

# Biblioteca Universitária

Nome: Igor Campos de Borba

No back-end, criei o projeto em Spring Boot sobre um sistema para gerenciamento de uma biblioteca universitária em que é possível emprestar livros. Fiz o design document (inclusive o diagrama UML de classes), implementei em Spring Boot.

- Implementação do JPA para persistência no banco de dados.
- Empréstimo de livros implementado e salvo no banco de dados.
- Cálculo de multa executado pelo SpringBoot diariamente com Scheduled.
- Validação com annotations do Spring Boot, com JPQL e com consulta ao banco de dados. Exemplos:
  - não permite e-mail duplicado.
  - E-mail é obrigatório para usuários.
  - operações não-idempotentes (POST, PUT, DELETE) não permitem que um usuário com empréstimo em aberto seja alterado.
  - Estudante com multa não alterar para Associado, nem editado ou deletado.
  - Aviso de back-end fora do ar.
- Chave composta implementada no empréstimo (LoanRecord em Loan) com relacionamento bidirecional entre Book e User.
- Teste unitário e testes de integração com junit e Mockito.
- Chamada REST para API de terceiros com OpenFeign para obter citação.
- Print em tela dos dados carregados e instanciados a partir do csv.
- Perfil de teste para acessar database H2.
- Print em tela da chamada do endpoint; swagger das requests; indicação das requests do postman detalhadas no design document.

No front-end, desenvolvi o projeto em Angular.

- Páginas dos livros, usuário e empréstimo de livros para adicionar, editar, excluir e mostrar em tela com comunicação com o Spring Boot, que altera o banco de dados MySQL.
- Mensagens de validação.

GitHub: [https://github.com/igorcamosdeborba/library-springboot-angular/blob/main/Design%20Document%20\(planejamento%20do%20software\).pdf](https://github.com/igorcamosdeborba/library-springboot-angular/blob/main/Design%20Document%20(planejamento%20do%20software).pdf)