

Modelagem de Banco de Dados

MODELO CONCEITUAL,
UMA TABELA



Tópicos

Definição;

Compartilhamento de Dados;

Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados;

Modelos de Banco de Dados

Modelo conceitual

Modelo lógico

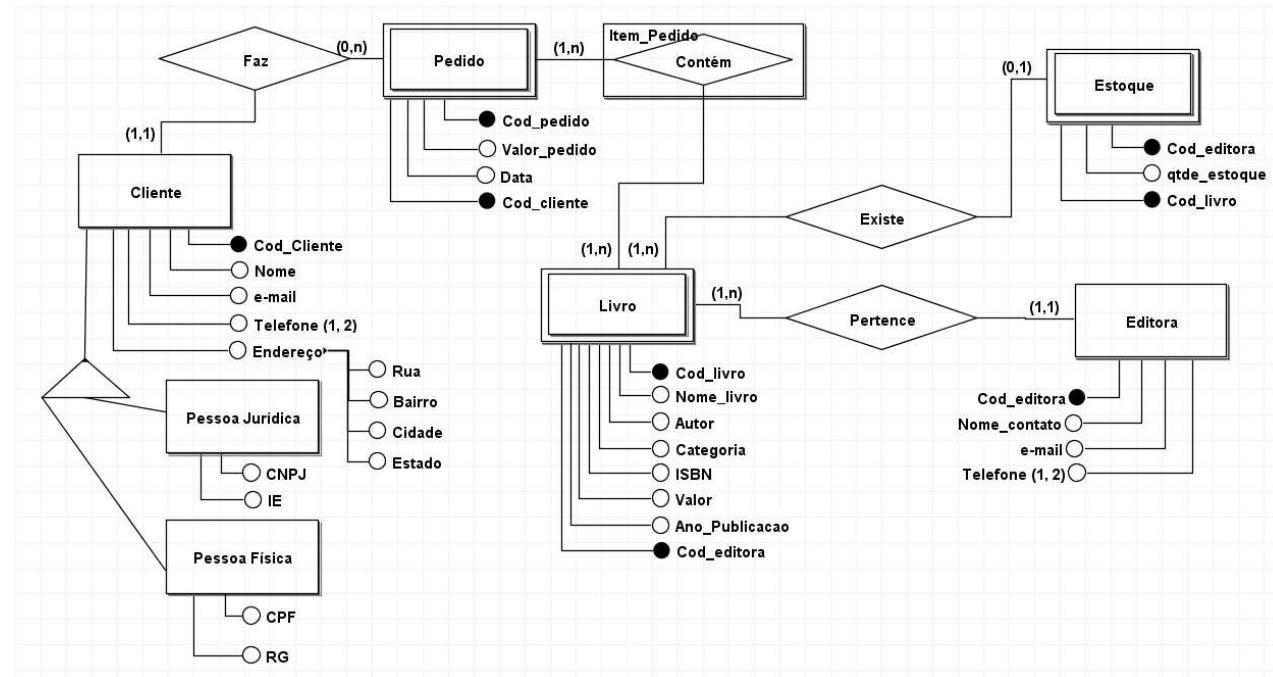


Levantamentos e análise de requisitos

- Durante essa etapa os projetistas entrevistam os usuários esperados para entenderem e documentarem seus requisitos de dados.
- O resultado é um conjunto de requisitos dos usuários escrito de forma concisa.
- Levantamento dos requisitos funcionais, operações (transações) definidas pelos usuário.

Modelo Conceitual

Após o levantamento de requisitos, a próxima etapa é criar um esquema conceitual, utilizando o modelo de dados conceitual.



Modelo Conceitual



Independe do tipo de SGBD;



Registra: estrutura dos dados;

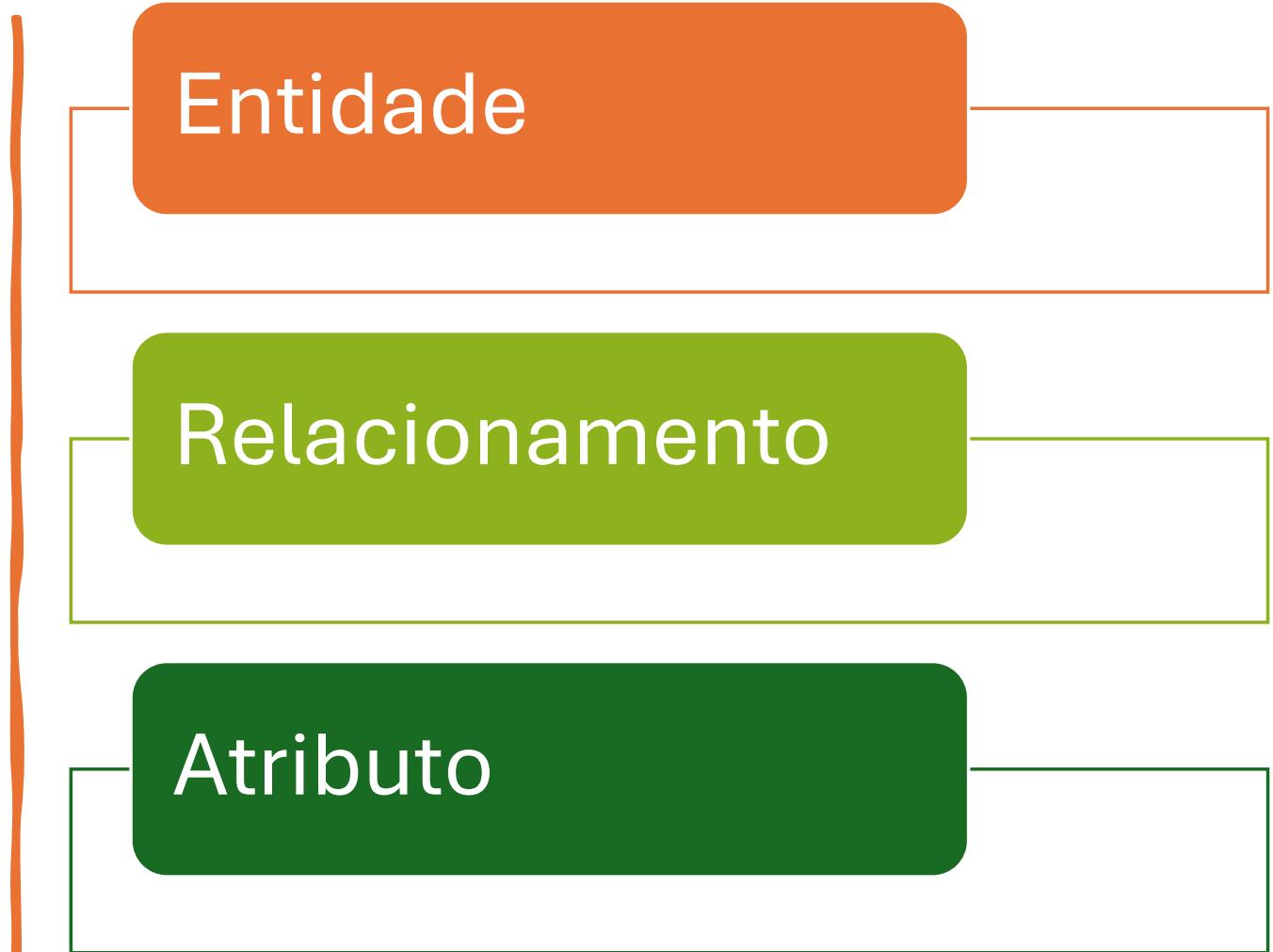


Não registra: Como estes dados estão armazenados;



É apresentado em forma de um diagrama;

Conceitos centrais da abordagem ER



Entidade

Conjunto de objetos da realidade modelada sobre os quais deseja-se manter informações no banco de dados.

– **objetos concretos**
da realidade (uma
pessoa, um
automóvel)

– **objetos abstratos**
(um departamento,
um endereço)

É representada por um retângulo:

empregado

Propriedades de entidades

Em um modelo ER, propriedades são especificadas por:

- Relacionamentos;
- Atributos;
- Generalizações/especializações.

Modelo físico → Modelo conceitual

Tabela

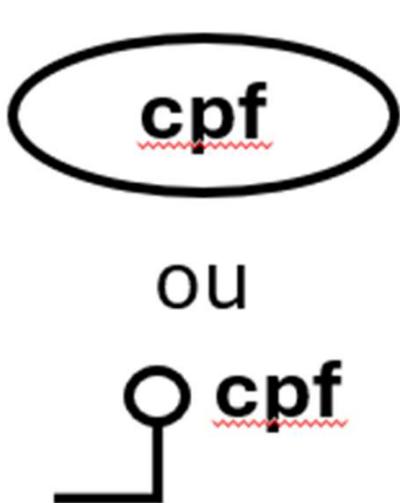
empregado

id	nome	sexo	cpf	telefone	endereco
1	Ana	F	12345678900	999991234	Av. Brasil, 1234
2	Maria	F	45678912344	999997777	Rua São Paulo, 100
3	Pedro	M	78912345677	988884567	Rua Três, 4567
4	José	M	98765432199	988115566	Av. Tiradentes, 5577



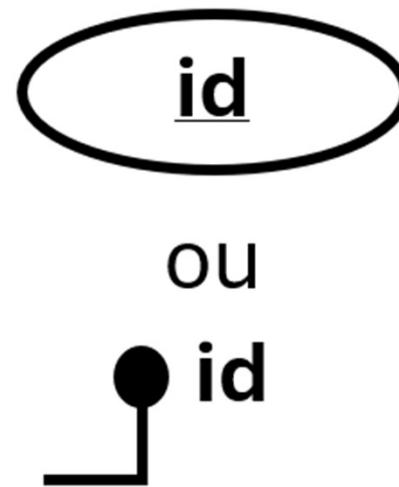
empregado

Atributos



Dado ou informação que é associado a cada ocorrência de uma entidade ou de um relacionamento

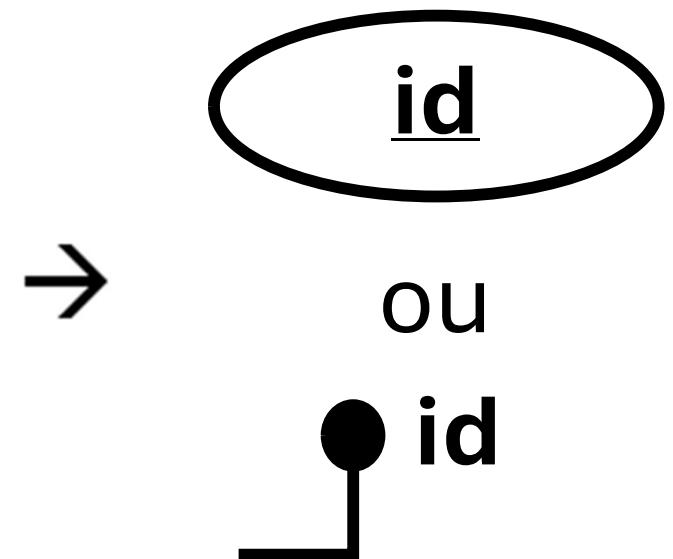
Atributo chave primária



Modelo físico → Modelo conceitual

Chave-primária

empregado					
<u>id</u>	nome	sexo	cpf	telefone	endereco
1	Ana	F	12345678900	999991234	Av. Brasil, 1234
2	Maria	F	45678912344	999997777	Rua São Paulo, 100
3	Pedro	M	78912345677	988884567	Rua Três, 4567
4	José	M	98765432199	988115566	Av. Tiradentes, 5577

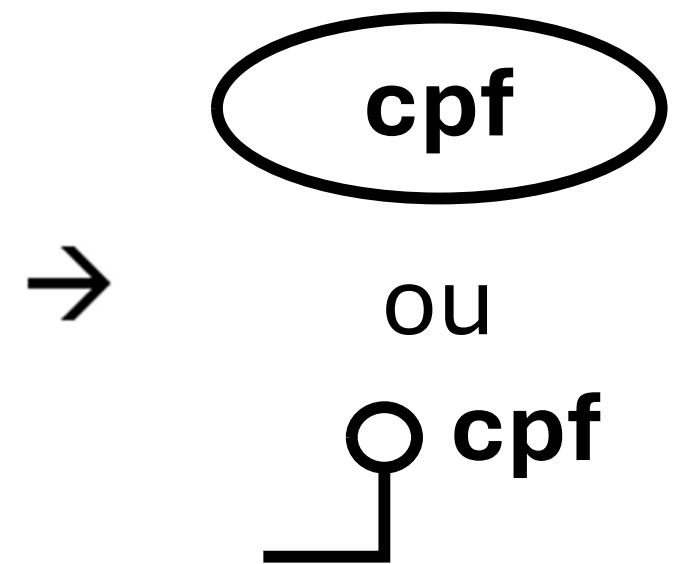


Modelo físico → Modelo conceitual

atributo

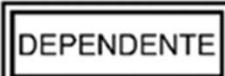
empregado

id	nome	sexo	cpf	telefone	endereco
1	Ana	F	12345678900	999991234	Av. Brasil, 1234
2	Maria	F	45678912344	999997777	Rua São Paulo, 100
3	Pedro	M	78912345677	988884567	Rua Três, 4567
4	José	M	98765432199	988115566	Av. Tiradentes, 5577



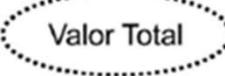
Modelo Conceitual

 --> ENTIDADE FORTE

 --> ENTIDADE FRACA

 --> ATRIBUTO SIMPLES

 --> ATRIBUTO MULTIVALORADO

 --> ATRIBUTO DERIVADO (CALCULADO)

 --> NOME DO ATRIBUTO QUE REPRESENTA
A CHAVE PRIMÁRIA É SUBLINHADO COM
UMA LINHA SIMPLES

 --> BANCO DE DADOS

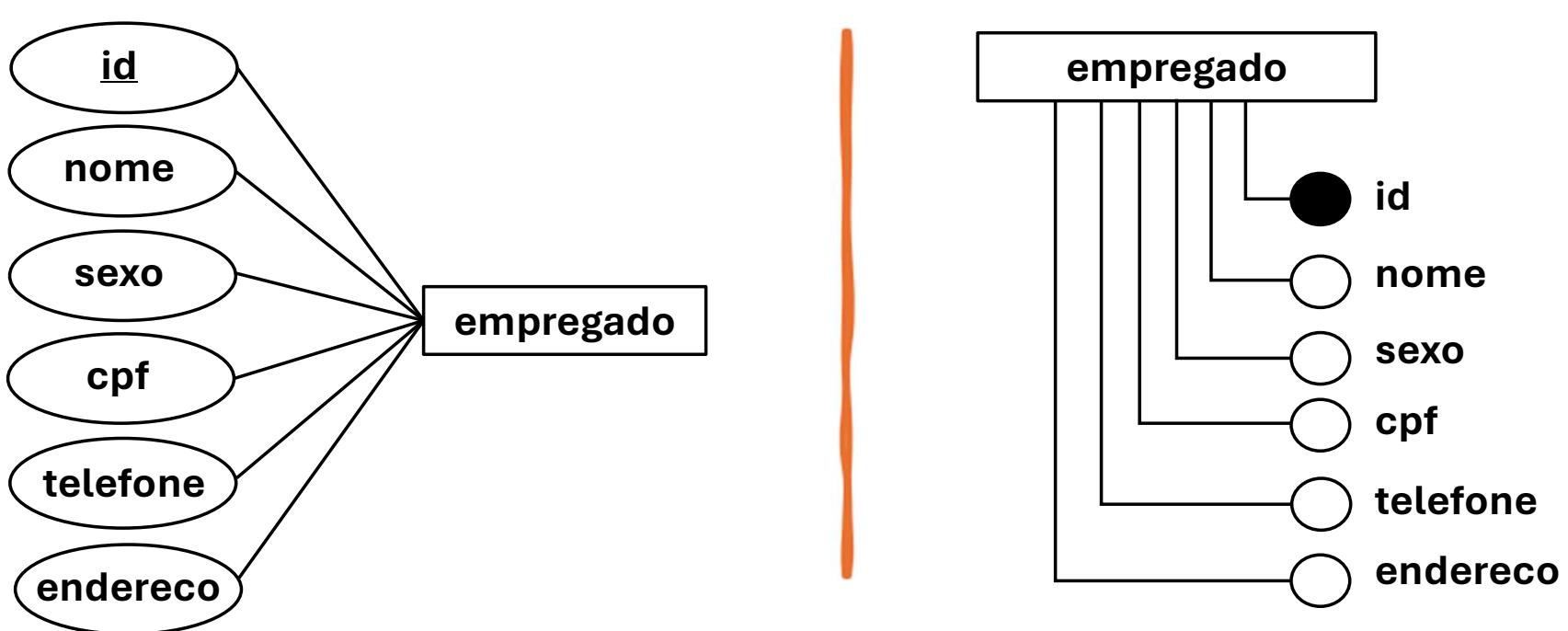
 --> RELACIONAMENTO

 --> RELACIONAMENTO
FRACO

 --> ATRIBUTO COMPOSTO

 --> CARDINALIDADES

Modelo conceitual





Exercício: Fazer o modelo conceitual

O cliente solicitou que fosse criado um banco de dados para armazenar os dados dos livros vendidos em sua livraria. Crie um banco de dados chamado livraria e uma tabela chamada livro com os seguintes campos: titulo, autor, sexo, paginas, editora, preco, estado e ano.