

Resumo Técnico: Projeto Marketplace LuizCordeiro

1. Chamada de Endpoints via Postman ou Insomnia

Os endpoints REST da aplicação podem ser testados utilizando ferramentas como Postman ou Insomnia.

Exemplo para autenticação:

- Método: POST
- URL: `http://localhost:8080/auth/login`
- Body (JSON):

```
{  
  "username": "usuario",  
  "password": "senha"  
}
```

O token JWT retornado deve ser enviado nos headers das requisições subsequentes como:

Authorization: Bearer <seu-token>

2. Estrutura da Aplicação

A aplicação está dividida em camadas, seguindo boas práticas de arquitetura:

- Controller: recebe e responde às requisições HTTP
- Service: lógica de negócio e intermediação com o repositório
- Repository: comunicação com o banco de dados (via Spring Data JPA)
- DTOs: objetos de transferência de dados
- Model: entidades mapeadas com JPA
- Security: configuração e filtros JWT
- Exception: tratamento global de exceções

3. Autenticação e Autorização

A aplicação utiliza autenticação JWT (stateless):

- `/auth/login`: autentica o usuário e gera o token
- `JwtAuthenticationFilter`: intercepta e valida o token
- `SecurityConfig`: define rotas públicas (`/auth/**`) e exige autenticação nas demais
- `CustomUserDetailsService`: carrega dados do usuário

Resumo Técnico: Projeto Marketplace LuizCordeiro

Tokens JWT possuem validade de 10 horas e são assinados com chave secreta.

4. Tratamento de Exceções

Foi implementado um tratamento global com `@ControllerAdvice`:

- `GlobalExceptionHandler.java`: centraliza o retorno de mensagens padronizadas ao cliente.
- Validações com `@Valid` retornam erro 400 com os campos inválidos detalhados.

Exemplo de resposta:

```
{
  "status": 400,
  "erro": "Requisição inválida",
  "mensagem": {
    "username": "Campo obrigatório"
  }
}
```

5. Testes Unitários

Foram criados testes unitários com JUnit 5 e Mockito para:

- `ProductService`
- `UserService`
- `CouponService`

Os testes validam métodos como `findAll()`, `findByUsername()`, `findByCode()` etc., garantindo a lógica de negócio.