Insper

Modelo entidade-relacionamento

### **Entidade**

#### Um objeto perceptível

#### **Exemplos:**

Fornecedor, peça, remessa Empregado, departamento Pessoa Composição, concerto Orquestra, maestro Pedido de compra, item de compra

Representado por **retângulos** 

Pessoa

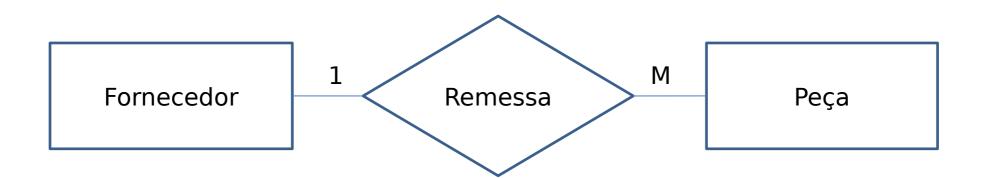


### Relacionamento

Uma entidade que serve para **conectar** duas ou mais entidades

Remessa (fornecedor-peça)
Designação (empregado-departamento)
Gravação (composição-orquestra-maestro)

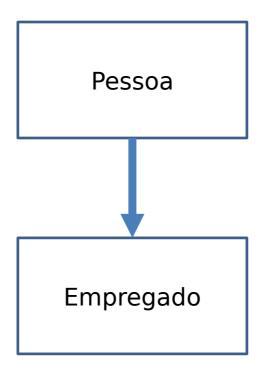
Representado por diamantes



### Subtipo

O tipo de uma **entidade** Y é um **subtipo** do tipo de uma **entidade** X se e somente se todo Y é necessariamente um X

**Empregado** é um subtipo de **Pessoa Concerto** é um subtipo de **Composição** 

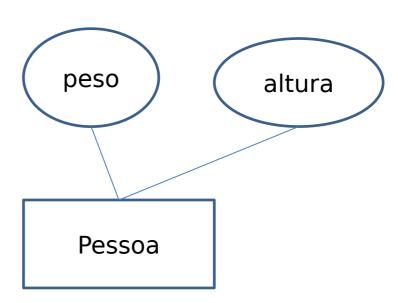


## Propriedade ou atributo

Um item de informação que descreve a entidade

Número de fornecedor Quantidade de remessa Departamento de empregado Altura da pessoa Tipo de concerto Data de pedido de compra

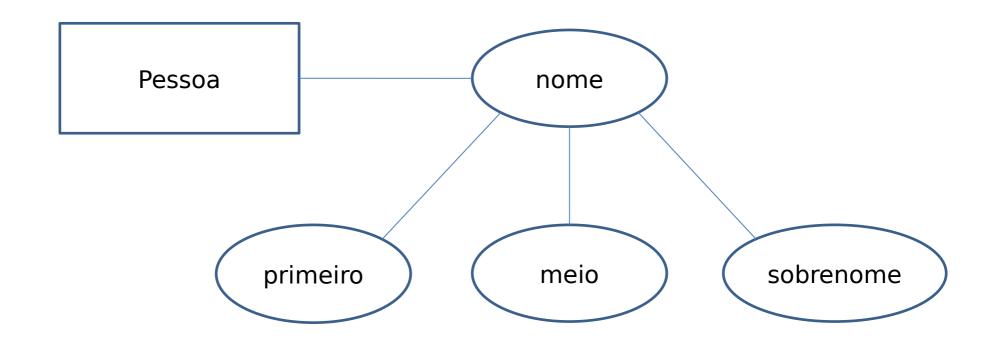
Representado por **elipses** 



# **Propriedades**

#### Podem ser:

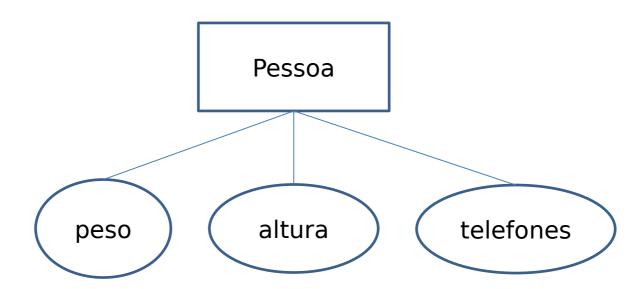
• Simples ou compostas



# **Propriedades**

#### Podem ser:

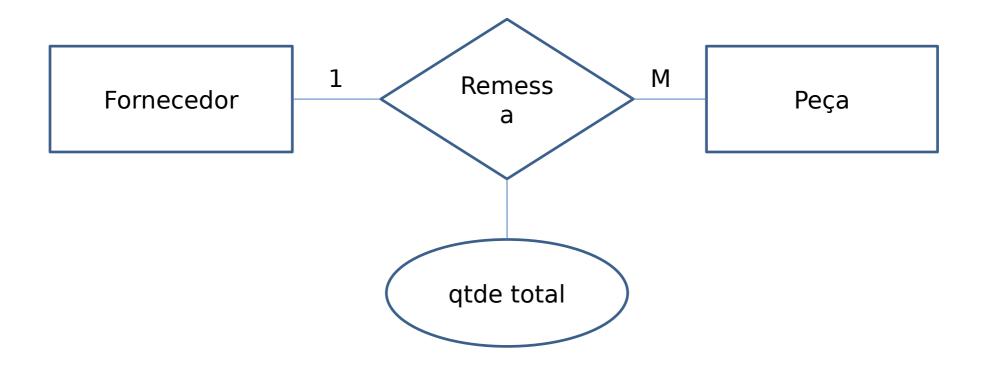
- Chave
- Univaloradas ou multivaloradas



# **Propriedades**

#### Podem ser:

· Básica ou derivada

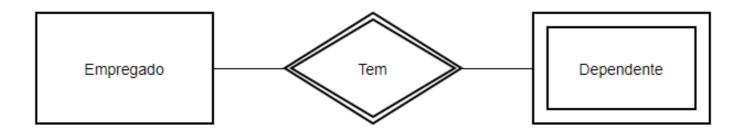


### Entidades fortes e fracas

Uma entidade **forte** é aquela que tem existência "independente"

Uma entidade **fraca** é aquela cuja existência depende da existência de uma entidade forte

Vamos pensar: que tipo de restrição de atualização (0N DELETE, 0N UPDATE) devemos ter na entidade forte?



# Atividade em Duplas

- Formem duplas
- Sigam o notebook
- Entrega hoje



linsper