



**INSTITUTO FEDERAL**

Goiano

Campus Morrinhos

---

**Programação Orientada a Objetos**  
**Professor Msc. Marcel Melo**

---

1. Você deve desenvolver um sistema para o controle de empréstimos de livros em uma biblioteca. Para isso o sistema deve possuir informações dos livros, usuários e do empréstimo. Dos usuários, o sistema deve armazenar nome, CPF e e-mail. Dos livros as informações relevantes são: Nome, autor, editora e edição. Do empréstimo é necessário armazenar: o livro emprestado, o usuário que realizará o empréstimo, data de início do empréstimo (pode ser representado por *String* ou *Date*). Todas as classes desenvolvidas devem estar encapsuladas.

Algumas regras devem ser aplicadas ao realizar e controlar empréstimos. É obrigatório que todo empréstimo tenha um Livro e um Usuário. O livro só pode ser emprestado para um usuário por vez. O usuário pode renovar o empréstimo quantas vezes for necessário. No entanto, ao renovar um número superior a 3 vezes, deve ser gerada uma multa de R\$1,00 por renovação acima das 3 permitidas. Ao entregar o livro, deve ser informado o valor total da multa.

Faça uma classe main() que teste todo o código!