

## Questões de Múltipla Escolha sobre Orientação a Objetos

1. Qual das seguintes afirmações melhor descreve a mudança de paradigma da programação procedural para a POO?

- a) Foca em criar uma sequência de passos e rotinas, enquanto a procedural foca em entidades.
- b) Organiza o código em torno de objetos que unem dados e comportamentos, enquanto a procedural separa os dados das funções que os manipulam.
- c) É projetada para programas pequenos e simples, e a procedural para sistemas complexos.
- d) Elimina o uso de funções, utilizando apenas variáveis globais.

2. No contexto da POO, qual é a relação correta entre uma "Classe" e um "Objeto"?

- a) Uma classe é uma instância concreta de um objeto abstrato.
- b) Objeto e classe são termos intercambiáveis para a mesma coisa.
- c) Uma classe é um modelo ou "molde" para criar objetos; um objeto é uma instância concreta de uma classe.
- d) Uma classe define os comportamentos (métodos) e um objeto armazena apenas os dados (atributos).

3. O princípio que consiste em agrupar dados (atributos) e os métodos que os manipulam dentro de uma única unidade, protegendo os dados de acesso externo direto, é conhecido como:

- a) Herança
- b) Polimorfismo
- c) Abstração
- d) Encapsulamento

4. A capacidade de uma nova classe (subclasse) adquirir atributos e métodos de uma classe existente (superclasse) é a definição de qual pilar da POO?

- a) Herança
- b) Polimorfismo
- c) Encapsulamento
- d) Abstração

5. Considere um sistema com diferentes tipos de Funcionario (ex: Gerente, Desenvolvedor). Se todos eles precisam responder a um método calcularSalario(), mas cada um o faz de uma maneira diferente, qual princípio da POO está sendo aplicado?

- a) Encapsulamento
- b) Herança
- c) Polimorfismo
- d) Abstração

6. A ideia de focar nos aspectos essenciais de um objeto, escondendo os detalhes complexos de sua implementação (como usar um controle remoto sem saber como seus circuitos funcionam), refere-se ao pilar da:

- a) Abstração
- b) Herança
- c) Modularidade
- d) Polimorfismo

7. Qual das seguintes opções NÃO é considerada uma das principais vantagens sistêmicas da POO, conforme discutido no texto?

- a) Modularidade e reutilização de código.
- b) Maior facilidade de manutenção e extensibilidade.
- c) Garantia de que o software será executado sempre mais rápido que um software procedural.
- d) Capacidade de modelar o mundo real de forma mais intuitiva e consistente.

8. Se você precisa adicionar um novo método de pagamento (ex: "Pix") a um sistema de e-commerce já existente, qual vantagem da POO, especialmente habilitada pelo polimorfismo, torna essa tarefa mais fácil e segura?

- a) A capacidade de reutilizar exatamente o mesmo código de outros métodos de pagamento.
- b) A flexibilidade para adicionar a nova classe PagamentoPix sem precisar modificar o código que processa os pagamentos.
- c) A proteção dos dados do cartão de crédito através do encapsulamento.
- d) A certeza de que o novo código não terá nenhum erro.



## **Gabarito**

1. **b)** A POO organiza o código em torno de objetos que unem dados e comportamentos, enquanto a procedural separa os dados das funções que os manipulam.
2. **c)** Uma classe é um modelo ou "molde" para criar objetos; um objeto é uma instância concreta de uma classe.
3. **d)** Encapsulamento
4. **a)** Herança
5. **c)** Polimorfismo
6. **a)** Abstração
7. **c)** Garantia de que o software será executado sempre mais rápido que um software procedural.
8. **b)** A flexibilidade para adicionar a nova classe PagamentoPix sem precisar modificar o código que processa os pagamentos.