

Modelo para descrição de Casos de Uso

Número do Caso de Uso	[Numeração de controle do caso de uso.]
Nome do Caso de Uso	[Nome do caso de uso.]
Atores	[Atores que participam do caso de uso.]
Descrição	[Neste item é apresentado o propósito do caso de uso de forma detalhada.]
Pré-condições	[Condições que devem estar satisfeitas para que o caso de uso possa ser iniciado.]
Pós-condições	[Condições que devem ser satisfeitas após o término do caso de uso. Podem ou não ocorrer]
Cenário principal	[Descrição, passo a passo, de “o quê” o sistema deve fazer. Também deverão ser escritas as regras de negócio específicas para este caso de uso, quando houver. 1 - passo1 2 - passo2 (CA 002 – este passo pode, em determinada condição, remeter ao cenário alternativo número 002)]
Cenário alternativo	[CA NNN – Fluxos Alternativos] [Descrição de cada cenário alternativo possível para este caso de uso, detalhando os passos a serem seguidos].
Exceções	[EXC NNN – Exceção] [Descrição dos passos a serem seguidos para exceção identificada para o caso de uso.]
Inclusão (includes)	Apresentar os casos de uso incluídos neste - <<include>>.]
Extensões (extend)	Apresentar os casos de uso que o estendem - <<extends>>.]
Regras de Negócio	[Lista das Regras de negócio associadas a este Caso de Uso, se houver.]

Construindo Casos de Uso (Um exemplo prático)

Cenário: Encomendas de Placas

João confecciona placas por encomenda. Como o volume dos pedidos tem aumentado, ele pediu ao filho que lhe fizesse uma pequena aplicação que controle:

- O cadastro de seus clientes
- As encomendas

Quando ele recebe uma encomenda, João anota num caderninho o nome do cliente e seu telefone.

Para a encomenda, ele registra: o tamanho da placa (altura e largura), a frase a ser escrita, a cor da placa (branca ou cinza), cor da frase (azul, vermelho, amarelo, preto ou verde), data da entrega, valor do serviço e valor do sinal.

A aplicação deve obrigar que o valor do sinal seja de no mínimo 50%.

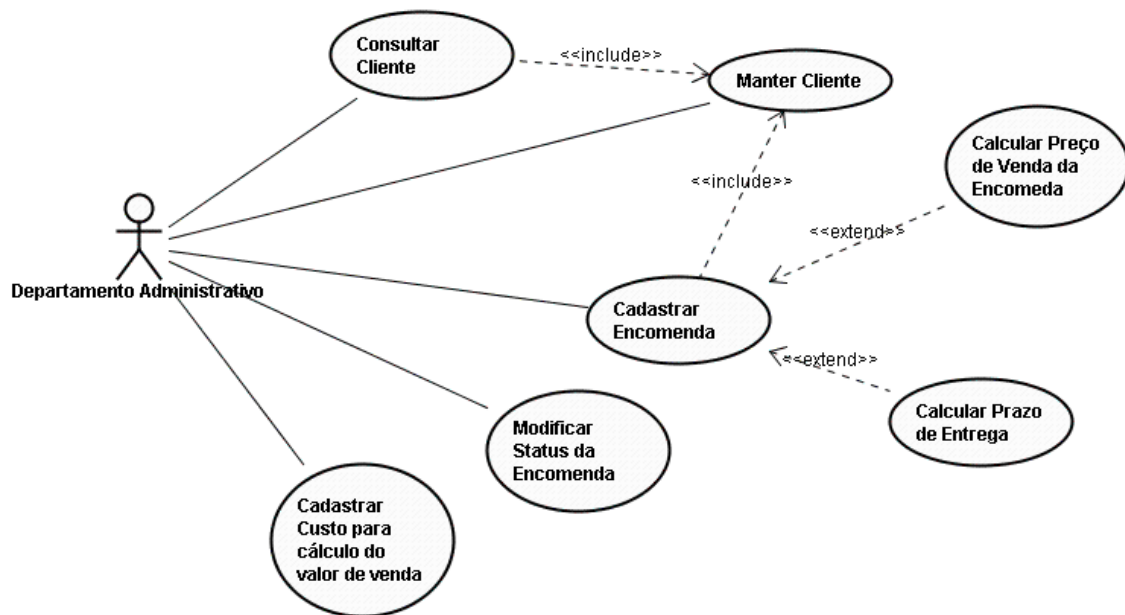
Para calcular o valor da placa as seguintes fórmulas são usadas:

$$\begin{aligned}\text{Área} &= \text{altura} \times \text{largura} \\ \text{Custo_material} &= \text{área} \times \text{R\$ } 147,30 \\ \text{Custo_desenho} &= \text{número_letras} \times \text{R\$ } 0,32 \\ \text{Valor_placa} &= \text{custo_material} + \text{custo_desenho}\end{aligned}$$

Para calcular o prazo de entrega, considera-se que ele só consegue produzir seis placas por dia.

João deseja que o sistema controle os pedidos, calcule o preço final das peças e o prazo de entrega. Para cada encomenda cadastrada deve ser emitido um recibo em duas vias (cliente e empresa), contendo todos os dados da encomenda e do pagamento.

Resolução (Diagrama de Casos de Uso)



Número do Caso de Uso	UC001
Nome do Caso de Uso	Consultar Cliente
Ator(es)	Diretor da Empresa
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo apresentar os clientes cadastrados e habilitar a inclusão, alteração ou exclusão de clientes.
Pré-condições	Não há.
Pós-condições	Não há.
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> O sistema prepara uma lista de todos os clientes cadastrados O sistema oferece ao usuário: <ol style="list-style-type: none"> Selecionar um cliente, para alterar seu cadastro. Localizar um cliente ou conjunto de clientes por meio de pesquisa Selecionar a opção de "inserir cliente" Pesquisa Cliente <ol style="list-style-type: none"> Para localizar um cliente, o usuário deve inserir um trecho de nome e/ou um trecho de telefone. O sistema fará a busca parcial. O sistema exibe a lista de clientes que satisfaça o critério, exibindo para cada um; <ol style="list-style-type: none"> código de identificação nome do cliente telefone Inserção de Cliente <ol style="list-style-type: none"> [Include Caso de Uso Manter Cliente] Seleção de Cliente <ol style="list-style-type: none"> Após selecionar um cliente, o sistema habilita as opções de "alterar cliente" e "excluir cliente". Se o usuário selecionar uma dessas opções, o sistema aciona o cadastro de cliente. [Include Caso de Uso Manter Cliente]
Cenário alternativo	Não há.
Exceções	Não há.
Inclusão (includes)	UC002 – MANTER CLIENTE
Extensões (extend)	Não há.
Regras de Negócio	

Número do Caso de Uso	UC002
Nome do Caso de Uso	Manter Cliente
Ator(es)	Diretor da Empresa
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir a inclusão, alteração ou exclusão de dados ligados ao cadastro de clientes.
Pré-condições	Receber a identificação do tipo de operação e os dados cadastrais do cliente, no caso de alteração ou exclusão.
Pós-condições	Não há.
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manutenção do Cadastro <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Em caso de "Inclusão", o sistema habilita a edição dos dados. 1.2. Em caso de "Alteração", o sistema exibe os dados cadastrados e os habilita para edição. 1.3. Em caso de "Consulta" ou "Exclusão", o sistema exibe os dados cadastrados desabilitados para edição. <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. No caso de exclusão o sistema solicita a confirmação. Se confirmado (EXC001) 2. O usuário informa, no caso de "Alteração" ou "Inclusão". <ol style="list-style-type: none"> 2.1. nome do cliente. 2.2. telefone de contato 3. O usuário confirma a operação realizada. 4. O sistema atualiza os dados cadastrais do cliente <ol style="list-style-type: none"> 4.1. No caso de inclusão, o sistema gera automaticamente um código de identificação.
Cenário alternativo	Não há.
Exceções	EXC001 - Exclusão não permitida. Não é possível excluir um cliente que esteja associado a uma encomenda
Inclusão (includes)	Não há.
Extensões (extend)	Não há.
Regras de Negócio	

Número do Caso de Uso	UC003
Nome do Caso de Uso	Cadastrar Encomenda
Ator(es)	Diretor da Empresa
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo cadastrar encomendas de placas.
Pré-condições	Não há.
Pós-condições	Não há.
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema busca e exibe a lista dos clientes cadastrados, em ordem alfabética de nome. (CA001) 2. O usuário seleciona um nome de cliente da lista preexistente. 3. O sistema exibe o telefone do cliente. 4. O usuário informa os dados da encomenda 5. O sistema calcula e exibe a data prevista de entrega do pedido. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. [Extends Caso de Uso Calcular Prazo de Entrega] 6. O sistema calcula e exibe o valor a pagar pela encomenda. <ol style="list-style-type: none"> 6.1. [Extends Caso de Uso Calcular Preço de Venda da Encomenda] 7. O usuário informa o valor do sinal. (EXC001) 8. O usuário confirma a encomenda 9. O sistema gera automaticamente um número de encomenda 10. O sistema emite um recibo, em duas vias, com os seguintes dados: <ol style="list-style-type: none"> 10.1. nome do cliente, telefone de contato, data da encomenda, frase a ser impressa na placa, tamanho da placa (altura e largura), cor da placa, cor da frase, valor da encomenda, data prevista de entrega e valor do sinal. 11. O sistema atualiza os valores no cadastro, lançando o status da encomenda como "aberto".
Cenário alternativo	CA001 - Cliente não cadastrado Se for um cliente novo, o usuário seleciona a opção de "cadastrar novo cliente". [Include Manter Cliente]
Exceções	EXC001 - Valor do sinal insuficiente O sistema não deve aceitar um valor de sinal inferior a 50% do valor de venda da peça. No caso do sinal ser inferior, o sistema deve exibir uma mensagem de erro, incluindo na mensagem o valor mínimo permitido.
Inclusão (includes)	UC002 – Manter Cliente
Extensões (extend)	UC004 – Calcular Prazo de Entrega UC005 – Calcular Preço de Venda da Encomenda
Regras de Negócio	

Número do Caso de Uso	UC004
Nome do Caso de Uso	Calcular Prazo de Entrega
Ator(es)	Diretor da Empresa
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo calcular o prazo de entrega de uma determinada placa, de acordo com as encomendas que estão com o status = "aberto".
Pré-condições	Não há.
Pós-condições	Não há.
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema busca o total de encomendas com status = "aberto", agrupados por data, excluindo-se o dia atual. 2. O sistema verifica a primeira data disponível da lista, onde o número de encomendas seja inferior a seis. 3. O sistema retorna a data disponível no item 2, como a data prevista da entrega.
Cenário alternativo	<p>- Nenhuma data disponível Se não houver nenhuma data disponível dentro da lista recebida, o sistema deve calcular a data prevista de entrega como sendo a maior data da lista acrescida de um dia. Se a data prevista cair num sábado ou domingo, deve ser incrementada até a segunda-feira.</p> <p>- Nenhuma encomenda cadastrada Se não houver nenhuma encomenda cadastrada o sistema deve calcular a data prevista de entrega como sendo a data da encomenda acrescida de um dia. Se a data prevista cair num sábado ou domingo, deve ser incrementada até a segunda-feira.</p>
Exceções	Não há.
Inclusão (includes)	Não há.
Extensões (extend)	Não há.
Regras de Negócio	

Número do Caso de Uso	UC005
Nome do Caso de Uso	Calcular Preço de Venda da Encomenda
Ator(es)	Diretor da Empresa
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo calcular o preço de venda de um placa, baseado nas informações recebidas para cálculo.
Pré-condições	Receber as seguintes informações: altura da placa, largura da placa, frase para impressão.
Pós-condições	Não há.
Cenário principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema busca os valores cadastrados para "valor fixo do material" e "valor fixo da letra". (EXC001) 2. O sistema calcula o preço de venda considerando as seguinte fórmulas: Área = "altura da placa" X "largura da placa" Custo_material = área X "valor fixo do material" Numero_letras = quantidade de letras da "frase para impressão" Custo_desenho = número_letras x "valor fixo da letra" Valor_placa = custo_material + custo_desenho 3. O sistema retorna o "valor placa".
Cenário alternativo	Não há.
Exceções	<p>EXC001 - Valores Nulos Se qualquer um dos valores de pré-condição estiver nulo, o sistema não efetuará o cálculo. Será exibida uma mensagem de erro e o valor de retorno será zero.</p>
Inclusão (includes)	Não há.
Extensões (extend)	Não há.
Regras de Negócio	

Bibliografia

ARLOW, Jim; NEUSTADT, Ila. **UML and the Unified Process:** Pratical Object-Oriented Analysis & Design. Great Britain: Addison-Wesley, 2002.

COCKBURN, Alistair. ***Writing Effective Use Cases***, Now Yourk, Addison-Wesley, 2001.

JACOBSEN, Ivar; BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. **The Unified Software Development Process.** New York: Addison-Wesley, 1999.

SHNIEDER, Geri; WINTERS, Jason P. **Applying Use-Case, A practical Guide.** Second Edition. New Jersey: Addison-Wesley, 2001.