

Protocolo de Finalização Nº 000009464436

O aluno LÍVIO SABINO AZEVEDO com RA **1879077-5** finalizou a atividade **ATIVIDADE 2 - ENG SOFT - ANÁLISE E PROJETO ORIENTADO A OBJETOS - 2018D1** em **05/11/2018 17:21:09**

ATIVIDADE 2 - ENG SOFT - ANÁLISE E PROJETO ORIENTADO A OBJETOS - 2018D1

Período:22/10/2018 08:00 a 06/11/2018 23:59 (Horário de Brasília)

Status:ABERTO

Nota máxima:0,50 **Nota obtida:**

1ª QUESTÃO

O diagrama de classe mostra a estrutura estática do sistema. Uma classe é uma estrutura que modela um conjunto de objetos cujas características sejam similares. Como uma classe é representada em um diagrama de classe?

RESPOSTA: Uma caixa com uma, duas ou três divisões.

2ª QUESTÃO

Um diagrama de casos de uso pode apresentar relacionamentos entre casos de uso. As relações de dependência são representadas por uma seta tracejada, a seta parte do caso de uso que depende de outro em algum momento. Sendo assim, analise as frases a seguir e assinale a alternativa correta sobre a relação de extensão.

RESPOSTA: As extensões adicionam um comportamento a um caso de uso que descreve uma variação do comportamento normal. Nessa situação, o caso de uso base pode ser executado mesmo sem a extensão.

3ª QUESTÃO

Para que você possa elaborar corretamente um diagrama de casos de uso, deve-se incluir alguns elementos. Assinale a alternativa correta:

- I. Ator e classe.
- II. Ator, casos de uso e relacionamentos entre atores.
- III. Ator, casos de uso e classe.
- IV. Ator, casos de uso e relacionamentos entre casos de uso.
- V. Casos de uso, classes e relacionamentos.

RESPOSTA: II e IV apenas.

4ª QUESTÃO

Uma classe é uma estrutura que modela um conjunto de objetos com características e comportamentos que sejam similares. Imagine que você foi contratado para desenvolver um sistema de software orientado a objetos. Em uma das reuniões o cliente apresentou o seguinte panorama:

“Nossa empresa é um polo de educação à distância e representamos uma universidade. Atuamos como Centro de Formação Especializada desde 06/04/2010, sempre na rua do Patrocínio, 560. Estamos devidamente registrados sob o CNPJ 23.310.722/0001-93 e hoje, após a parceria o nosso faturamento é de R\$ 100.000,00 mensais. Se você quiser podemos imprimir essas informações para você, inclusive queremos isso disponível no novo sistema, ou simplesmente mostrar esses dados para a gerência administrativa na tela.”

Com base no relato do cliente, escolha a alternativa que representa a classe para essa empresa:

RESPOSTA:	Empresa
	<ul style="list-style-type: none"> - nome : String - fundacao : String - endereco : String - cnpj : String - faturamento : float
	<ul style="list-style-type: none"> + imprimirDados() : void + mostrarDados() : void

5ª QUESTÃO

Segundo Rando (2018) a multiplicidade especifica quantas instâncias de uma classe relacionam-se a uma instância de uma classe associada.

RANDO, D. R. **Análise e Projeto Orientado a Objetos**. Reimpressão, Maringá-PR.: Unicesumar, 2018.

Imaginamos que você foi contratado por uma companhia de aviação para desenvolver um software orientado a objetos com a seguinte especificação:

“Um voo sempre está associado a um avião específico. Um voo sempre está associado a um único avião, no entanto, é possível ter um voo no qual nenhum avião ainda tenha sido designado. Um avião que atende a companhia pode não estar associado a qualquer voo, assim como pode ser utilizado em um número *infinito* de voos.”

Com base nessa explicação, assinale a alternativa que corresponde a associação e multiplicidade especificada:

RESPOSTA:	Voo	- associado	Avião
	0..1		1..*

6ª QUESTÃO

O diagrama de casos de uso da UML tenta representar o sistema por intermédio de uma perspectiva do usuário, utilizando uma linguagem simples. Assinale a alternativa verdadeira sobre esse tipo de diagrama:

RESPOSTA: Os sistemas legados externos são representados como casos de uso estendidos.

7ª QUESTÃO

A fase de análise contempla o estágio de levantamento de requisitos, que definem as necessidades, as restrições, os objetivos, entre outros.

RANDO, D. R. **Análise e Projeto Orientado a Objetos**. Reimpressão, Maringá-PR.: Unicesumar, 2018.

Assinale a alternativa que descreve corretamente uma das atividades dessa fase:

RESPOSTA: A definição de prioridades expressa exatamente a funcionalidade solicitada pelo usuário.

8ª QUESTÃO

Herança na orientação a objetos utiliza um conceito de reutilização de atributos e métodos definidos nas superclasses pelas subclasses.

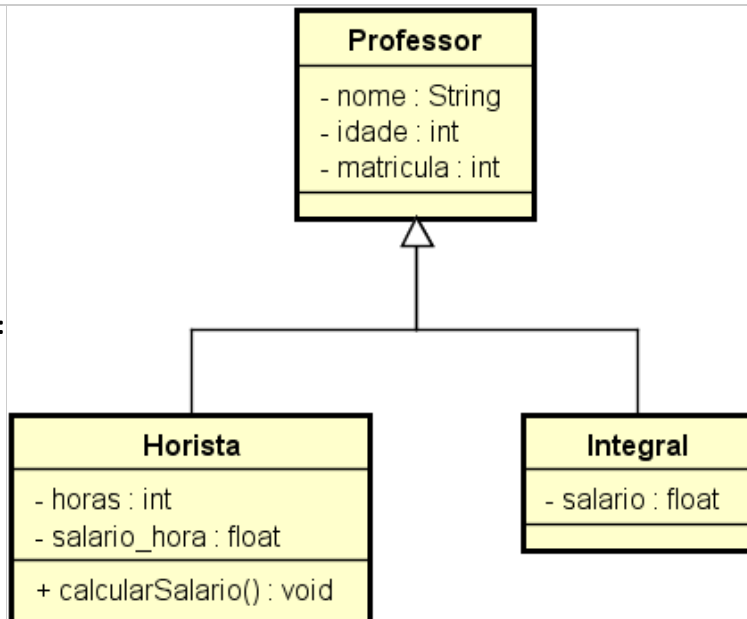
RANDO, D. R. **Análise e Projeto Orientado a Objetos**. Reimpressão, Maringá-PR.: Unicesumar, 2018.

Com base no conceito de herança (generalização/especialização), observe a descrição de um sistema para controle dos professores de uma universidade:

“Os professores da nossa universidade são divididos em duas categorias: os professores que trabalham em regime integral e os professores horistas. Os professores que trabalham em regime integral recebem um salário fixo por 40 horas semanais; já os professores horistas recebem um valor estipulado por hora. Armazenamos os seguintes dados dos professores: nome, idade, matrícula e salário.”

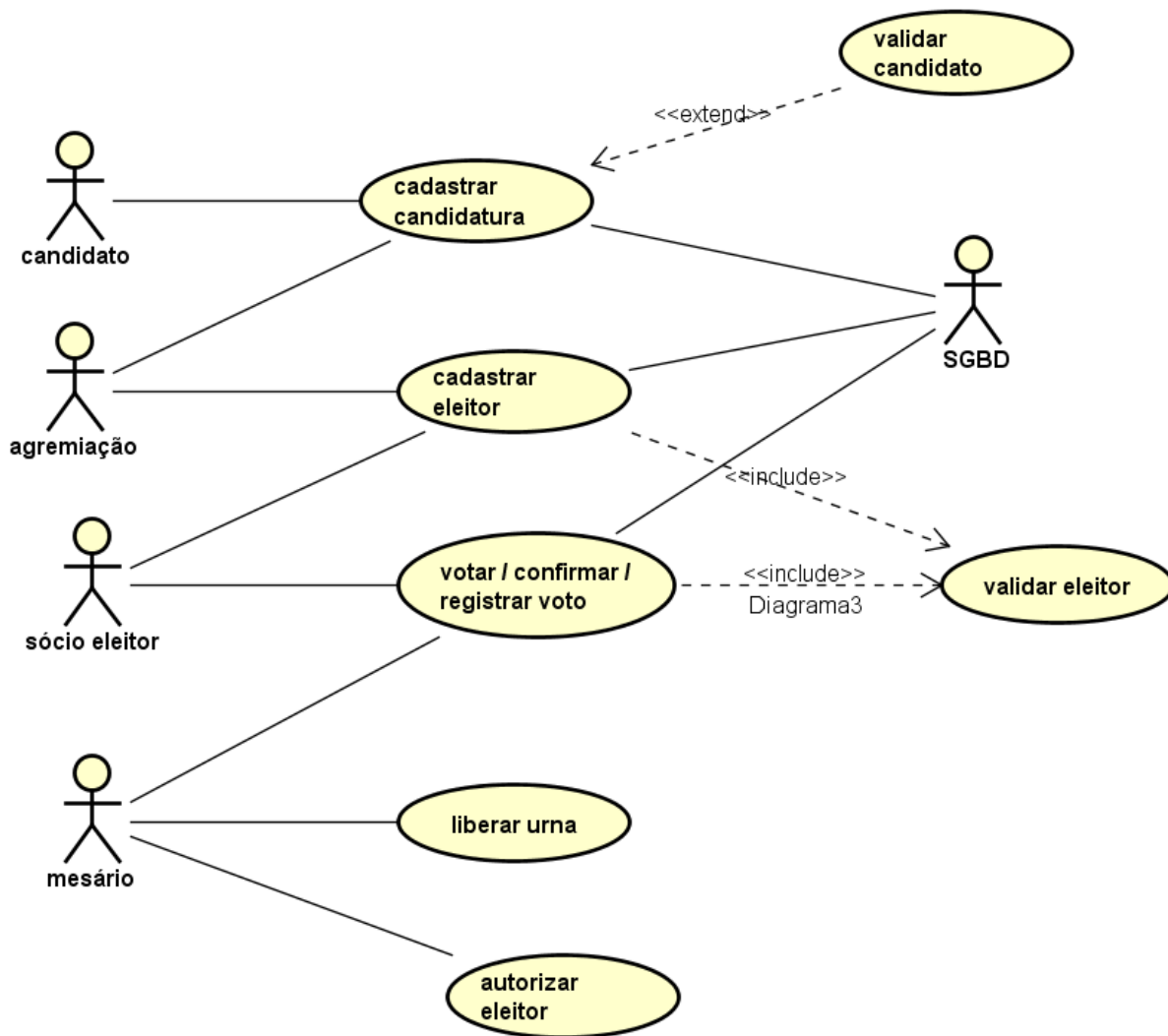
Assinale a alternativa que representa corretamente o problema descrito:

RESPOSTA:



9ª QUESTÃO

Considere o diagrama abaixo que mostra o sistema de votação para candidatos a diretores de uma agremiação esportiva:



powered by Astah

Nesse diagrama, podemos identificar que:

RESPOSTA: está representado um único caso de uso que pode ser denominado "Votação Eletrônica". As formas ovaladas representam as atividades do caso de uso e as linhas, os relacionamentos entre estas atividades.

10ª QUESTÃO

De acordo com Lee & Tepfenhart (2002), agregação e composição são casos especiais de associação que representa relacionamentos de pertinência do tipo "parte-todo" ou "uma parte de".

LEE, R.C.; TEPFENHART, W.M. **UML e C++: Guia Prático de Desenvolvimento Orientado a Objetos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

Vamos imaginar foi contratado para desenvolver um sistema de um ambiente Web, este sistema será desenvolvido com os conceito de orientação a objetos. Sendo assim, leia a descrição do cliente:

"Eu quero um programa que rode na Internet onde o cliente tem o carrinho de compras e vai colocando itens de produtos. Eu sei que nem todos os produtos estarão nos carrinhos, porque tem um produtos que são difíceis de sair, nem sei mais o que fazer – não sai nem com promoção. Bem, no final quando o cliente fechar a compra é só calcular o valor da compra pelos itens e suas quantidades."

Assinale a alternativa que apresenta o tipo correto de associação entre as classes listadas:

RESPOSTA: