

Modelo de Dados Relacional Revisão





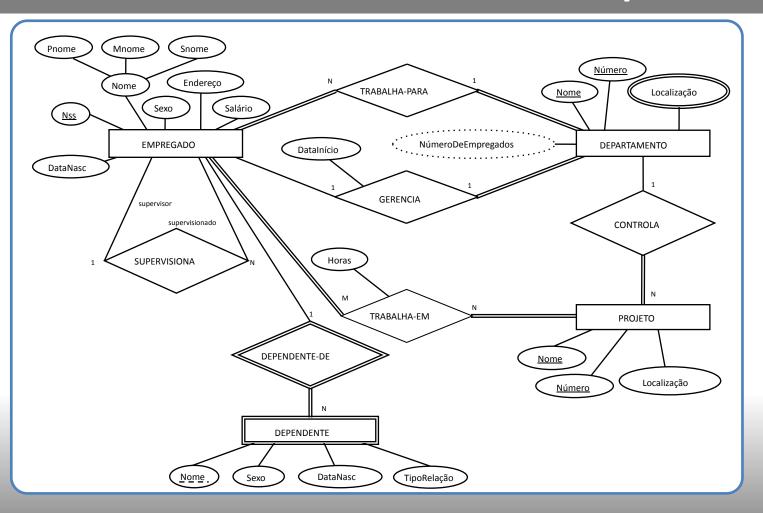
Fundamentos de Banco de Dados [IMPACTA]



Modelo de Dados Relacional Revisão

O DER do Sistema Companhia





Mapeamentos



- Geram três tipos de relação:
 - relação entidade com a mesma informação que o tipo-entidade original
 - relação entidade com a chave estrangeira de um outro tipo-entidade
 - relação relacionamento com as chaves primárias de todos os tipos-entidade relacionados, além dos atributos do tipo-relacionamento

Tipo-Entidade Forte

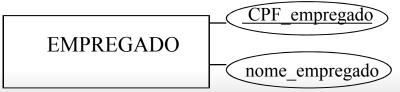


Modelo entidade-relacionamento

- tipo-entidade E
- atributos a₁, a₂, ..., a_n

Modelo relacional

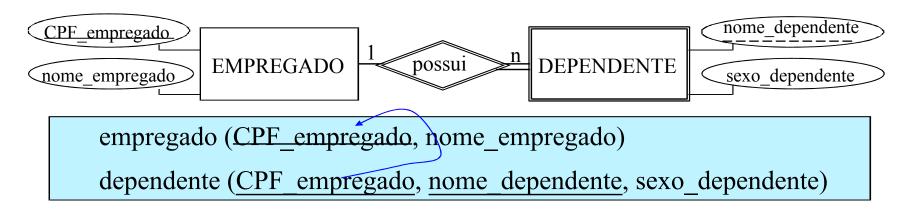
tabela de n colunas distintas,
 correspondendo aos n atributos de E



empregado (CPF_empregado, nome_empregado)

Tipo-Entidade Fraca





Modelo entidade-relacionamento

- tipo-entidade forte E: chaves primárias b₁, b₂, ..., b_m
- tipo-entidade fraca A: atributos a₁, a₂, ..., a_n

Modelo relacional

tabela de n+m colunas distintas, correspondendo

às m chaves de E e aos n atributos de A

Tipo-Relacionamento (1:1)



Modelo entidade relacionamento

- tipo-relacionamento binário: E₁ relacionando-se com E₂
- cardinalidade: 1:1

Modelo relacional (3 opções)

- repete-se a chave primária de E₁ em E₂ e vice-versa
- repete-se a chave primária de E₁ em E₂
- repete-se a chave primária de E₂ em E₁

Chave estrangeira

chave primária de uma relação que é inserida
 em outra relação

Tipo-Relacionamento (1:1)





empregado (<u>CPF_empregado</u>, nome_empregado, sigla_depto) departamento (<u>sigla_depto</u>, nome_depto, CPF_empregado)

empregado (<u>CPF_empregado</u>, nome_empregado)
departamento (<u>sigla_depto</u>, nome_depto, CPF_empregado)

empregado (<u>CPF_empregado</u>, nome_empregado, sigla_depto) departamento (<u>sigla_depto</u>, nome_depto)

Tipo-Relacionamento (1:1)





- não pode existir departamento sem gerente
- pode existir empregado que não gerencia o departamento

```
empregado (<u>CPF_empregado</u>, nome_empregado) departamento (<u>sigla_depto</u>, nome_depto, CPF_empregado)
```

- entidades de departamento: participação total
- entidades de empregado: participação parcial

Tipo-Relacionamento (1:n)



Modelo entidade relacionamento

- tipo-relacionamento binário: E₁ relacionando-se com E₂
- cardinalidade: 1:n

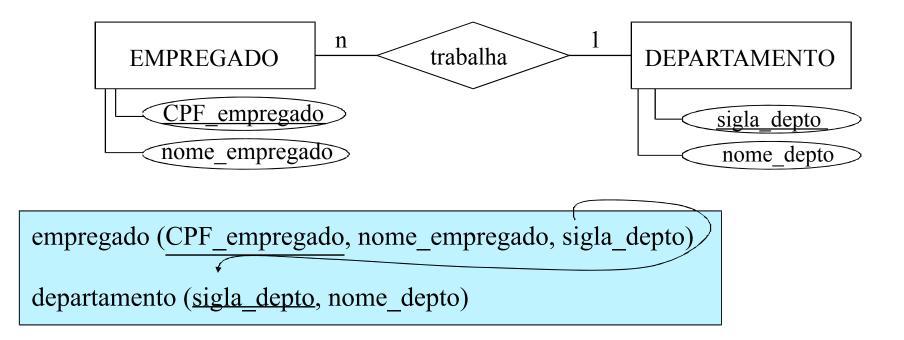
Modelo relacional

Repete-se a chave primária de E₁ em E₂

- a tabela de E₁ possuirá apenas os atributos de E₁
- a tabela de E₂ possuirá:
 - os atributos de E₂
 - a chave primária de E₁ (chave estrangeira)

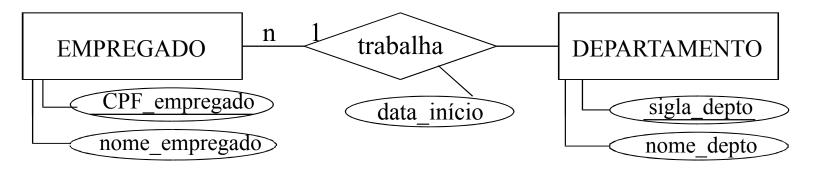
Tipo-Relacionamento (1:n)





Atributo de Tipo-Relacionamento (1:1 e 1:n) Гираста Т





empregado (CPF_empregado, nome_empregado, sigla_depto, data início) departamento (sigla depto, nome depto)

Tipo-Relacionamento (m:n)



Modelo entidade relacionamento

- tipo-relacionamento binário: E₁ relacionando-se com E₂
- cardinalidade: m:n

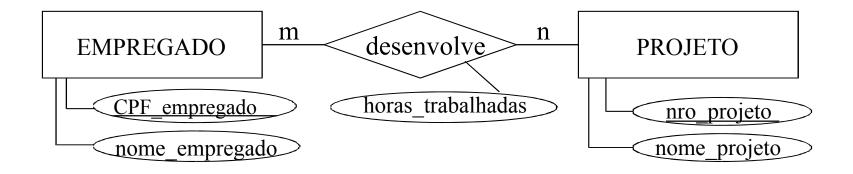
Modelo relacional

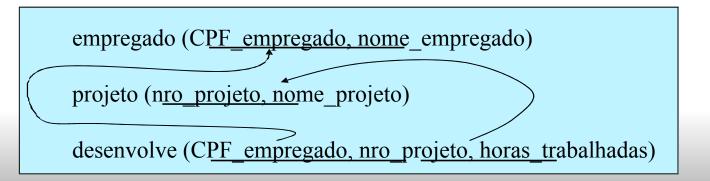
- a tabela de E₁ possuirá apenas os atributos de E₁
- a tabela de E₂ possuirá apenas os atributos de E₂
- a tabela R (relativa ao tipo-relacionamento) conterá:
 - a chave primária de E₁ (chave estrangeira)
 - a chave primária de E₂ (chave estrangeira)
 - os atributos do tipo-relacionamento

Chave primária de R

Tipo-Relacionamento (m:n)







Atividades extraclasse



 Leitura do arquivo PDF disponibilizado na plataforma