

Diagramas de casos de uso

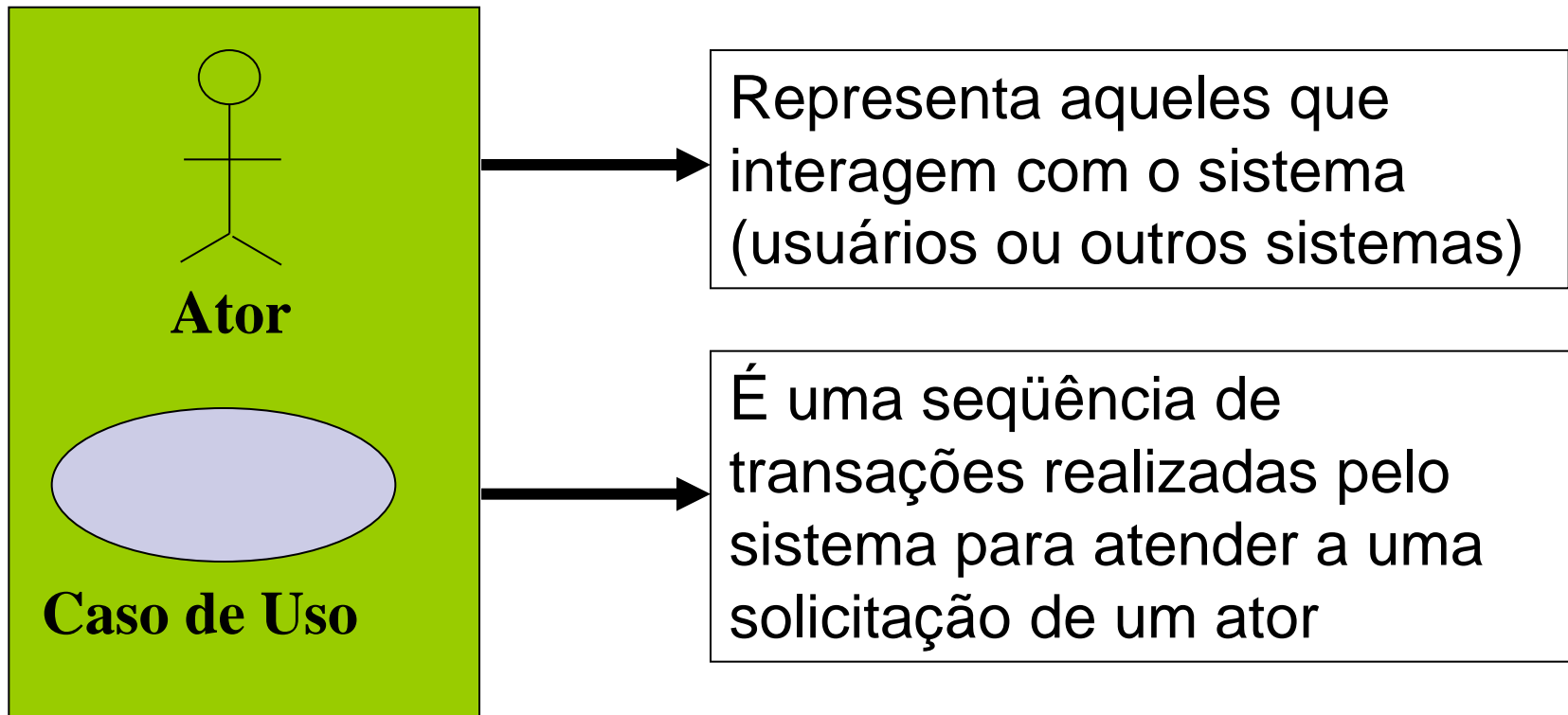
- Definição: diagrama de alto nível de abstração que descreve a visão do sistema e suas interações com o mundo exterior
- Utilização:
 - Reuniões de levantamento do sistema com o usuário. Frequentemente é feito antes do diagrama de classes.
 - O Modelo de Caso de Uso é utilizado para comunicação com o usuário final e com especialistas domínio
 - Proporciona um “aceite” nos estágios preliminares do desenvolvimento de sistemas
 - Assegura um entendimento mútuo sobre os requisitos do sistema
 - Possui uma notação simples

Diagramas de casos de uso

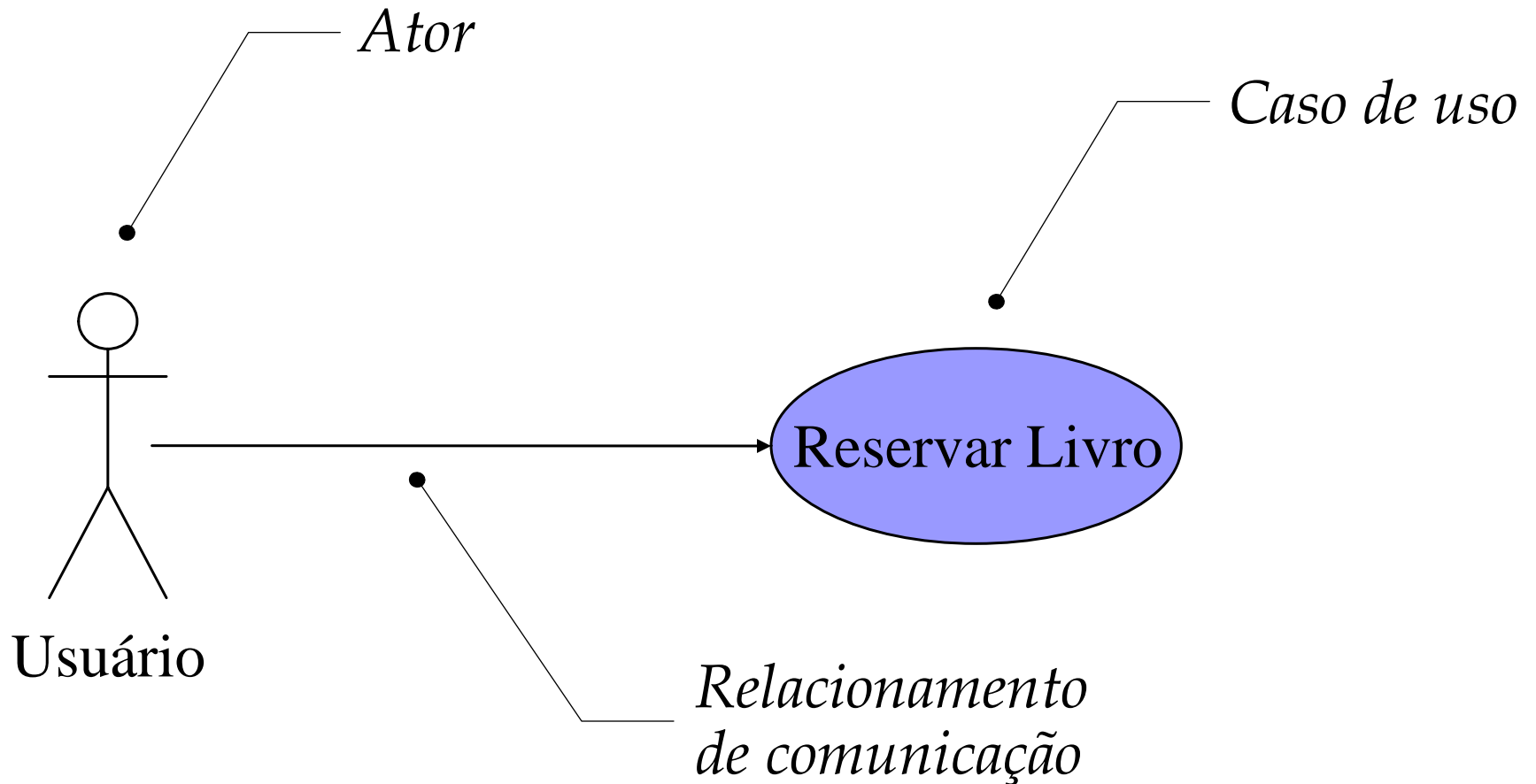
- Objetivo:
 - Descrever os requisitos do sistema a partir de um comum acordo entre usuário e analista.
 - Delimitar o escopo do sistema.
- É utilizado para identificar:
 - Quem fará interação com o sistema e o que o sistema deverá fazer
 - Que interfaces o sistema deverá ter

Componentes

- Um diagrama de casos de uso mostra os seguintes elementos
 - Atores
 - Casos de uso
 - Relacionamento



Exemplo (Notação)



O que é um Caso de Uso?



- Modela um diálogo entre atores de um sistema
- Especifica uma ação desempenhada pelo sistema.
- Deve-se documentar o caso de uso com texto
- Os casos de uso devem representar todas as possíveis formas de utilizar o sistema
- É iniciado por um ator para invocar certa funcionalidade no sistema
- **NOME:** Começar com um verbo (Comprar Itens, Entrar um Pedido)

Questões úteis para se encontrar Casos de Uso

- Quais são as tarefas do ator que está se relacionando com o Caso de Uso?
- O sistema fornece comportamento correto ao negócio?
- Qual Caso de Uso vai criar, armazenar, modificar ou ler a informação?
- Quais Casos de Uso oferecem suporte e manutenção ao sistema?
- Todos os requisitos funcionais podem ser atendidos pelos Casos de Uso?



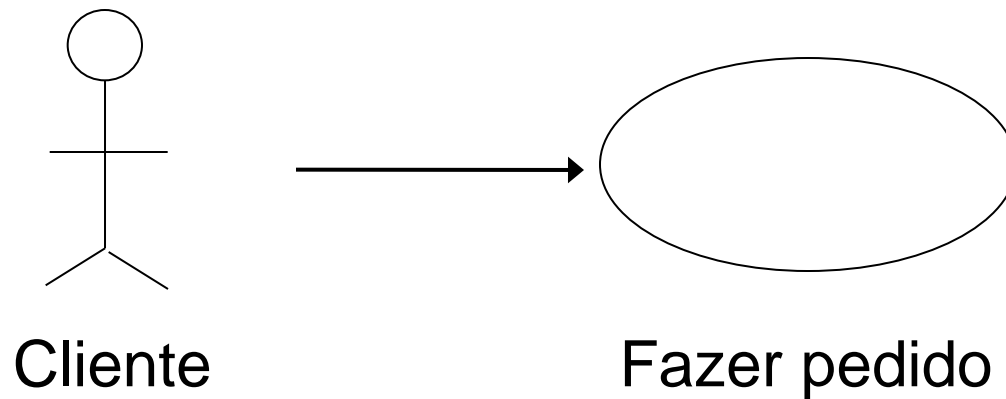
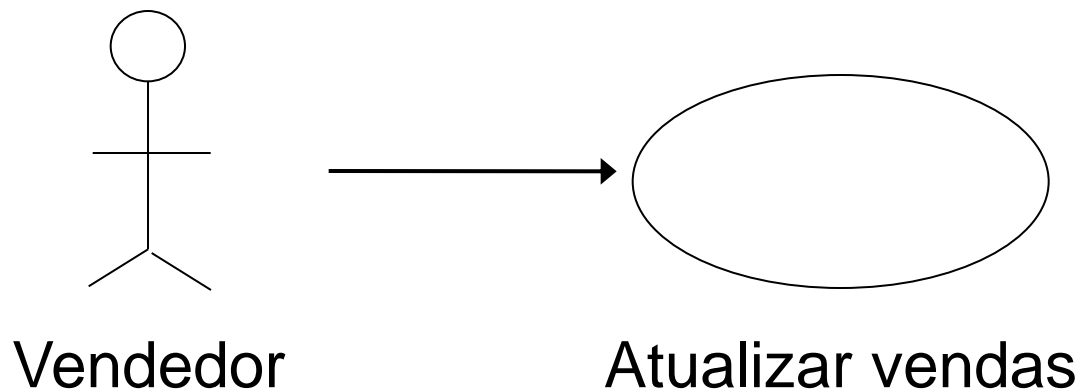
Identificando casos de uso

- Método baseado em atores
 - 1. identificar os atores relacionados a um sistema ou organização
 - 2. para cada ator identificar os processos que eles iniciam ou dos quais eles participam
- Método baseado em eventos
 - 1. identificar os eventos externos aos quais um sistema deve responder
 - 2. relacionar os eventos a atores e casos de uso

Relacionamentos

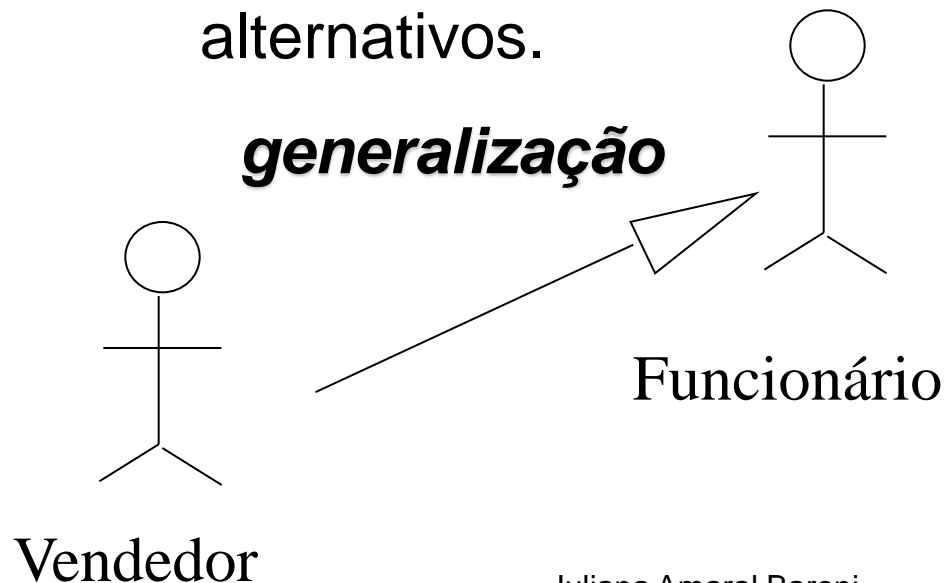
- São as ligações entre os atores e casos de uso e entre os próprios casos de uso.
- Casos de Uso podem ser organizados pela especificação de relacionamentos de:
 - Associação
 - Generalização
 - Inclusão
 - Extensão.

Relacionamento - Associação

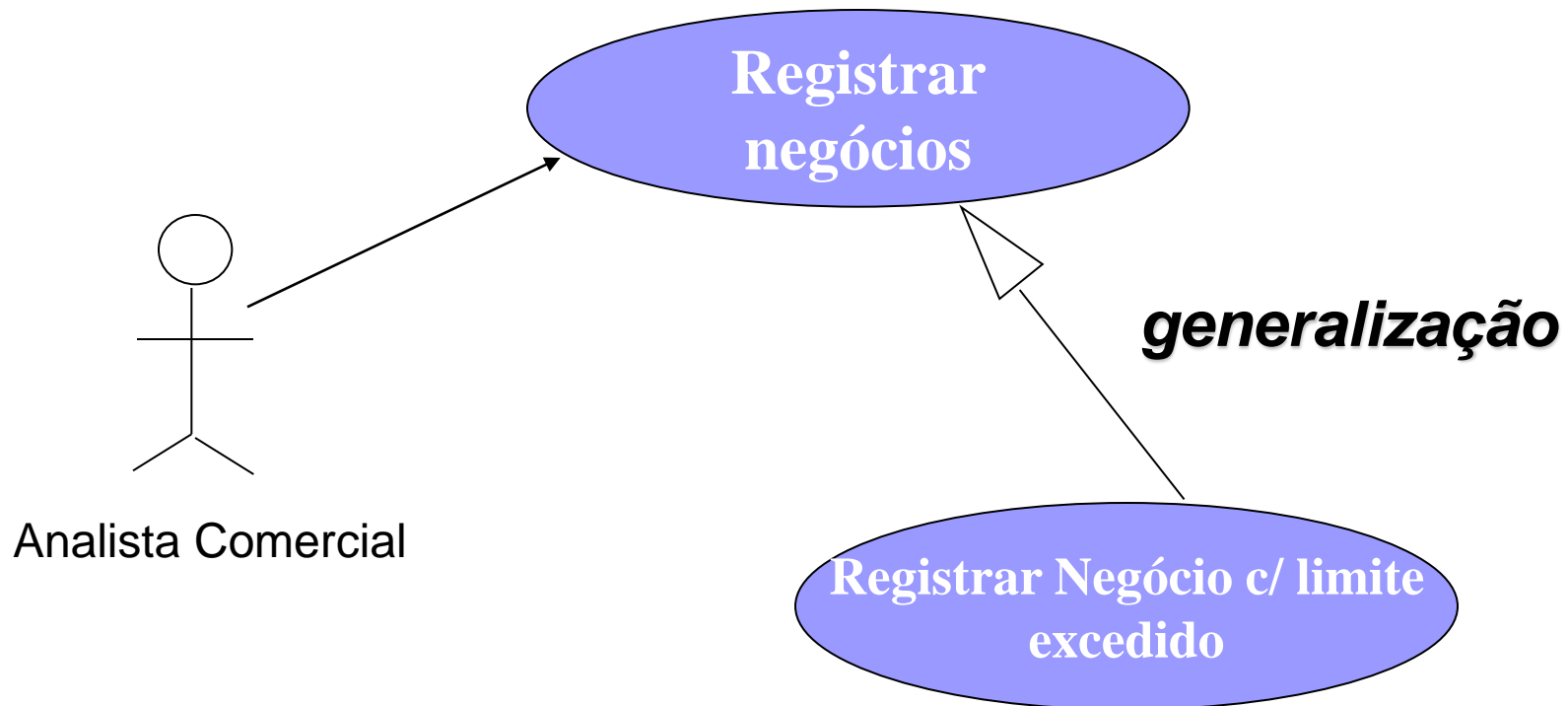


Relacionamento – Generalização entre atores (Herança)

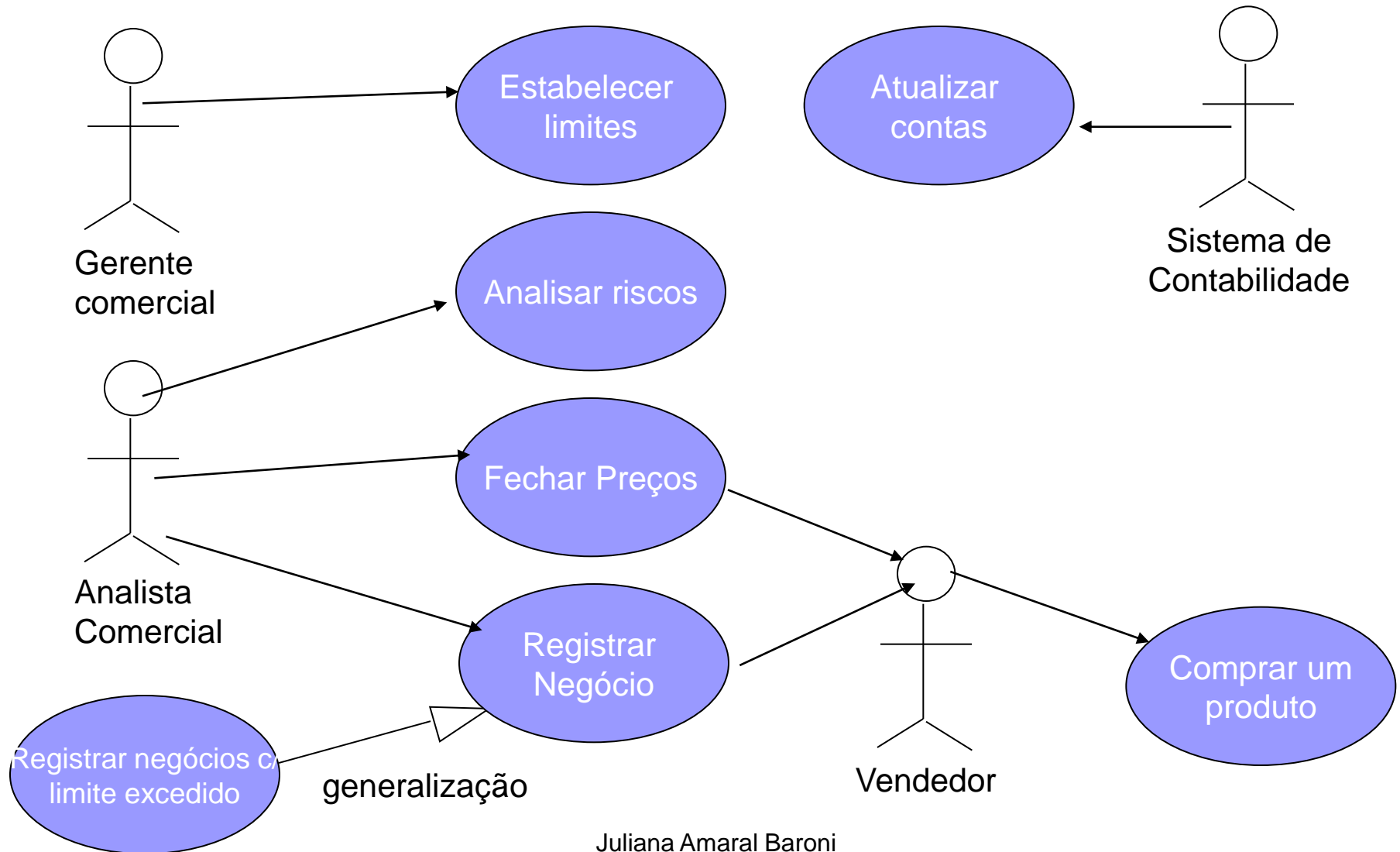
- *Generalização* significa que o Caso de Uso ou ator herda o comportamento e o significado do uso do pai.
 - É usado quando tem um que é semelhante a outro, mas faz um pouco mais. Isso nos dá uma outra maneira de capturar cenários alternativos.



Relacionamento – Generalização entre casos de uso (Herança)



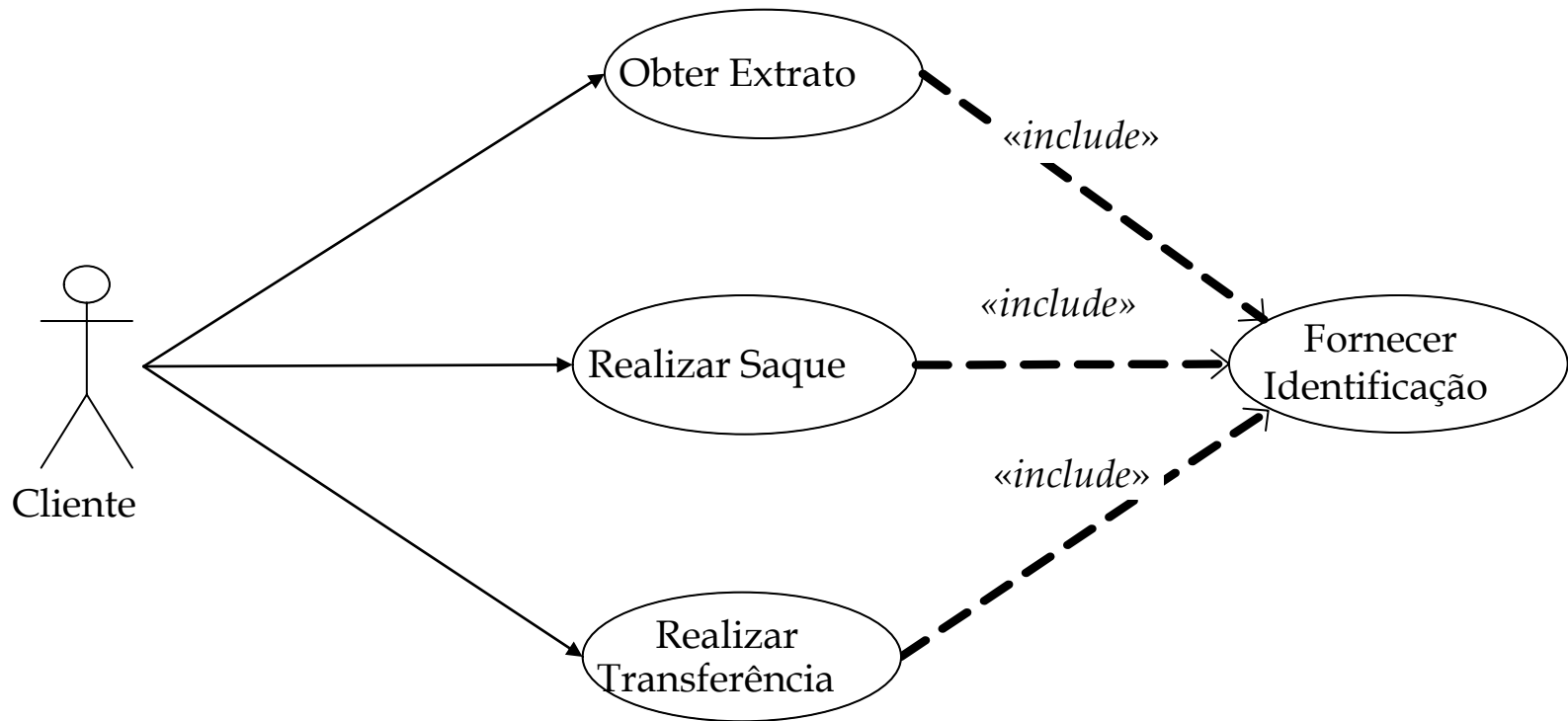
Um Exemplo de Caso de Uso



Relacionamento – Inclusão (*Include*)

- Use *include* quando:
 - As ações se repetirem em dois ou mais casos de uso separados e você quiser evitar a repetição
 - Você quiser decompor um caso de uso demasiadamente longo em subunidades, para melhorar a compreensão
- Evita a descrição de uma mesma seqüência de interações mais de uma vez.
- Relevante se for compartilhado entre outros casos de uso.
 - Um exemplo: considere um sistema de controle de transações bancárias. Alguns casos de uso deste sistema são **Obter Extrato**, **Realizar Saque** e **Realizar Transferência**.
 - Há uma seqüência de interações em comum: a seqüência de interações para validar a senha do cliente.

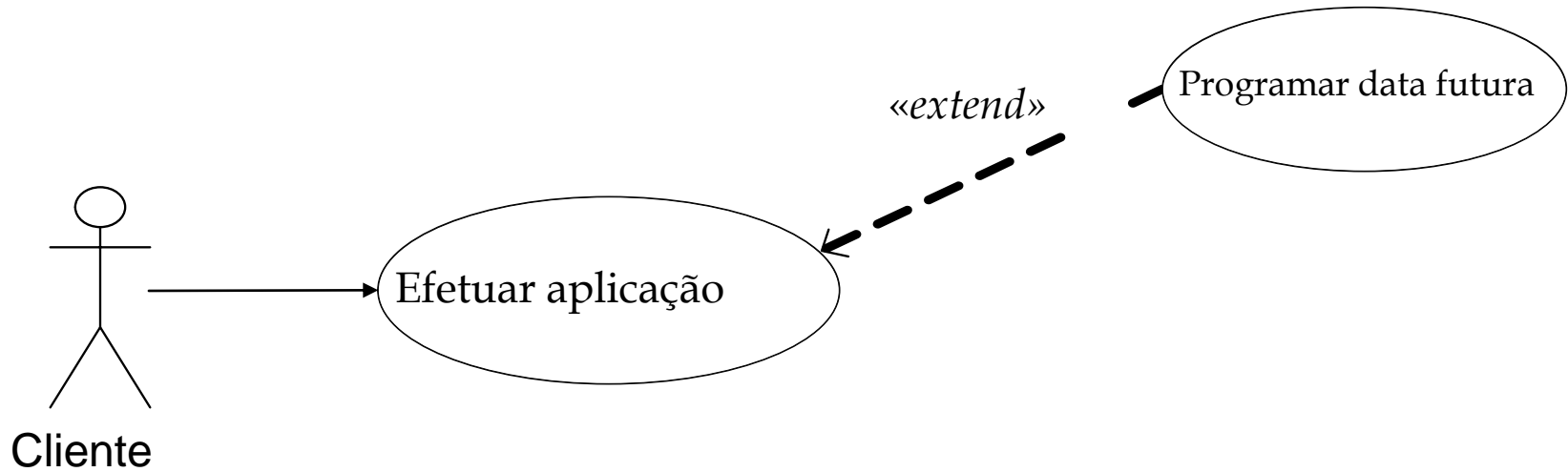
Notação



Relacionamento – Extensão (*Extend*)

- Utilizado para retratar comportamentos opcionais, casos especiais ou exceções de um caso de uso.
- A exceção aponta para o caso de uso estendido.
- Cada extensão representa um comportamento *opcional*, que só ocorre sob certas condições ou cuja realização depende da escolha do ator.
- Importante: não necessariamente o comportamento definido pelo caso de uso extensor é realizado.

Notação



Diferença entre *include* e *extends*

- O caso de uso do tipo *include* é sempre executado, enquanto o caso de uso do tipo *extend* depende de uma condição.
- Casos de uso incluídos nunca podem ser executados isoladamente; casos estendidos sempre podem.