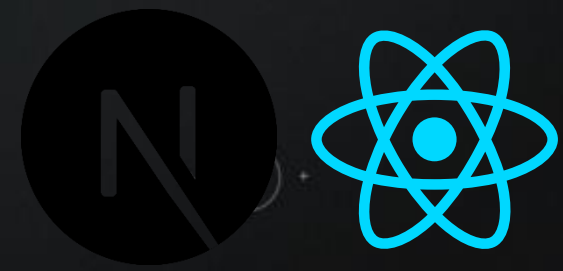
NEXT.JS

FIAP

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

△ Alguns dos principais recursos do Next.js incluem:

Característica	Descrição
ROUTING	Um roteamento baseado em sistema de arquivos construído em cima de Server Components que suporta layouts, Nested Routs, loading estates, manipulação de erros (error handling), e muito mais.
RENDERING	Client-side and Server-side rendering, com Client and Server Components. Além disso, otimizado com Renderização Estática e Dinâmica no servidor com Next.js. Streaming em Edge e Node.js runtimes.
DATA FETCHING	Dados simplificados que buscam com async/await em Server Components e fetch API para solicitação de memorização, cache de dados e revalidação.
STYLING	Suporte para seus métodos de estilo preferidos, incluindo Módulos CSS, Tailwind CSS e CSS-in-JS
OPTMIZATIONS	Otimizações de imagem, fontes e scripts para melhorar as principais visualizações e experiência do usuário da Web do seu aplicativo.



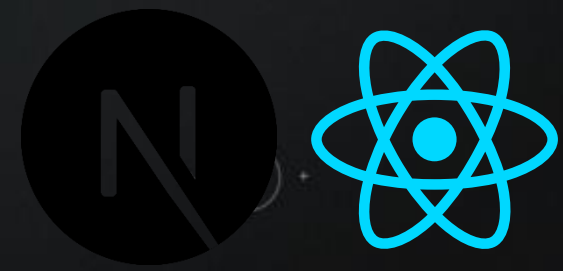
NEXT.JS

FIAP

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

△ React Server Components permitem que você escreva uma interface do usuário que pode ser renderizada e opcionalmente, armazenada em cache no servidor. No Next.js, o trabalho de renderização é dividido por segmentos de rota para permitir streaming e renderização parcial, existem três estratégias diferentes de renderização de servidor:

- ***Renderização estática***
- ***Renderização dinâmica***
- ***Transmissão***



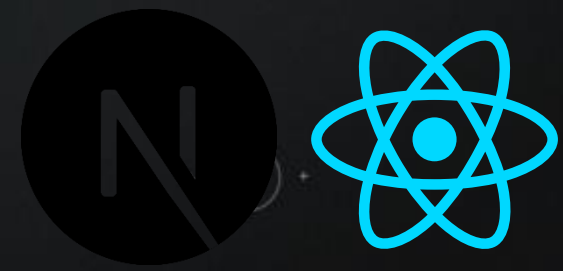
NEXT.JS

FIAP

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

△ Benefícios de se usar React Server Components:

- Mover dados pesquisados para o servidor, ou seja, mais perto da fonte de dados. Retirando a carga do cliente, tornando a leitura mais rápida.
- Permite que você mantenha dados confidenciais e lógica no servidor, como tokens e chaves de API, sem o risco de expô-los ao cliente.
- Armazenamento em cache e reutilização de Requests subsequentes e entre usuários. Isso pode melhorar o desempenho e reduzir o custo, reduzindo a quantidade de renderização e busca de dados feitos em cada Request.
- **Tamanhos** de pacote: Permite manter grandes dependências que anteriormente afetaria o tamanho do pacote JavaScript do cliente no servidor. Isso é benéfico para usuários com internet mais lenta ou dispositivos menos poderosos, pois o cliente não precisa baixar, analisar e executar qualquer JavaScript.



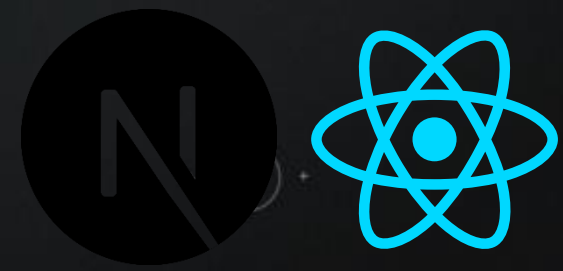
NEXT.JS

FIAP

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

△ Benefícios de se usar React Server Components:

- △ **Carga inicial da página (FCP):** No servidor, podemos gerar HTML para permitir que os usuários visualizem a página imediatamente, sem esperar que o cliente baixe, verifique e execute o JavaScript necessário para renderizar a página.
- △ **Search Engine Optimization e Social Network Shareability :** O HTML renderizado pode ser usado por bots de mecanismos de pesquisa para indexar suas páginas e bots de redes sociais para gerar visualizações de cards sociais para suas páginas.
- △ **Streaming:** Os componentes do servidor permitem que você divida o trabalho de renderização em pedaços e transmiti-los ao cliente à medida que eles se tornam prontos. Isso permite que o usuário veja partes da página mais cedo sem ter que esperar que a página inteira seja renderizada no servidor.



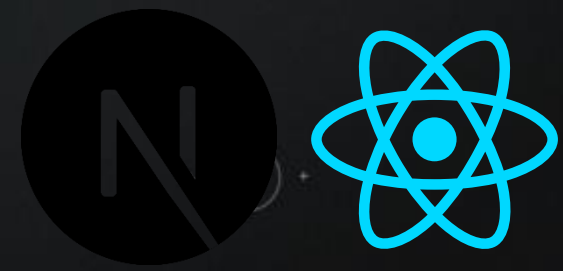
NEXT.JS

FIAP

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

△ Benefícios de se usar Client Components:

- △ Permitem que você escreva UI interativa que pode ser renderizada no cliente no momento do pedido. No Next.js, a renderização do cliente é opt-in, o que significa que você precisa decidir explicitamente quais componentes o React deve renderizar no cliente.
- △ **Interatividade:** Podem usar o estado, os efeitos e os ouvintes de eventos, o que significa que podem fornecer feedback imediato ao usuário e atualizar a interface do usuário.
- △ **APIs de navegador:** Têm acesso às APIs do navegador, como a geolocalização ou localStorage, permitindo que você construa UI para casos de uso específicos.



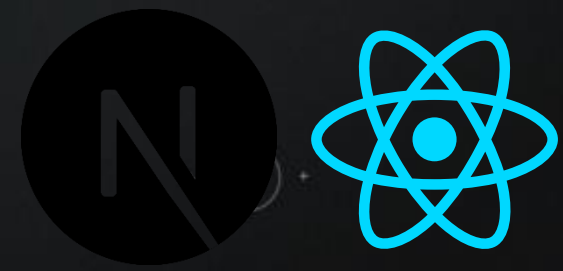
NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA

- ❖ Recomendamos iniciar um novo aplicativo Next.js usando create-next-app, que configura tudo automaticamente para você.
- ❖ Para criar um projeto, execute no terminal:

```
npx create-next-app@latest
```

NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA

❖ Na instalação, você verá as seguintes instruções:

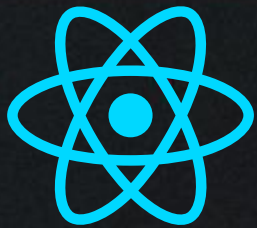
On installation, you'll see the following prompts:

>_ Terminal

```
1  What is your project named? my-app
2  Would you like to use TypeScript? No / Yes
3  Would you like to use ESLint? No / Yes
4  Would you like to use Tailwind CSS? No / Yes
5  Would you like your code inside a `src/` directory? No / Yes
6  Would you like to use App Router? (recommended) No / Yes
7  Would you like to use Turbopack for `next dev`? No / Yes
8  Would you like to customize the import alias (`@/*` by default)? No / Yes
9  What import alias would you like configured? @/*
```

coloque o nome do projeto

Se foi respondido não esta opção não aparece...



NEXT.JS

FIAP


BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA



1. What is your project named? `my-app`

- **O que significa:** Esta é a primeira pergunta feita para definir o nome do seu projeto.
- **Exemplo:**


bash

 Copiar código

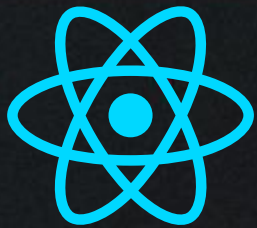
```
npx create-next-app@latest
```

- O prompt pedirá o nome do seu projeto, e você pode inserir, por exemplo, `meu-projeto`:

bash

 Copiar código

```
What is your project named? meu-projeto
```



NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA

LET'S




2. Would you like to use TypeScript? No / Yes

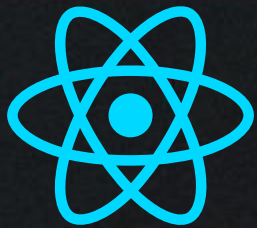
- **O que significa:** Aqui, você define se deseja configurar o projeto para usar **TypeScript** (recomendado para projetos com tipagem).
- **Exemplo:**
 - Se você responder **Yes**, o projeto será configurado para usar arquivos **.ts** e **.tsx**.

+++

```
bash
```

 Copiar código

```
Would you like to use TypeScript? Yes
```



NEXT.JS

FIAP


BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA

LET'S

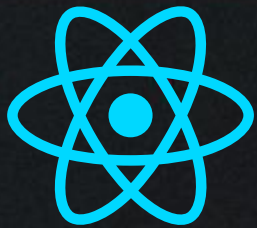
3. Would you like to use ESLint? No / Yes

- **O que significa:** Pergunta se você deseja utilizar o **ESLint**, uma ferramenta para identificar e corrigir problemas no código JavaScript ou TypeScript.
- **Exemplo:**
 - Responder **Yes** adiciona o ESLint à configuração do projeto:

bash

 Copiar código

Would you like to use ESLint? Yes



NEXT.JS

FIAP


BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA

LET'S

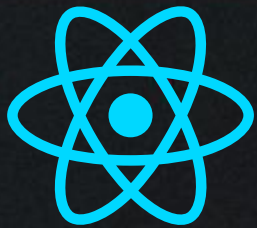
4. Would you like to use Tailwind CSS? No / Yes

- O que significa: Aqui você escolhe se deseja adicionar o Tailwind CSS, um framework CSS altamente personalizável.
- Exemplo:
 - Se escolher **Yes**, o Tailwind será configurado automaticamente no projeto:

bash

 Copiar código

```
Would you like to use Tailwind CSS? Yes
```



NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA


LET'S



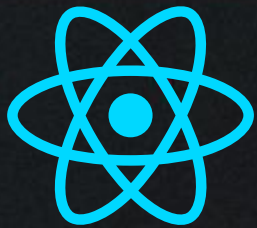
5. Would you like your code inside a `src/` directory? No / Yes

- O que significa: Pergunta se você prefere que o código principal da aplicação seja colocado dentro de uma pasta `src/` (boa prática para organização).
- Exemplo:
 - Responder `Yes` significa que todos os arquivos principais do projeto estarão em `src/`:

bash

 Copiar código

```
Would you like your code inside a `src/` directory? Yes
```



NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA




LET'S

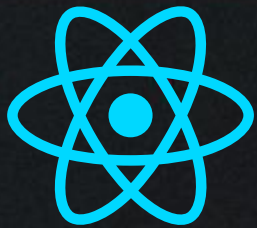
6. Would you like to use App Router? (recommended) No / Yes

- **O que significa:** Pergunta se você quer utilizar o **App Router**, a nova abordagem de roteamento recomendada no Next.js (a partir da versão 13).
- **Exemplo:**
 - Responder **Yes** configurará o projeto para usar o sistema de roteamento por pastas, com o diretório **app/**:

bash

 Copiar código

Would you like to use App Router? Yes



NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA




LET'S

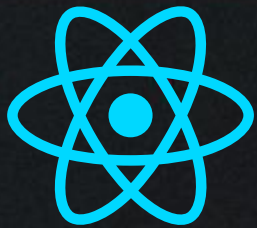
7. Would you like to use Turbopack for `next dev`? No / Yes

- O que significa: O Turbopack é uma ferramenta de build rápida, ainda em fase experimental, que pode substituir o Webpack no Next.js.
- Exemplo:
 - Se você responder `Yes`, o Turbopack será usado ao rodar o comando `next dev`:

bash

 Copiar código

```
Would you like to use Turbopack for `next dev`? Yes
```

NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA




LET'S

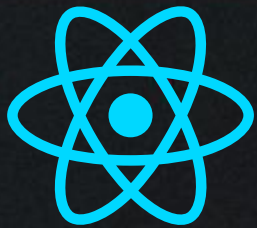
8. Would you like to customize the import alias (`@/*` by default)? No / Yes

- **O que significa:** Pergunta se você deseja personalizar os **alias de importação** (atalhos para pastas), o que pode facilitar a importação de arquivos no projeto.
- **Exemplo:**
 - O alias padrão `@/*` permite importar arquivos da pasta `src/` usando:

javascript

 Copiar código

```
import MeuComponente from '@components/MeuComponente';
```



NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA


LET'S



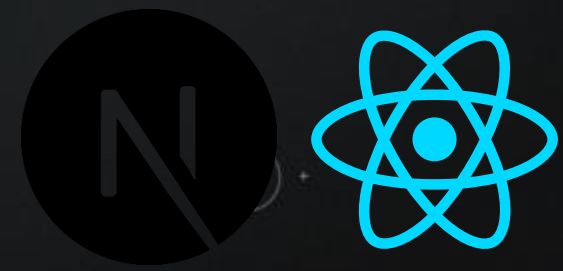
9. What import alias would you like configured? @/

- O que significa: Se você respondeu **Yes** na pergunta anterior, pode definir seu próprio alias para os imports.
- Exemplo:
 - Você pode personalizar, por exemplo, para **~/** :

bash

 Copiar código

What import **alias** would you like configured? ~/*



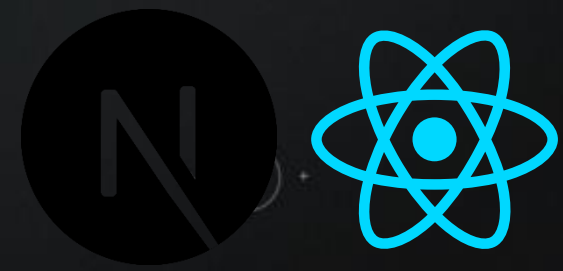
NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO

- ❖ Depois dos prompts anteriores, create-next-app irá criar uma pasta com o nome do seu projeto e vai instalar as dependências necessárias.

- ❖ Como estamos em um Boyler-Plate a partir de agora devemos realizar uma limpeza no projeto então vamos apagar os seguintes conteúdos e arquivos que são desnecessários para nosso trabalho:



NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO

- ❖ Apague o conteúdo do arquivo **page.tsx** e crie a estrutura de um componente funcional padrão de nome Home.
- ❖ No arquivo **layout.tsx**, inicie retirando os imports para os arquivos de css e font, retire o código de css local.
- ❖ Limpe o código css do arquivo globals.css
- ❖ Na estrutura html no atributo lang, coloque a língua correspondente, retire os atributos da tag body.
- ❖ Apague a pasta **font**.
- ❖ Apague o arquivo **favicon.ico**.
- ❖ Se já existir outro arquivo README apague o de dentro do projeto do contrário apenas limpe o existente.





NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA

- ❖ Agora para iniciar o projeto acessamos a pasta com o comando *cd nome_do_projeto* e depois iniciamos o projeto com o comando *npm run dev*

```
Prompt de comando
Prompt de comando x + v

139 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities
Initialized a git repository.

Success! Created hello-world3 at D:\projetos\base\hello-world3

D:\projetos\base>npm run dev
```



NEXT.JS

FIAP

BOYLER-PLATE / HELLO WORLD / INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA

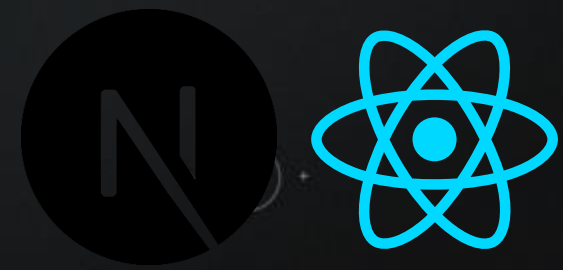
- ❖ Agora o projeto está no ar e podemos acessar segurando a **Ctrl+Click** em cima do endereço que apareceu (***dependendo do seu terminal***), e o conteúdo será apresentado em nosso navegador padrão.

```
next-server (v14.2.11)
next-server (v14.2.11) x + v

> hello-world1@0.1.0 dev
> next dev

▲ Next.js 14.2.11
- Local:      http://localhost:3000

✓ Starting...
✓ Ready in 3.2s
```

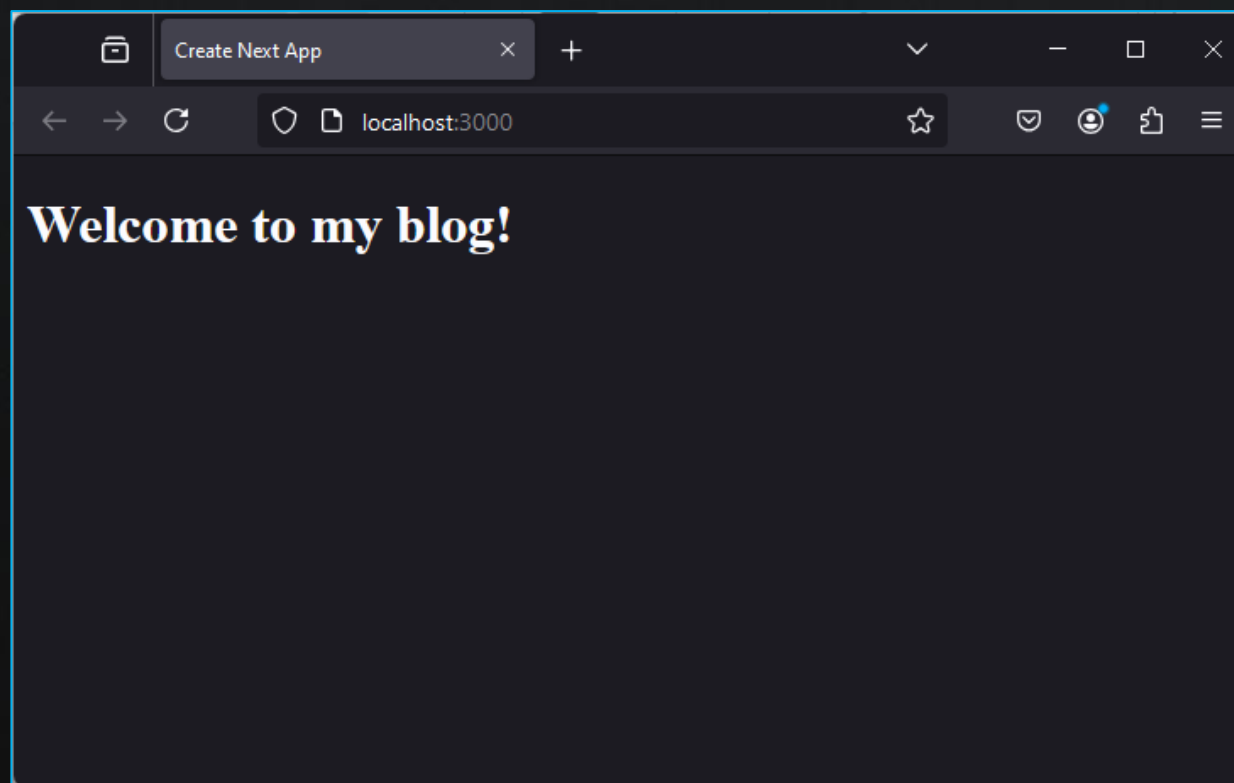


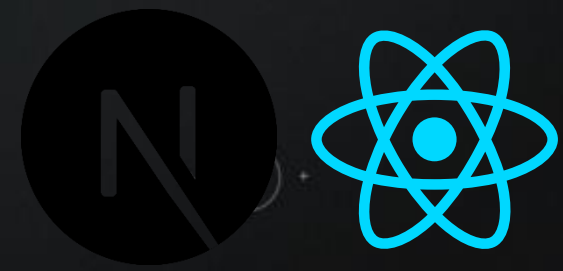
NEXT.JS

FIAP

HELLO WORLD

❖ Agora podemos ver a página rodando:





NEXT.JS

FIAP

VERSIONANDO O PROJETO

- △ Seu projeto está pronto para o trabalhos.
- △ O NEXT.js já inicializa o repositório do GIT, então desde que você já tenha registrado na máquina o seu nome de usuário e email do Github, aproveite para criar seu repositório remoto e realizar o versionamento.
- △ *Se lembre que quando clonar o projeto novamente em qualquer lugar, vai ser necessário rodar o comando `npm install` para que as dependências sejam baixadas novamente.*



OBRIGADO

FIAP

