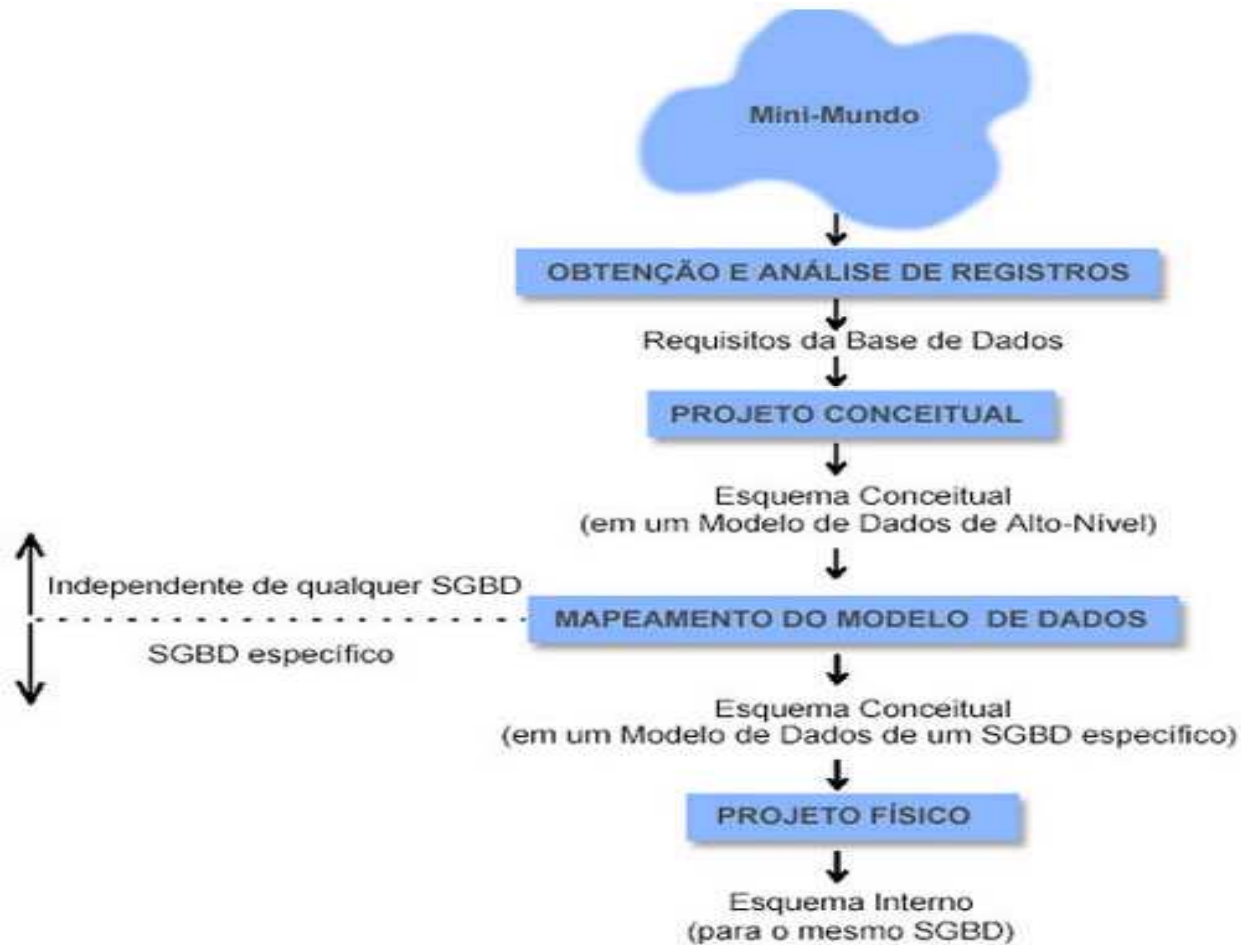


Modelagem de Dados MER, Relacional, DDL

Recursividade 2 Relacionamentos

Profa Dra Jeroniza Nunes Marchaukoski

Modelagem de Dados

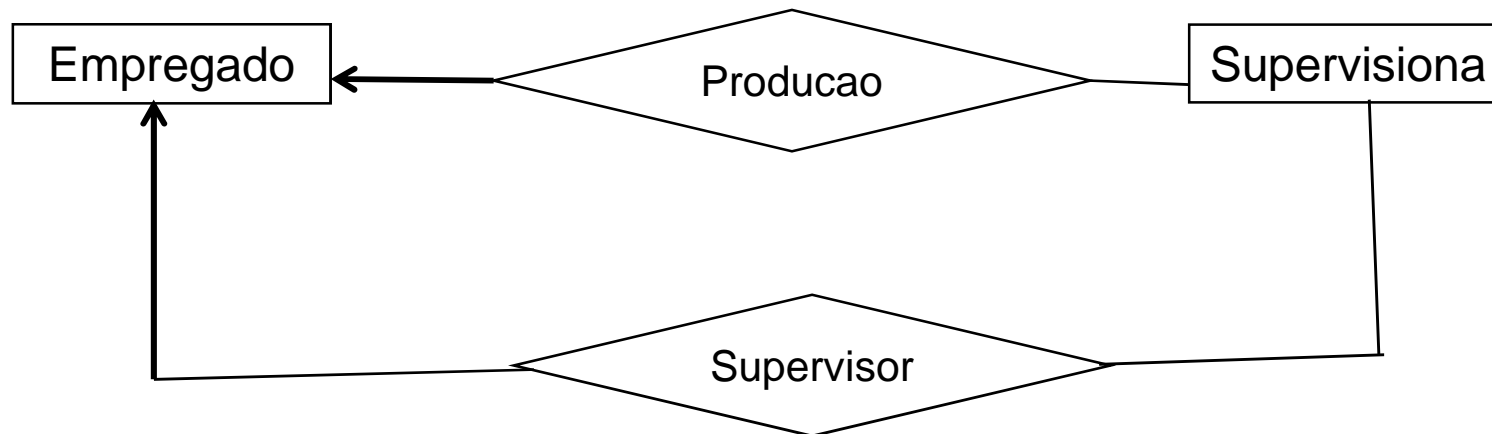


MER – Recursividade

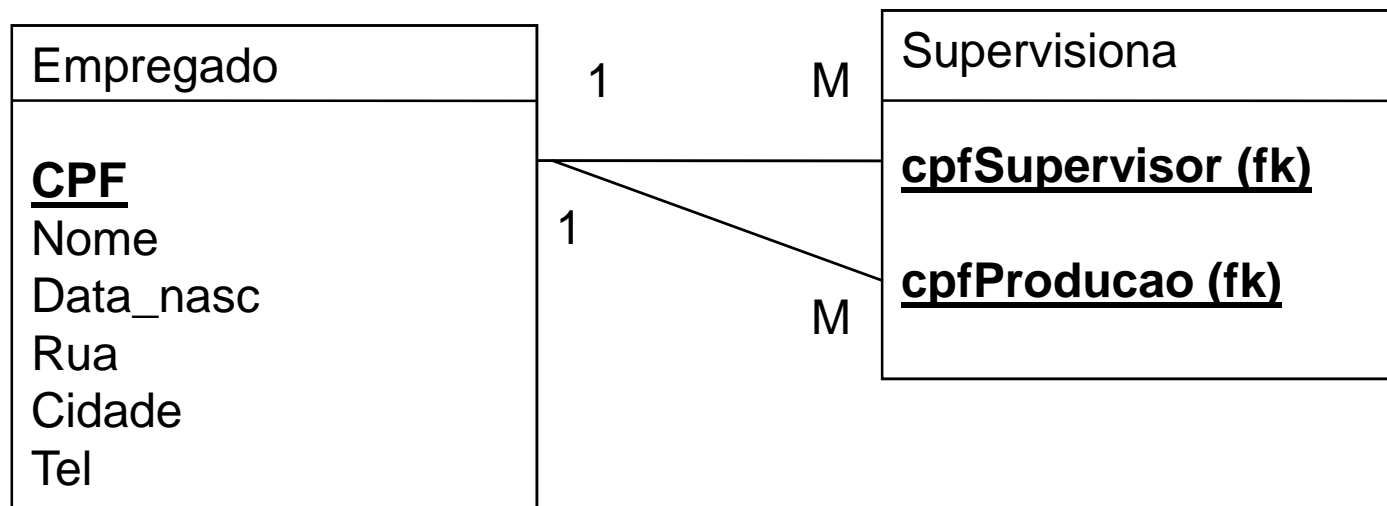
- Relacionamento recursivo 2 relacionamentos: Quando a entidade desempenha outros papéis e é representada por dois conjuntos de entidade e dois conjuntos de relacionamento. Exemplo: Empregado... **Supervisor** é um empregado que supervisiona outro empregado da **Produção**. O empregado da **Produção** é supervisionado por um empregado **Supervisor**.
- Dois conjuntos de entidade participam mais que uma vez em um conjunto de relacionamento com diferentes papéis.

MER – Recursividade

- Relacionamento recursivo: O conjunto de relacionamento SUPERVISIONA relaciona um empregado com o seu supervisor
- Ambas entidades são membros do mesmo tipo de entidade EMPREGADO.
- Conjunto de entidade EMPREGADO participa duas vezes: uma vez no papel de supervisor e outra no papel de supervisionado.



Relacional – Recursividade 2 TB



CPF é chave primária da tabela Empregado.

cpfSupervisor identifica o Empregado Supervisor na tabela Supervisiona e é **chave estrangeira** que referencia a tabela Empregado.

cpfProducao identifica o Empregado Producao na tabela Supervisiona e é **chave estrangeira** que referencia a tabela Empregado.

cpfSupervisor + cpfProducao formam juntos a **chave primária** da tabela Supervisiona .

Recursividade DDL

```
create table Empregado (  
CPF number(5),  
nome varchar(50), Data_nasc date, Rua varchar(50), Cidade  
    varchar(50), Tel varchar(20),  
constraint pkempregado primary key (CPF))
```

```
create table Supervisiona (  
cpfSupervisor number(5),  
cpfProducao number(5),  
constraint pkaluno primary key (cpfSupervisor , cpfProducao),  
Constraint fkEmpregadoSuper foreign key (cpfSupervisor)  
    references Empregado (CPF ),  
Constraint fkEmpregadoProducaor foreign key (cpfProducao)  
    references Empregado (CPF ))
```

Recursividade DML

Cadastrar os Empregados

Insert into Empregado (cpf, nome, Tel) **values** (1, 'Ana', '11111');

Insert into Empregado (cpf, nome, Tel) **values** (2, 'João', '22222');

Insert into Empregado (cpf, nome, Tel) **values** (3, 'Ana Paula', '33333');

Insert into Empregado (cpf, nome, Tel) **values** (4, 'Mariana', '4444');

Cadastrar as relações entre os Empregados e seus papéis

Insert into Supervisiona (cpfSupervisor, cpfProducao) **values** (1,2);

Insert into Supervisiona (cpfSupervisor, cpfProducao) **values** (1,3);

Insert into Supervisiona (cpfSupervisor, cpfProducao) **values** (2,4);

Então a Ana não é supervisionada por ninguém. Ela supervisiona o João e a Ana Paula. Já o João supervisiona a Mariana e é supervisionado pela Ana.

Recursividade Query

Select

Emp_P.cpf, Emp_P.nome, Emp_S.cpf, Emp_S.nome

from Empregado Emp_P, Empregado Emp_S, Supervisiona Sup

Where

Emp_P.cpf = Sup.cpfProducao and

Emp_S.cpf = Sup.cpfSupervisor;

Então a Ana não é supervisionada por ninguém. Ela supervisiona o João e a Ana Paula. Já o João supervisiona Mariana e é supervisionado pela Ana.

Recursividade Query

Emp1.cpf	Emp1.nome	Emp1.cpfSupervisor	Emp2.cpf	Emp2.nome
2	João	1	1	Ana
3	Ana Paula	1	1	Ana
4	Mariana	2	2	João