

DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO

- ✓ O que é?
- ✓ Exemplos



prof. Rafael



BANCO DE DADOS

BANCO DE DADOS

DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO



prof. Rafael



INTRODUÇÃO

O **Diagrama Entidade Relacionamento (DER)** é a representação gráfica do MER.



prof. Rafael



BANCO DE DADOS

ENTIDADE

Nome de Entidade

Representação por
meio de um retângulo
com o nome da
entidade

Exemplo:

Alunos



prof. Rafael



BANCO DE DADOS

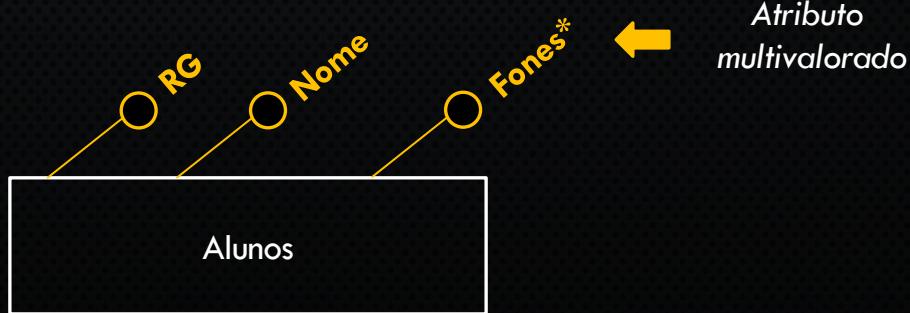
ATRIBUTO

Representação por
meio de uma linha
com um círculo no
extremo

atributo

Nome de Entidade

Exemplo:



Atributo
multivalorado



prof. Rafael



CHAVE PRIMÁRIA

Atributo utilizado como identificador único da entidade

Representação por meio de uma linha com um círculo preenchido no extremo

atributo

Nome de Entidade

Chaves candidatas a serem primárias

Exemplo:



prof. Rafael

RELACIONAMENTO

Exemplo:



Representação por meio de um losango com o nome do relacionamento



EXEMPLO

Sistema para o controle de dados dos alunos de uma escola

A escola mantém o cadastro de seus **alunos** por RA, nome, endereço e fone. Sobre os **componentes curriculares** que são oferecidos a escola mantém o código, título e carga horária. O **histórico** de um aluno associa os alunos aos componentes curriculares que eles cursaram em cada ano e mantém a nota e frequência que eles obtiveram

Universo: Escola



prof. Rafael

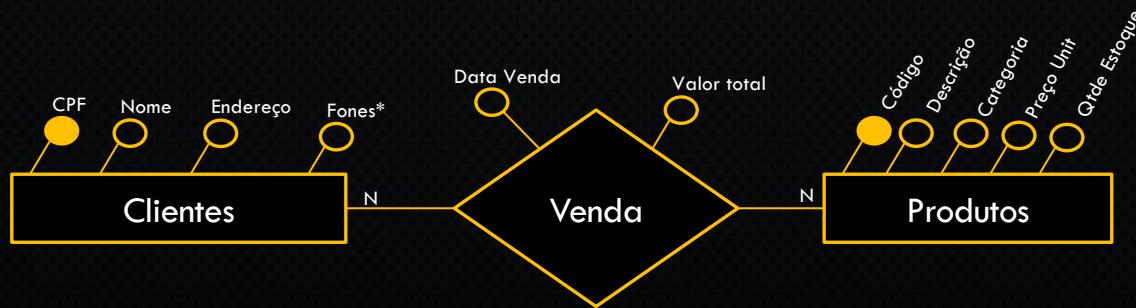


BANCO DE DADOS

EXEMPLO 1:

Uma floricultura quer informatizar suas atividades e para isso deseja armazenar os seguintes dados dos clientes (CPF, nome, endereço e fones). Dos produtos são armazenados (código, descrição, categoria, preço unitário e quantidade em estoque). A venda associa os produtos aos clientes e tem como atributos data da venda e valor total.

Universo: Floricultura



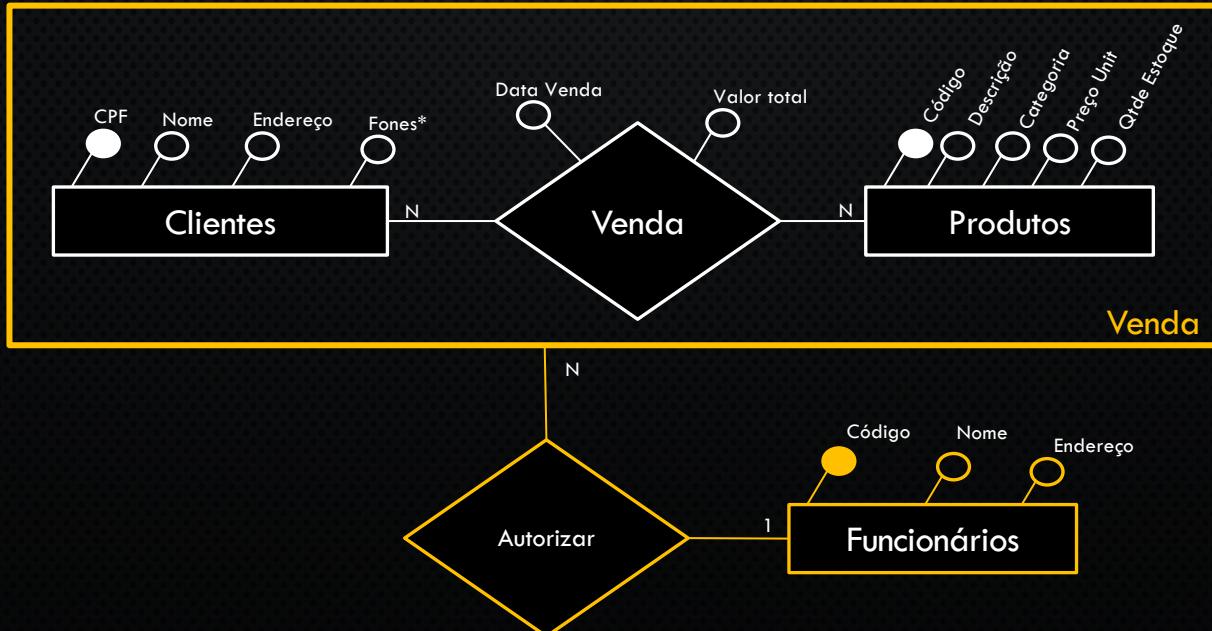
prof. Rafael



AGREGAÇÃO

A venda precisa ser autorizada por um funcionário (código, nome, endereço)

Universo: Floricultura



prof. Rafael

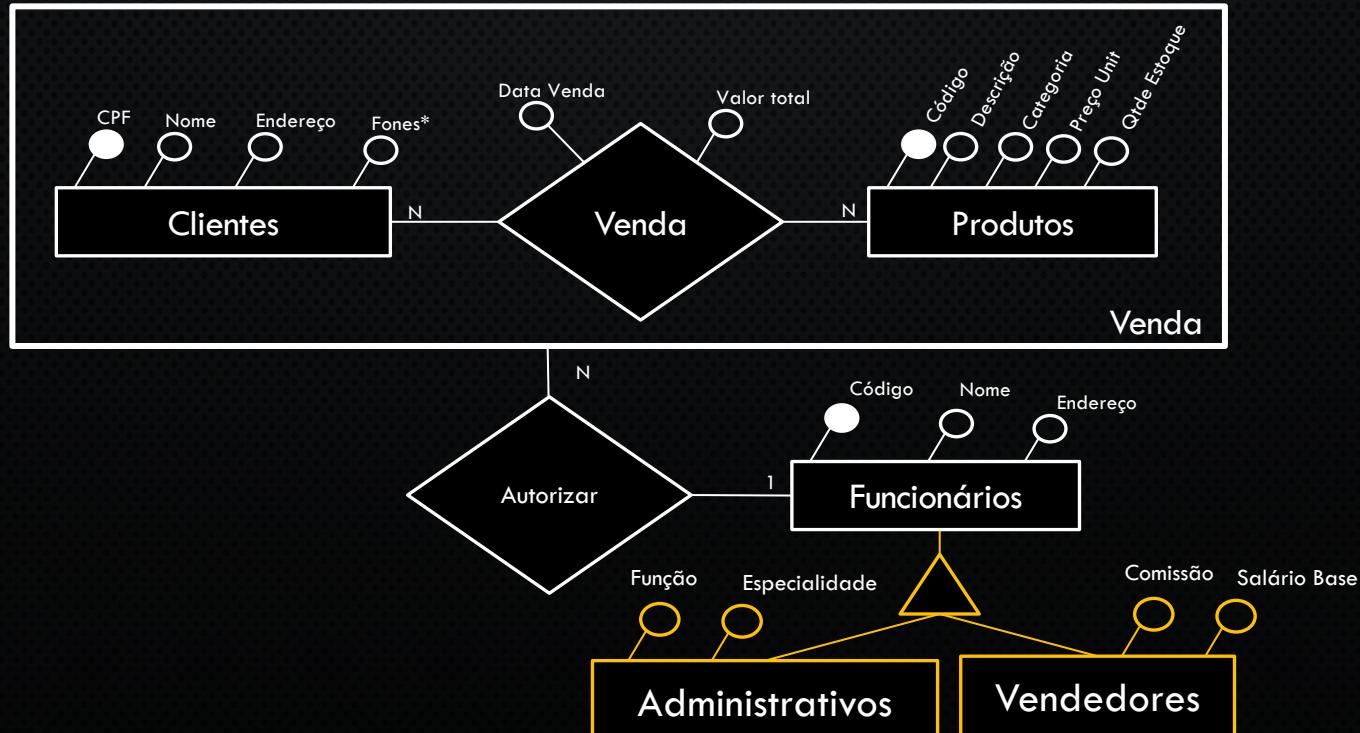


BANCO DE DADOS

ESPECIALIZAÇÃO GENERALIZAÇÃO

Dentre os funcionários se destacam os administrativos (função, especialidade) e os vendedores (comissão, salário base)

Universo: Floricultura



prof. Rafael



BANCO DE DADOS

Uma pousada deseja informatizar suas atividades. Serão armazenados os seguintes dados dos Hóspedes (código, nome, endereço, cidade, data de nascimento, telefone e email). Também será mantido o cadastro dos quartos (número, localização, tipo, categoria). A estadia associa o hóspede ao quarto e tem como atributos: data de entrada e data de saída. Toda estadia deve ser liberada por um funcionário. Os funcionários são cadastrados por código, nome, função e data de admissão.

Universo: Pousada



prof. Rafael



BANCO DE DADOS