

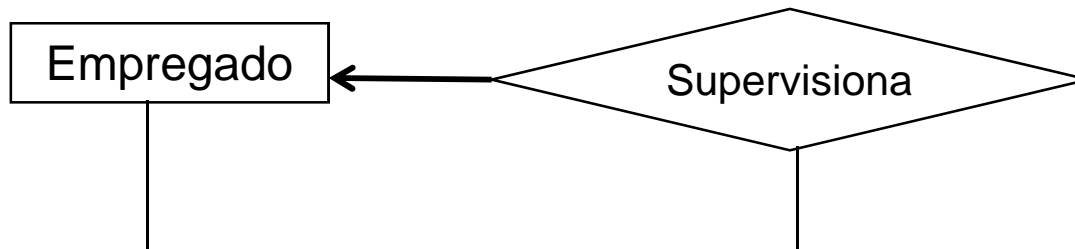
# Linguagem SQL – DML

## Query recursiva

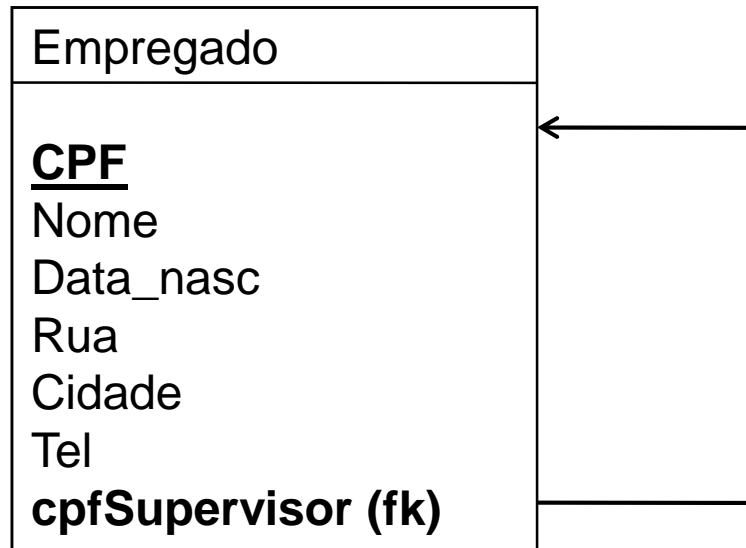
Profa Dra Jeroniza Nunes  
Marchaukoski

# 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



**CPF** é chave **primária** da tabela Empregado.

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

# Recursividade Query

Select

Emp1.cpf, Emp1.nome, Emp1. **cpfSupervisor**,  
Emp2.cpf, Emp2.nome

from Empregado Emp1 , Empregado Emp2

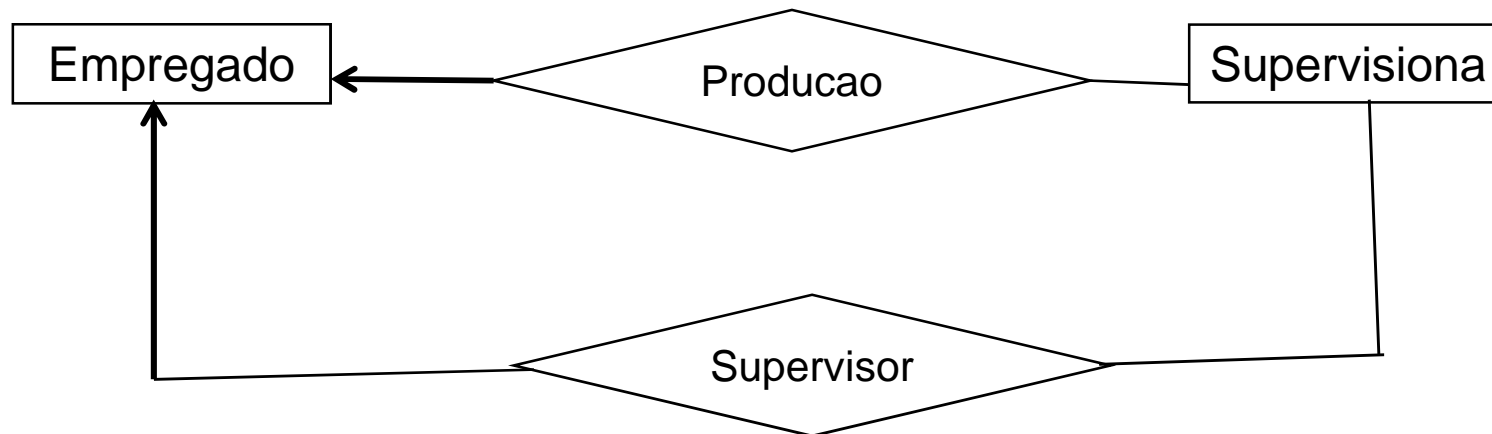
Where

Emp2.cpf = Emp1. **cpfSupervisor**;

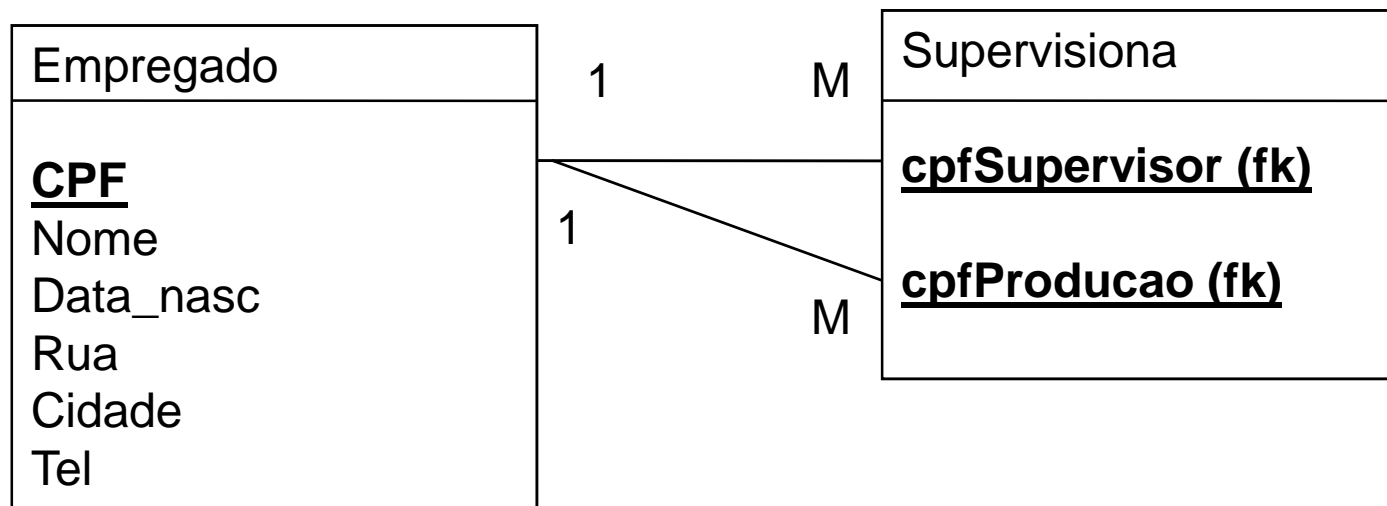
Então a Ana não é supervisionada por ninguém. Ela supervisiona o João e a Ana Paula. Já o João supervisiona Mariana e é supervisionado pela Ana.

# 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 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.

# Linguagem SQL DML - Recursivas

- Exemplo 1: Oracle visão.
  - CREATE VIEW localArvore AS SELECT  
level, L.CodL, L.Nome, L.NomePai
  - FROM LOCAL AS L
  - START WITH L.CodL = 1
  - CONNECT BY L.CodL = LNomePai;



# Linguagem SQL DML - Recursivas

- Com duas tabelas
- Exemplo: empregado(nome\_empregado, rua, cidade);  
gerente(nome\_empregado, nome\_gerente)
  - SELECT E.nomeE, G.nomeG, E.cidade
  - FROM EMPREGADO AS E, GERENTE AS G, EMPREGADO AS E2
  - WHERE (E.nomeE = G.nomeE) AND (E2.nomeE=G.nomeG AND E.cidade=E2.cidade AND E.rua = E2.rua);
    - Onde E e G relacionam o empregado e seu gerente. E.nomeE empregado na TB empregado = G.nomeE empregado na TB gerente
    - E2 e G relacionam o gerente com seus dados na tabela empregado. E2.nomeE gerente na TB empregado e G.nomeG gerente na TB gerente.
    - E.cidade representa a cidade do empregado e E2.cidade representa a cidade do gerente. A rua da mesma forma