

## **Banco de Dados**

Derivando o MER (Conceitual) para o Modelo Relacional (Lógico)

## Roteiro

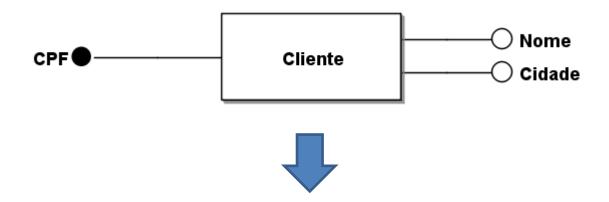
- Derivando o MER (Conceitual) para o Modelo Relacional (Lógico):
  - Entidade Forte;
  - Atributo Composto;
  - Atributo Multivalorado;
  - Entidade Fraca;
  - Relacionamento Binário:
    - 1:1;
    - 1:N;
    - M:N;
  - Relacionamento Terciário;
  - Especialização / Generalização
  - Auto-Relacionamento.
  - Atividades.





# Do MER para Modelo Relacional (Lógico)

#### **Modelo Entidade-Relacionamento**



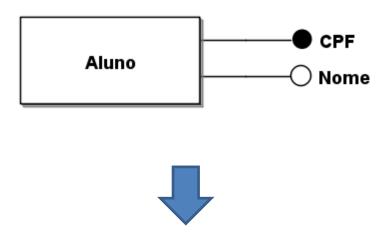
### Modelo Lógico Relacional

#### Cliente

CPF (PK)	Nome	Cidade
01345678900	Ana Santos	São Paulo
98765432198	João da Silva	Salvador



## **Entidade Forte**



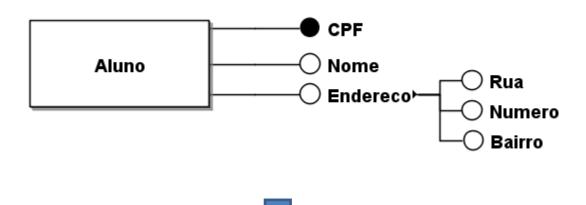
#### Aluno

CPF (PK)	Nome





# **Atributo Composto**



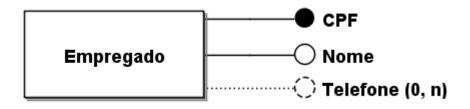


CPF (PK)	Nome	Rua	Numero	Bairro





## **Atributo Multivalorado**





#### Empregado

CPF (PK)	Nome

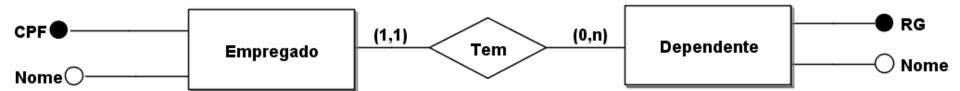
#### Telefone\_Empregado

CPF (PK)	Telefone (PK)





## **Entidade Fraca**





#### Empregado

CPF (PK)	Nome

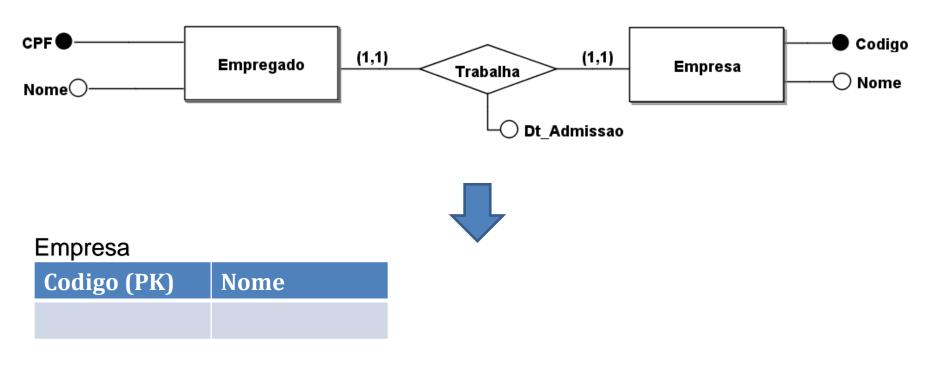
#### Dependente

CPF (PK) (FK)	RG (PK)	Nome





## Relacionamento Binário (1:1)

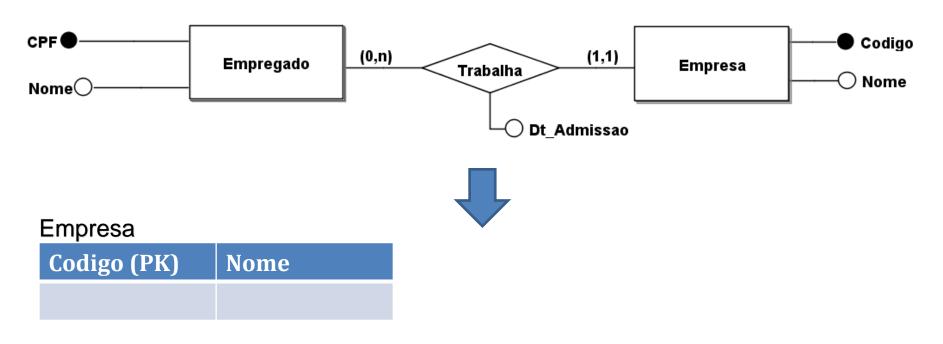




CPF (PK)	Codigo (UQ) (FK)	Nome	Dt_Admissao



# Relacionamento Binário (1:N)



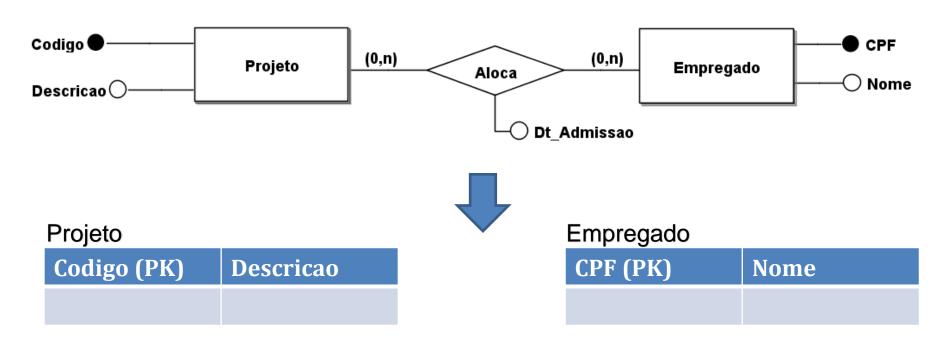
#### Empregado

CPF (PK)	Codigo (FK)	Nome	Dt_Admissao





## Relacionamento Binário (M:N)

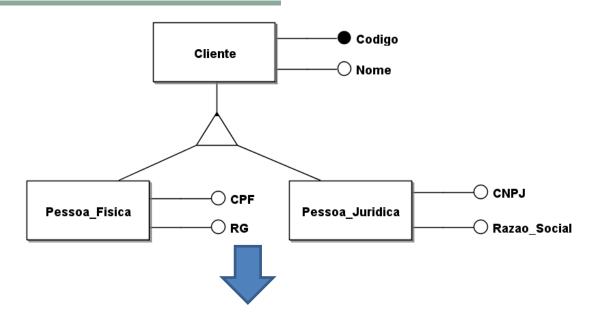


#### Alocacao

Codigo (PK) (FK)	CPF (PK) (FK)	Dt_Admissao



# Especialização / Generalização



#### Pessoa\_Fisica

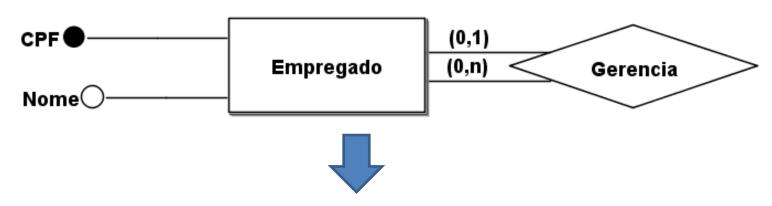
Codigo (PK)	Nome	CPF	RG

#### Pessoa\_Juridica

Codigo (PK)	Nome	CNPJ	Razao_Social



## **Auto-Relacionamento**



#### Pessoa\_Fisica

CPF Empregado (PK)	CPF Gerente (PK) (FK)	Nome

#### Empregado

INSTITUTO FEDERAL

CPF_Empregado (PK)	Nome	Gereno
		CPF E

DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## OU

#### cia

Empregado (PK) (FK)



### **Exercícios**

#### Exercícios:

1. Usando o Workbench crie os exemplos de modelagem apresentados nos slides anteriores.





# Obrigado!

# Questões?



