

Exercício

1. O que é um diagrama de caso de uso e qual o seu principal objetivo dentro de um projeto de software?
2. Assinale a alternativa que apresenta corretamente os elementos principais de um diagrama de caso de uso:
 - a) Classe, objeto, atributo, operação
 - b) Ator, caso de uso, associação
 - c) Processo, fluxo de dados, repositório
 - d) Interface, evento, controle
3. Explique a diferença entre um *ator* e um *caso de uso* em um diagrama. Dê um exemplo de cada.
4. Descreva a diferença entre os relacionamentos "include" e "extend" em diagramas de casos de uso. Quando cada um deve ser utilizado?
5. Dado o cenário: "Um usuário pode realizar login no sistema, e após o login pode consultar saldo ou efetuar transferência."
 - a) Identifique os possíveis casos de uso.
 - b) Identifique os atores envolvidos.
 - c) Represente os relacionamentos entre os casos de uso, indicando onde seria adequado usar "include" ou "extend".
6. Indique V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmativas a seguir:
 - () Um ator sempre representa uma pessoa.
 - () Casos de uso são ações ou serviços oferecidos pelo sistema.
 - () "Include" representa uma funcionalidade opcional.
 - () O relacionamento "extend" pode representar um comportamento alternativo.
7. Por que é importante não misturar muitos detalhes técnicos dentro de um diagrama de caso de uso? Qual o foco principal desse tipo de diagrama?
8. Crie um diagrama de casos de uso para os estudos de caso abaixo:

Estudo de Caso 1: Sistema de Biblioteca Online

Uma biblioteca pública deseja implementar um sistema online para que usuários possam consultar o catálogo, reservar livros, renovar empréstimos e pagar multas. Os bibliotecários poderão cadastrar livros e gerenciar reservas.

Crie 5 casos de uso com base nesse cenário:

1. Pesquisar Livro

2. Reservar Livro
3. Renovar Empréstimo
4. Pagar Multa
5. Cadastrar Livro

Agora defina:

- Um caso de uso principal **"Reservar Livro"** que **inclui** a verificação da disponibilidade do livro (<<include>> Verificar Disponibilidade).
- Um caso de uso **"Pagar Multa"** que pode **ser estendido** (<<extend>>) com uma **confirmação de pagamento via e-mail** (Confirmar por E-mail).
- O caso de uso **"Renovar Empréstimo"** pode **estender** o caso de uso **"Verificar Situação do Usuário"** para validar se o usuário pode renovar.
- **Cadastrar Livro** pode **incluir** a verificação de ISBN duplicado (<<include>> Verificar ISBN).

Desenhe o Diagrama de Casos de Uso com os atores:

- Usuário
- Bibliotecário
- Sistema de Pagamento
-

Estudo de Caso 2: Sistema de Agendamento de Consultas Médicas

Um hospital precisa de um sistema em que os pacientes possam agendar, cancelar ou remarcar consultas. Médicos precisam visualizar sua agenda, e o sistema deve enviar notificações automáticas.

Crie 5 casos de uso:

1. Agendar Consulta
2. Cancelar Consulta
3. Remarcar Consulta
4. Visualizar Agenda (Médico)
5. Enviar Notificação

Inclua relações:

- **Agendar Consulta** inclui (<<include>>) **Verificar Disponibilidade do Médico**.
- **Remarcar Consulta** inclui **Cancelar Consulta** e **Agendar Consulta**.

- **Cancelar Consulta** pode **estender** (<<extend>>) uma funcionalidade de **Informar Motivo do Cancelamento**.
- **Enviar Notificação** pode ser **estendido** com **Notificar por SMS** e **Notificar por E-mail**.

Atores:

- Paciente
- Médico
- Sistema de Notificações

Estudo de Caso 3: Sistema de E-commerce

Uma loja virtual permite que clientes naveguem por produtos, adicionem itens ao carrinho, finalizem a compra, e acompanhem pedidos. O sistema também oferece suporte ao cliente via chat.

Crie 5 casos de uso:

1. **Navegar Produtos**
2. **Adicionar ao Carrinho**
3. **Finalizar Compra**
4. **Acompanhar Pedido**
5. **Atendimento via Chat**

Inclua relações:

- **Finalizar Compra** inclui (<<include>>) **Calcular Frete** e **Selecionar Forma de Pagamento**.
- **Selecionar Forma de Pagamento** pode ser **estendido** com diferentes métodos: **Cartão de Crédito**, **PIX**, **Boleto**.
- **Acompanhar Pedido** pode **incluir** uma **Consulta de Status de Entrega**.
- **Atendimento via Chat** pode ser **estendido** com **Encaminhar para Humano**, se o chatbot não resolver.

Atores:

- Cliente
- Sistema de Pagamento
- Atendente