* 1) Defina UML, para que serve?

É uma linguagem de modelagem padrão usada para especificar, visualizar, construir e documentar os componentes de um sistema de softwares. Ela serve como uma ferramenta de comunicação entre analistas, desenvolvedores e demais envolvidos no desenvolvimento de sistemas.

* O que é caso de uso?

Caso de uso é uma das várias formas que temos para especificar as funcionalidades de um software.

* Quando é usado?

São usados na fase de levantamento de requisitos, para detalhar as necessidades funcionais do sistema, definindo claramente como o sistema deve responder às interações do usuário.

* Qual o Objetivo?

O objetivo é descrever o comportamento do sistema em resposta às interações dos usuários. Ele ajuda a entender os requisitos funcionais, orientar o desenvolvimento do sistema e permitir uma documentação clara para que todos os envolvidos tenham uma visão unificada.

* O que é ator? Cite exemplos

Ator é qualquer tipo de grupo que utiliza o sistema, eles representam os papéis ou funções que interagem com o sistema em um caso de suso. Por exemplo: Um sistema para o supermercado, você vai ter um ator que será o cliente que realiza as compras, um que será o caixa que registra os produtos, um que é o estoquista que gere os produtos que entram e saem.

* O que é Include e Extend? Dê exemplos

Include indica que o caso de uso principal depende de outro caso de uso para funcionar. Exemplo: Um sistema de supermercado, o caso de uso “Processar Pagamento” pode incluir o caso de uso “Validar Cartão de Crédito”.

Extend representa um comportamento opcional ou condicionado de um caso de uso, que só ocorre em situações específicas. Exemplo: No sistema de supermercado, caso de uso “Realizar Compra” pode ser estendido pelo caso de uso “Oferecer Desconto”, que ocorre apenas se houver uma promoção válida.

* Faça um caso de uso de compra de produtos num supermercado.

Fluxo Principal

O Cliente seleciona os produtos e dirige-se ao caixa.

O Caixa registra todos os produtos no sistema.

O Caixa informa o total a ser pago pelo Cliente.

O Cliente escolhe o método de pagamento.

O Sistema de Pagamento processa o pagamento.

O Caixa finaliza a compra, e o Cliente recebe o comprovante.

Fluxo Alternativo (Pagamento com Desconto)

O Cliente informa que possui um cupom de desconto.

O Caixa aplica o desconto no valor total.

Segue o fluxo principal a partir do passo 3.

Relacionamentos Include e Extend

Include: O caso de uso "Compra de Produtos" inclui o caso de uso "Processar Pagamento".

Extend: O caso de uso "Compra de Produtos" é estendido pelo caso de uso "Aplicar Desconto".