

Diagrama de Classes (UML)

Elementos de um diagrama de classes

Classe

Relacionamentos

Classe

Associações

Generalização

Agregação e Composição

Composição

Agregação

Elementos de um diagrama de classes

Classe

Relacionamentos

- Associação
- Generalização(Herança)

Classe

- A classe é representada por uma caixa contendo nome, atributos e métodos
- Sintaxe: VISIBILIDADE, NOME DO ATRIBUTO, TIPO



Associações

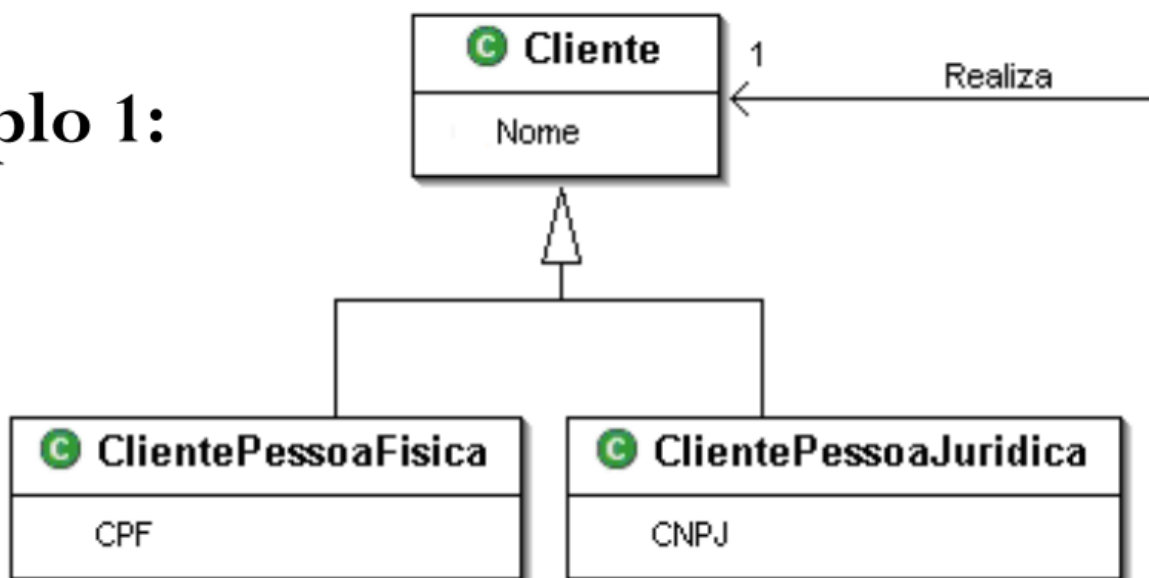
- Representam **relacionamentos entre classes**
- Permitem que as classes compartilhem informações entre si
- Descrevem o vínculo que acontece geralmente pelos objetos das classes
 - **MULTIPLICIDADES:** Limite inferior ou superior da quantidade de objetos dos quais outro objeto pode estar associado
 - Exemplo: Um objeto da classe Cliente pode estar associado a vários objetos da classe Pedido mas um objeto da classe Pedido só pode estar associado a um cliente



Generalização

- **Relacionamento entre classes**
- Entre duas classes A e B, se A é uma generalização de B, então B é uma especialização de A

Exemplo 1:

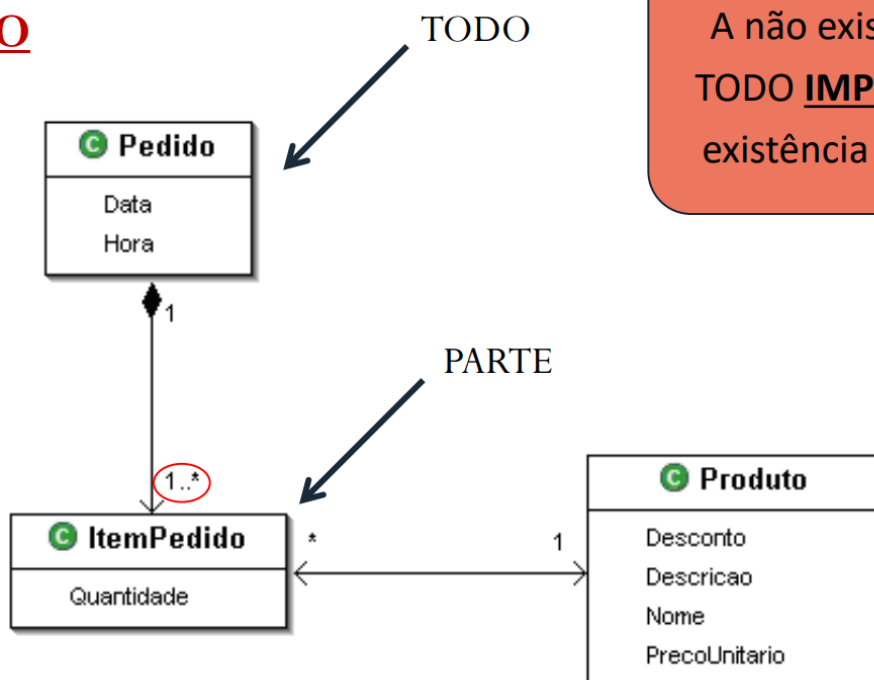


Agregação e Composição

- Tipo especial de **ASSOCIAÇÃO** entre duas ou mais classes
- Demonstra que as informações de uma classe precisam ser complementadas pelas informações de outra classe
- Indica que um objeto está contido no outro ou um objeto contém o outro
- Relacionamento TODO/PARTE

Composição

MPLO

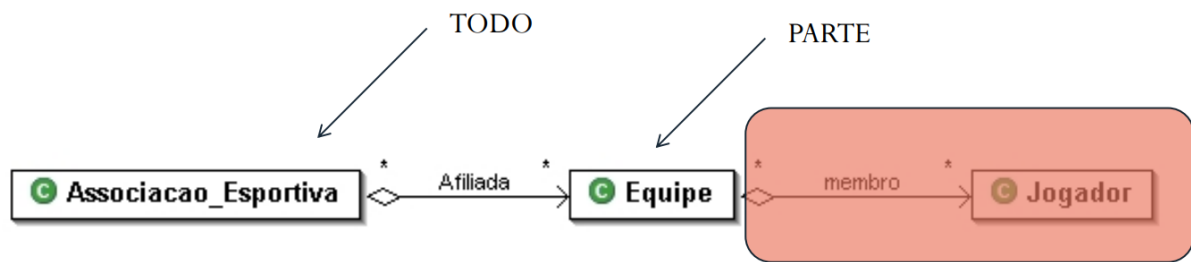


A não existência do
TODO **IMPLICA** a não
existência da PARTE.



A NÃO EXISTENCIA DO TODO IMPLICA NA NAO EXISTENCIA DA
PARTE

Agregação



A NÃO EXISTENCIA DO TODO NÃO IMPLICA NA NÃO EXISTENCIA DA PARTE