



## Casos de Uso

### Diagrama de Casos de Uso

#### Objetivo

O Diagrama de *Casos de Uso* tem o objetivo de auxiliar a comunicação entre os analistas e o cliente.

Um diagrama de Caso de Uso descreve um cenário que mostra as funcionalidades do sistema do ponto de vista do usuário.

O cliente deve ver no diagrama de Casos de Uso as principais funcionalidades de seu sistema.

#### Notação

O diagrama de Caso de Uso é representado por:

- atores;
- casos de uso;
- relacionamentos entre estes elementos.

Estes relacionamentos podem ser:

- associações entre atores e casos de uso;
- generalizações entre os atores;
- generalizações, *extends* e *includes* entre os casos de uso.

*casos de uso* podem opcionalmente estar envolvidos por um retângulo que representa os limites do sistema.

#### Em maiores detalhes:

- **Atores**



Um ator é representado por um boneco e um rótulo com o nome do ator. Um ator é um usuário do sistema, que pode ser um usuário humano ou um outro sistema computacional.

- **Caso de uso**



Um *caso de uso* é representado por uma elipse e um rótulo com o nome do *caso de uso*. Um *caso de uso* define uma grande função do sistema. A implicação é que uma função pode ser estruturada em outras funções e, portanto, um *caso de uso* pode ser estruturado.

- **Relacionamentos**

- Ajudam a descrever *casos de uso*

- Entre um ator e um *caso de uso*

- Associação



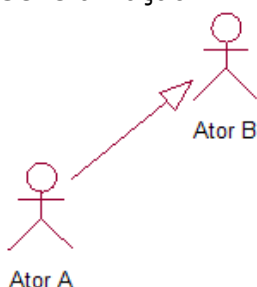
Ator

Caso de Uso

Define uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do usuário.

- Entre atores

- Generalização



Ator B

Ator A

- Os *casos de uso* de B são também *casos de uso* de A
- A tem seus próprios *casos de uso*

- Entre *casos de uso*

- *Include*

Um relacionamento *include* de um *caso de uso* A para um *caso de uso* B indica que B é essencial para o comportamento de A. Pode ser dito também que B *is\_part\_of* A.

- *Extend*

Um relacionamento *extend* de um *caso de uso* B para um *caso de uso* A indica que o *caso de uso* B pode ser acrescentado para descrever o comportamento de A (não é essencial). A extensão é inserida em um ponto de extensão do *caso de uso* A.

Ponto de extensão em um *caso de uso* é uma indicação de que outros *casos de uso* poderão ser adicionados a ele. Quando o caso de uso for invocado, ele verificará se suas extensões devem ou não serem invocadas.

Você entendeu?! Provavelmente, não. É que *extend* é unanimemente considerado um conceito obscuro.

Vamos a novas explicações.

Quando se especifica B *extends* A, a semântica é:

- Dois *casos de uso* são definidos: **A** e **A extended by B**;
- B é uma variação de A. Contém eventos adicionais, para certas condições;
- Tem que ser especificado onde B é inserido em A.

- Generalização ou Especialização (é\_um)

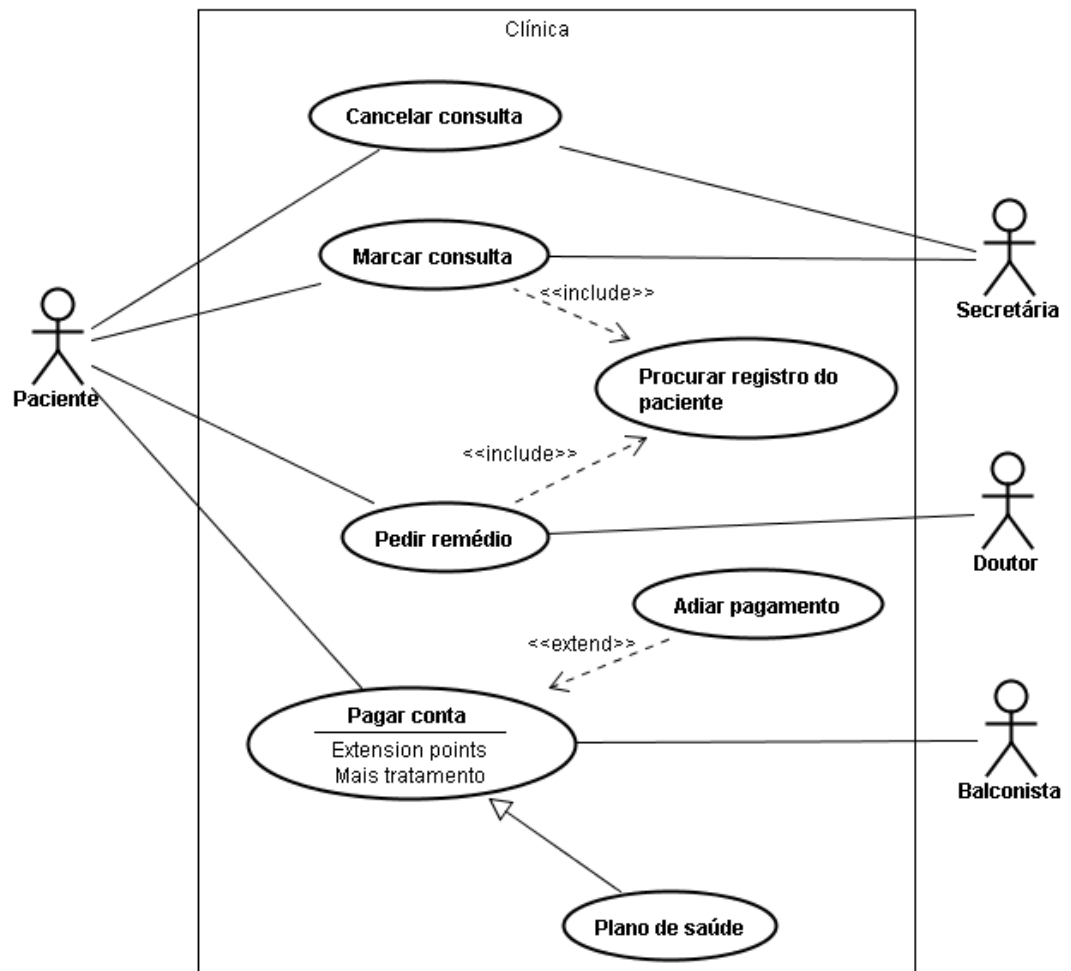
*caso de uso* B é\_um *caso de uso* A (A é uma generalização de B, ou B é uma especialização de A).

Um relacionamento entre um caso de uso genérico para um mais específico, que herda todas as características de seu pai.

- **Sistema**

- Limites do sistema: representado por um retângulo envolvendo os *casos de uso* que compõem o sistema.
  - Nome do sistema: Localizado dentro do retângulo.

### Exemplo 1



## Exemplo 2

