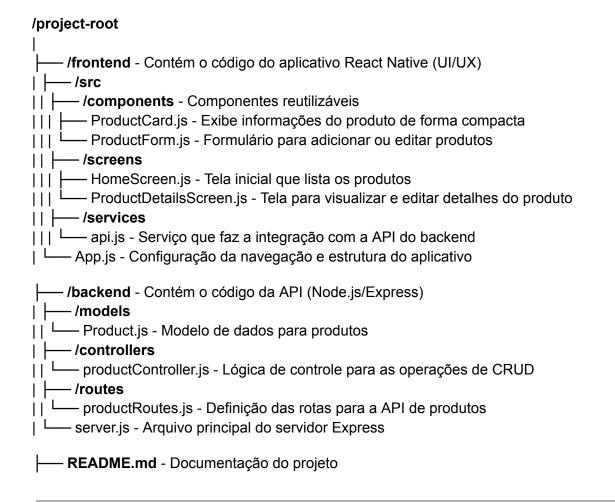
Documentação do Projeto - Arquitetura e Estrutura

Visão Geral

Este projeto é composto por duas partes principais: o **Frontend** e o **Backend**. O backend é responsável pela manipulação de dados e pela criação de uma API RESTful para interação com um banco de dados MongoDB. O frontend é uma aplicação React Native que interage com essa API para fornecer uma interface amigável ao usuário.

Estrutura do Projeto



Backend

1. Estrutura do Backend

O backend é construído com **Node.js** e **Express**, usando o **MongoDB** para armazenamento de dados.

 server.js: Arquivo principal que inicia o servidor e configura a conexão com o banco de dados MongoDB.

- /models/Product.js: Define o modelo de dados para o produto, incluindo os campos nome, descrição, quantidade e imagem.
- /controllers/productController.js: Contém a lógica de controle das operações de CRUD (Criar, Ler, Atualizar, Deletar).
- /routes/productRoutes.js: Define as rotas da API, como a criação de produtos, listagem e exclusão.

2. Funções CRUD

As funcionalidades principais implementadas no backend são:

- Criar Produto: Permite a criação de novos produtos.
- Listar Produtos: Exibe todos os produtos cadastrados.
- Obter Produto por ID: Retorna os detalhes de um produto específico.
- Atualizar Produto: Atualiza as informações de um produto existente.
- **Deletar Produto**: Exclui um produto do banco de dados.

Frontend

1. Estrutura do Frontend

O frontend é uma aplicação React Native que consome a API do backend.

- App.js: Configura a navegação entre as telas do aplicativo, como a tela inicial e a tela de detalhes do produto.
- HomeScreen.js: Tela inicial que lista todos os produtos cadastrados. Ela utiliza o componente ProductCard para exibir uma prévia de cada produto.
- **ProductDetailsScreen.js**: Tela para visualizar os detalhes de um produto, com a opção de editá-lo ou adicioná-lo.
- api.js: Arquivo que define as funções para realizar as requisições HTTP para o backend.

2. Componentes

- ProductCard.js: Exibe as informações do produto, como nome e imagem. Pode ser clicado para navegar até a tela de detalhes.
- **ProductForm.js**: Usado para adicionar ou editar produtos, coletando dados de entrada do usuário e enviando para a API.

Execução do Projeto

1. Configuração do Backend

1. Instale as dependências:

bash

```
npm install express mongoose body-parser cors
```

2. Inicie o servidor:

bash

```
node server.js
```

O servidor estará disponível em http://localhost:5000/api/products.

2. Configuração do Frontend

1. Instale as dependências do React Native com Expo:

bash

```
cd frontend
npm install axios react-navigation react-navigation-stack
react-native-screens react-native-safe-area-context
react-native-gesture-handler react-native-reanimated
```

2. Inicie a aplicação no Expo:

bash

```
npx expo start
```