

Banco de Dados

Aula 05 - Entidade Relacionamento

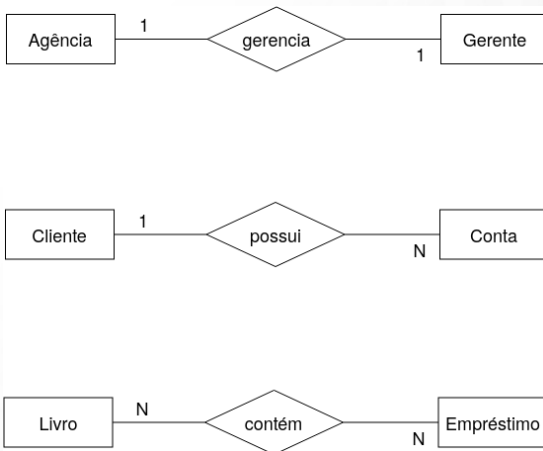
Turma: ECP3BN-MCA

Prof. Igor Moreira Félix

Universidade São Judas Tadeu
São Paulo - SP

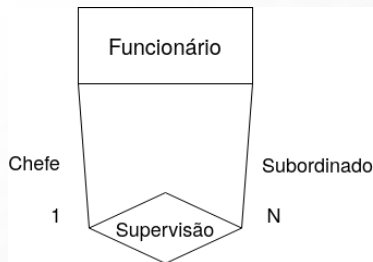
- **Cardinalidade:** especifica o número máximo de instâncias de relacionamento nas quais uma instância de entidade pode participar.
 - 1:1 (um para um)
 - 1:N (um para muitos), N:1 (muitos para um)
 - M:N (muitos para muitos)
- A cardinalidade está associada a um relacionamento.
- No diagrama ER é representada por 1, M e N (...) junto aos losangos.
- Existe a **restrição de participação** (0, 1), (0, N), (1, N).

Cardinalidade



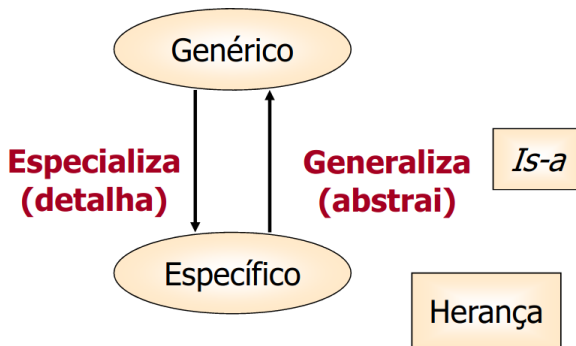
- **Autorrelacionamento:** quando uma mesma entidade participa mais que uma vez em um relacionamento, com diferentes papéis.
- Também chamado de **relacionamento recursivo**.
- Exemplo:
Um funcionário supervisiona outros funcionários dentro da empresa.

Autorrelacionamento



Generalização/Especialização

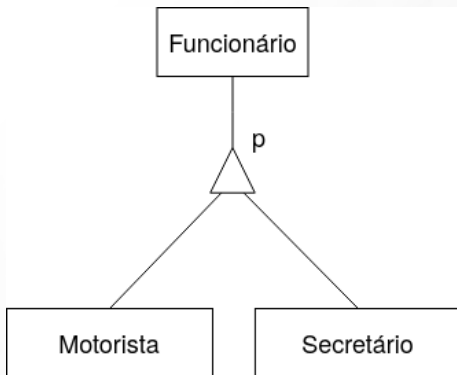
É utilizada para representar objetos que possuam atributos em comum, que podem ser categorizados e representados em uma hierarquia.



- É possível atribuir propriedades particulares às entidades especializadas.
- **Herança de propriedades:** cada entidade especializada possui, além de seus próprios atributos e relacionamentos, todos os atributos da entidade generalizada.

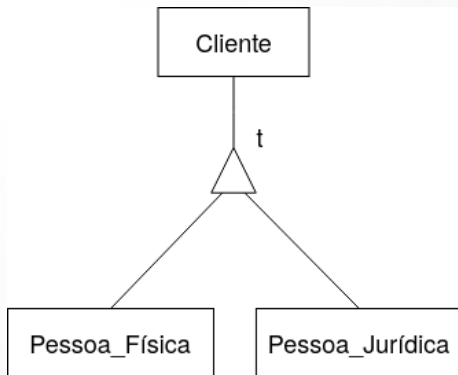
- **Parcial:** nem toda ocorrência da entidade genérica possui uma ocorrência correspondente em uma entidade especializada.
- **Total:** para toda ocorrência da entidade genérica existe sempre uma ocorrência em uma das entidades especializadas.

Tipos de Generalização/Especialização



Parcial

Tipos de Generalização/Especialização



Total