

Exercício Prático 3

Assunto: TDD e Refactoring.

Como fazer?

- O exercício deve ser realizado de forma **individual**.
- Implemente o projeto abaixo em Java e aplique os conceitos ensinados nas aulas de **TDD e Refactoring**.
- Crie um único repositório privado no GitHub para colocar sua implementação.
 - É necessário que você dê permissão para os seguintes emails:
 - melmongiovi (username)
 - fabio@computacao.ufcg.edu.br
 - guilherme.farias@ccc.ufcg.edu.br
 - adriano.junior@ccc.ufcg.edu.br
- Você deve **obrigatoriamente** seguir os passos do TDD:
 - Seleciona uma US
 - Desenvolve os testes robustos para a US - faz um commit
 - Desenvolve a US apenas com o objetivo dos testes passarem - faz um commit
 - Revisa e refatora o código desenvolvido - faz um commit

Especificação do projeto:

- Deve-se implementar um sistema que permita que os usuários pesquisem e reservem livros de sua escolha. O sistema deve fornecer informações sobre livros disponíveis, títulos e permitir que os usuários selecionem e reservem livros.
- US1: O sistema deve ter a funcionalidade de pesquisar livros com base no título.
- US2: O sistema deve exibir uma lista de livros disponíveis.

- US3: Os usuários devem ser capazes de selecionar um livro e reservá-lo, inserindo o número de identificação do usuário e o identificador do livro.
- US4: Caso o livro não exista no sistema, deve-se mostrar uma mensagem na tela que o livro não existe.
- US5: Os usuários não podem reservar um livro que já está reservado. Caso seja feita a tentativa, uma mensagem de indisponibilidade deve ser mostrada na tela.

Critérios de avaliação:

- **Commits no Github:** Deve-se fazer um commit a cada etapa do TDD. Cada commit deve ter uma mensagem clara que descreve o que foi alterado ou adicionado.
- **Implementação das Classes:** O projeto DEVE implementar as classes: Livro, Usuário, Biblioteca e Reserva.
- **Qualidade dos Testes:** Os testes devem cobrir todas as funcionalidades do sistema. Eles devem ser bem escritos e fáceis de entender. Os testes devem falhar quando o comportamento do sistema é alterado.

Entrega:

- Responda este [formulário](#)