

Atividade Prática 7 – Questionário UML e Diagrama de Casos de Uso.

Instruções:

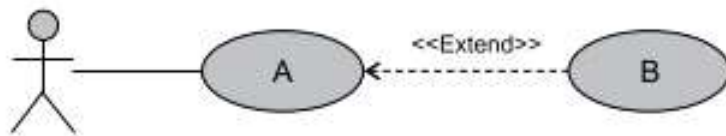
- Gere uma folha de respostas para o questionário abaixo, destacando a resposta correta conforme exemplificado na pergunta 1.
 - Coloque seu nome e RA;
 - Grave como **atividade7 SeuNome.pdf**
 - Entregue a atividade via moodle.

NOME COMPLETO: André Luis Quiosi RA2369958

- No contexto da UML, assinale o item que é enfatizado pelo *Diagrama de Casos de Uso*

- As funcionalidades externamente observáveis do sistema
- A ordem temporal das mensagens.
- O fluxo de controle de uma atividade para outra.
- O estado de mudança de um sistema orientado por eventos.
- A organização estrutural de objetos que enviam e recebem mensagens.

- Considere o seguinte diagrama de casos de uso UML:



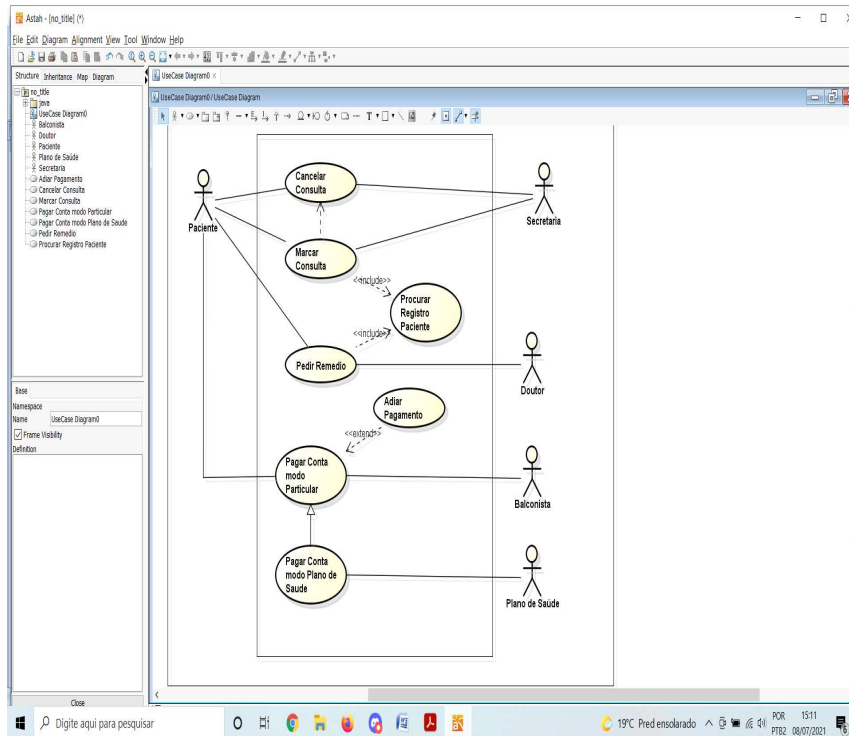
Em relação à associação existente entre os casos de uso A e B, é correto afirmar que

- O caso de uso B é uma especialização do caso de uso A.
 - O caso de uso B poderá ser chamado a partir de A mediante alguma condição.
 - O caso de uso B é uma generalização do caso de uso A.
 - A execução do caso de uso A obrigatoriamente implica na execução do caso de uso B.
 - Trata-se de uma associação de casos de uso do tipo inclusão.
-
- Um dos mecanismos de extensibilidade da *Unified Modeling Language* (UML) é o(a)
 - Pacote.
 - Classe.
 - Classificador.
 - Estereótipo.
-
- O Diagrama de Casos de Uso da UML, apresentado a seguir, expressa que



- O ator Gerente solicita ao ator Vendedor que cadastre um cliente.
- O ator Gerente pode aprovar o crediário de um cliente, se seu CPF for válido.
- O ator Gerente pode realizar cadastros de clientes e aprovar crediários.
- O ator Vendedor solicita obrigatoriamente a abertura de crediário para o cliente.

- **A UML – Unified Modeling Language** é uma linguagem visual utilizada para modelar softwares baseados no paradigma de orientação a objetos. Empregada normalmente nas fases de levantamento e análise de requisitos, embora venha a ser consultado durante todo o processo de modelagem e possa servir de base para outros, um diagrama, exemplificado na figura abaixo, procura identificar usuários, outros sistemas ou mesmo algum hardware especial, que utilizarão o software de algum modo, bem como os serviços e funcionalidades.



A figura representa o diagrama de:

- **Casos de Uso**

- Fluxo de Dados
- Entidades e Relacionamentos
- Processos e Funções
- Contexto

- **Sobre os relacionamentos entre os elementos do diagrama de casos de uso, na UML, seguem-se três afirmações:**

I- Entre casos de uso, são possíveis os relacionamentos de herança, extensão, inclusão e dependência.

II- Entre atores, é possível o relacionamento de herança.

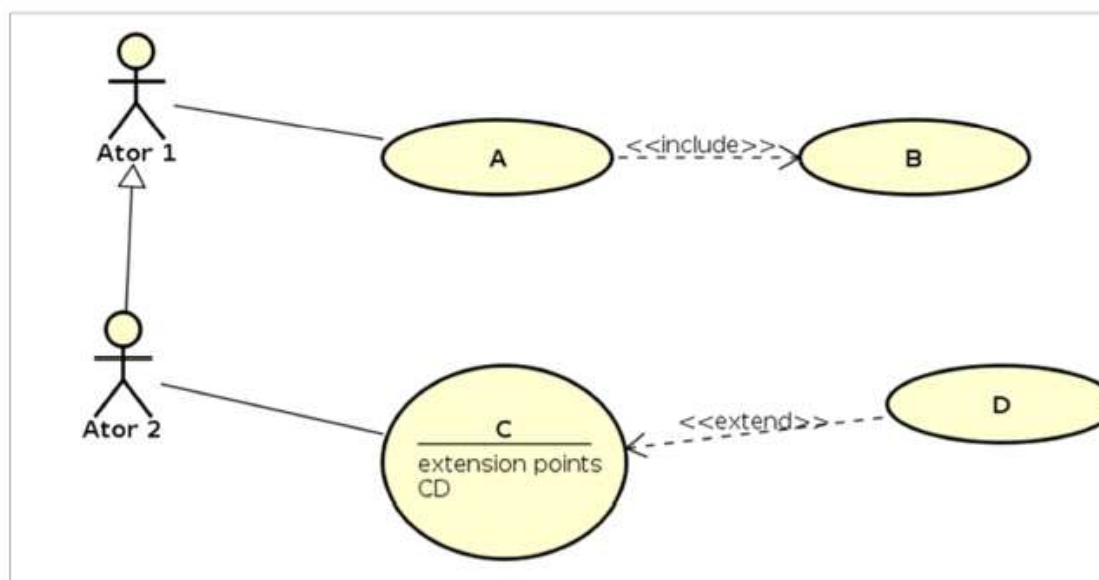
III- Entre caso de uso e ator, é possível o relacionamento de comunicação.

Quais dessas afirmações estão corretas?

- Nenhuma delas está correta.
- Somente as duas primeiras estão corretas.
- Somente a primeira e a terceira estão corretas.
- Somente as duas últimas estão corretas.
- **Todas estão corretas.**

- Na linguagem UML, o diagrama que descreve uma determinada interação entre o sistema e seus usuários é o:
 - de classes.
 - **de caso de uso.**
 - de objetos.
 - de componentes.

- Analise o Diagrama de Caso de Uso a seguir.



Sobre esse diagrama, é correto afirmar:

- **O Ator 1 tem, além dos casos de uso A e B, todos os casos de uso do Ator 2.**
 - O relacionamento <<extend>> de D para C indica que D é, obrigatoriamente, parte do caso de uso C.
 - O relacionamento <<include>> de A para B indica que B, pode ser, uma variação de A.
 - O Ator 2 tem, além dos casos de uso C e D, todos os casos de uso do Ator 1.
- **Sobre Casos de Uso e Diagramas de Casos de Uso da UML, considere as seguintes afirmações:**

I – Os Casos de Uso de um Diagrama de Casos de Uso auxiliam a determinar as funcionalidades do *software*.

II - Alguns Casos de Uso podem estar relacionados com outros. Por exemplo, há passos similares para gravar uma lista de músicas em um CD e carregar uma lista de músicas em um celular. Em ambos os casos, o usuário primeiro cria uma lista vazia e, em seguida, acrescenta as músicas de suas pastas na lista. Para evitar duplicação, normalmente é melhor criar um novo Caso de Uso representando a atividade duplicada e depois deixar que os outros casos INCLUAM esse novo Caso de Uso como um de seus passos. A inclusão é indicada nos Diagramas de Casos de Uso por meio de uma seta tracejada identificada com "include" conectando um Caso de Uso a outro.

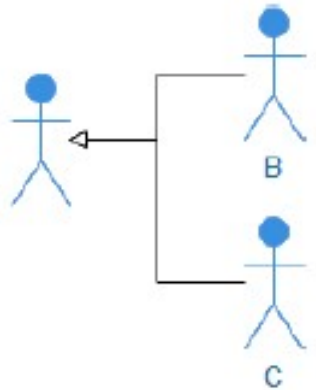
III - No Diagrama de Casos de Uso, a figura do usuário representa um ator. Sistemas complexos tipicamente possuem mais de um ator. Os atores são conectados por linhas aos Casos de Uso que eles executam.

Quais estão corretas?

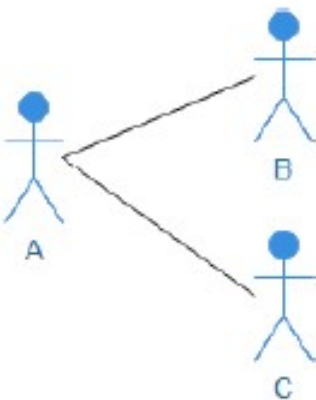
- Apenas I.
- Apenas I e II.
- Apenas I e III.
- Apenas II e III.
- I, II e III.

- Um analista de sistemas necessita criar uma representação de um ator abstrato em um diagrama de caso de uso na UML (Unified Modelling Language). Assinale a alternativa que apresenta a representação dessa criação.

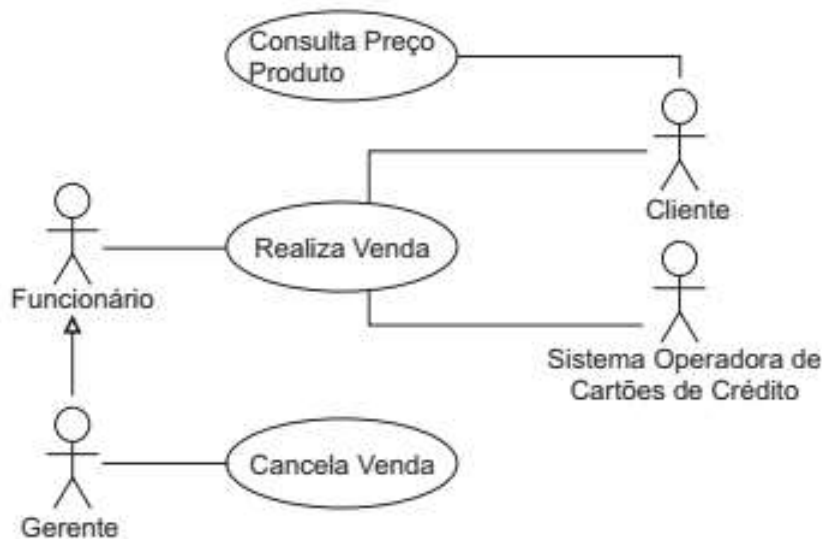
A



B

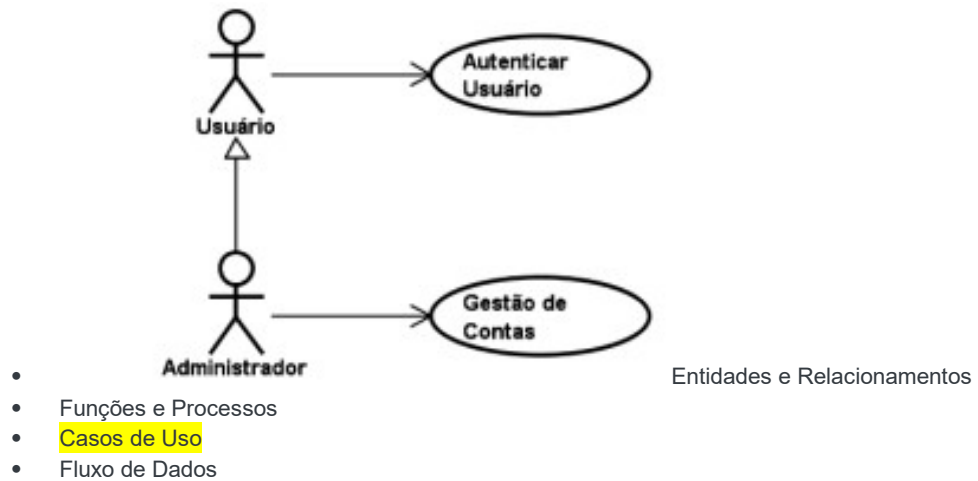


- Há um diagrama UML que deve ser utilizado para se apresentar o sistema como um todo ao cliente, sendo importante para se visualizar as funcionalidades do sistema e seus atores. Assinale a alternativa que apresenta esse diagrama.
- Diagrama de casos de uso
- Diagrama de sequência
- Diagrama de componentes
- Diagrama de classes
- Seja o diagrama de casos de uso que captura alguns dos requisitos funcionais de um sistema de vendas de uma cadeia de lojas de vestuário a seguir.



Segundo esse diagrama, conclui-se que

- O cancelamento de uma venda que tenha sido paga com cartão de crédito gera uma notificação ao sistema da operadora de cartões de crédito.
- O sistema de operadora de cartões de crédito é acionado diretamente pelo sistema de vendas, logo ele é interno ao sistema de vendas.
- Todo gerente pode realizar uma venda.
- Qualquer funcionário pode cancelar uma venda, pois todo gerente é um funcionário.
- Clientes não participam do caso de uso Realiza Venda.
- UML é uma sigla para uma linguagem que estabelece uma série de diagramas que auxiliam na tarefa de modelar e documentar os sistemas orientados a objetos. Um dos diagramas, comumente derivado da especificação de requisitos, documenta o que o sistema faz do ponto de vista do usuário, e descreve as principais funcionalidades do sistema e a interação dessas funcionalidades com os usuários do mesmo sistema. A figura a seguir exemplifica o emprego desse diagrama.
Esse diagrama é chamado de Diagrama de:



- Considere as seguintes assertivas sobre o Diagramas de casos de uso (DCU) da UML:

I- Um ator pode aparecer somente em um único DCU.

II- Um ator pode participar de vários casos de uso.

III- Um caso de uso pode estar relacionado a outro caso de uso.

As assertivas corretas são:

- somente I;
 - somente II;
 - somente III;
 - somente II e III;
 - I, II e III.
- Qual diagrama UML tem a função de auxiliar a comunicação entre analistas e usuários finais, descrevendo um cenário que mostra as funcionalidades do sistema do ponto de vista do usuário, e como um sistema ou aplicativo interage com pessoas, organizações ou sistemas externos?
 - Diagrama de estados
 - Diagrama de colaboração
 - Diagrama de casos de uso
 - Diagrama de componentes
 - Diagrama de classes/objetos
 - Nos Diagramas de Caso de Uso da UML, a premissa <include> representa a inclusão de um novo ator ao caso de uso.
 - Certo
 - Errado

- Os diferentes diagramas UML são utilizados para representar diferentes características do software. O diagrama que é utilizado para representar as funcionalidades e características do software sob o ponto de vista do usuário é o de:

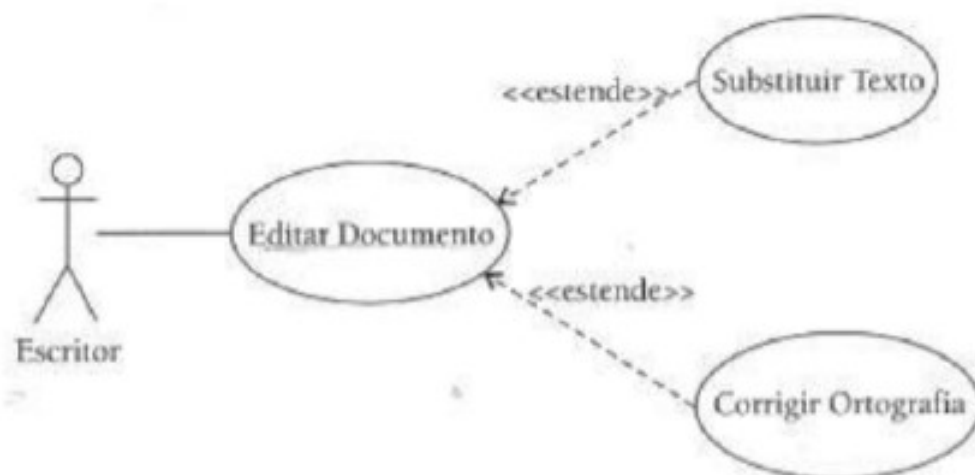
- Funcionalidade.
- Sistema.
- Casos de uso.
- Sequência.
- Visão.
- Classes.

- No que diz respeito à notação UML, uma técnica baseada em cenários para elicitación de requisitos constitui uma característica fundamental para descrição de modelos de sistemas orientados a objetos. Em sua forma mais simples, nessa técnica é empregado um diagrama que

identifica o tipo de interação, representado por elipses -  e os agentes envolvidos,

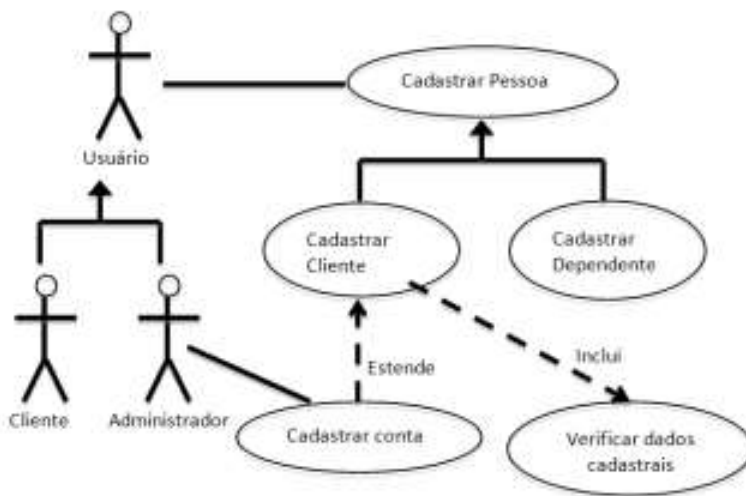
representados por bonecos - . Como é conhecido esse diagrama?

- Fluxo de dados
 - Casos de uso
 - Interações
 - Estados
 - Classes
- A UML é um guia para análise e projeto orientados a objetos, e mostra ao desenvolvedor como realizar essas atividades.
 - Certo
 - Errado
 - O seguinte diagrama de casos de uso utiliza o tipo de relacionamento de extensão. Sendo assim, assinale a alternativa correta.



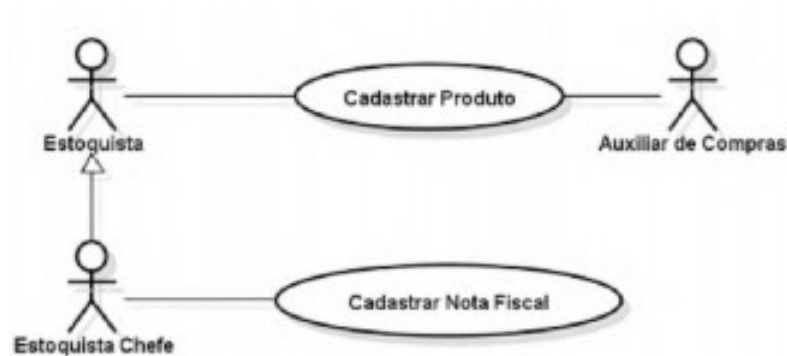
- Quando o ator *Escritor* estiver utilizando o caso de uso *Editar Documento*, todas as sequências de interações dos casos *Substituir Texto* e *Corrigir Ortografia* serão, obrigatoriamente, utilizadas.
- Quando o ator *Escritor* utilizar o caso de uso *Editar Documento*, as sequências de interações dos casos de uso *Substituir Texto* e *Corrigir Ortografia* não poderão ser utilizadas.
- O caso de uso *Editar Documento* somente poderá ser utilizado pelo ator *Escritor* se as sequências de interações do caso de uso *Corrigir Ortografia* forem obrigatórias.
- O caso de uso *Editar Documento* somente poderá ser utilizado pelo ator *Escritor* se as sequências de interações do caso de uso *Substituir Texto* forem obrigatórias.
- Os casos de uso *Corrigir Ortografia* e *Substituir Texto* possuem sequências de interações que podem ser utilizadas opcionalmente quando o ator *Escritor* estiver utilizando o caso de uso *Editar Documento*.

- A figura a seguir representa o diagrama de Casos de Uso do Sistema SISCONTA.



Em relação ao diagrama acima, assinale a afirmativa correta.

- Quando o caso de uso “Cadastrar cliente” é executado, pode-se, alternativamente, executar o caso de uso “Verificar dados cadastrais”.
 - Sempre que se cadastrar um cliente é necessário cadastrar uma conta.
 - O ator “Cliente” não pode cadastrar conta diretamente.
 - O ator “Administrador” não pode cadastrar dependente diretamente.
 - O ator “Cliente” não pode cadastrar dependente diretamente.
- O diagrama UML a seguir representa um trecho de um sistema de informação fictício.



Com base nesse diagrama, considere as seguintes afirmativas:

- O diagrama de componentes apresentado tem como componentes principais Cadastrar Produto e Cadastrar Nota Fiscal.
- O ator Estoquista Chefe pode participar do caso de uso Cadastrar Produto e do caso de uso Cadastrar Nota Fiscal.
- Neste diagrama de sequência, Cadastrar Produto sempre deverá ser executado antes de

Cadastrar Nota Fiscal.

IV. Existe uma relação de generalização entre os atores Estoquista (ator base) e Estoquista Chefe (ator especializado).

Está correto somente o que se afirma em:

- I;
 - II e IV;
 - II;
 - III;
 - III e IV;
-
- Dois métodos podem ser utilizados para identificar casos de uso: um que se baseia em atores, em que primeiro são identificados os atores e, depois, as funcionalidades das quais eles participam; e um que se baseia em funcionalidades, em que primeiro são identificadas as funcionalidades e, depois, os atores relacionados.
 - Certo
 - Errado
 - Considere uma clínica médica na qual os pacientes primeiramente marcam consultas com a secretária, fornecendo suas informações pessoais. Se o paciente ainda não estiver cadastrado no sistema ou existir algum dado que precise ser atualizado, a secretária deverá atualizar o cadastro. Durante a consulta, o médico poderá marcar exames a serem trazidos posteriormente. O pedido de exame e seus resultados serão registrados no histórico do paciente.

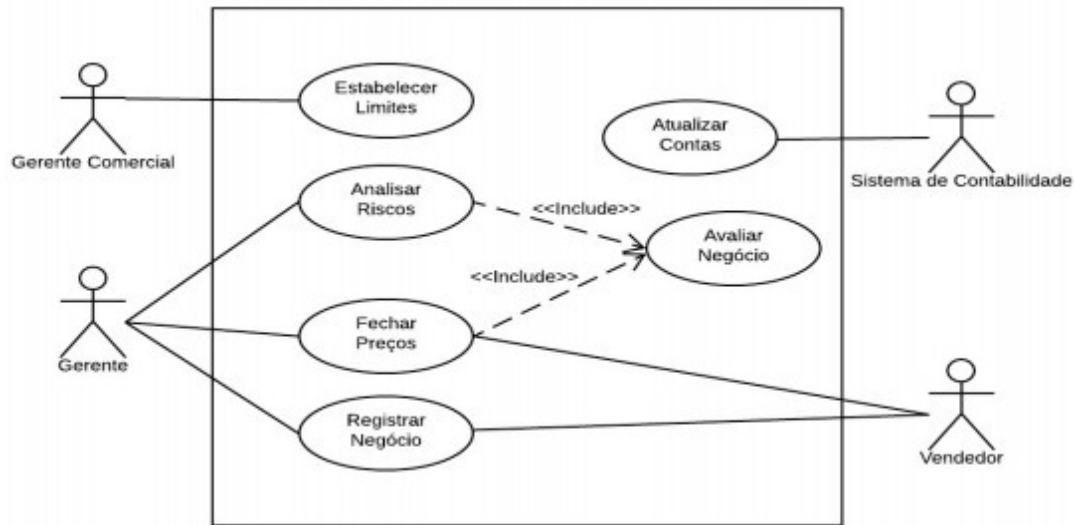
Para representar a interação do Paciente, da Secretária e do Médico com o sistema, foi criado o diagrama de casos de uso a seguir.



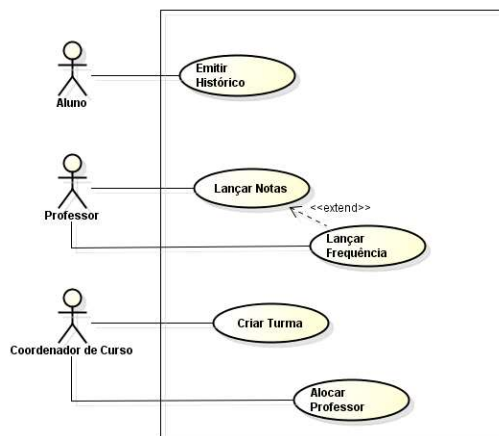
As lacunas I e II representam relações (ou associações) entre os casos de uso e devem ser preenchidas, respectivamente, por:

- <<include>> e <<include>>
- <<extend>> e <<include>>
- <<include>> e <<extend>>
- <<extend>> e <<extend>>
- <<depend>> e <<depend>>

- Considerando o Diagrama de Caso de Uso apresentado e os elementos da notação UML, é CORRETO afirmar que:



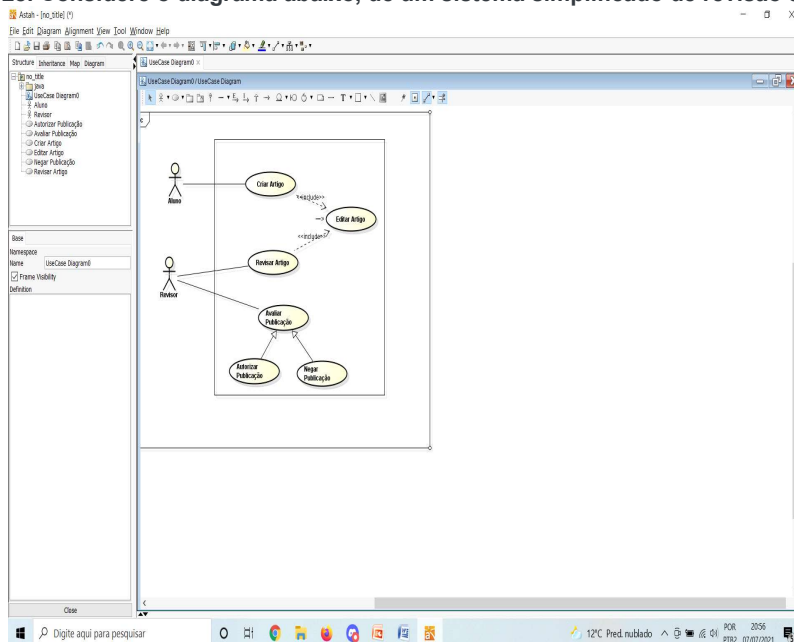
- O ator "Vendedor" executa o fluxo do caso de uso "Avaliar Negócio".
 - No caso de uso "Fechar Preços" está inserido no fluxo de execução do caso de uso "Avaliar Negócio".
 - O ator "Sistema de Contabilidade" está incorreto, pois atores devem representar apenas pessoas que interagem com o sistema.
 - Setas direcionadas indicam relacionamento sequencial entre casos de uso.
-
- Num diagrama de casos de uso, a seguinte situação é descrita: o ator CANDIDATO associa-se ao caso Realizar inscrição (chamado aqui no contexto desta questão de UC01). Outros dois casos de uso são apresentados. Solicitar isenção de pagamento (denominado UC02) e Cadastrar candidato (denominado UC03). A ligação entre UC01 e UC02 é do tipo extend de UC02 para UC01; já a ligação entre UC01 e UC03 é do tipo include, de UC01 para UC03. Uma interpretação apropriada ao diagrama de casos de uso acima é a de que um candidato
 - é cadastrado após realizar inscrição.
 - desiste da inscrição se solicitar isenção de pagamento.
 - realiza inscrição somente se solicitar isenção de pagamento.
 - solicita isenção de pagamento após realizar a inscrição.
 - Considere o diagrama de casos de uso fornecido abaixo, usando a notação Unified Modeling Language.



Com base no diagrama fornecido, é correto afirmar:

- Todos os casos de uso vinculados com 'Professor' estão disponíveis para acesso pelo 'Coordenador de Curso'.
- O caso de uso 'Lançar notas' deve ser encerrado para que 'Lançar frequência' possa ser executado.
- A execução do caso de uso 'Emitir histórico' depende de que 'Lançar notas' seja executado anteriormente.
- O caso de uso 'Lançar frequência' está disponível para ser executado pelo ator 'Professor'.
- O caso de uso 'Lançar notas' está disponível para ser executado pelo ator 'Coordenador de Curso'.

28. Considere o diagrama abaixo, de um sistema simplificado de revisão e publicação de artigos:



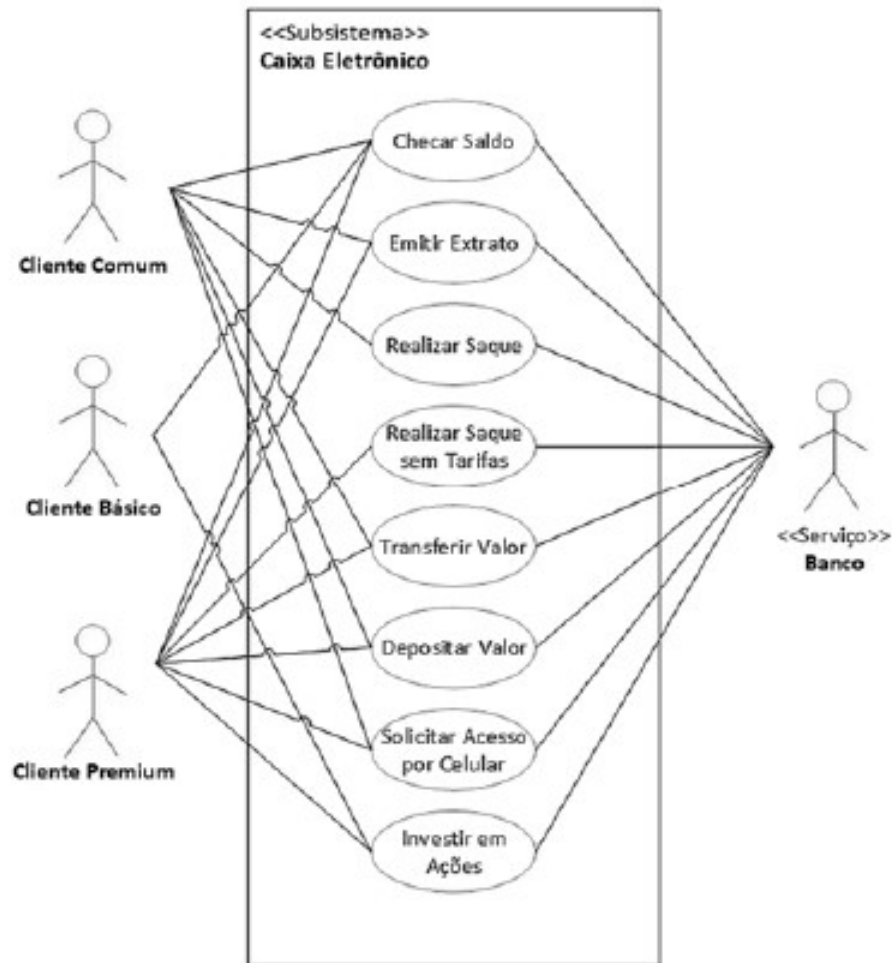
Neste diagrama, há um relacionamento entre casos de uso que indica a possibilidade de reuso de uma mesma sequência de interações contidas em um caso de uso, evitando redundâncias. O caso de uso que representa uma sequência de interações como esta é:

- Cria artigo.
- Edita artigo.
- Autoriza publicação.
- Avalia publicação.

29. O Diagrama de Casos de Uso, cuja principal finalidade é auxiliar na comunicação com o usuário do sistema, deve retratar o que o sistema vai fazer, sem especificar como isso será realizado.

- Certo
- Errado

30. Um dos tipos de diagramas UML (Unified Modeling Language) é o diagrama de casos de uso. A respeito do diagrama apresentado, assinale a alternativa correta.



- O ator Cliente Comum é capaz de realizar um saque sem o pagamento de tarifas.
- O ator Cliente Premium realiza o pagamento de tarifas ao realizar um saque.
- O banco oferece serviço de investimento em ações somente para os atores Cliente Básico e Cliente Premium.
- O banco oferece serviço de emissão de cheques via caixa eletrônico.
- O ator Cliente Básico é capaz de depositar algum valor em conta.