

# Tipos de Relacionamentos em Modelagem de Dados

## Autorrelacionamento (Relacionamento Unário)

O autorrelacionamento é um tipo especial de relacionamento onde as ocorrências de uma entidade se relacionam com outras ocorrências da mesma entidade. Esse tipo de relacionamento é útil em várias situações práticas e deve ser bem compreendido para evitar confusões na modelagem de dados.

### Exemplo 1: Empregado e Supervisor

- **Empregado é supervisionado por zero ou muitos supervisores:**
  - **Cardinalidade Mínima:** 0 (um empregado pode não ter supervisor, como o diretor da empresa).
  - **Cardinalidade Máxima:** N (um empregado pode ter múltiplos supervisores).
- **Empregado supervisiona outros empregados:**
  - **Cardinalidade Mínima:** 1 (um empregado supervisor deve supervisionar pelo menos um outro empregado).
  - **Cardinalidade Máxima:** N (um supervisor pode supervisionar vários empregados).

### Exemplo 2: Relacionamento Marido e Esposa

- **Pessoa tem um relacionamento com outra pessoa:**
  - **Cardinalidade Mínima e Máxima:** Definidas de acordo com a regra de negócio (ex.: uma pessoa pode ter 0 ou 1 cônjuge).

## Relacionamento Binário

Este é o tipo mais comum de relacionamento, onde duas entidades distintas se relacionam.

### Exemplo: Empregado e Departamento

- **Empregado trabalha em um departamento:**
  - **Cardinalidade:** 1  
(um departamento pode ter muitos empregados, mas cada empregado trabalha em um único departamento).

## Relacionamento Ternário

Um relacionamento ternário envolve três entidades distintas que se relacionam entre si.

### Exemplo: Cidade, Distribuidor, Produto

- **Distribuição de produtos em cidades por distribuidores:**
  - **Entidades:** Cidade, Distribuidor, Produto.

- **Cardinalidade:** Cada relacionamento de distribuição envolve uma cidade, um distribuidor e um produto.

## **Importância dos Tipos de Relacionamentos**

Entender e definir corretamente os tipos de relacionamentos é essencial para garantir a integridade e a precisão do modelo de dados. A escolha do tipo de relacionamento adequado depende das regras de negócio e da natureza dos dados que estão sendo modelados