

# Projeto de Microserviços

---

## Exercício 1: Implementação de um Microserviço com Spring Boot

Descrição:

- Implemente um microserviço em Spring Boot que gerencie uma lista de produtos. O microserviço deve permitir operações CRUD (Create, Read, Update, Delete) através de uma API RESTful.

## Visão Geral

Este projeto é uma arquitetura baseada em microserviços projetada para fornecer serviços escaláveis e de fácil manutenção. Cada serviço é projetado para lidar com uma capacidade de negócio específica e pode ser desenvolvido, implantado e escalado de forma independente.

## Serviços

O projeto consiste nos seguintes microserviços:

- **Serviço de Produtos:** Gerencia uma lista de produtos, permitindo operações CRUD (Create, Read, Update, Delete) através de uma API RESTful.

## Pré-requisitos

- Java 11+
- Maven

## Uso

Executando Localmente

1. Instale as dependências para o serviço de produtos:

```
mvn clean install
```

2. Inicie o serviço:

```
mvn spring-boot:run
```

## API RESTful

O serviço de produtos permite as seguintes operações CRUD:

- **Criar Produto:**

```
POST /products
{
  "name": "Produto 1",
  "price": 100.0
}
```

- **Listar Produtos:**

```
GET /products
```

- **Atualizar Produto:**

```
PUT /products/{id}
{
  "name": "Produto Atualizado",
  "price": 150.0
}
```

- **Deletar Produto:**

```
DELETE /products/{id}
```

## Documentação da API

A documentação da API é gerada automaticamente pelo Swagger e pode ser acessada em:

- <http://localhost:8080/swagger-ui.html>

## Testes

1. Execute os testes para o serviço de produtos:

```
cd services/product-service
mvn test
```

## Contribuindo

1. Faça um fork do repositório.
2. Crie um novo branch (`git checkout -b feature-branch`).

3. Faça suas alterações.
4. Commite suas alterações (`git commit -m 'Adicione uma nova funcionalidade'`).
5. Faça o push para o branch (`git push origin feature-branch`).
6. Abra um pull request.

## Licença

Este projeto é licenciado sob a Licença MIT.