

# 1. Qual das alternativas representa corretamente os diagramas estruturais da UML?

- A) Diagrama de Classes, Diagrama de Objetos, Diagrama de Componentes, Diagrama de Sequência
  - B) Diagrama de Classes, Diagrama de Objetos, Diagrama de Componentes, Diagrama de Casos de Uso
  - C) Diagrama de Classes, Diagrama de Objetos, Diagrama de Componentes, Diagrama de Implantação
  - D) Diagrama de Atividades, Diagrama de Estados, Diagrama de Classes, Diagrama de Componentes
- 

## 2. O Diagrama de Classes tem como objetivo principal:

- A) Descrever o comportamento dinâmico do sistema
- B) Representar a estrutura estática do sistema, incluindo atributos e métodos
- C) Exibir os casos de uso principais
- D) Demonstrar o fluxo de comunicação entre objetos em tempo de execução

## 3. Qual dos elementos abaixo NÃO é representado em um Diagrama de Classes?

- A) Métodos
  - B) Atributos
  - C) Estados
  - D) Associações
- 

## 4. O que o Diagrama de Objetos representa em relação ao Diagrama de Classes?

- A) Uma representação dinâmica das ações do sistema
  - B) Uma instância específica das classes em um momento determinado
  - C) Uma representação detalhada das funcionalidades do sistema
  - D) O comportamento interno dos objetos ao longo do tempo
- 

## 5. Qual alternativa define corretamente um componente no contexto de Diagrama de Componentes?

- A) Um método ou função específica em uma classe
- B) Uma instância específica de uma classe

- C) Um elemento modular e reutilizável que encapsula funcionalidades
- D) Uma relação entre objetos específicos
- 

**6. No Diagrama de Classes, qual símbolo representa a relação de herança?**

- A) Linha tracejada com ponta fechada
- B) Linha sólida com seta aberta
- C) Linha contínua com seta fechada
- D) Linha pontilhada com seta aberta

**7. Explique a diferença entre Diagrama de Classes e Diagrama de Objetos. Dê um exemplo prático para ilustrar sua resposta.**

O diagrama de classe é pra organizar estrutura, já o de objeto é tipo uma foto pra você ver o que está acontecendo naquele momento no sistema, O diagrama de Objetos é uma instância de uma classe, por exemplo temos no diagrama a classe “ Pessoa “, o diagrama de objetos é um instância desta classe, neste caso poderia ser um objeto chamado “ Pessoa1 “ em que esta Pessoa1 tem “ características “. Já o diagrama de classes é a estrutura das classes do meu sistema, então no diagrama de classes as classes têm atributos e métodos.

**8. Quais são os principais elementos de um Diagrama de Componentes? Dê um exemplo prático do mercado onde este tipo de diagrama é utilizado.**

É uma forma de “agrupamento” de classes para assim ter uma melhor “organização” , ele é composto por um identificador para estar claro que o mesmo é um componente, conjunto de classes e relacionamentos, o Diagrama de Componentes é útil para ilustrar a organização física do software em termos de código e bibliotecas.

---

**9. Escolha um dos seguintes sistemas para modelar:**

a) Um jogo baseado no Brawl Stars) Um e-commerce

**Seu modelo deve incluir:**

- Um Diagrama de Classes detalhado

- Um **Diagrama de Objetos** com exemplos de instâncias
- Um **Diagrama de Componentes** mostrando os módulos do sistema

### **Requisitos mínimos:**

#### **Para o jogo Brawl Stars:**

- Modelar diferentes personagens, incluindo suas habilidades e atributos.
- Criar a relação entre personagens e partidas, onde cada personagem pode participar de múltiplas partidas.
- Representar um sistema de recompensas, onde os jogadores acumulam moedas ou pontos após cada partida.
- Definir os elementos do jogo, como arenas, tipos de batalhas e modos de jogo.
- Modelar a interação entre os jogadores, incluindo a criação de equipes e modos de competição.

### **10. Classifique as afirmações abaixo em Verdadeiro (V) ou Falso (F):**

- ( **V** ) O Diagrama de Objetos é uma instância do Diagrama de Classes.
- ( **V** ) O Diagrama de Componentes é útil para ilustrar a organização física do software em termos de código e bibliotecas.
- ( **F** ) Os atributos e operações são representados no Diagrama de Componentes.
- ( **F** ) O Diagrama de Classes representa relações entre objetos específicos em tempo de execução.