

O objetivo desse teste é que você apresente suas habilidades de codificação e o que você valoriza na engenharia de software. Acreditamos que um bom código é um código bem testado.

Você poderá adicionar e estender à vontade os requisitos da aplicação.

**A aplicação deverá permitir um cadastro de usuários onde teremos as seguintes funcionalidades:**

- Consultar Usuários (Lista todos);
- Incluir Usuário;
- Alterar Usuário;
- Remover Usuário;

**A estrutura do usuário:**

- Nome [string];
- Email [string];
- Senha [string];
- Cartão [lista];

**Cada usuário pode ter 0 ou vários cartões de ônibus, com isso crie as seguintes funcionalidades:**

- Adicionar um cartão a um usuário;
- Remover um cartão de um usuário;
- Consultar cartão (Lista todos);
- Ativar ou inativar um cartão do usuário;

**A estrutura do Cartão:**

- numeroCartao [número];
- nome [string];
- status: [boolean];
- TipoCartao [COMUM, ESTUDANTE, TRABALHADOR];

**Requisitos obrigatórios**

- Utilizar no mínimo Java 8;
- Utilizar framework Spring Boot;
- Processo de build utilizando Maven;
- Persistência utilizando JDBC ou JPA;
- Estruturar a aplicação em camadas;
- Uso de banco de dados relacional/SQL (SGBD a sua escolha);

- Utilizar Angular 4 ou superior;
- Disponibilizar o código em repositório Git online (bitbucket ou Github);

#### **Requisitos diferenciais**

- Utilizar padrão de Microserviços;
- Criação de um login;
- Criação de perfil com permissão;
- Usar migração para criação das tabelas;
- Usar Swagger para documentação da api;
- Utilizar nativeQuery;
- Evitar uso do Lombok;
- Utilizar Padrão DTO;
- Utilizar Design Pattern;
- Designer responsivo (bootstrap 5, CSS, Tailwind, etc);