



# Relacionamentos do Diagrama de Casos de Uso

Eduardo Figueiredo

<http://www.dcc.ufmg.br/~figueiredo>

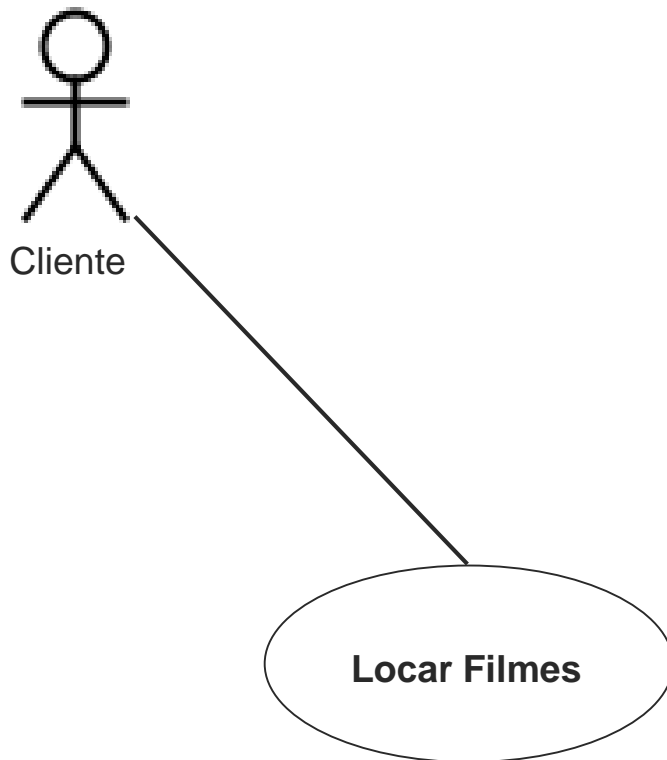
# [Relacionamentos]

- Principais tipos de relacionamentos
  - Associação
  - Inclusão
  - Extensão
  - Generalização
- Representam as interações
  - Atores e Casos de Uso
  - Dois ou mais Casos de Uso
  - Dois ou mais Atores

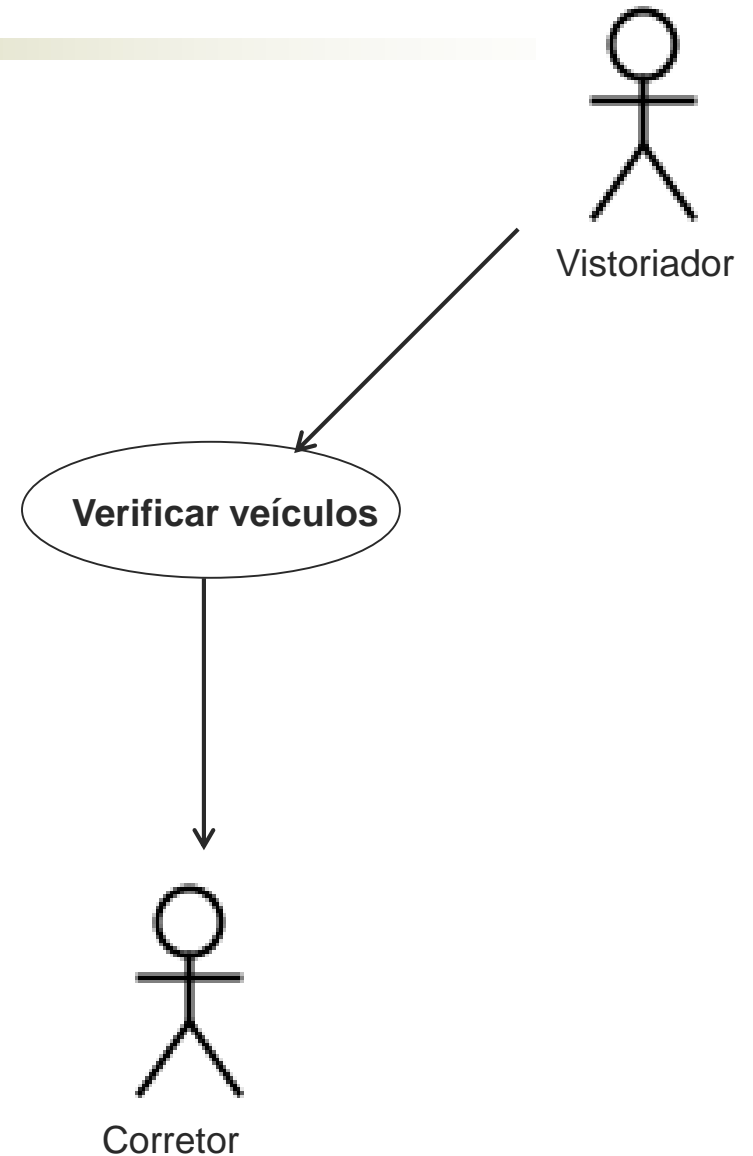
# [ Associação Ator e Caso de Uso ]

- Demonstra que o Ator utiliza a função do sistema representada pelo Caso de Uso
  - Requisitando a execução da função
  - Recebendo o resultado produzido pela função
- Representada por uma reta ligando o Ator ao Caso de Uso
  - Direcionada ou não

# [Associações



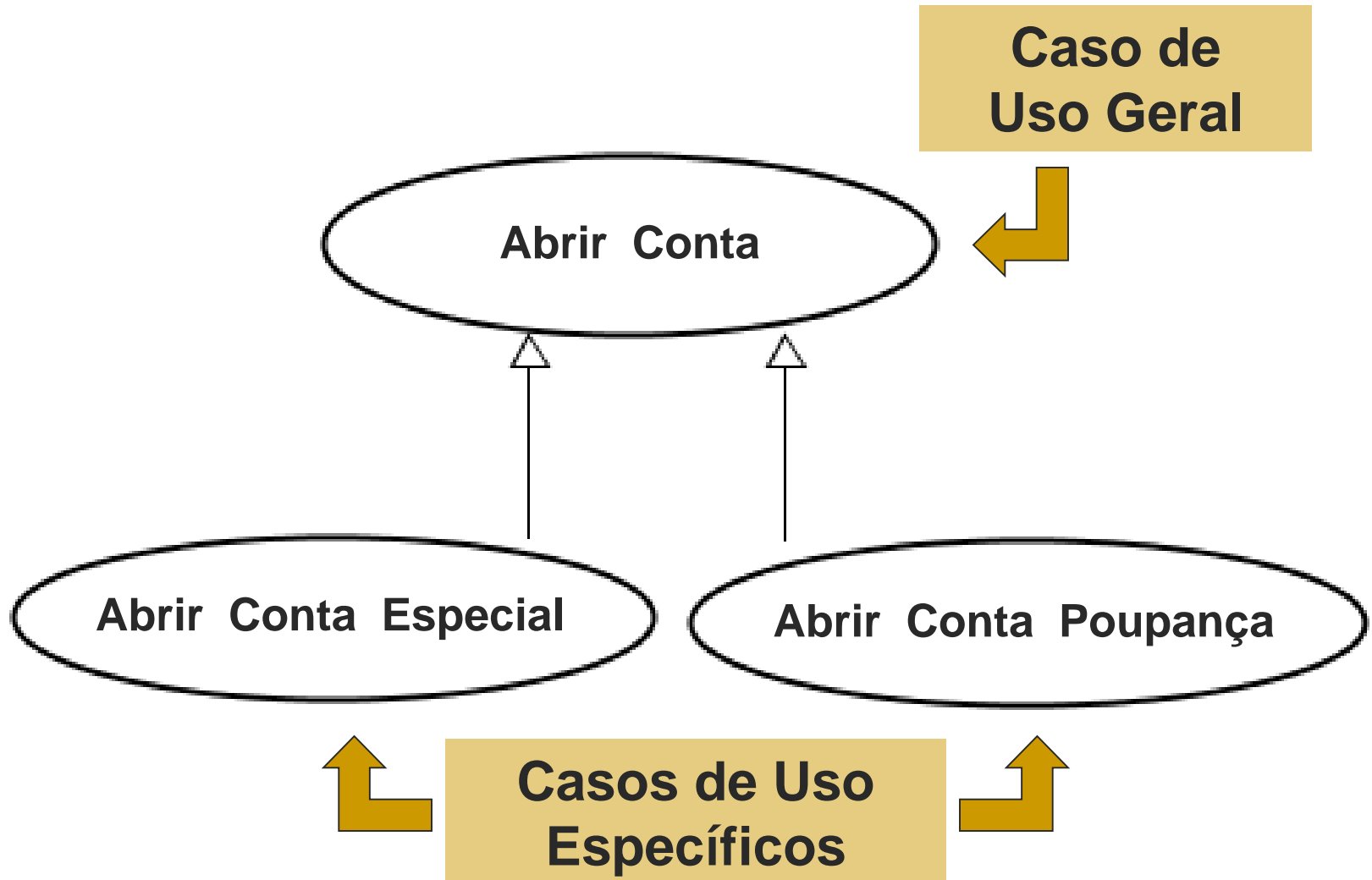
**Linha não direcionada é  
mais comum**



# [ Especialização / Generalização ]

- Acontece quando dois ou mais casos de uso possuem características semelhantes
  - Foco em reutilização
- O Caso de Uso geral descreve as características compartilhadas
- As especializações definem características específicas

# [ Especialização / Generalização ]



# [ Inclusão (*Include*) ]

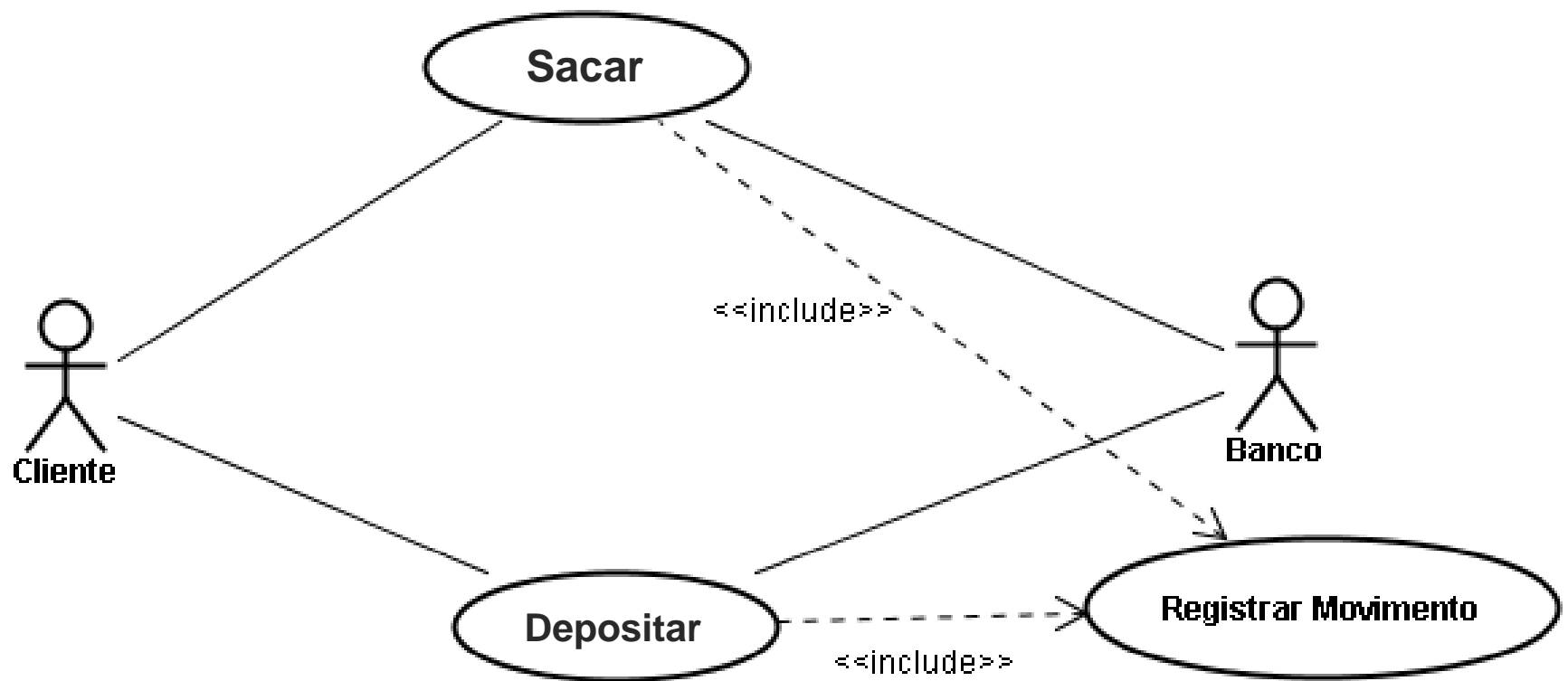
- Utilizado quando um caso de uso é usado dentro de outro caso de uso
- Os relacionamentos de inclusão indicam obrigatoriedade
  - A execução do primeiro obriga a execução do segundo

# [ Inclusão ]

- Representada por uma seta tracejada
  - A seta aponta para o Caso de Uso incluído
- Possui a palavra “*include*” entre dois sinais de menor (<<) e dois sinais de maior (>>)



# [ Inclusão ]



# [ Extensão de Caso de Uso ]

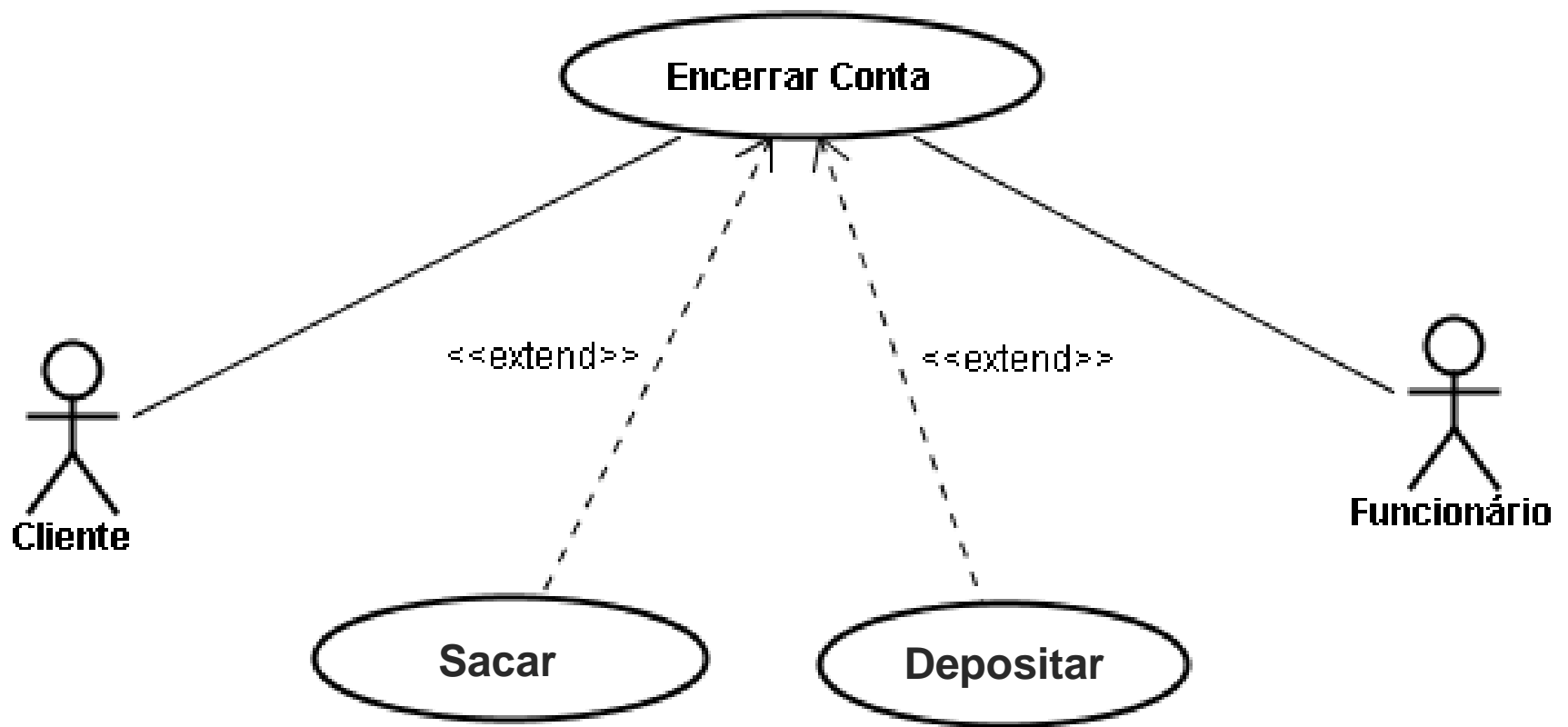
- Geralmente usado em funcionalidades opcionais de um caso de uso
- Exemplo: cenários que somente acontecerão em uma situação específica
  - Se uma determinada situação for satisfeita
- Extensão pode necessitar um teste para determinar se o caso de uso será estendido

# [ Representação de Extensão ]

- Semelhante à Inclusão
  - A palavra “*extend*” entre dois sinais de menor (<<) e dois sinais de maior (>>)

<< *extend* >>

# [ Extensão ]



# [ Bibliografia ]

- G. Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobson.  
**UML, Guia do Usuário.** 2ª Ed., Editora Campus, 2005.
  - Capítulos 17 e 18
  
- M. Fowler. **UML Essencial**, 2a Edição. Bookmann, 2000.
  - Capítulo 3