Documentação do Projeto - Tech Challenge  
FASE 2

* **Link repositório:** [leandropeloso/Postech---ADJ---Fase-2---Tech-Challenge](https://github.com/leandropeloso/Postech---ADJ---Fase-2---Tech-Challenge)

# 1. Introdução

Este projeto é parte do Tech Challenge, cujo objetivo é desenvolver um sistema de gestão compartilhada para restaurantes da região. O sistema permite que múltiplos restaurantes utilizem uma mesma aplicação para cadastrar tipos de usuários, gerenciar informações dos restaurantes e definir os itens dos cardápios. A implementação foca em boas práticas de desenvolvimento com Spring Boot, uso de banco de dados relacional (MySQL), testes automatizados e infraestrutura via Docker.

# 2. Estrutura do Projeto

O projeto está organizado nas seguintes camadas, seguindo princípios de Clean Architecture:

- Controller: exposição de endpoints REST  
- Service: lógica de negócio  
- Repository: persistência de dados com JPA  
- Model: entidades do banco de dados  
- Configuration: configurações adicionais do Spring (se houver)

# 3. Funcionalidades Implementadas

As funcionalidades principais entregues nesta fase incluem:

- Cadastro, listagem, atualização e exclusão de tipos de usuários  
- Cadastro, listagem, atualização e exclusão de usuários  
- Cadastro, listagem, atualização e exclusão de restaurantes  
- Cadastro, listagem, atualização e exclusão de itens de cardápio  
- Validação de login de usuários

# 4. Endpoints da API

A seguir os principais endpoints REST implementados:  
User Types (/user-types):

- POST /user-types  
- GET /user-types  
- GET /user-types/{id}  
- PUT /user-types/{id}  
- DELETE /user-types/{id}

Users (/users):

- POST /users  
- PUT /users/{id}  
- DELETE /users/{id}  
- GET /users  
- POST /users/validate

Restaurants (/restaurants):

- POST /restaurants?ownerId={userId}  
- GET /restaurants  
- GET /restaurants/{id}  
- PUT /restaurants/{id}  
- DELETE /restaurants/{id}

Menu Items (/menu-items):

- POST /menu-items?restaurantId={restaurantId}  
- GET /menu-items  
- GET /menu-items/{id}  
- PUT /menu-items/{id}  
- DELETE /menu-items/{id}

# 5. Configuração do Docker

O projeto é executado via Docker utilizando docker-compose. Os serviços configurados são:

- API Java (Spring Boot)  
- Banco de dados MySQL

O arquivo docker-compose.yml define a rede, imagens e volumes para os dois containers.

# 6. Testes Automatizados

Foram criados testes unitários básicos para todos os controllers com objetivo de alcançar uma boa cobertura de código. Os testes validam as operações de CRUD e garantem o funcionamento básico dos serviços.

# 7. Execução do Projeto

1. Subir os containers Docker com o comando:

docker-compose up –build

2. A API estará acessível via http://localhost:8080  
3. O banco MySQL estará na porta 3306 com usuário 'root' e senha 'password'  
4. A collection do Postman pode ser utilizada para testar todos os endpoints implementados.

# 8. Conclusão

O projeto cumpre todos os requisitos da fase 2 do Tech Challenge, entregando um sistema funcional para gestão de usuários, restaurantes e cardápios, além de seguir boas práticas de desenvolvimento e organização de código.