



## **Proposta: Sistema bibliotecário**

Crie um sistema gerenciador de materiais de uma biblioteca

### **Características e funcionalidades:**

- Crie uma interface chamada “Material” com o método “exibirDetalhes()” que exibe os detalhes de um material;
- Crie as classes “Livro” e “Revista” que herdem de “Material”. As classes devem ter os seguintes atributos e métodos:
  - Classe “Livro”
    - String titulo;
    - String autor;
    - int anoLancamento;
    - String edicao;
    - Método construtor vazio e parametrizado (polimórfico);
    - Métodos get/set;
  - Classe “Revista”
    - String titulo;
    - String editora;
    - int numeroPaginas;
    - Método construtor vazio e parametrizado (polimórfico);
    - Métodos get/set;
- Crie a classe BibliotecaDAO com os atributos:
  - ArrayList<Material> materiais;

- private static BancoDAO banco;
  - Construtor privado (inicializa o ArrayList aqui)
  - Método getArrayMateriais();
  - public static BibliotecaDAO getInstance() Singleton
- Crie uma classe abstrata chamada “BibliotecaFunctions” com métodos estáticos e atributos:
    - Instância de **BibliotecaDAO**;
    - pesquisarMaterial(String titulo) que pesquisa materiais pelo título;
    - exibirListaMateriais() que exibe uma lista de materiais disponíveis;
    - cadastrarMaterial(3 ou 4 argumentos) que permite adicionar, remover ou atualizar materiais na biblioteca (polimórfico - livro ou revista);
    - removerMaterial() que remove um material na biblioteca;
    - private static **Material** buscaPorNome(String titulo) que apenas busca um material pelo título e serve aos métodos internos da classe “BibliotecaFunctions”;

### **Critérios de avaliação:**

- Uso correto de abstração e interfaces (1,5);
- Construtores, polimorfismo e métodos get/set (1,0);
- Uso de Collection (1,5);
- Uso do padrão singleton (1,5);
- Organização de classes e dos métodos (1,0);
- Execução correta e clara dos códigos solicitados (1,5);

Obs: Erros de compilação e/ou execução implicam até 3,0 pts de penalidade.