



CURSO: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

INSTRUTOR: PIETRA MEDEIROS

DATA DA ENTREGA: 26/03/2025

- Data de entrega: até 26/03/2025 às 18h:00min;
- Não serão aceitas atividades fora da data de entrega;

1) **Dado o seguinte enunciado:**

"Uma livraria precisa de um sistema para gerenciar seus livros. Cada livro possui título, autor e preço. O sistema deve permitir cadastrar um novo livro e exibir suas informações."

Com base nisso, responda:

- Como você modelaria uma classe chamada Livro para atender a essa necessidade?

2) **Explique os seguintes conceitos da Programação Orientada a Objetos em Java:**

- Classe
- Objeto
- Atributos
- Métodos

3) Para que serve a palavra-chave **break** e **continue** dentro de loops?

4) Qual a diferença entre um **loop while** e um **loop do-while**?

5) O que é Programação Orientada a Objetos e quais são seus principais pilares?

6) O que é uma variável em Java e quais são os tipos primitivos disponíveis?

7) Crie uma classe chamada **Produto** com os atributos:

- **nome** (String)
- **preço** (double)

Crie o método:

- **aplicarDesconto(double percentual)** → Reduz o preço do produto pelo percentual indicado.
- Aplique um **desconto de 15%** e exiba o preço antes e depois do desconto.

8) Crie a classe **Cinema** com os atributos:

- **capacidade** (int)
- **ingressosVendidos** (int, inicia em 0)

Crie os métodos:

- **venderIngresso(int quantidade)** → Adiciona ao total, se houver vagas.

- **verificarDisponibilidade()** → Exibe quantos ingressos ainda podem ser vendidos.
- No **main()**, crie um cinema com capacidade de **50 lugares**, venda ingressos e exiba a disponibilidade.

9) Crie a classe **Livro** com os atributos:

- **titulo** (String)
- **autor** (String)
- **emprestado** (boolean, inicia como false)

Crie os métodos:

- **emprestar()** → Define **emprestado** como true.
- **devolver()** → Define **emprestado** como false.
- No **main()**, crie um livro, faça um empréstimo e depois devolva.

10) Crie a classe **ContaCorrente** com os atributos:

- **titular** (String)
- **saldo** (double)

Crie os métodos:

- **depositar(double valor)** → Adiciona um valor ao saldo.
- **sacar(double valor)** → Reduz o saldo, se houver saldo suficiente.
- **aplicarTaxaMensal()** → Reduz o saldo em R\$ 12,00.
- No **main()**, crie uma conta, faça operações e aplique a taxa.

11) Crie a classe **Voo** com os atributos:

- **numero** (String)
- **assentosDisponiveis** (int)

Crie os métodos:

- **reservarAssento()** → Diminui **assentosDisponiveis**, se houver vagas.
- **verificarDisponibilidade()** → Retorna quantos assentos ainda estão disponíveis.
- No **main()**, crie um voo com **10 assentos**, faça algumas reservas e exiba a disponibilidade final.

12) Crie a classe **Filme** com os atributos:

- **titulo** (String)
- **notaTotal** (double, inicia em 0)
- **quantidadeAvaliacoes** (int, inicia em 0)

Crie os métodos:

- **avaliar(double nota)** → Soma a notaTotal e aumenta quantidadeAvaliacoes.
- **calcularMedia()** → Retorna a média das avaliações.
- No main(), crie um filme, adicione avaliações e exiba a média.