

# Diagrama de Classes

\* Indica uma pergunta obrigatória

---

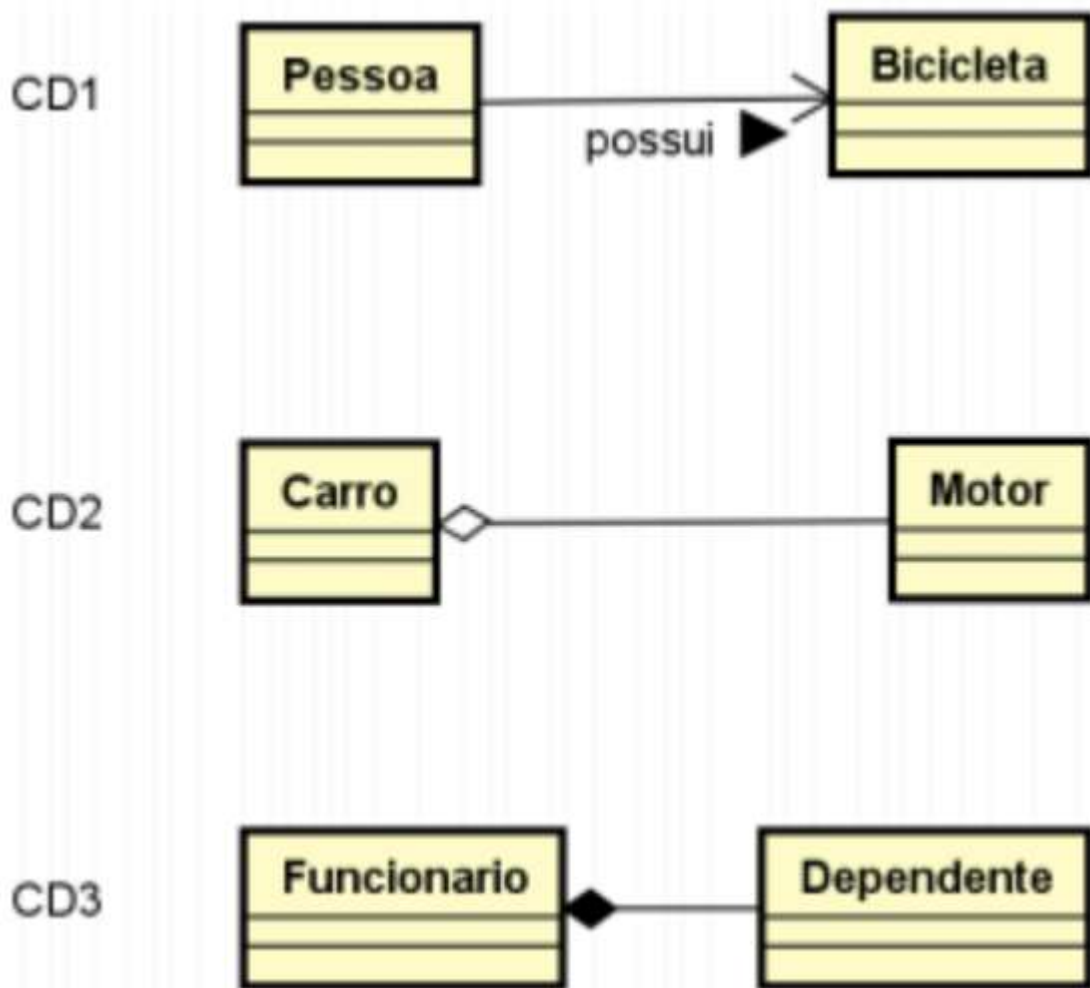
1. E-mail \*

---

2. Nome do Aluno \*

---

3. 1. Os diagramas de classe CD1, CD2 e CD3 a seguir ilustram relações específicas entre classes, que são, respectivamente: \* 0 pontos



Marcar apenas uma oval.

- ☐ Associação, Especialização e Generalização.
- ☐ Agregação, Associação e Generalização.
- ☐ Associação, Agregação e Composição.
- ☐ Composição, Agregação e Herança.
- ☐ Composição, Associação e Associação.

4. 2. A modelagem de dados e os conceitos classes e pacotes estão diretamente relacionados na metodologia UML, uma tecnologia que se presta à modelagem de estruturas que irão compor uma aplicação, estando fortemente amparada em conceitos de Orientação a Objetos. Os diferentes diagramas que compõem a UML podem ser agrupados em categorias, levando em consideração o contexto do sistema em desenvolvimento. Entre os diagramas, dois são caracterizados a seguir.
- I. São diagramas estruturais que fornecem uma visão clara da estrutura hierárquica dos variados elementos UML dentro de um determinado sistema, sendo usados para mostrar a organização e disposição de vários elementos de modelos, onde cada elemento é representado como uma pasta de arquivo dentro do diagrama, e depois organizado hierarquicamente no diagrama. São bastante usados para proporcionar uma organização visual de uma arquitetura em camadas de qualquer classificador UML, por exemplo, um sistema de *software*.
- II. São diagramas que permitem a visualização de um conjunto de classes, detalhando atributos e operações, assim como prováveis relacionamentos entre as estruturas, possibilitando ainda as definições de interfaces. Ilustra graficamente como será a estrutura do *software*, em nível micro ou macro e como cada um dos componentes da sua estrutura estarão interligados.
- As ferramentas caracterizadas em I e em II são denominados diagramas de:

\* 0 pontos

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ atividades e componentes
- ☐ pacotes e componentes
- ☐ atividades e classes
- ☐ pacotes e classes

5. 3. No diagrama de classes UML, uma diferença entre associações do tipo agregação e composição é: \* 0 pontos

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ a agregação é sempre uma associação binária, enquanto composições são N-árias, com  $N \geq 3$ .
- ☐ a agregação designa uma associação entre classes em que um objeto-todo é complementado por informações contidas em objetos-parte, enquanto a composição designa uma especialização.
- ☐ na agregação, estabelece-se uma relação entre superclasse e subclasse, enquanto a composição designa uma associação entre classes em que um objeto-todo é complementado por informações contidas em objetos-parte.
- ☐ na agregação, tanto os objetos-todo quanto os objetos-parte são persistentes, enquanto na composição eles são não persistentes.
- ☐ na agregação, um objeto-parte pode existir sem um objeto-todo, enquanto na composição um objeto-parte deve estar sempre vinculado a um único objeto-todo.

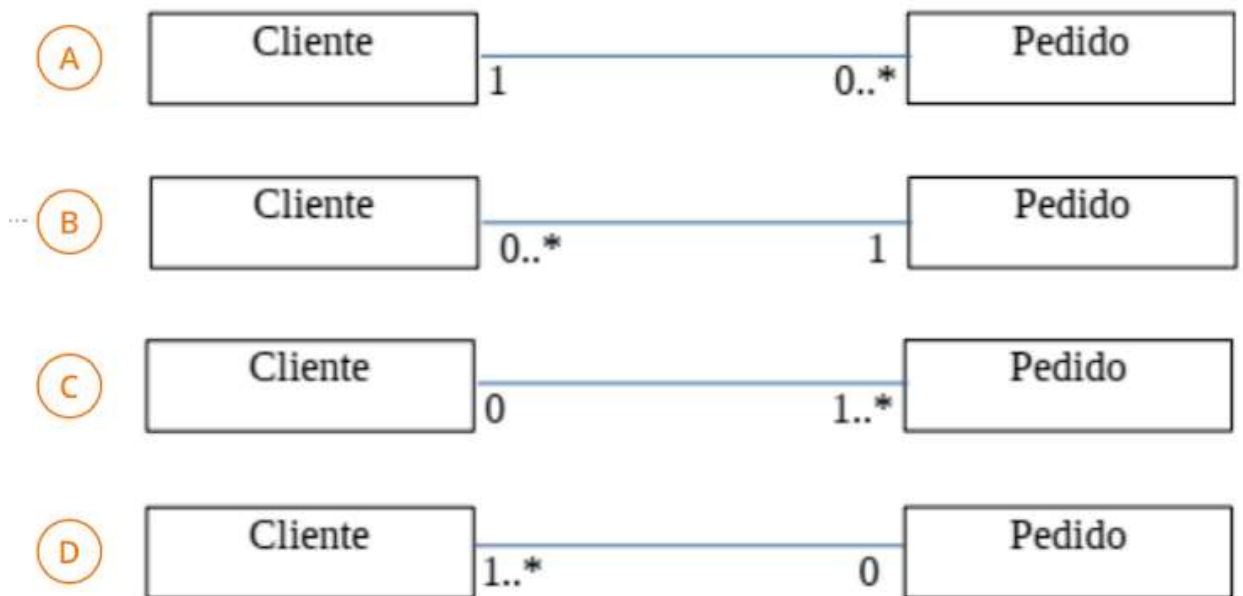
6. 4. Na UML 2.0, uma barra (/) colocada antes do nome de um atributo, em uma classe, indica que esse atributo : \* 0 pontos

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ conterá um valor derivado.
- ☐ não contém valor padrão.
- ☐ será do tipo inteiro.
- ☐ será do tipo oculto.
- ☐ tem valor padrão igual a zero.

7. 5. Para diagramas de classes da UML e suas multiplicidades, considere que: i) \* 0 pontos as multiplicidades corretas denotam o relacionamento entre as classes Cliente e Pedido, ii) um cliente pode ter vários pedidos associados e um pedido pode ter apenas 1 cliente associado.

Considerando essas afirmações, é obrigatório que um pedido tenha um único cliente associado e um cliente não necessariamente precisa ter pedidos associados. O diagrama correto que ilustra esta situação é descrito por:



Marcar apenas uma oval.

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

8. 6. Suponha um diagrama de classes UML representando que uma pessoa trabalha como empregado em várias empresas e que uma empresa, por sua vez, emprega várias pessoas. A classe “Emprego” que permite saber para cada par [empregado, empregador] qual o salário e a data de contratação é um exemplo de classe: \* 0 pontos

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ abstrata.
- ☐ associativa.
- ☐ composta.
- ☐ derivada.
- ☐ reflexiva.

9. 7. Um técnico deve, em um diagrama de classes da UML 2.0, utilizar a notação para declarar um atributo denominado 'produto', de uma classe, podendo tal atributo conter de 2 a 6 valores. Dessa forma, a maneira correta de declarar esse atributo é : \* 0 pontos

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ produto [2 // 6]
- ☐ produto [2 .. 6]
- ☐ produto [2/3/4/5/6]
- ☐ produto [2 ↔ 6]
- ☐ produto [2 until 6]

10. 8. Seja um diagrama de classes, segundo o modelo UML. E m uma classe Y desse diagrama há um atributo que pode ser acessível por todas as outras classes existentes no diagrama.  
Esse atributo é dito como sendo um atributo:
- \* 0 pontos

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ privado.
- ☐ público.
- ☐ protegido
- ☐ secreto.

11. 9. Com relação à notação do diagrama de classes da *UML*, avalie se são verdadeiras (V) ou falsas(F) as afirmativas a seguir:
- ✓ A parte superior contém o nome da classe.
- ✓ A parte intermediária contém as operações ou métodos da classe.
- ✓ A parte inferior contém os atributos da classe.
- As afirmativas são respectivamente:
- \* 0 pontos

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ F, V e F.
- ☐ F, V e V.
- ☐ V, F e F.
- ☐ V, F e V.
- ☐ V, V e F.

12. 10. Em relação a UML, julgue o item que se segue.
- \* 0 pontos

No diagrama de classe, os símbolos #, + e -, que precedem atributos e métodos para indicar nível de acessibilidade, significam, respectivamente, protegida, pública e privada.

*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Certo
- ☐ Errado