

Sistema de Gerenciamento de Livros

Desenvolva um programa em Java que simule um sistema de gerenciamento de livros em uma Livraria.

Descrição:

1. Classes Abstratas e Herança:

- Crie uma classe abstrata Livro com os seguintes atributos privados (encapsulados):
 - titulo (String)
 - autor (String)
 - preco (double)
- Implemente métodos getters e setters para os atributos.
- Crie as seguintes subclasses que herdam de Livro:
 - LivroFisico: Possui um atributo adicional peso (double) e estoque (int). Implementa o método calcularDesconto() aplicando um desconto baseado no peso do livro.
 - Ebook: Possui um atributo adicional tamanhoArquivo (double em MB) e formato (String).

2. Interfaces e Polimorfismo:

- Crie uma interface Vendavel com um método vender() que deve ser implementado para registrar a venda de um livro. Esse método deve reduzir a quantidade de estoque (no caso de livros físicos) ou apenas registrar a venda (no caso de ebooks).
- Implemente a interface na classe LivroFisico e Ebook. O método vender() deve retornar true se a venda for bem-sucedida e false se houver algum problema (como falta de estoque).

3. Tratamento de Exceções:

- Implemente uma classe de exceção personalizada PrecoInvalidoException que deve ser lançada quando o preço de um livro for negativo.
- Modifique os métodos setPreco() das classes derivadas para lançar essa exceção caso o preço informado seja negativo. Capture essa exceção no método principal (main) e exiba uma mensagem de erro apropriada.

4. Entrada de Dados e Execução:

- No método main, crie um menu interativo para o usuário. O usuário deve poder:
 - Cadastrar novos livros (físicos ou ebooks).
 - Realizar a venda de um livro.
 - Exibir todos os livros cadastrados.
- Utilize a classe Scanner para capturar a entrada de dados do usuário.

Exemplo de Saída:

```
markdown Copiar código

Bem-vindo ao Sistema de Gerenciamento de Livros!
1. Cadastrar Livro
2. Realizar Venda
3. Listar Livros
4. Sair

Escolha uma opção:
```

Observações:

- O programa deve ser modularizado, utilizando métodos para cada funcionalidade do menu.