



INSTITUTO FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
Bahia

---

# 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



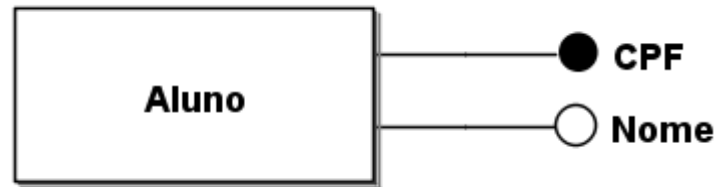
## Modelo Lógico Relacional

Cliente

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



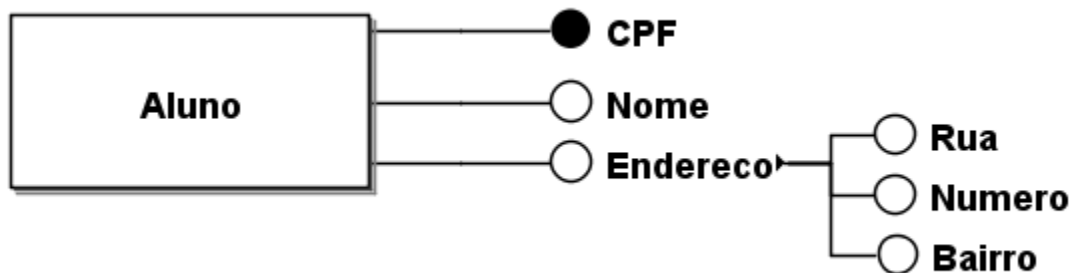
# Entidade Forte



Aluno

CPF (PK)	Nome

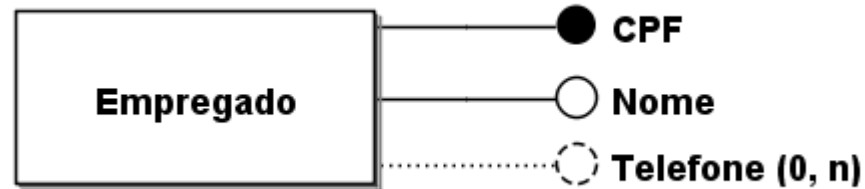
# Atributo Composto



Aluno

CPF (PK)	Nome	Rua	Numero	Bairro

# Atributo Multivalorado



Empregado

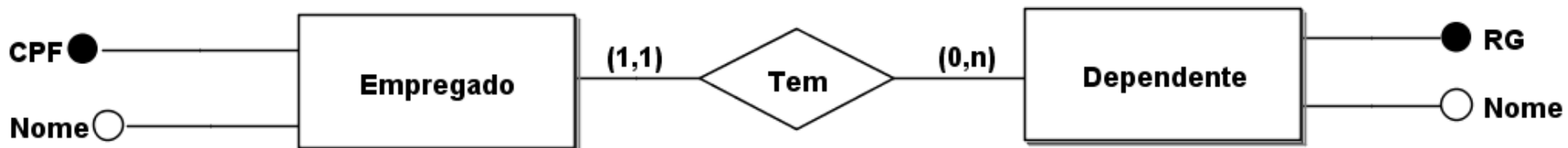
CPF (PK)	Nome

Telefone\_Empregado

CPF (PK)	Telefone (PK)



# Entidade Fraca



Empregado

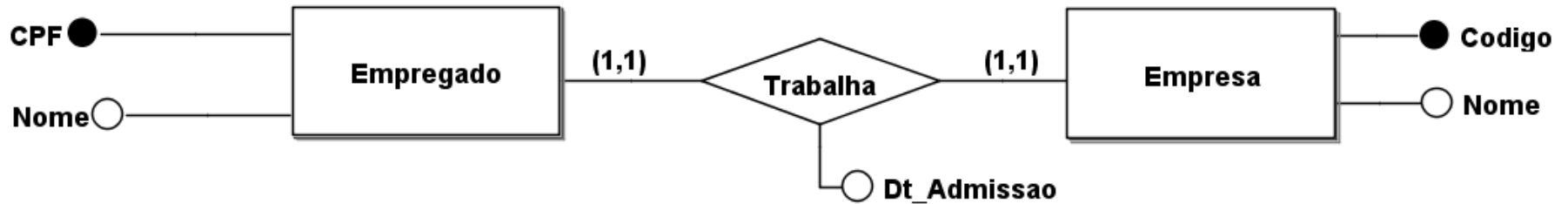
CPF (PK)	Nome

Dependente

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



# Relacionamento Binário (1:1)



Empresa

Codigo (PK)	Nome

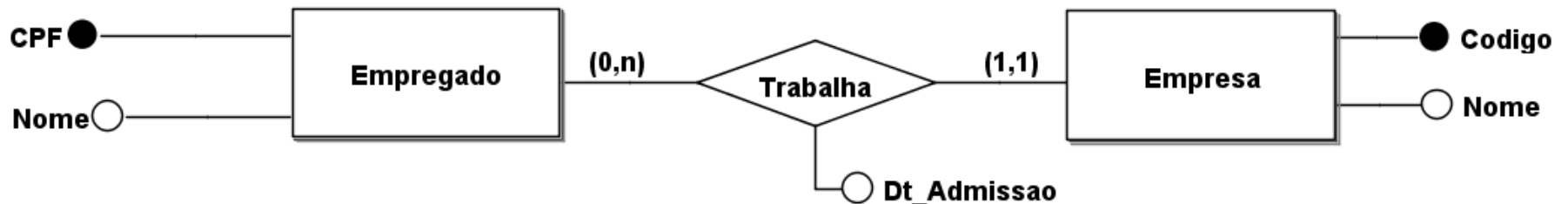
Empregado

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





# Relacionamento Binário (1:N)



Empresa

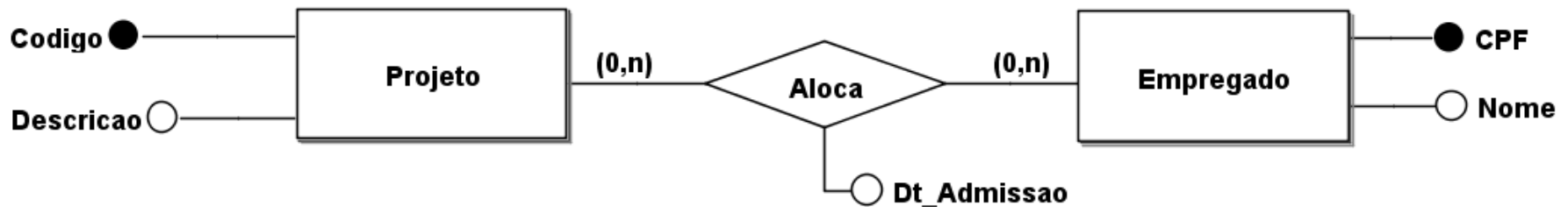
Codigo (PK)	Nome

Empregado

CPF (PK)	Codigo (FK)	Nome	Dt_Admissao



# Relacionamento Binário (M:N)



Projeto

Codigo (PK)	Descricao

Empregado

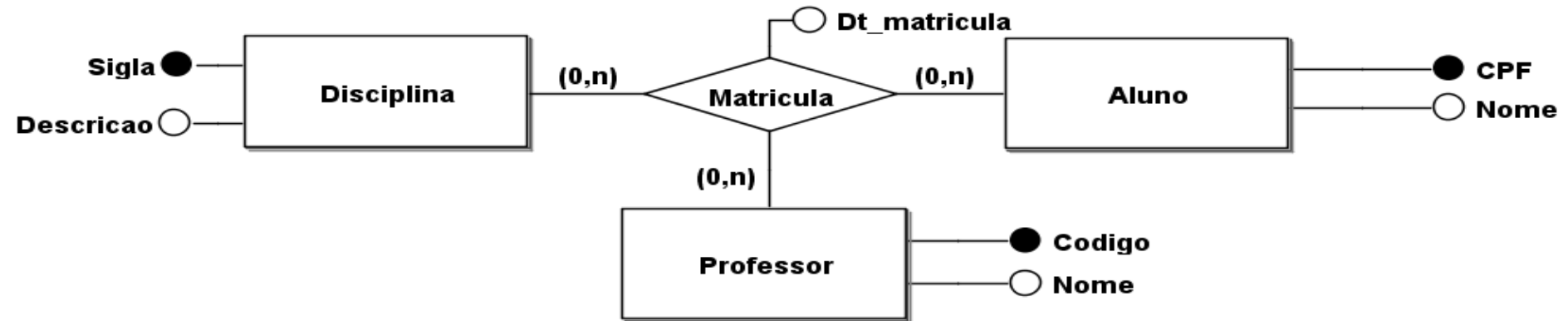
CPF (PK)	Nome

Alocacao

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



# Relacionamento Terciário



Disciplina

Sigla (PK)	Descricao

Aluno

CPF (PK)	Nome

Professor

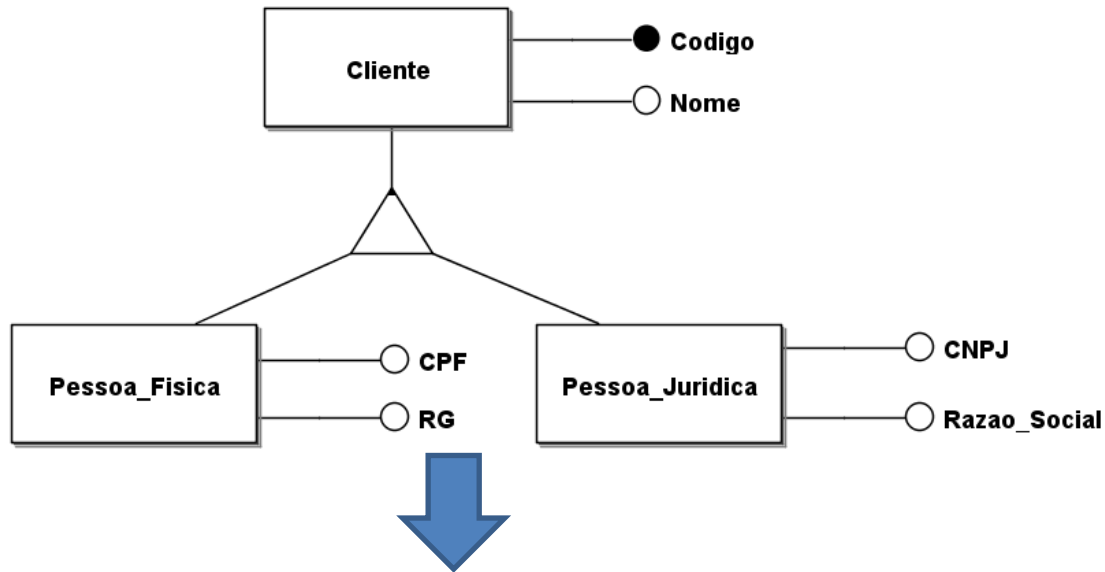
Codigo (PK)	Nome

Matricula

Sigla (PK) (FK)	CPF (PK) (FK)	Codigo (PK) (FK)	Dt_matricula



# Especialização / Generalização



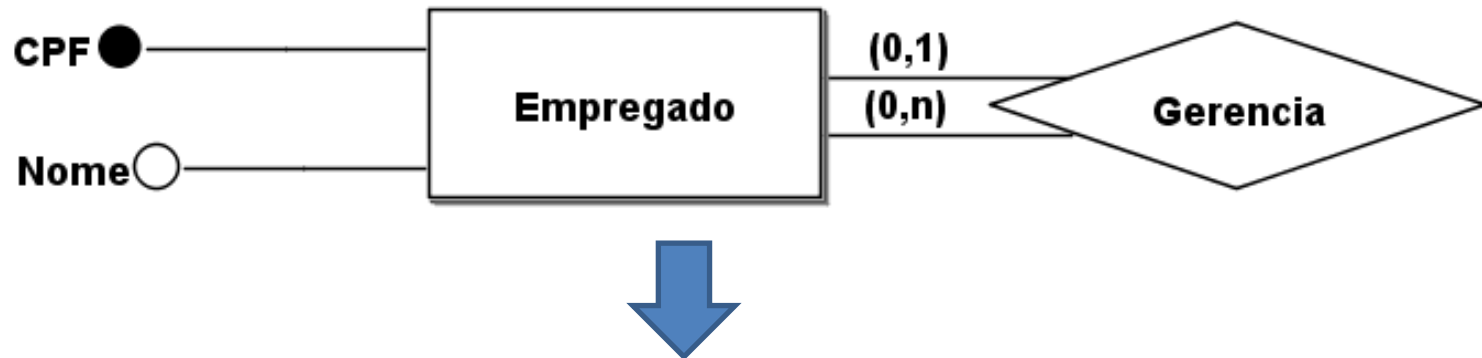
Pessoa\_Fisica

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

OU

Empregado

CPF_Empregado (PK)	Nome

Gerencia

CPF_Empregado (PK) (FK)	CPF_Gerente (PK)



# Exercícios

---

## Exercícios:

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



# Obrigado!

# Questões?

