

# DIAGRAMA DE CASO DE USO



Prof. MSc. Gustavo Molina

---

# DIAGRAMA DE CASO DE USO



## Objetivos:

O diagrama de **CASOS DE USO** procura, por meio de uma linguagem simples, possibilitar a compreensão do **comportamento** externo do sistema por qualquer pessoa, através da perspectiva do usuário ...

- **visão externa geral das funções e serviços disponibilizadas**

**Auxiliar na etapa de análise de requisitos, ajudando a especificar, visualizar e documentar as características, funções e serviços do sistema desejado pelo usuário.**

**Identificar os tipos de usuários que irão interagir com o sistema.**

# DIAGRAMA DE CASO DE USO

---

- ... representação das *funcionalidades* externamente observáveis do sistema e dos *elementos externos* que interagem com o mesmo.
- Esse modelo representa os ***requisitos funcionais*** do sistema.
- Também direciona diversas das atividades posteriores do ciclo de vida do sistema de software.
- Além disso, força os desenvolvedores a moldar o sistema de acordo com as **necessidades** do usuário.

# Utilidade dos Casos de Uso

---

- **Equipe de clientes (validação)**

- **aprovam** o que o sistema deverá fazer
- **entendem** o que o sistema deverá fazer

- **Equipe de desenvolvedores**

- Ponto de partida para refinar requisitos de software.
- Podem seguir um desenvolvimento dirigido a casos de uso.
- Designer (projetista): encontrar classes
- Testadores: usam como base para **casos de teste**

# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Conceitos:

Dentre todos os diagramas é o mais flexível e informal.

Este é utilizado no início da modelagem do sistema.

Pode ser modificado durante a etapa da análise e servir para modelar outros diagramas

- Diagrama mais ABSTRATO
- Diagrama mais FLEXÍVEL
- Diagrama mais INFORMAL

# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Conceitos:

É responsável por apresentar uma visão geral do comportamento do sistema a ser devolvido.

Sem se preocupar com o COMO;

O diagrama de caso de uso concentra-se em dois itens principais: Atores e Casos de Uso.

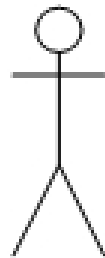
# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Atores:

Normalmente: **Representam os papéis desempenhados pelos diversos usuários.**

Eventualmente: **Ele pode representar um hardware especial ou outro software que interaja com o sistema.**

**São representados por bonecos magros:**



# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Atores - Exemplos:





# DIAGRAMA DE CASO DE USO



## Casos de Uso:

Referem-se aos serviços, tarefas ou funções que podem ser utilizados pelos usuários do sistema.

Um caso de uso representa o que um ator quer que o sistema faça.

Pode se associar um caso de uso a outro caso de uso do sistema.

Os casos de uso costumam ser documentados, fornecendo instruções em linhas gerais de como será seu funcionamento, quais atividades deverão ser executadas, quais atores os poderão utilizar, quais suas possíveis restrições, entre outras.

# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Casos de Uso - Exemplo:

São representados por elipses:



# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Casos de Uso - DOCUMENTAÇÃO:

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Abertura de Conta
<b>Caso de Uso Geral</b>	
<b>Ator Principal</b>	Cliente
<b>Atores Secundários</b>	Funcionário
<b>Resumo</b>	Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um cliente para abrir uma conta-corrente
<b>Pré-Condições</b>	O pedido deve ser aprovado
<b>Pós-Condições</b>	É necessário realizar um depósito inicial
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Solicitar abertura de conta	
	2. Consultar o cliente por seu CPF
	3. Avaliar o pedido do cliente
	4. Aprovar o pedido
5. Escolher a senha da conta	
**** CONTINUA ****	
<b>Restrições/Validações</b>	Ser maior de idade/depósito inicial de R\$ 5.000,00

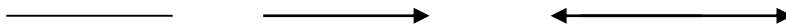
# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Associações:

Representam os relacionamentos entre os atores que fazem parte do diagrama, entre os atores e os casos de uso ou os relacionamentos entre os casos de uso e outros casos de uso. Relacionamento entre:

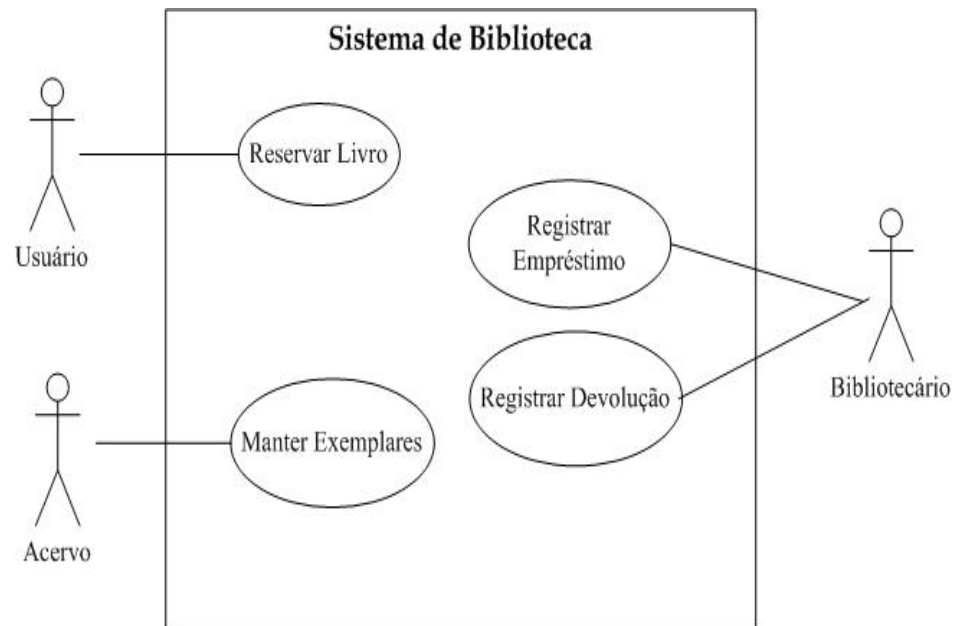
- **ATORES**
- **ATORES e CASOS DE USO (COMUNICAÇÃO)**
- **CASOS DE USO e CASOS DE USO**

Recebem nomes como: Inclusão, Extensão e Generalização.



# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Exemplo:

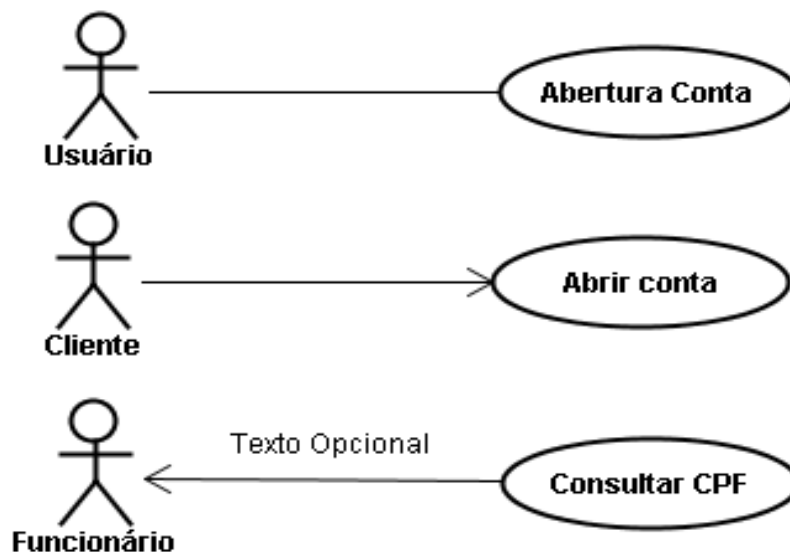


# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Associações:

### Ator $\leftrightarrow$ Caso de Uso

**Demonstra que o ator utiliza-se, de alguma maneira, uma função do sistema representada pelo caso de uso – requisitando a execução e recebendo o resultado produzido.** \*\*\*Cliente utiliza de alguma maneira o serviço Abertura Conta, informação trafega nas duas direções

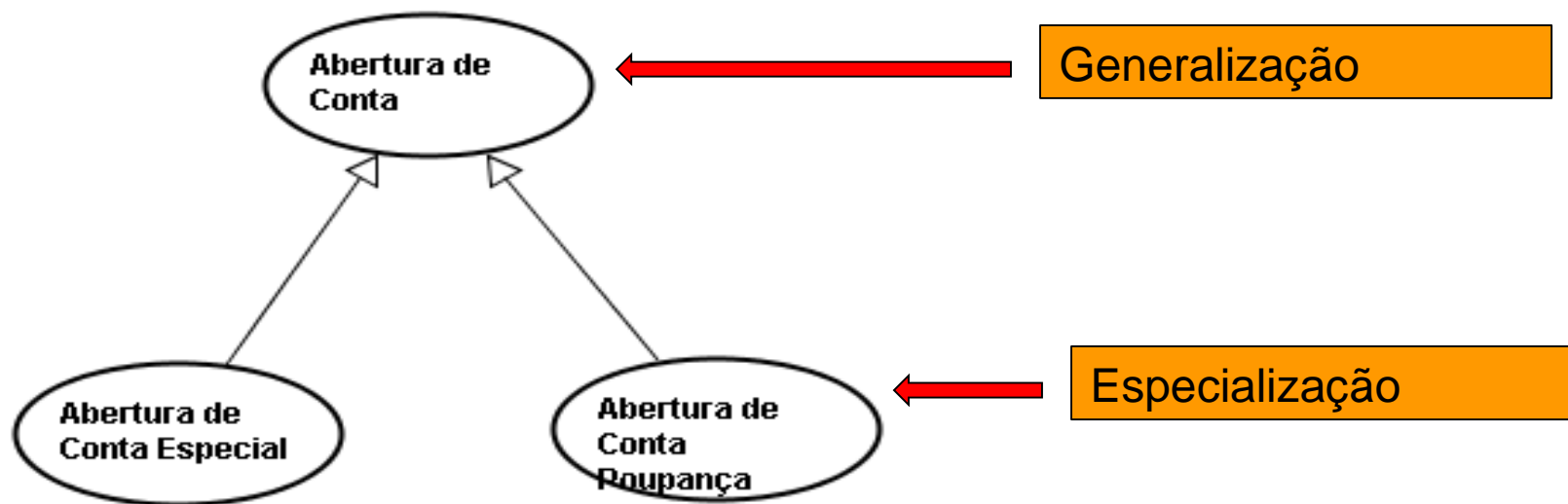


## Associações – Especialização/Generalização:

É uma forma de associações entre casos de uso na qual existem dois ou mais casos de uso com características semelhantes.

Não é necessário colocar a mesma documentação para todos os casos de uso envolvidos.

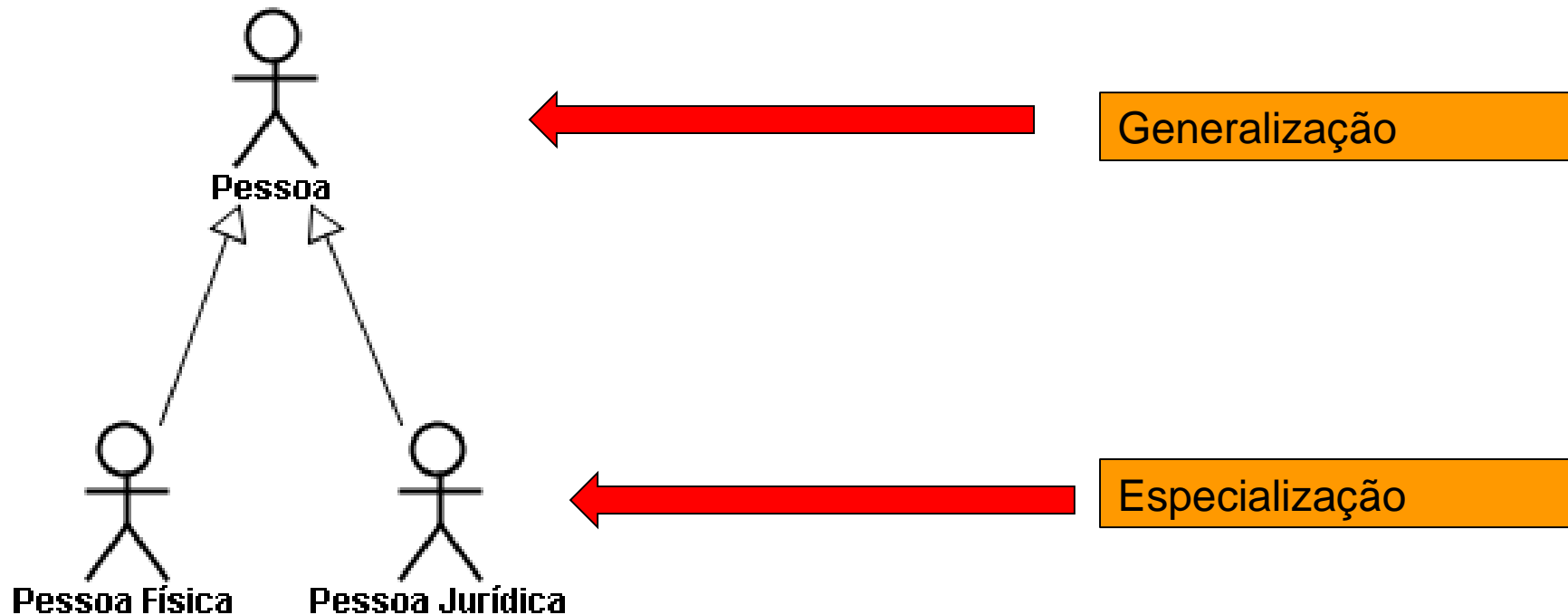
### - Caso de Uso Geral/Herança



# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Associações – Especialização/Generalização:

### Entre Atores





# DIAGRAMA DE CASO DE USO



## Associações – Inclusão:

Usada quando existe um serviço, situação ou rotina comum a mais de um Caso de Uso.

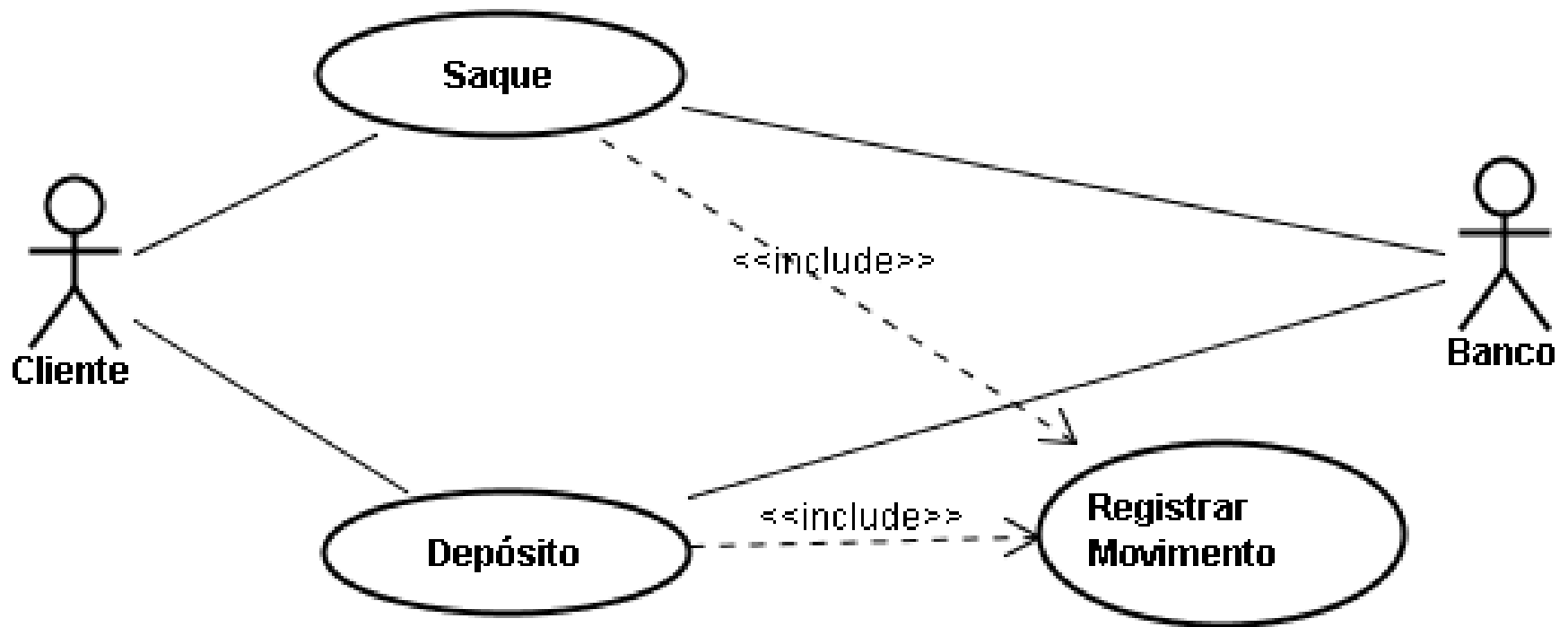
Quando um caso de uso possui um relacionamento de inclusão com outro, a execução do primeiro obriga também a execução do segundo.

Analogia à “Chamada de Sub-Rotina”

Representação – linha tracejada com texto “<<Include>>”

# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Exemplo:

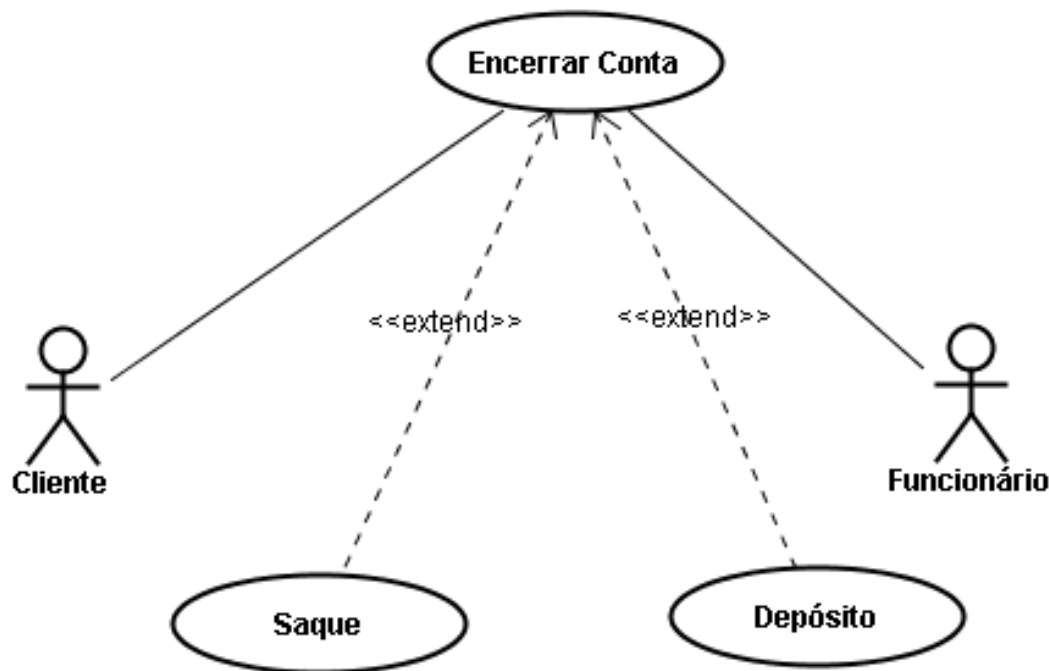


# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Associações – Extensão:

Utilizado para descrever cenários opcionais de um caso de uso.

Estes descrevem cenários que acontecerão apenas em situação específica, se uma determinada condição for satisfeita. Exemplo:



# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Exemplo:

Vamos exemplificar modelando um sistema na prática, do caso de uso de compra de um item em uma loja com um terminal de ponto de venda :

Quais são os atores ?

Qual é a identificação do Caso de Uso?

## Exemplo:

- **CASO DE USO** : Comprar Item
- Atores : Cliente e Caixa
- Descrição : Este **Caso de Uso** começa quando o cliente chega ao terminal e com os itens que ele deseja comprar.
  - O caixa regista os itens , recebe pagamento e emite uma nota fiscal.
  - O cliente recebe os ítems comprados.

# DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Exemplo:

- Diagrama de USE CASES (representação)

