

Tarefa – Desenvolvimento fullstack

O departamento de tecnologia da informação do Centro Universitário Barão de Mauá, recebeu a solicitação para a criação de uma ferramenta que possibilite, a um usuário autenticado, gerenciar novos estudantes e endereços.

As entidades **estudante** e **localidade** foram definidas como apresentadas no diagrama abaixo:

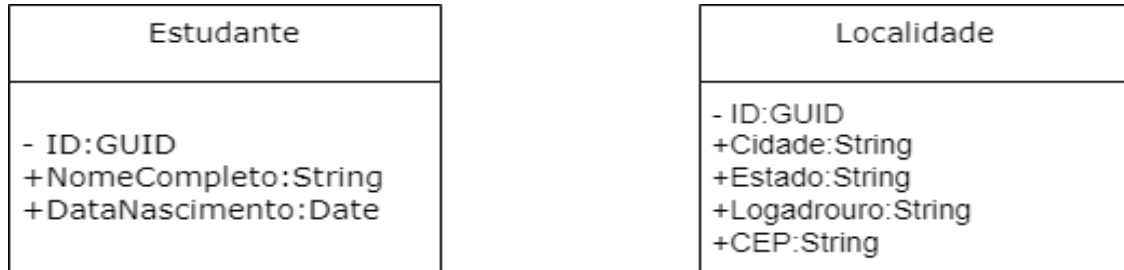


Figura 1 - Diagrama

As restrições foram definidas desta forma:

Qualquer um pode ter acesso a lista de estudantes, mas apenas os usuários autenticados devem ver seus endereços.

Sua tarefa será implementar uma API em .Net, com integração com a API ViaCEP disponível em <https://viacep.com.br/> para realizar as seguintes tarefas:

- Adicionar, excluir e atualizar os dados da entidade estudante.
- Listar os estudantes, permitindo filtrar a lista pelo nome do estudante.
- Adicionar, excluir e atualizar os dados da entidade localidade.
- Listar as localidades, permitindo filtrar a lista pelo logradouro.

E uma interface de usuário SPA em Angular, que suporte as tarefas realizadas pela API mencionada acima, com as seguintes telas:

- **Login**
 - Permita o registro de um usuário;
 - Esta página deverá ser exibida sempre que a autenticação do usuário for necessária e o usuário não estiver autenticado.
- **Home**
 - Deve possuir links de navegação para as telas **estudantes**, **localidades** e **Login**.
- **Estudantes**
 - Liste os estudantes registrados;
 - Os itens da lista devem permitir a navegação para a tela **estudante** para inclusão ou alteração de informações e conter uma ação para exclusão do registro (apenas para usuários cadastrados).
- **Estudante** (apenas usuários cadastrados devem acessar esta tela)
 - Permita informar ou alterar os dados do estudante;
 - Deve conter uma ação que permita informar ou exibir a localidade;
- **Localidades**
 - Liste as localidades cadastradas;
 - Os itens da lista devem permitir a navegação para a tela **localidade** para a inclusão ou alteração de informações e conter uma ação para exclusão do registro (apenas para usuários cadastrados).
- **Localidade** (apenas usuários cadastrados devem acessar esta tela)
 - Permita informar ou alterar os dados da localidade;

Tarefa – Desenvolvimento fullstack

Requisitos:

- As rotas para operações de escrita em banco de dados devem exigir autenticação.
- As senhas devem ser persistidas criptografadas, a implementação fica a seu critério.
- As chamadas à API não podem apresentar erros de timeout.
- Seja claro e objetivo. Precisamos entender o código sem questionamentos adicionais, utilize comentários e nomeie todos os arquivos de forma apropriada.
- Os dados precisam ser persistidos em banco de dados. A escolha do ORM entre *Dapper* ou *EntityFramework* fica a seu critério (justifique esta escolha em um arquivo *leiam.md* para este projeto).
- Se configurações adicionais forem necessárias para que o projeto funcione adequadamente, as descreva no arquivo *leiam.md*.

Diferenciais:

- Utilização do **GIT**.
- Gostaríamos de perceber os princípios **S.O.L.I.D** no desenvolvimento desta tarefa.
- Gostaríamos que esta API fosse documentada utilizando a ferramenta **Swagger**.
- Gostaríamos de ver pelo menos um teste unitário com boa cobertura de código para alguma das rotas desenvolvidas.
- Gostaríamos de perceber a utilização de **JWT**.