



Atividade de Desenvolvimento

Observações

- Considere um ambiente de desenvolvimento disponível para implementar o que se pede;
- Se necessário, revise as aulas disponibilizadas. Em caso de dúvidas, o professor deve ser consultado.

Exercício - Aplicar modificadores de acesso para favorecer o Encapsulamento

Faça um sistema de Biblioteca com as seguintes classes:

- **Livro**
 - Atributos: Título, Autores, Área, Editora, Ano, Edição, Número de Folhas;
 - Métodos: set's e get's.
- **Usuário**
 - Atributos: Nome, Idade, Sexo, Telefone;
 - Métodos: set's e get's.
- **Empréstimo**
 - Atributos: Data do Empréstimo, Hora do Empréstimo, Livro (relacionamento) e Usuário (relacionamento);
 - Métodos: realizarEmpréstimo e imprimirEmpréstimo.

Instancie e insira os objetos no programa principal. Em seguida, realize e imprima o empréstimo. Não esqueça dos construtores.

Adicione na classe Livro:

- Um atributo booleano denominado emprestimo;
- Crie os métodos get e set para este atributo;
- No construtor da classe, atribua o valor false para o atributo acima;
- Crie os métodos abrir e fechar livro, escrevendo uma mensagem que o livro está aberto ou fechado para leitura.

Adicione na classe Usuário:

- Um método lerLivro(), do qual enviará uma mensagem na tela dizendo que o usuário está lendo o livro.

Adicione na classe Empréstimo:

- Um método denominado devolverLivro, do qual fará com que o atributo emprestimo da classe livro seja true, e escreva uma mensagem na tela de livro devolvido.

Adicione na classe principal:

- Acesse os métodos criados acima (abrir, ler, fechar e devolverLivro) através da classe Empréstimo.