

# **RELATÓRIO DO PROJETO DE COMPARTILHAMENTO DE LIVROS E TESTES DE SOFTWARE**

## **1. Definição do Projeto**

O projeto é um sistema de compartilhamento de livros destinado a estudantes universitários. O objetivo é facilitar a troca e o empréstimo de livros entre os alunos, promovendo uma cultura de compartilhamento e economia. O sistema permitirá que os alunos listem os livros que possuem e estão dispostos a emprestar ou trocar, procurem livros de que precisam e solicitem empréstimos ou trocas. Além disso, o sistema terá recursos para gerenciar o status dos livros (disponível, emprestado, etc.) e fornecerá um meio de comunicação entre os alunos para coordenar a troca de livros.

## **2. Requisitos do Sistema**

### **2.1. Requisitos Funcionais:**

1. Os usuários devem ser capazes de criar uma conta com informações básicas (nome, email, curso).
2. Os usuários devem ser capazes de listar os livros que possuem para empréstimo ou troca.
3. Os usuários devem ser capazes de buscar livros por título, autor ou curso.
4. Os usuários devem ser capazes de solicitar o empréstimo ou a troca de um livro.
5. O sistema deve permitir a comunicação entre os usuários para coordenar a troca de livros.
6. Os usuários devem ser capazes de marcar um livro como “emprestado” quando ele é emprestado.
7. Os usuários devem ser capazes de marcar um livro como “disponível” quando ele é devolvido.
8. Os usuários devem ser capazes de avaliar e comentar sobre a condição dos livros e a experiência de empréstimo/troca.

### **2.2. Requisitos Não Funcionais:**

1. O sistema deve ser fácil de usar, com uma interface intuitiva.
2. O sistema deve ser seguro, protegendo as informações pessoais dos usuários.
3. O sistema deve ser capaz de suportar um grande número de usuários e livros.

### 3. Atividades de Teste

1. Testar a criação de conta com diferentes tipos de dados.
2. Testar a listagem de livros com diferentes quantidades e tipos de livros.
3. Testar a busca de livros com diferentes critérios de busca.
4. Testar a solicitação de empréstimo/troca com diferentes tipos de livros e usuários.
5. Testar a comunicação entre usuários com diferentes tipos de mensagens.
6. Testar a marcação de livros como “emprestado” e “disponível” com diferentes tipos de livros e usuários.
7. Testar a avaliação e comentários com diferentes tipos de avaliações e comentários.
8. Testar a interface do usuário em diferentes dispositivos e tamanhos de tela.
9. Testar a segurança do sistema tentando acessar dados de outros usuários.
10. Testar a capacidade do sistema adicionando um grande número de usuários e livros.

### 4. Diagrama de Classes

Diagrama de Classes: classes para **Usuário**, **Livro**, **Empréstimo**, **Troca**, **Avaliação e Comentário**. A classe **Usuário** pode ter atributos como **nome**, **email** e **curso**, e métodos para **listar livros**, **solicitar empréstimos/trocas**, etc. A classe **Livro** pode ter atributos como **título**, **autor** e **status**, e métodos para marcar como emprestado/disponível. As classes **Empréstimo** e **Troca** podem ter atributos para os usuários **envolvidos** e o livro, e a classe **Avaliação** pode ter atributos para o usuário, o livro e a avaliação/comentário.