

---

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Sistemas de Informação - CPCX

# Casos de Uso

## Parte 2

**Prof. Fernando Maia da Mota**

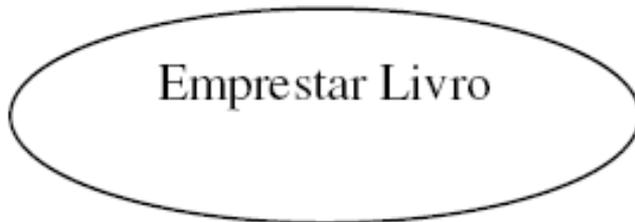
Slides gentilmente cedidos por Profa. Dra. Débora Maria Barroso Paiva  
UFMS/FACOM

---

# Notação UML – atores e casos de uso

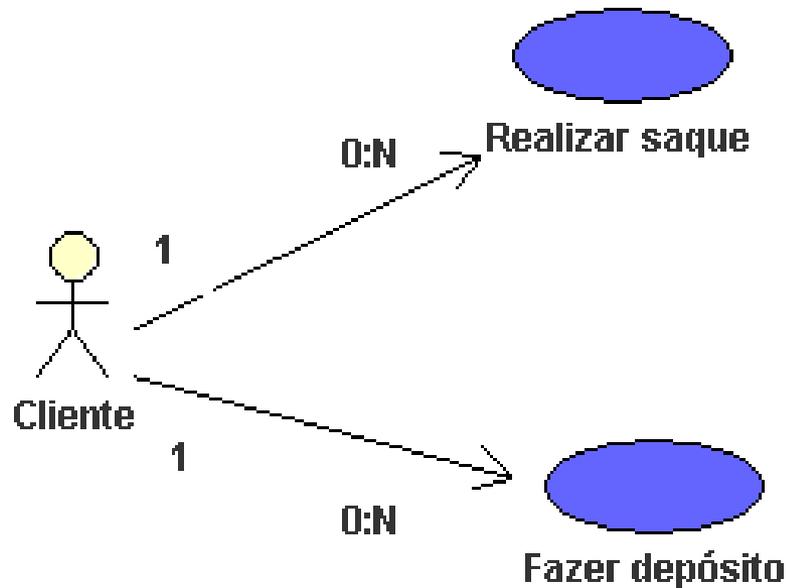


Leitor



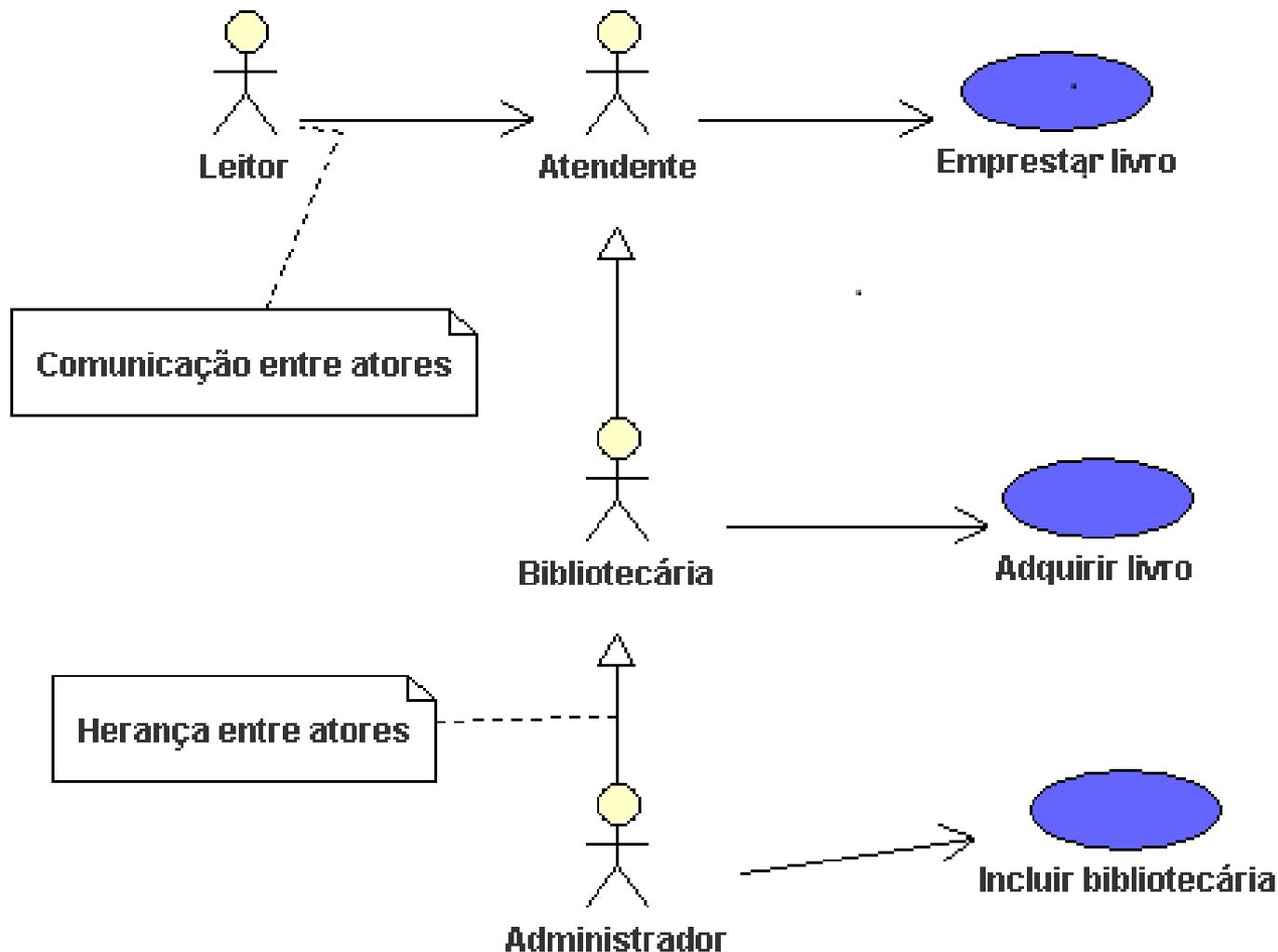
Emprestar Livro

# Notação UML para diagramas de caso de uso



Lê-se: um cliente realiza 0 ou mais saques. Um saque é feito por um cliente. Idem para depósito

# Outro exemplo

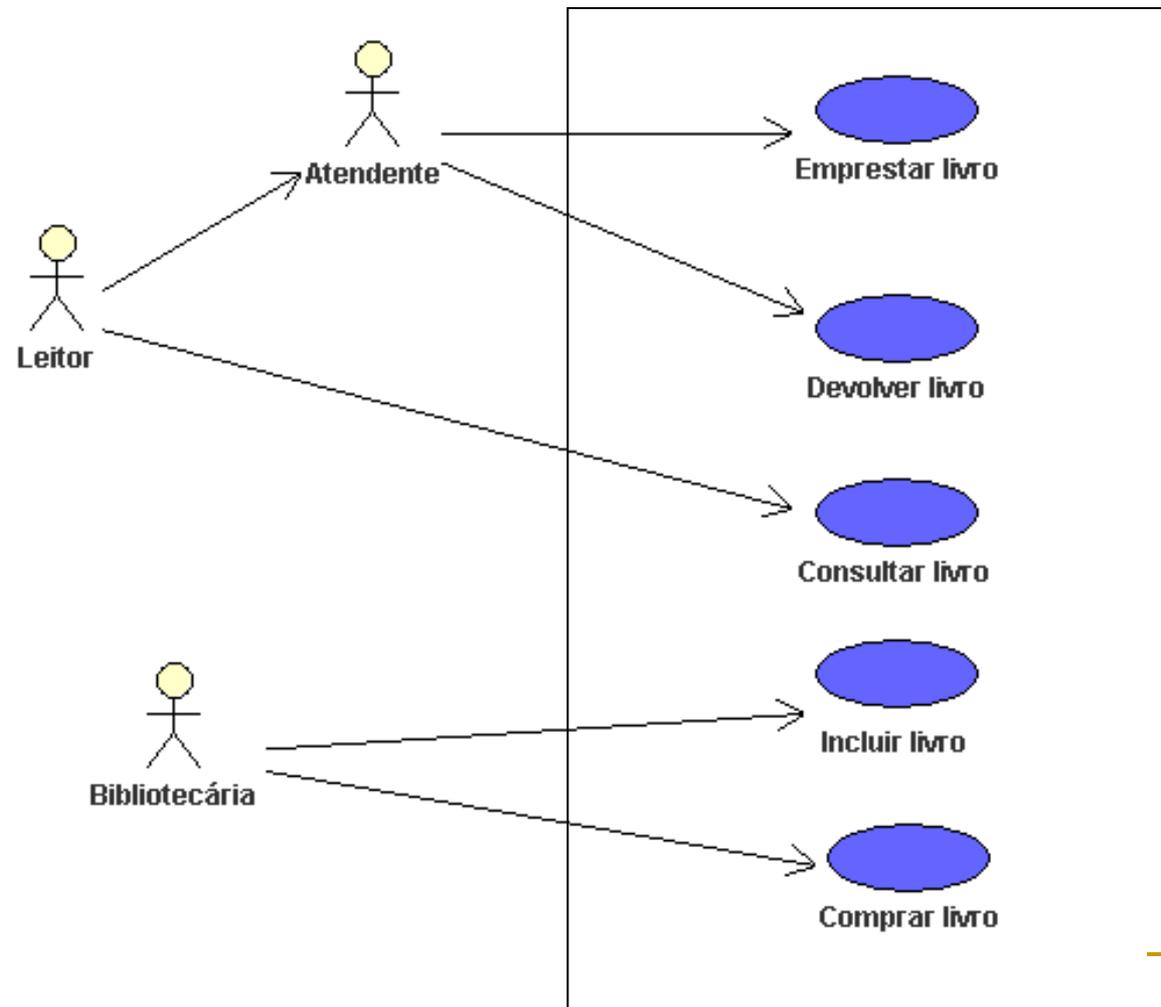


---

# Fronteiras do sistema

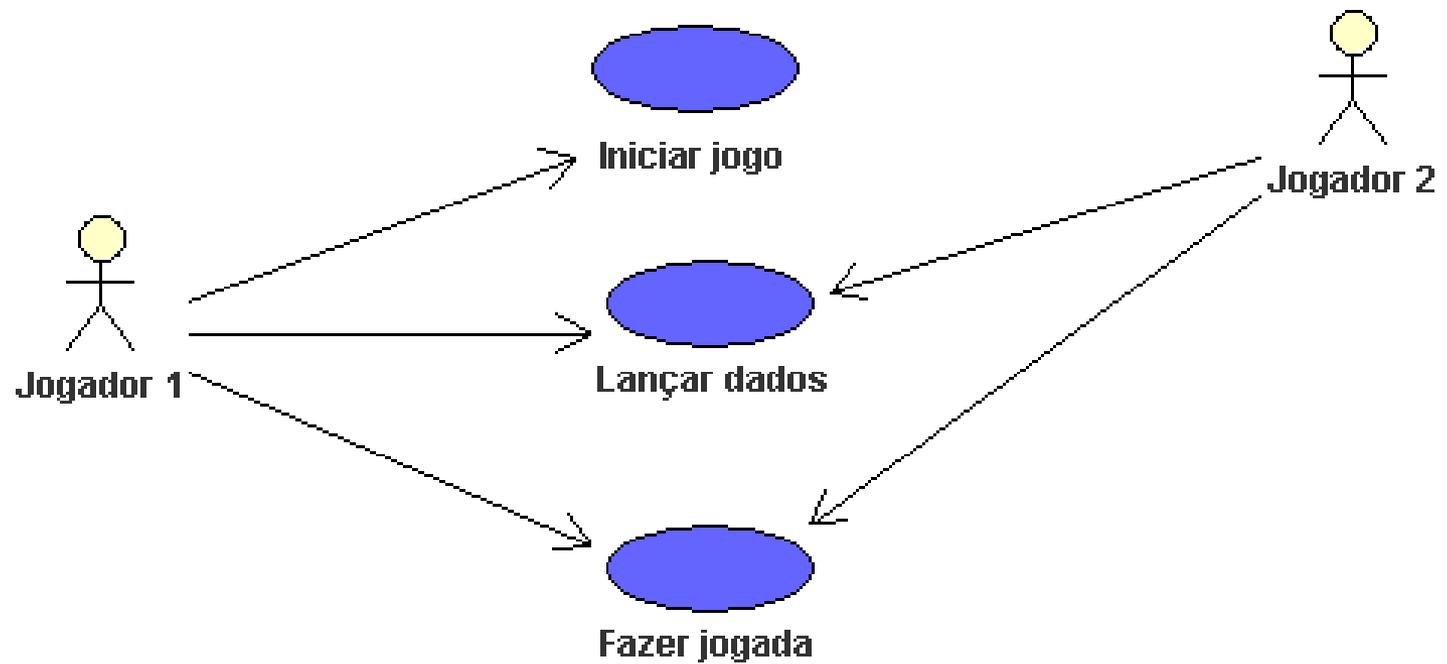
- Um diagrama de caso de uso é excelente para:
    - Mostrar a fronteira do sistema, isto é, o que está dentro ou fora dele
    - Dar uma visão geral do comportamento do sistema, isto é, como ele é usado e por quem.
-

# Fronteiras do sistema



# Um outro exemplo: banco imobiliário

- Algumas formas de implementar o jogo:
  - Ter um ator jogador com várias ações possíveis: mover peão, jogar dados, etc.
  - Fazer uma simulação, em que se diz o número de jogadores e o sistema simula um jogo do início ao fim



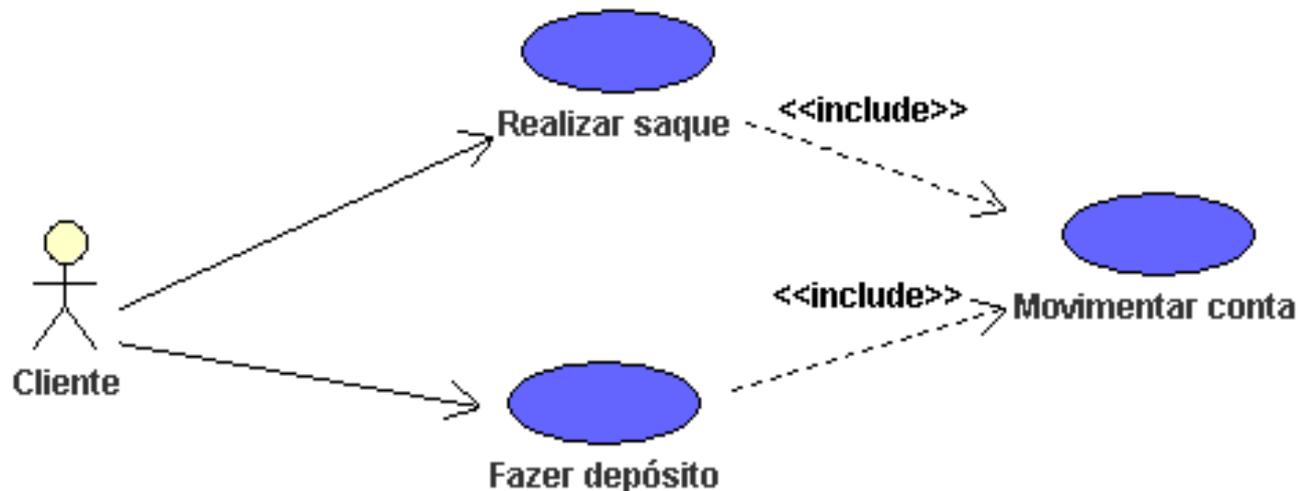
---

# Relacionamentos entre casos de uso

- Pode-se ter casos em que a execução de um caso de uso implique na execução de um outro.
  - Ou um caso de uso possuir uma parte que se repete em outros casos de uso.
  - Para evitar redundância de texto, pode-se isolar essas partes em casos de uso separados e relacioná-los uns aos outros
-

# Relacionamento <include>

- Quando um caso de uso possui um comportamento parcial comum a vários outros casos de uso:
- Exemplo:



# Como mostrar o relacionamento <include> no caso de uso textual

## Caso de Uso: Saque

...

### Cenário de Sucesso Principal:

1. O Cliente chega ao balcão do Caixa e solicita uma quantia em dinheiro.
2. O Cliente entrega ao Caixa seu cartão magnético.
3. O Caixa escolhe a opção de saque e passa o cartão magnético pela leitora.
4. O Sistema exibe o nome do cliente e uma mensagem informando se seu saldo é suficiente para sacar a quantia solicitada.
5. Caso haja saldo suficiente, o Caixa entrega o dinheiro ao cliente.
6. Incluir o caso de uso: **Movimentar Conta**.
7. O Cliente sai com o dinheiro.

# Outra possibilidade...

## Caso de Uso: Saque

...

### Cenário de Sucesso Principal:

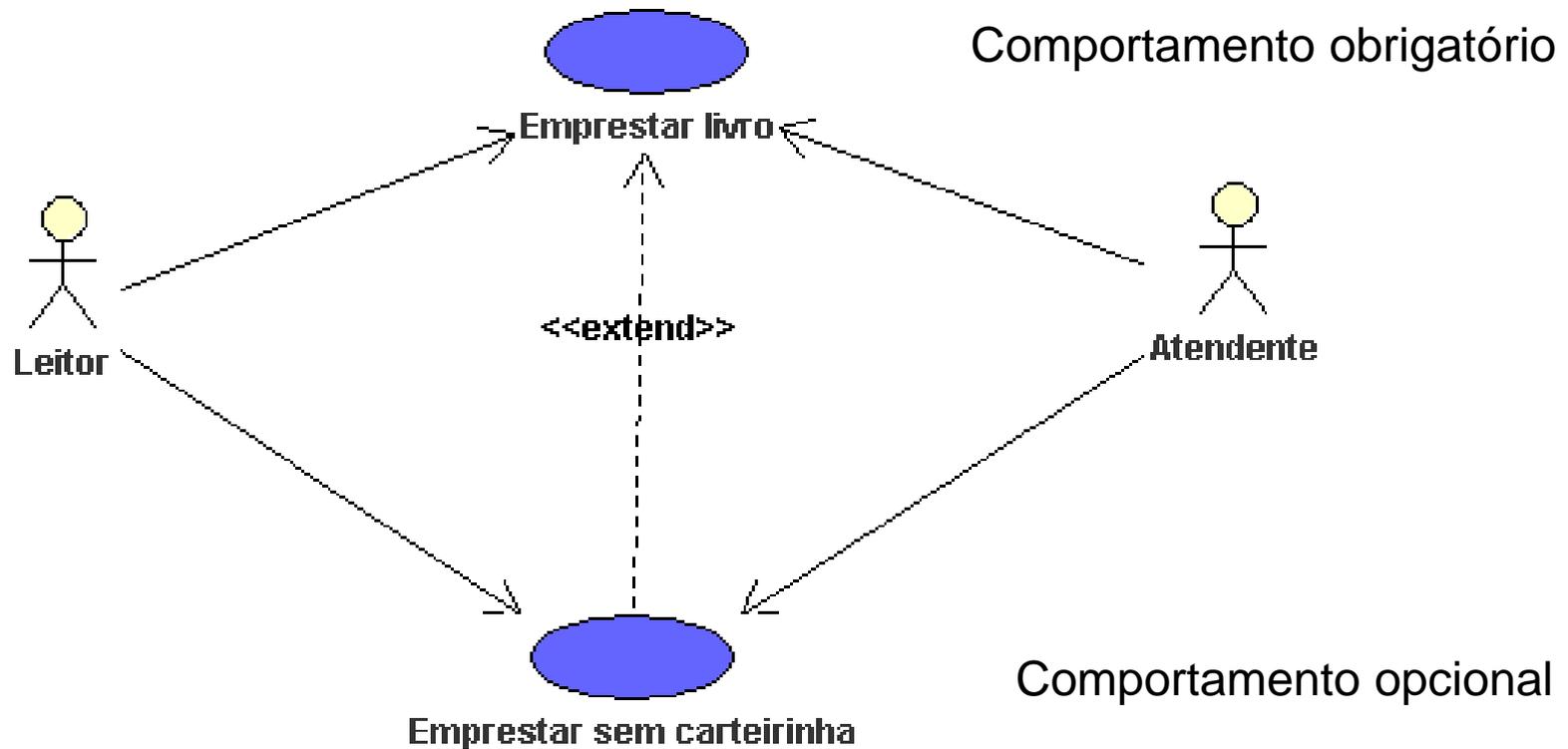
1. O Cliente chega ao balcão do Caixa e solicita uma quantia em dinheiro.
  2. O Cliente entrega ao Caixa seu cartão magnético.
  3. O Caixa escolhe a opção de saque e passa o cartão magnético pela leitora.
  4. O Sistema exibe o nome do cliente e uma mensagem informando se seu saldo é suficiente para sacar a quantia solicitada.
  5. Caso haja saldo suficiente, o Caixa entrega o dinheiro ao cliente.  
**Include (Movimentar Conta)**
  6. O Cliente sai com o dinheiro.
-

---

# Relacionamento <extend>

- Um caso de uso estende outro se ele adiciona comportamento ao caso de uso base.
  - Quando um fluxo é complexo e merece maior detalhamento, pode-se escrevê-lo na forma de uma extensão ao caso de uso base.
-

# Exemplo: <extend>



---

# Como mostrar o relacionamento <extend> no caso de uso textual

## Caso de uso: Emprestar livro

### Cenário de sucesso principal

...

5. O estudante solicita um livro, informando o título
  6. O bibliotecário realiza o empréstimo, informando a data de devolução. **Extend (Emprestar sem carteirinha)**
-

---

# Como mostrar o relacionamento <extend> no caso de uso textual

**Caso de Uso: Emprestar sem Carteirinha**

...

**Referências Cruzadas:** Extensão do Caso de  
Uso Emprestar Livro para permitir outra  
forma de identificação do leitor

---

- 
- Mais informações sobre casos de uso, UML:
    - UML – guia do usuário; Booch, Rumbaugh, Jacolson – Editora Campus, 2005, segunda edição

- 
- *Alguns slides foram preparados pela professora Dra. Rosana T. Vaccare Braga para a disciplina de Análise e Projeto Orientado a Objetos, ICMC-USP. Agradecimentos pela disponibilização...*
-