

Modelo Entidade-Relacionamento

Relacionamento entre entidades

Relacionamento é o acontecimento que liga dois objetos.

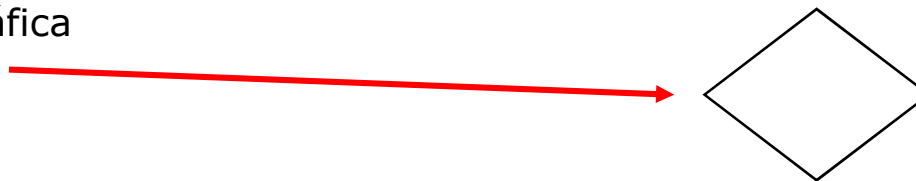
Considerando o conceito de estrutura de banco de dados, podemos dizer que a junção de duas **entidades** ou duas **tabelas** conceitua-se relacionamento.

Modelo Entidade-Relacionamento

Grau de Relacionamento ou Cardinalidade

Quando temos um relacionamento entre duas entidades, o número de ocorrências de outra entidade, determina o grau do relacionamento.

Representação Gráfica



Modelo Entidade-Relacionamento

Relacionamento de “Um-para-Um”

Neste grau cada elemento de uma entidade relaciona-se com **somente um elemento** de outra entidade.

1º



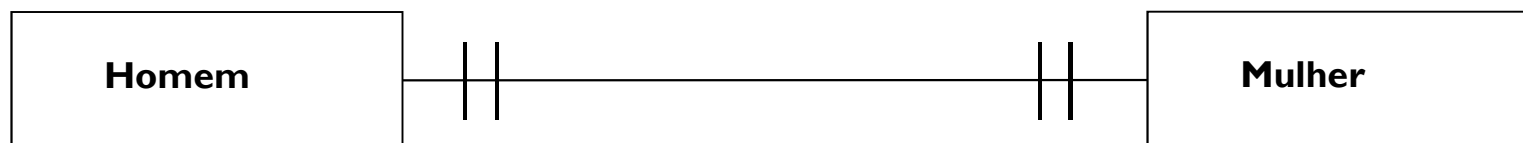
Modelo Entidade-Relacionamento

Relacionamento de "Um-para-Um"

2º



3º



Modelo Entidade-Relacionamento

Relacionamento de “Um-para-Muitos”

Este grau de relacionamento é um dos mais comuns no mundo real, sendo o que denominamos de relacionamento básico entre entidades, onde **um item de uma entidade pode se relacionar com vários itens** da outra entidade.

Modelo Entidade-Relacionamento

Relacionamento de “Um-para-Muitos”

Um elemento da entidade A relaciona-se com muitos elementos da entidade B, mas cada elemento da entidade B somente pode estar relacionado a um elemento da entidade A.

1°



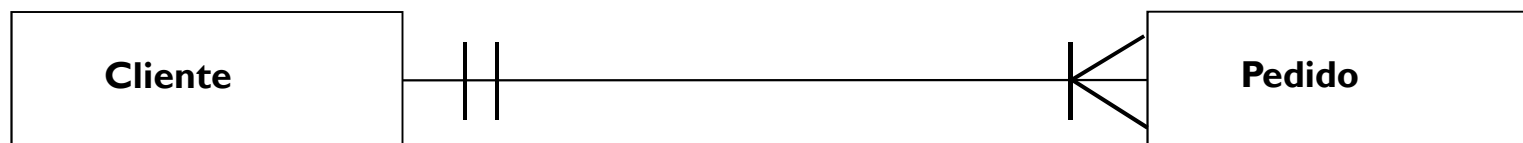
Modelo Entidade-Relacionamento

Relacionamento de "Um-para-Muitos"

2º



3º



Modelo Entidade-Relacionamento

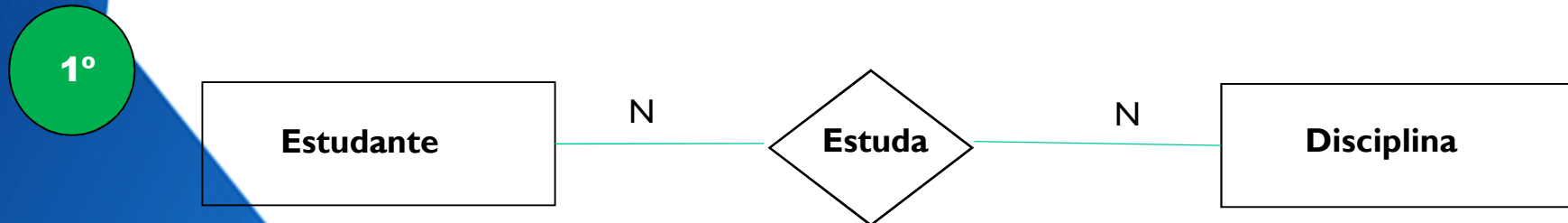
Relacionamento de “Muitos-para-Muitos”

Um elemento da entidade A relaciona-se com muitos elementos da entidade B, mas cada elemento da entidade B pode estar relacionado a muitos elementos da entidade A.

Modelo Entidade-Relacionamento

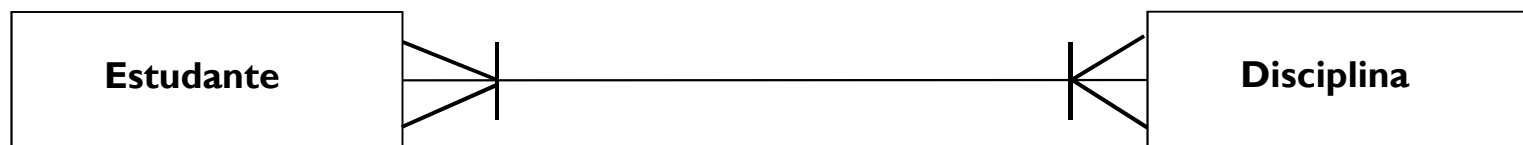
Relacionamento de "Muitos-para-Muitos"

No exemplo abaixo vemos a associação entre a entidade **Estudante** e a entidade **Disciplina**:



Modelo Entidade-Relacionamento

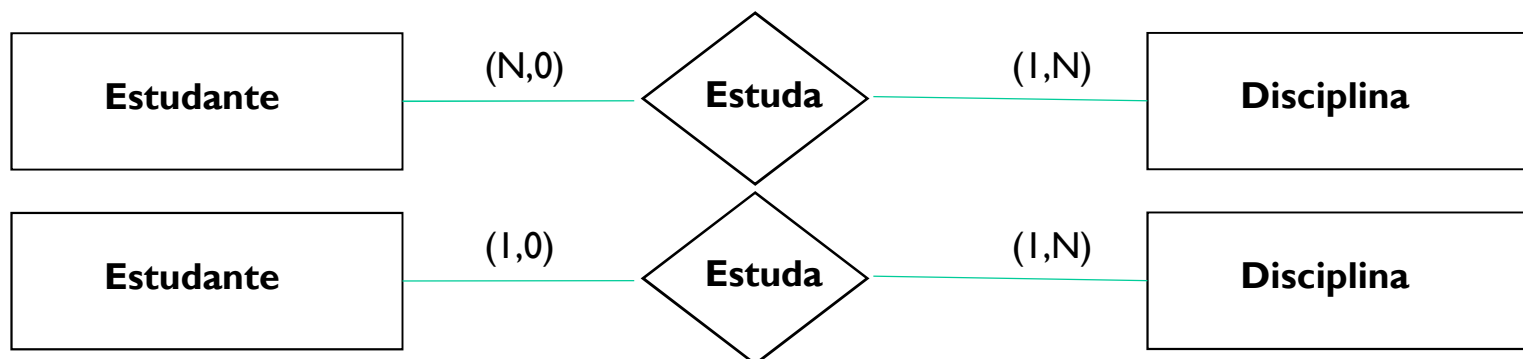
Relacionamento de "Muitos-para-Muitos"



Modelo Entidade-Relacionamento

Relacionamento de "zero-para-um, zero-para-Muitos"

2º



3º

