Nome: Wallace Felipe Tavares Moreira

Matrícula: 202109237331

Universidade: UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

Curso: Desenvolvimento Full Stack

Campus: Jardim América – Itaguaí/RJ

Disciplina: Nível 5 – **RPG0035 - SOFTWARE SEM SEGURANÇA NÃO SERVE!**

Semestre Letivo: Quinto Semestre

Documentação do Aplicativo Node.js

Introdução

Este documento descreve o funcionamento e os endpoints da API RESTful desenvolvida utilizando Node.js, Express, Sequelize, e autenticação JWT para garantir segurança e controle de acesso adequado. O aplicativo gerencia usuários, empresas e contratos através de requisições HTTP.

Tecnologias Utilizadas

- **Node.js**: Ambiente de execução JavaScript.
- **Express**: Framework web para Node.js.
- **Sequelize**: ORM para Node.js, utilizado com SQLite para gerenciamento de banco de dados.
- **JWT (JSON Web Token)**: Mecanismo de autenticação seguro e stateless.

- **SQLite**: Banco de dados relacional utilizado para armazenamento de dados.

Pré-requisitos

- Node.js instalado na máquina local.
- NPM (Node Package Manager) para instalação de dependências.
- Conhecimento básico em RESTful APIs e JavaScript.

Instalação e Configuração

- Clonar o Repositório
- Instalar Dependências / npm install

Configuração do Banco de Dados

- O arquivo `database.sqlite` será criado automaticamente na raiz do projeto ao iniciar o servidor, conforme definido em `sequelize` na configuração.

Configuração do Ambiente

- Copie `.env.example` para `.env` e configure as variáveis de ambiente necessárias, se aplicável.

Inicialização do Servidor

Para iniciar o servidor, execute o seguinte comando:

- npm start

- O servidor será iniciado na porta especificada (padrão 3000) e estará pronto para receber requisições.

Endpoints da API

Autenticação

Login de Usuário

- **POST `/api/auth/login`**
  - Realiza o login de um usuário com as credenciais fornecidas.
  - Corpo da Requisição

```
{
  "username": "string",
  "password": "string"
}
```

Retorna um token JWT válido por 1 hora se as credenciais forem válidas.

Usuários

Listar Todos os Usuários

- **GET `/api/users`**
  - Retorna todos os usuários cadastrados.
  - Requer autenticação com token JWT de perfil `admin`.

Criar Novo Usuário

- **POST `/api/users/create`**
  - Cria um novo usuário com os dados fornecidos.
  - Corpo da Requisição:

```
{
        "username": "string",
        "password": "string",
        "perfil": "string",
        "email": "string"
    }
```

Retorna o usuário criado

Empresas

Listar Todas as Empresas

- **GET `/api/companies`**
  - Retorna todas as empresas cadastradas.

Contratos

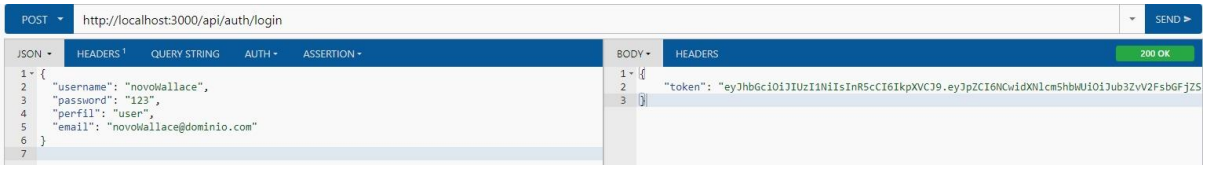
Listar Contratos por Empresa e Data de Início

- **GET `/api/contracts/:companyId/:inicio`**

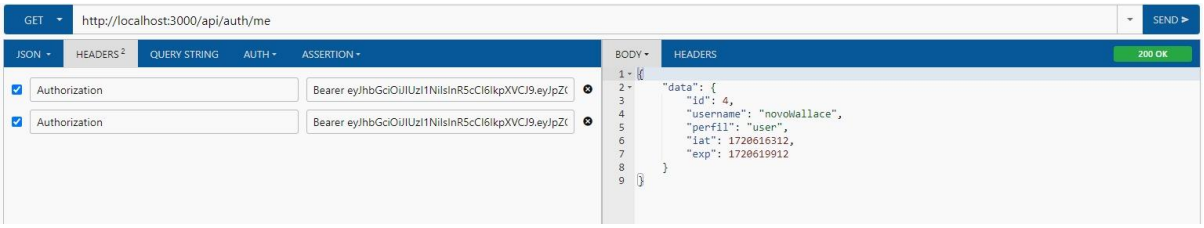
- Retorna contratos associados a uma empresa específica e com data de início especificada.
- Parâmetros de Rota:
  - `companyId`: ID da empresa.
  - `inicio`: Data de início no formato YYYY-MM-DD.

Execução:

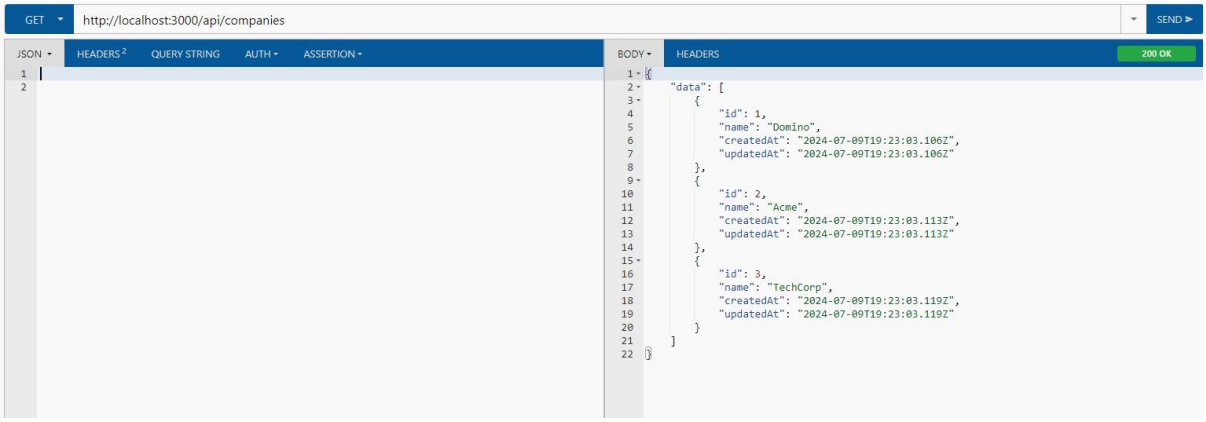
http://localhost:3000/api/auth/login



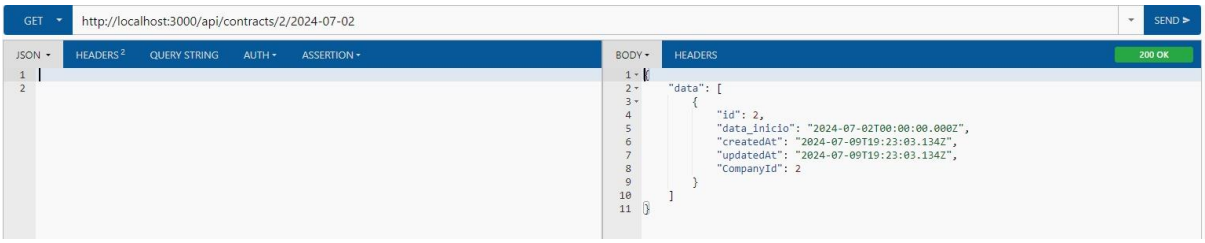
Endpoint para Dados do Usuário Logado:
Método: GET
URL: http://localhost:3000/api/auth/me



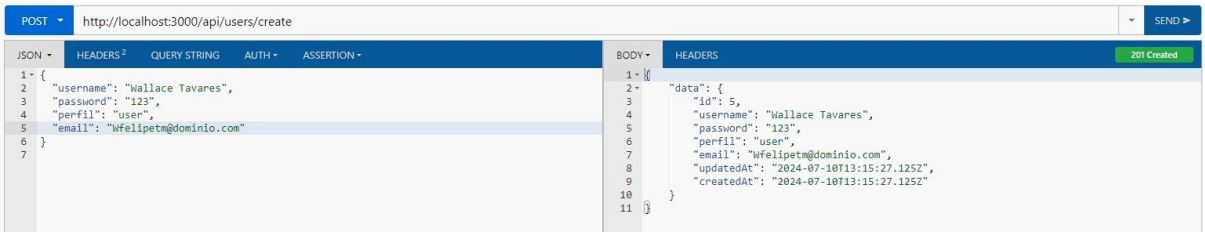
Endpoint para Listar Todas as Empresas Cadastradas:
Método: GET
URL: http://localhost:3000/api/companies



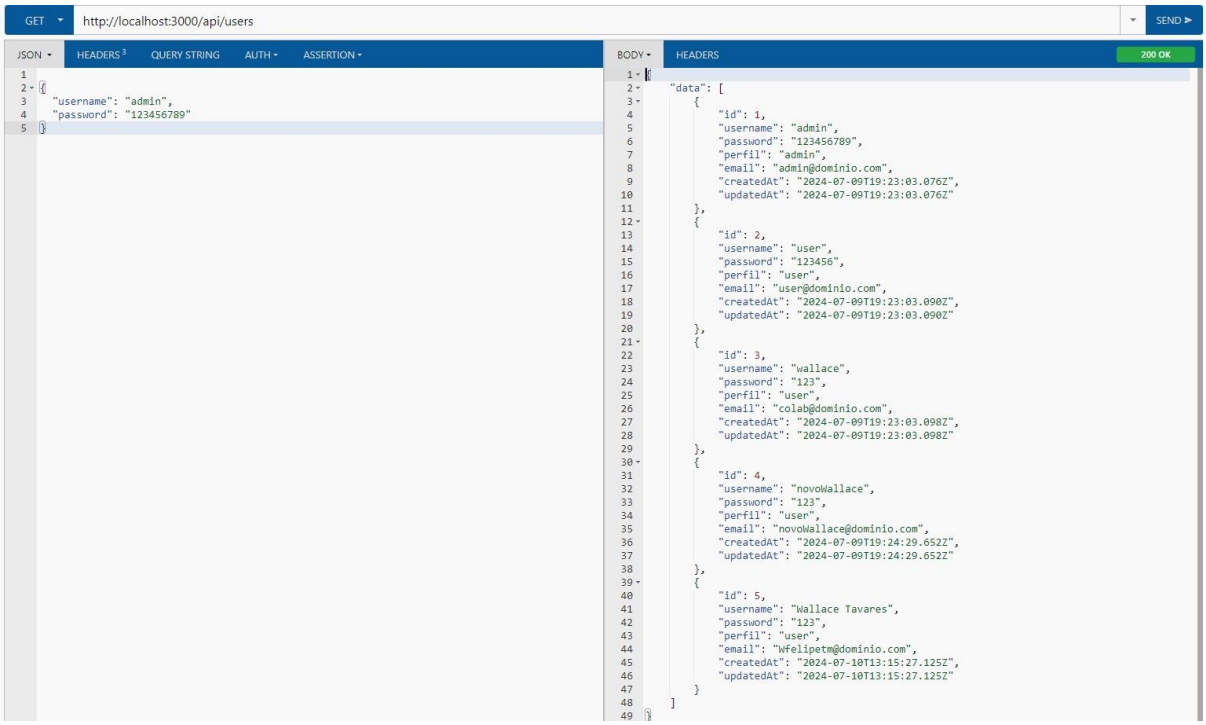
Endpoint para Listar Contratos por Empresa e Data de Início:
Método: GET
URL: http://localhost:3000/api/contracts/2/2024-07-02



Endpoint para Criar um Novo Usuário:
Método: POST
URL: http://localhost:3000/api/users/create



Endpoint para recuperar todos os usuários:
Método: GET
http://localhost:3000/api/users



Considerações de Segurança

- **Autenticação JWT**: Utilizado para autenticar e autorizar usuários através de tokens seguros.

- **ORM Sequelize**: Evita vulnerabilidades de injeção de SQL ao manipular consultas ao banco de dados.

- **Validação de Entrada**: Assegure-se de sempre validar e sanitizar os dados de entrada para evitar ataques de injeção e outras vulnerabilidades.

Conclusão

Este documento fornece uma visão geral do aplicativo Node.js refatorado, destacando as melhorias de segurança e os endpoints da API RESTful. Certifique-se de manter a aplicação e o banco de dados atualizados e de seguir práticas recomendadas de segurança.