

# PROJETO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## Unidade III – Análise do Sistema

Luiz Leão – [luizleao@gmail.com](mailto:luizleao@gmail.com)

<http://www.luizleao.com>



**Estácio**

## Conteúdo Programático

1. Lista de Requisitos do sistema
2. Diagrama e Especificações de casos de Uso
3. Diagrama de Classes (conceitual e projeto)
4. Modelo Conceitual de Dados (MER)

# Requisitos do Sistema

- **O que são requisitos?**
  - São as necessidades dos usuários, as funcionalidades necessárias para realizar o negócio.
- **Quais são os tipos?**
  - **Funcionais:** Ligados a produção da aplicação.
  - **Não-funcionais:** Necessidades de ambiente e estrutura operacional (operacionalidade, ambiente operacional, etc.);

# Diagrama de Casos de Uso

- Modelo aplicado para representar os requisitos de sistema.
- Deve representar a visão do Cliente
  - Associar que perfis (Atores) acessam determinados requisitos (Casos de uso) do sistema

# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia**



Nome caso de uso

**CASO DE USO** é a representação dos requisitos de sistema.

# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia**

**CASO DE USO** é a representação dos requisitos de sistema.



Nome caso de uso

Deve:

- ser identificado por verbo, pois tem a conotação de ação;
- ter o significado claro traduzindo facilmente a necessidade;

# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia**

**CASO DE USO** é a representação dos requisitos de sistema.

Nome caso de uso

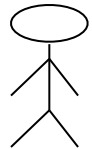


# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia**



**CASO DE USO** é a representação dos requisitos de sistema.



**Nome ator**

**ATOR** é a representação do responsável por realizar o caso de uso.

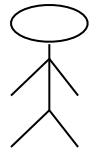


# Diagrama de Casos de Uso

## • Simbologia



**CASO DE USO** é a representação dos requisitos de sistema.



Nome ator

**ATOR** é a representação do responsável por realizar o caso de uso.

Podem ser:

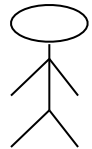
- Pessoas, Setores, órgãos governamentais, e etc.
- Outros Sistemas.

# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia**

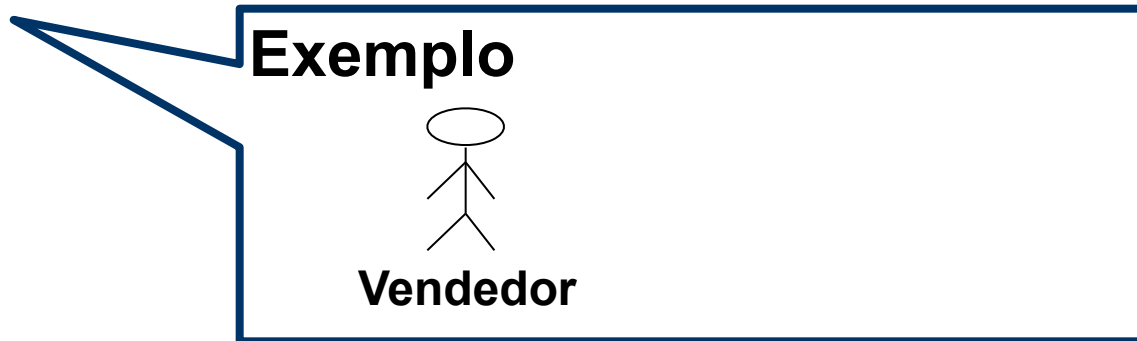


**CASO DE USO** é a representação dos requisitos de sistema.



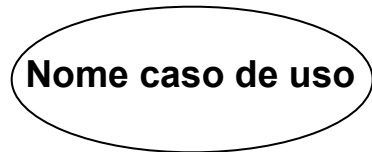
Nome ator

**ATOR** é a representação do responsável por realizar o caso de uso.

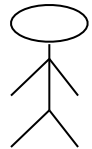


# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia**

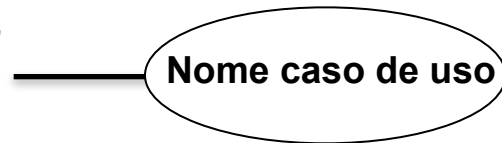
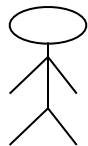


**CASO DE USO** é a representação dos requisitos de sistema.



Nome ator

**ATOR** é a representação do responsável por realizar o caso de uso.

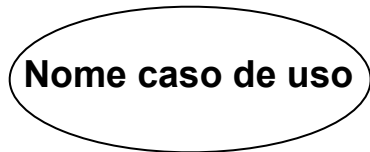


**INTERAÇÃO CASO DE USO-ATOR** representa a realização.

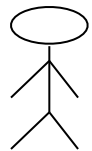
Nome ator

# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia**

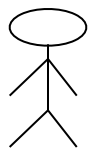


**CASO DE USO** é a representação dos requisitos de sistema.



Nome ator

**ATOR** é a representação do responsável por realizar o caso de uso.

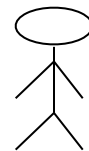


Nome ator



**INTERAC**  
repre

## Exemplo



Vendedor



Vender  
Produto

# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia – Interação de Casos de Uso**

**<<include>>** Estabelece a ligação obrigatória entre os casos de uso. SEMPRE o caso de uso será executado.

# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia – Interação de Casos de Uso**

**<<include>>** Estabelece a ligação obrigatória entre os casos de uso. SEMPRE o caso de uso será executado.



# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia – Interação de Casos de Uso**

**<<include>>** Estabelece a ligação obrigatória entre os casos de uso. SEMPRE o caso de uso será executado.



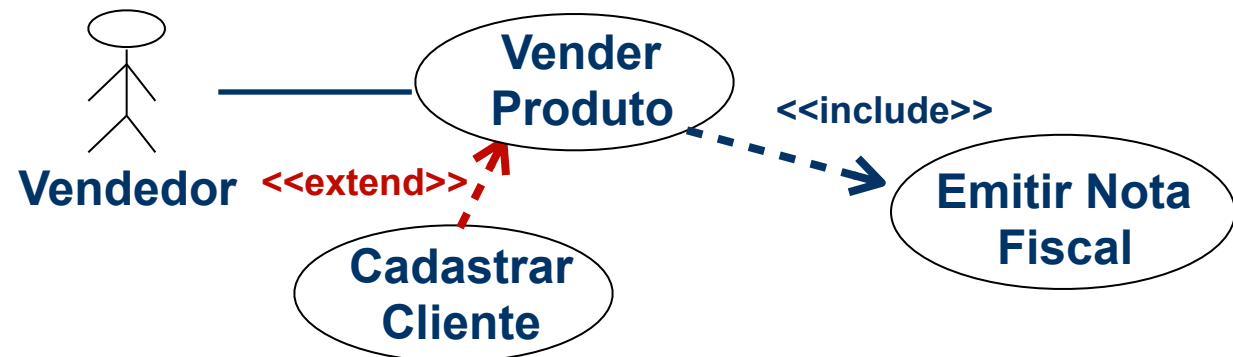
**<<extend>>** estabelece a ligação opcional entre os casos de uso. O caso de uso será executado em atendimento a uma regra de negócio.



# Diagrama de Casos de Uso

## • Simbologia – Interação de Casos de Uso

**<<include>>** Estabelece a ligação obrigatória entre os casos de uso. SEMPRE o caso de uso será executado.



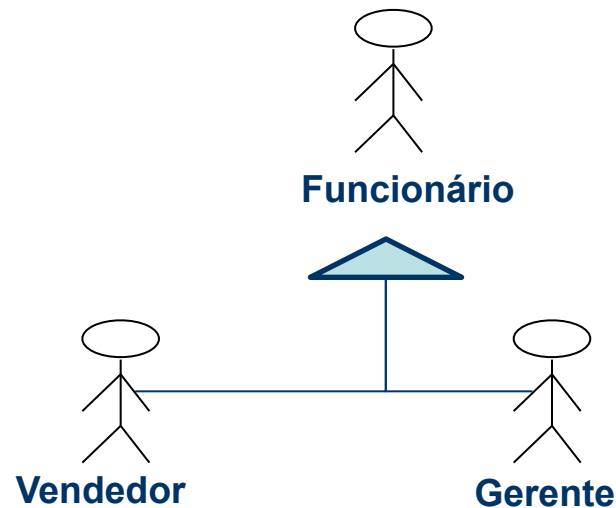
**<<extend>>** estabelece a ligação opcional entre os casos de uso. O caso de uso será executado em atendimento a uma regra de negócio.



# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia – Generalização de Ator**

Representa a classificação de um determinado ator.



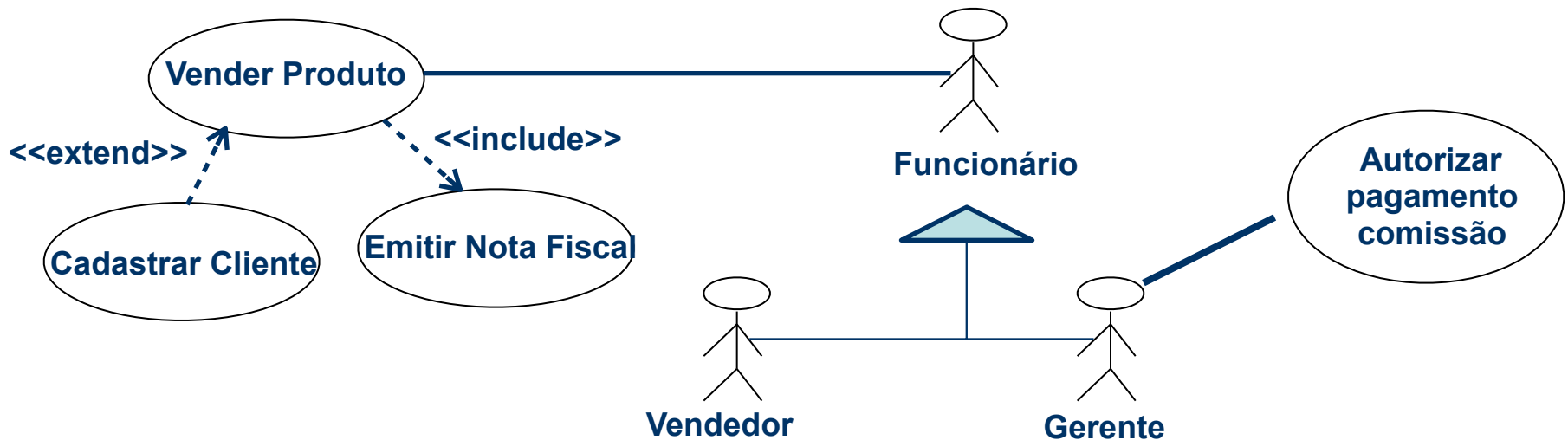
**Deve ser usada quando:**

Temos mais de um ator realizando a mesma tarefa e, algumas tarefas diferenciadas.

# Diagrama de Casos de Uso

- Simbologia – Generalização de Ator**

Representa a classificação de um determinado ator.

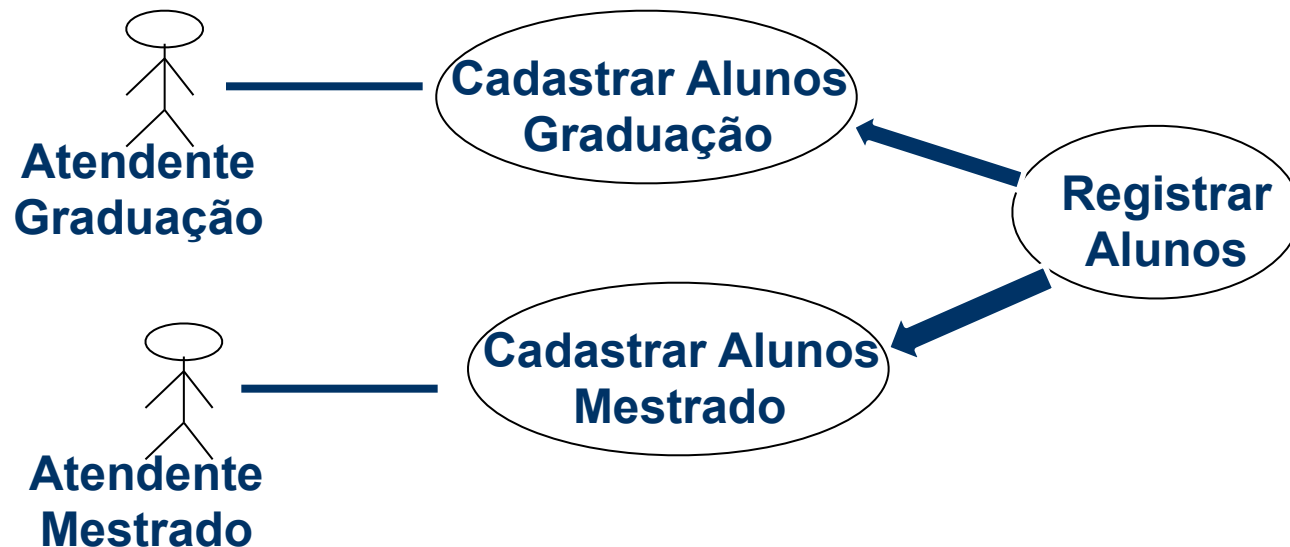


**Deve ser usada quando:**

Temos mais de um ator realizando a mesma tarefa e, algumas tarefas diferenciadas.

# Diagrama de Casos de Uso

- **Simbologia – Generalização de Caso de Uso**
- Concentra em um caso de uso um conjunto de procedimentos que serão utilizados por vários outros casos de uso que possuem outras particularidades.



# Aplicação Prática

- **Passos para construção:**
  1. Leia atentamente o estudo de caso e identifique os requisitos e os responsáveis por realizar os requisitos;
  2. Crie uma lista de atores e requisitos;
  3. Inicie a construção do modelo verificando quem é o responsável por realizá-lo: ator ou outro caso de uso.
  4. Sendo o ator: represente o modelo.
  5. Sendo outro caso de uso verifique se essa interação é de <<include>> ou <<extend>>.
  6. Verifique se existe generalização.

• **Vamos lá!**

# Estudo de Caso

- **Estacionamento “Praça da Estácio”**
- Diariamente o estacionamento “Praça da Estácio” recebe vários clientes para aluguel de suas vagas e possui uma rotina destinada ao bom atendimento.
- O gerente do estacionamento cadastra todas as vagas com sua devida localização e situação. No caso de algum impedimento, goteira e obra, por exemplo, as vagas são interditadas para uso.
- O veículo é identificado (Placa, Cor e modelo) na entrada e registrado pelo atendente, que emite um comprovante e cadastra o cliente que for recebido pela 1ª vez. A locação da vaga registra data e hora de entrada, identifica o manobrista e atendente e, bloqueia a vaga.

# Estudo de Caso

- **Estacionamento “Praça da Estácio”**
- A liberação é efetivada a partir da solicitação do cliente, que entrega ao atendente o seu comprovante de locação, realiza o pagamento e recebe uma autorização de saída. São registradas data e hora de saída e a vaga é liberada para um próximo cliente.
- O manobrista retira o carro da vaga e entrega-o ao cliente.

# UML

- **Próxima aula**
- Será apresentada a ferramenta astah\* para criação dos modelos e desenvolvido o exercício a partir do estudo de caso **“Sistema de Gestão de Hotel Estacio”**.
- **Não deixem de fazer até lá para que possam acompanhar!!!**