

Lista de Exercícios de Revisão – Programação Orientada a Objetos

Parte 1 – Questões Teóricas (Dissertativas)

1. Explique com suas palavras o que é o paradigma da Programação Orientada a Objetos e quais são seus principais pilares.
2. Defina o conceito de encapsulamento e explique sua importância dentro de uma aplicação orientada a objetos.
3. O que são métodos com parâmetros e métodos com retorno? Dê um exemplo de cada um (pode ser em pseudocódigo ou C#).
4. Qual a vantagem de separar uma aplicação em múltiplas classes e arquivos distintos?
5. Qual a diferença entre os modificadores `public` e `private`? Quando cada um deve ser usado?

Parte 2 – Questões Práticas (Programação)

6. Crie a classe `Aluno` com atributos privados `nome` e `nota`, um constructor que preencha esses parâmetros, e o método `Exibir()`. Crie uma segunda classe chamada `Turma` que armazene até 3 alunos e forneça os métodos `Cadastrar()` e `Listar()`. Crie um menu na classe `Program` com as opções: 1 - Cadastrar, 2 - Listar, 3 - Sair.
7. Crie a classe `Produto` com os atributos `nome`, `preco` e `quantidade`. Adicione um método que calcule e retorne o valor total em estoque ($\text{preço} \times \text{quantidade}$). Utilize um vetor de 3 produtos e exiba os dados e o total para cada um.
8. Elabore um sistema simples com as classes `Livro` e `Biblioteca`, em arquivos separados. A classe `Livro` deve conter `titulo` e `autor`, enquanto a `Biblioteca` deve conter um vetor de até 4 livros e métodos para `Cadastrar()` e `ExibirTodos()`. Monte um menu para acessar essas opções.
9. Implemente um sistema de `Funcionario` com `nome` e `salario`, e um método que indique se o salário está acima ou abaixo da média (R\$ 3000,00). O programa deve permitir o cadastro e a listagem de até 5 funcionários.