#### Desafio Athia

Neste arquivo deixarei descritos tudo que utilizei para a realização do teste, algumas considerações, e instruções para rodar o projeto.

Realizei o desafio com a stack React/Next para o frontend, e C# .NET Core 9.0 para o backend.

Para rodar o projeto, é preciso ter instalado algumas coisas antes, como:

- NodeJS: necessário para poder utilizar o gerenciador de pacotes NPM, e poder instalar as dependências do frontend e iniciá-lo. Você pode encontrar as instruções para instalação no site oficial do NodeJS em <a href="https://nodejs.org/en/download">https://nodejs.org/en/download</a>>.
- SQL Server Express: Será necessário para a criação do banco de dados localmente, em sua máquina. Recomendado instalar a versão de 2022. Você pode encontrar as instruções para instalação no site oficial da Microsoft em <a href="https://learn.microsoft.com/pt-br/sql/database-engine/configure-windows/sql-server-express-localdb?view=sql-server-ver17">https://learn.microsoft.com/pt-br/sql/database-engine/configure-windows/sql-server-express-localdb?view=sql-server-ver17</a>.
- NET: O backend é feito na versão .NET 9, então é necessário que instale esta versão. Você pode encontrar as instruções para instalação no site oficial da Microsoft em <a href="https://dotnet.microsoft.com/pt-br/download">https://dotnet.microsoft.com/pt-br/download</a>>.
- Visual Studio (opcional): Visual Studio é uma IDE voltada para C#, desenvolvida pela própria Microsoft. Você pode rodar o projeto por lá, mas também pode rodar através do terminal.

#### **Backend**

Para rodar o projeto, abra a 'solução' (athia-backend.sln) do projeto no Visual Studio localizado na pasta "athia/Backend/athia-backend/". Assim que abrir no Visual Studio, existe um botão de 'play' localizado na parte superior do programa.

Caso queira rodar pelo terminal, abra a pasta do backend no terminal "athia/Backend/athia-backend/athia-backend", e digite: dotnet watch run.

Se estiver tudo instalado corretamente, o projeto deverá rodar normalmente, independente da forma como preferiu rodar.

Ao rodar o projeto, o projeto fica rodando localmente na porta: https://localhost:7086.

Caso queira visualizar uma documentação mais detalhada sobre os endpoints criados, rode o projeto e acesse: *https://localhost:7086/scalar/*.

Endpoints disponíveis:

- api/company/ GET
  - Traz todos os registros de empresas persistidas no banco de dados. Traz também, todos os setores atrelados a empresa, para poder visualizar na página web.

- api/company/ POST
  - Realiza o cadastro de uma nova empresa no banco de dados.
- api/company/{id} PUT
  - Realiza uma atualização de uma empresa já cadastrada no banco de dados, de acordo com o 'id' passado na rota.
- api/company/{id} DELETE
  - Deleta uma empresa do banco de dados, e todas as suas relações com os setores.
- api/sector/ GET
  - Traz todos os registros de setores persistidos no banco de dados.
- api/sector/ POST
  - Realiza o cadastro de um novo setor no banco de dados.
- api/sector/{id} PUT
  - Realiza uma atualização de um setor já cadastrado no banco de dados, de acordo com o 'id' passado na rota.
- api/sector/{id} DELETE
  - Deleta um setor do banco de dados, e todas as suas relações com as empresas.
- api/report/ GET
  - Traz todas as empresas com todos os seus respectivos setores, porém, nesta rota, é possível aplicar filtros para retorno de dados personalizado. Os filtros disponíveis são por nome social da empresa ou nome do setor.

### Frontend

Para rodar o projeto, utilize o prompt de comando do windows, ou abra um novo terminal na IDE que está utilizando. Certifique-se de que está na pasta "athia/Frontend/athia-frontend", e digite os comandos:

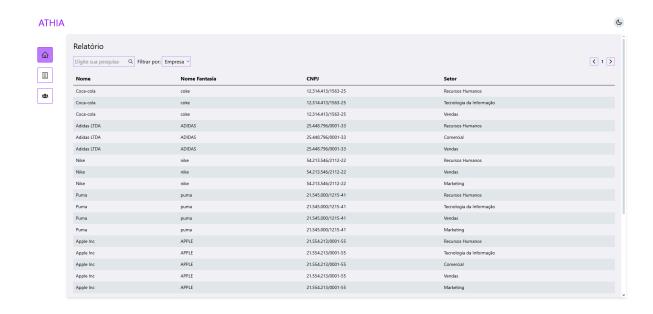
- **npm install:** para instalar as dependências do projeto.
- npm run dev: para rodar o projeto.

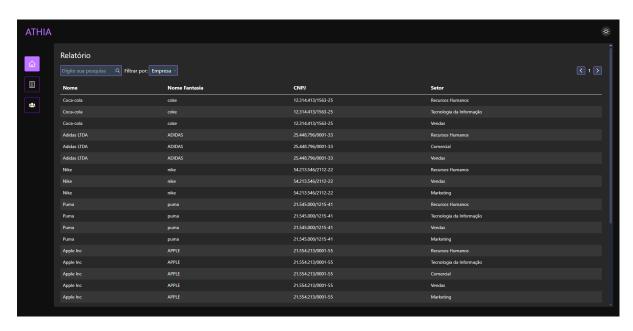
Ao rodar o projeto, o projeto fica rodando localmente na porta: https://localhost:3000.

OBS: Se esta porta já estiver sendo usada em sua máquina, o projeto rodará na próxima porta disponível, e com isso, não conseguirá realizar as requisições da API criada, pois a API está preparada apenas para receber requisições da porta localhost:3000.

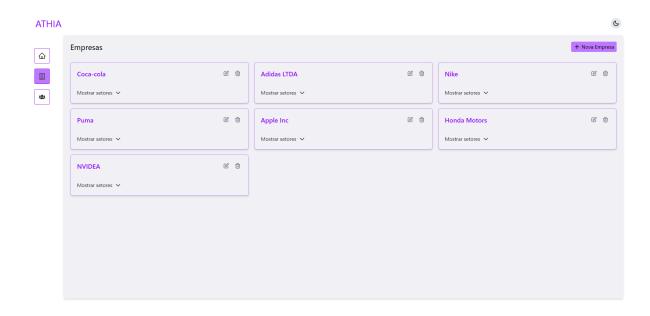
O projeto frontend, possui 3 telas disponíveis: Home, página de Empresas e página de Setores.

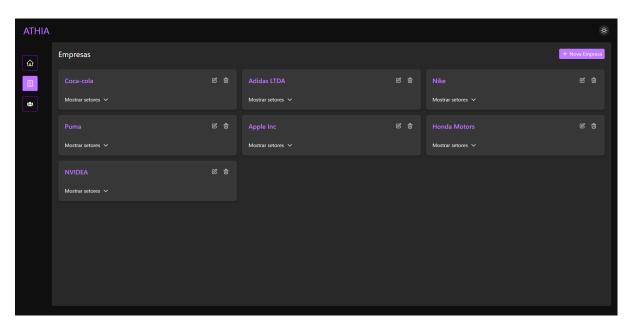
## Página Home (Relatório)



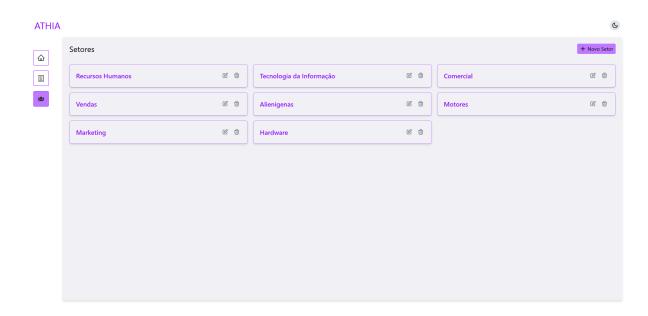


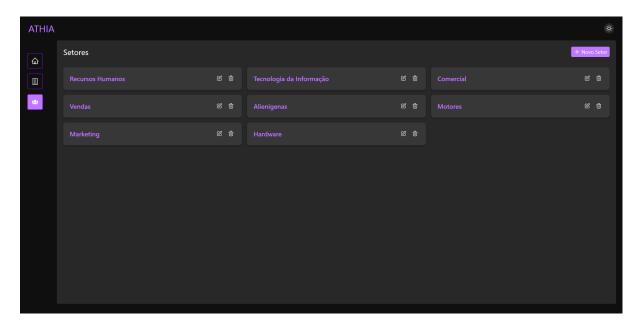
# Página de Empresas





### Página de Setores





### Banco de dados

O banco de dados está sendo criado e utilizado de forma local. O banco de dados é criado automaticamente (caso ainda não exista em sua máquina) a partir das Migrations, assim que o projeto backend é executado.

O banco que está sendo criado se chama "athiadatabase", e segue o modelo que foi apresentado na descrição do desafio. Sendo, as tabelas Company (Empresas) e Sector (Setores), com relacionamento de "um para muitos" entre elas, e mais uma tabela que é a de relações entre empresas e setores.