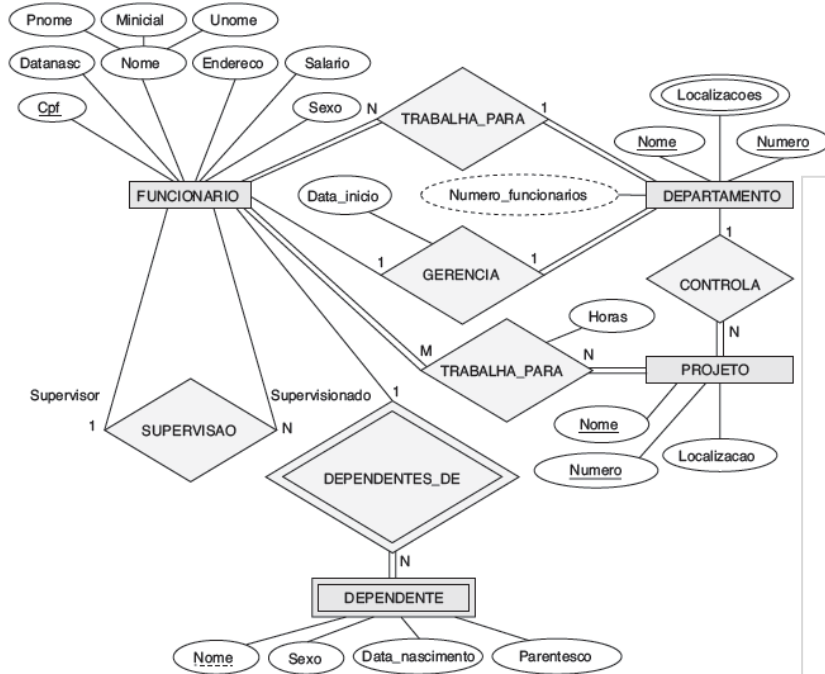


# Modelos de dados lógico e físico

## Modelo Conceitual



## Modelo Lógico

### FUNCIONARIO

Pnome	Minicial	Unome	Cpf	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
-------	----------	-------	-----	----------	----------	------	---------	----------------	-----

### DEPARTAMENTO

Dnome	Dnumero	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
-------	---------	-------------	---------------------

### LOCALIZACOES\_DEP

Dnumero	Dlocal
---------	--------

### PROJETO

Projnome	Projnumero	Projlocal	Dnum
----------	------------	-----------	------

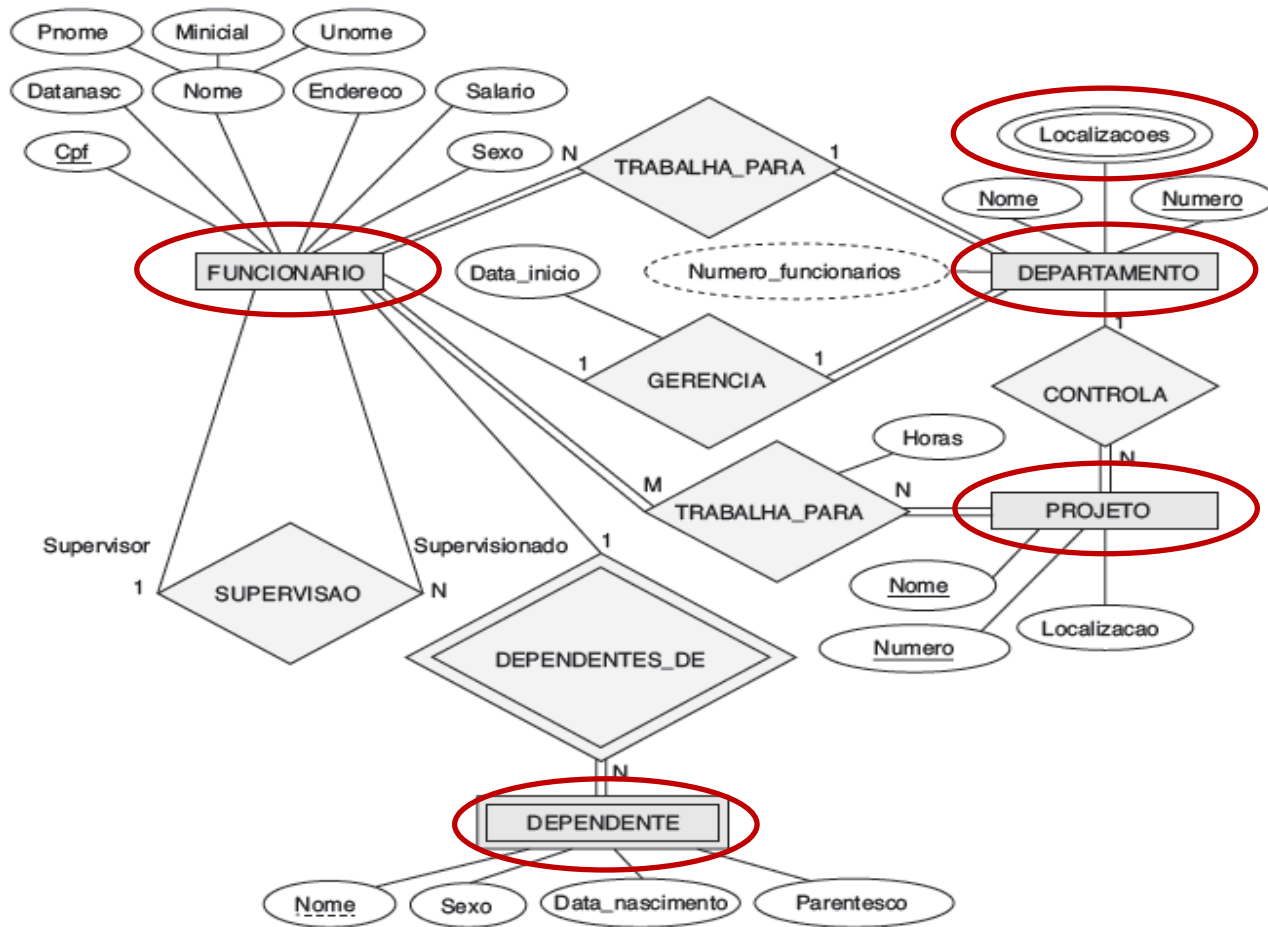
### TRABALHA\_EM

Fcpf	Pnr	Horas
------	-----	-------

### DEPENDENTE

Fcpf	Nome_dependente	Sexo	Datanasc	Parentesco
------	-----------------	------	----------	------------





Transpondo  
entidades e  
atributos

## Projeto Conceitual

Funcionário

Departamento

Localizações

Projeto

Dependente

## FUNCIONARIO

PK

Entidades

Pnome	Minicial	Unome	<u>Cpf</u>	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
-------	----------	-------	------------	----------	----------	------	---------	----------------	-----

## DEPARTAMENTO

Dnome	<u>Dnumero</u>	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
-------	----------------	-------------	---------------------

Atributo multivalorado

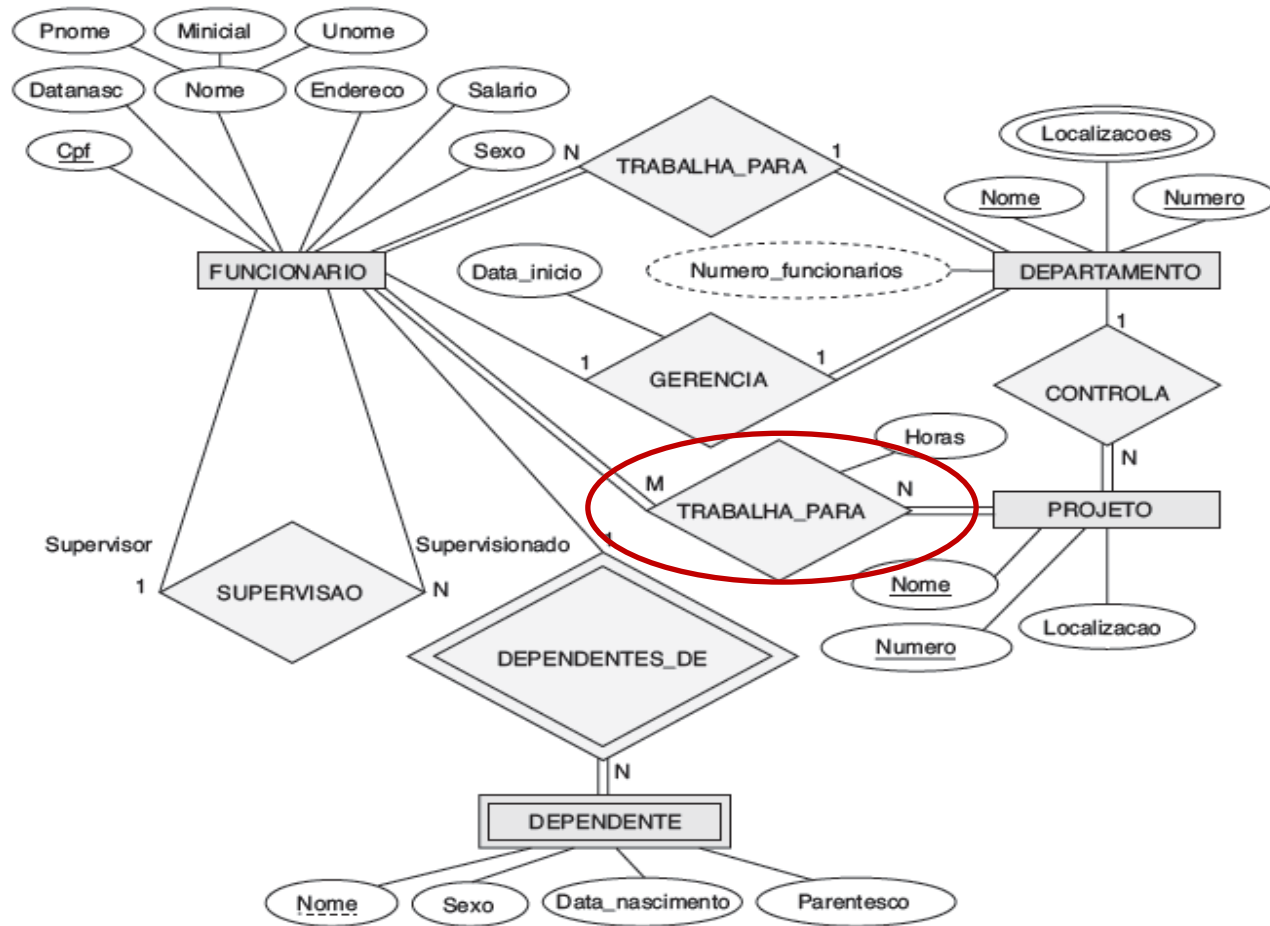
## PROJETO

Projnome	<u>Projnumero</u>	Projlocal	Dnum
----------	-------------------	-----------	------

Projeto  
Lógico

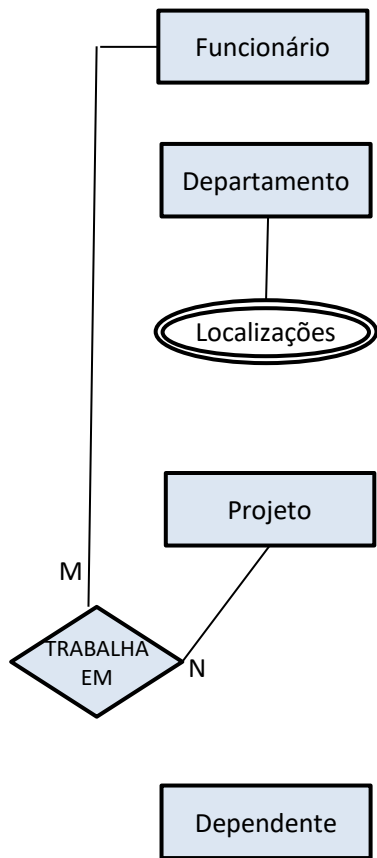
## DEPENDENTE

<u>Fcpf</u>	<u>Nome_dependente</u>	Sexo	Datanasc	Parentesco
-------------	------------------------	------	----------	------------



Transpondo  
relacionamentos

## Projeto Conceitual

**FUNCIONARIO**

PK

## Entidades

Pnome	Minicial	Unome	<u>Cpf</u>	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
-------	----------	-------	------------	----------	----------	------	---------	----------------	-----

## DEPARTAMENTO

Dnome	<u>Dnumero</u>	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
-------	----------------	-------------	---------------------

## LOCALIZACOES\_DEP

<u>Dnumero</u>	<u>Dlocal</u>
----------------	---------------

## Atributo multivalorado

## PROJETO

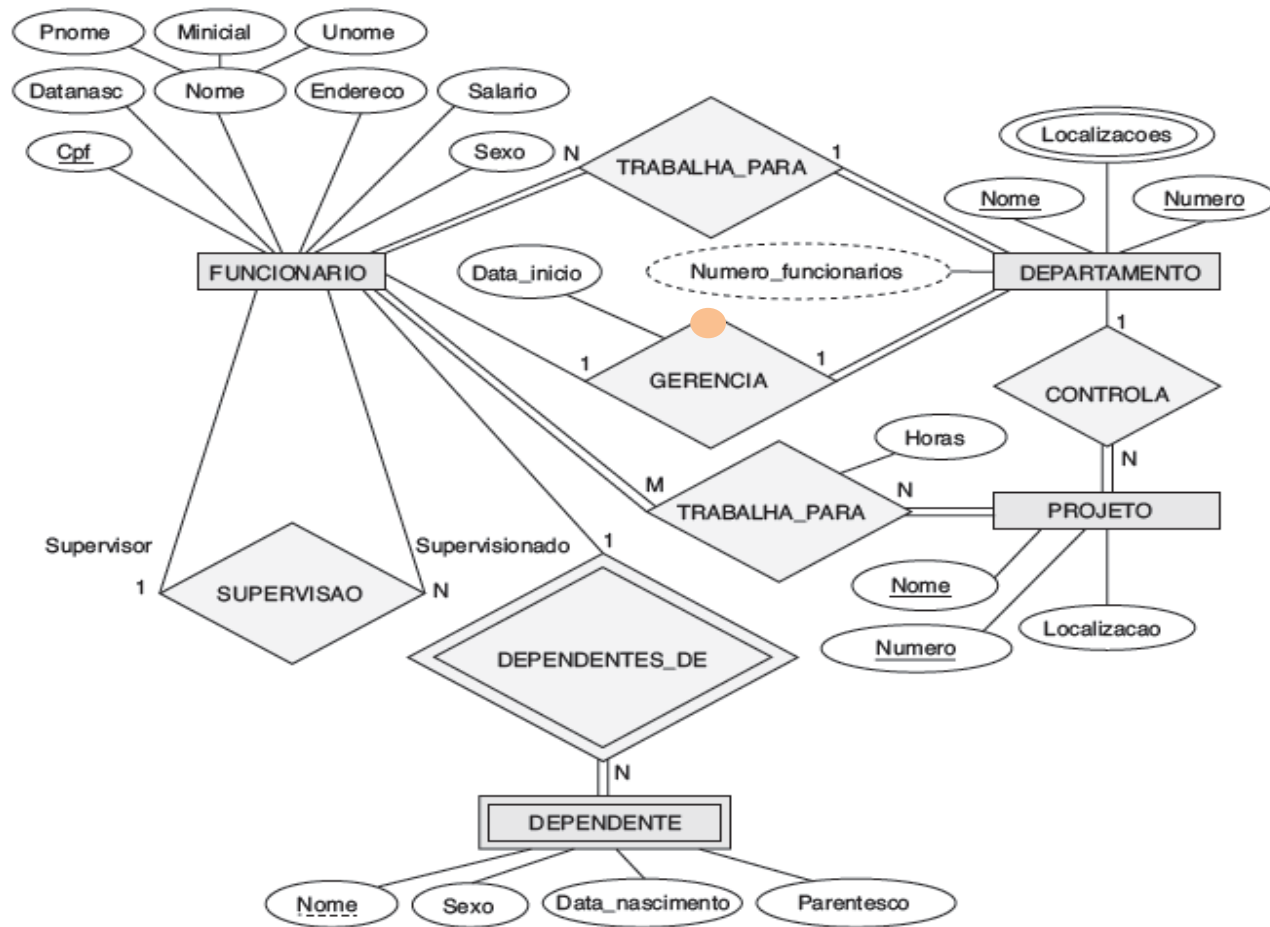
Projnome	<u>Projnumero</u>	Projlocal	Dnum
----------	-------------------	-----------	------

## DEPENDENTE

Fcpf	Nome_dependente	Sexo	Datanasc	Parentesco
------	-----------------	------	----------	------------

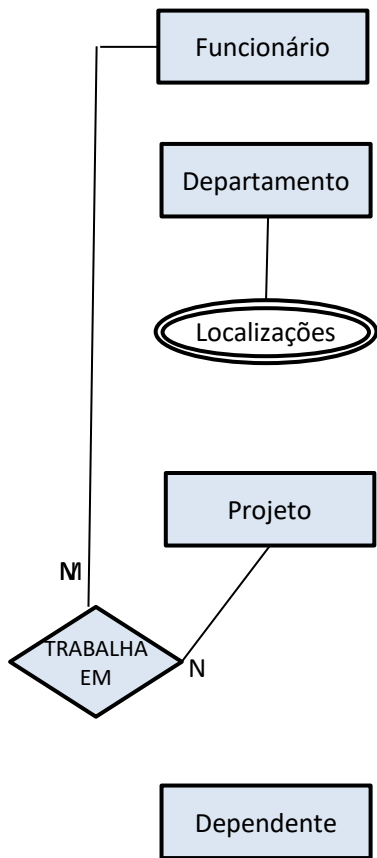
## Relacionamento M:N

# Projeto Lógico



Ligações dos relacionamentos

## Projeto Conceitual



## FUNCIONARIO

Pnome	Minicial	Unome	<u>Cpf</u>	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
-------	----------	-------	------------	----------	----------	------	---------	----------------	-----

## DEPARTAMENTO

Dnome	<u>Dnumero</u>	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
-------	----------------	-------------	---------------------

## LOCALIZACOES\_DEP

<u>Dnumero</u>	<u>Dlocal</u>
----------------	---------------

## PROJETO

Projnome	<u>Projnumero</u>	Projlocal	Dnum
----------	-------------------	-----------	------

## TRABALHA\_EM

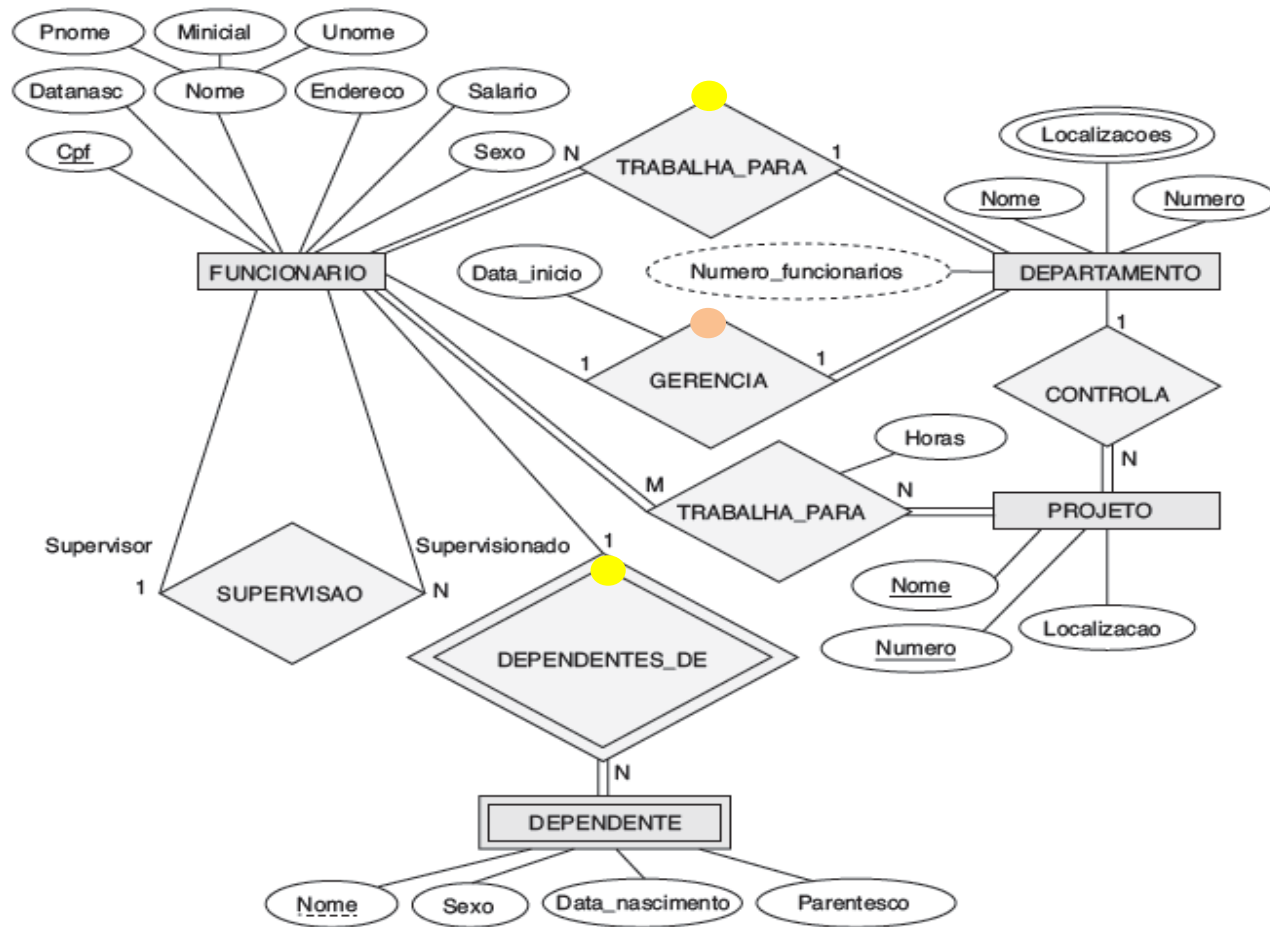
<u>Fcpf</u>	<u>Pnr</u>	Horas
-------------	------------	-------

## DEPENDENTE

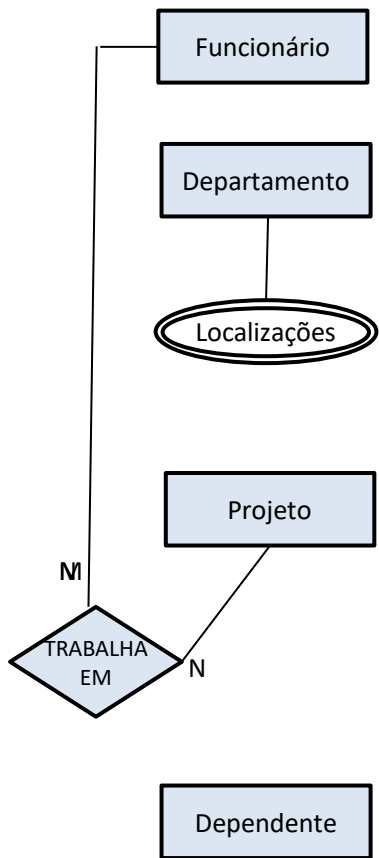
<u>Fcpf</u>	<u>Nome_dependente</u>	Sexo	Datanasc	Parentesco
-------------	------------------------	------	----------	------------

**Projeto  
Lógico**





## Projeto Conceitual



## FUNCIONARIO

Pnome	Minicial	Unome	<u>Cpf</u>	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
-------	----------	-------	------------	----------	----------	------	---------	----------------	-----

## DEPARTAMENTO

Dnome	<u>Dnumero</u>	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
-------	----------------	-------------	---------------------

## LOCALIZACOES\_DEP

<u>Dnumero</u>	<u>Dlocal</u>
----------------	---------------

## PROJETO

Projnome	<u>Projnumero</u>	Projlocal	Dnum
----------	-------------------	-----------	------

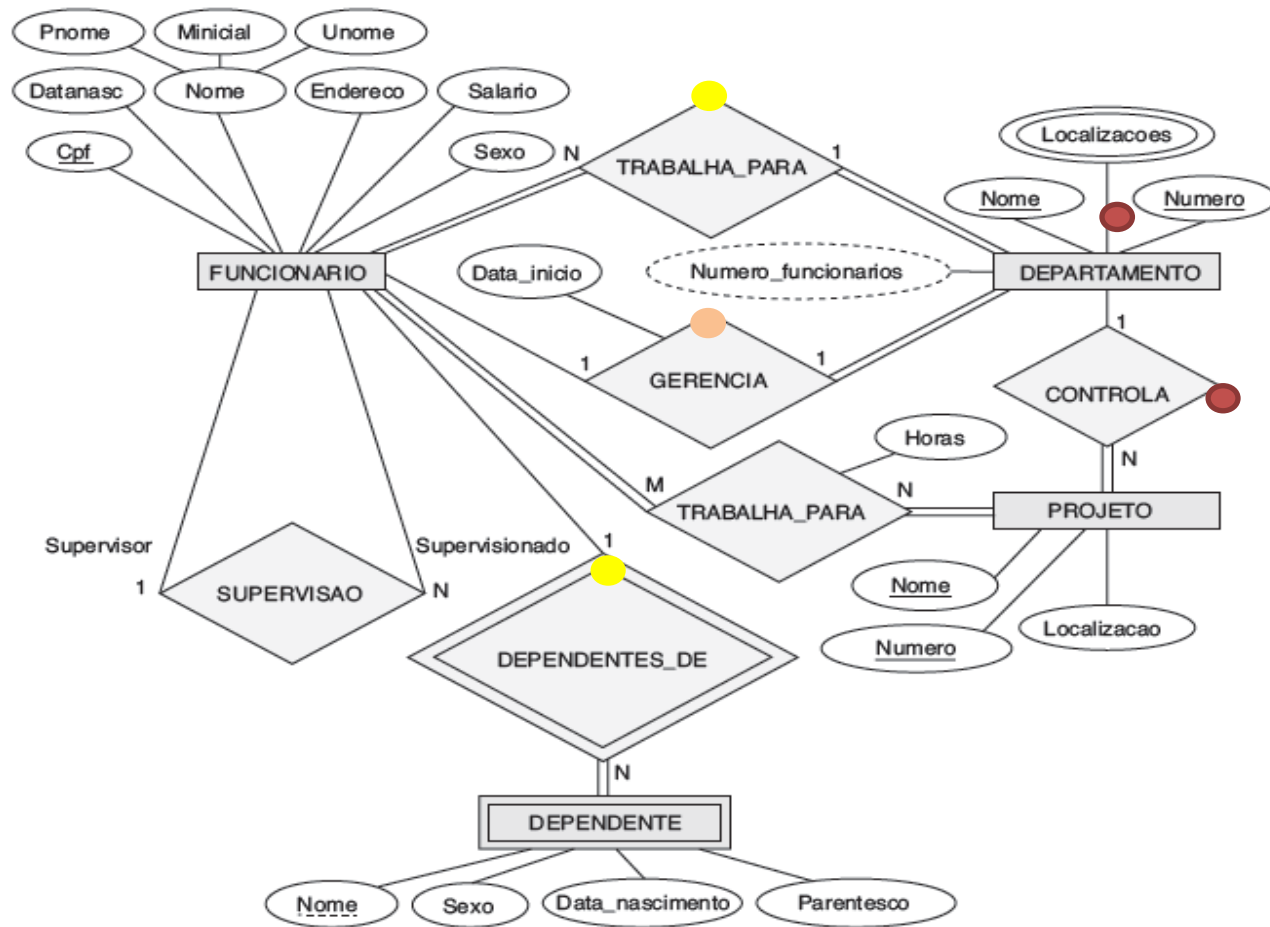
## TRABALHA\_EM

<u>Fcpf</u>	<u>Pnr</u>	Horas
-------------	------------	-------

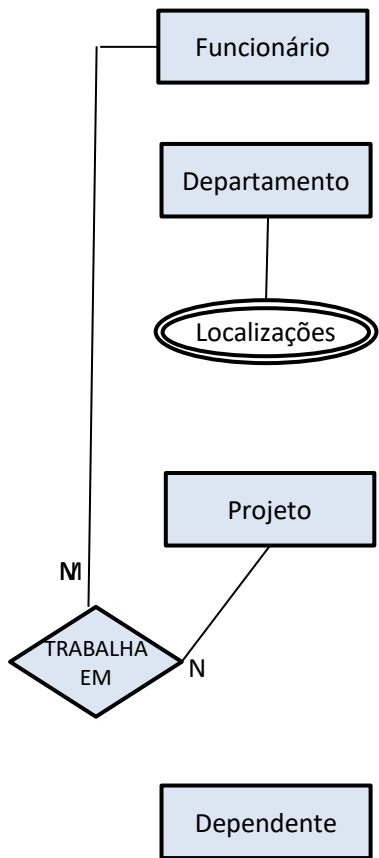
## DEPENDENTE

<u>Fcpf</u>	<u>Nome_dependente</u>	Sexo	Datanasc	Parentesco
-------------	------------------------	------	----------	------------

**Projeto  
Lógico**



## Projeto Conceitual



## FUNCIONARIO

Pnome	Minicial	Unome	Cpf	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
-------	----------	-------	-----	----------	----------	------	---------	----------------	-----

## DEPARTAMENTO

Dnome	Dnumero	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
-------	---------	-------------	---------------------

## LOCALIZACOES\_DEP

Dnumero	Dlocal
---------	--------

## PROJETO

Projnome	Projnumero	Projlocal	Dnum
----------	------------	-----------	------

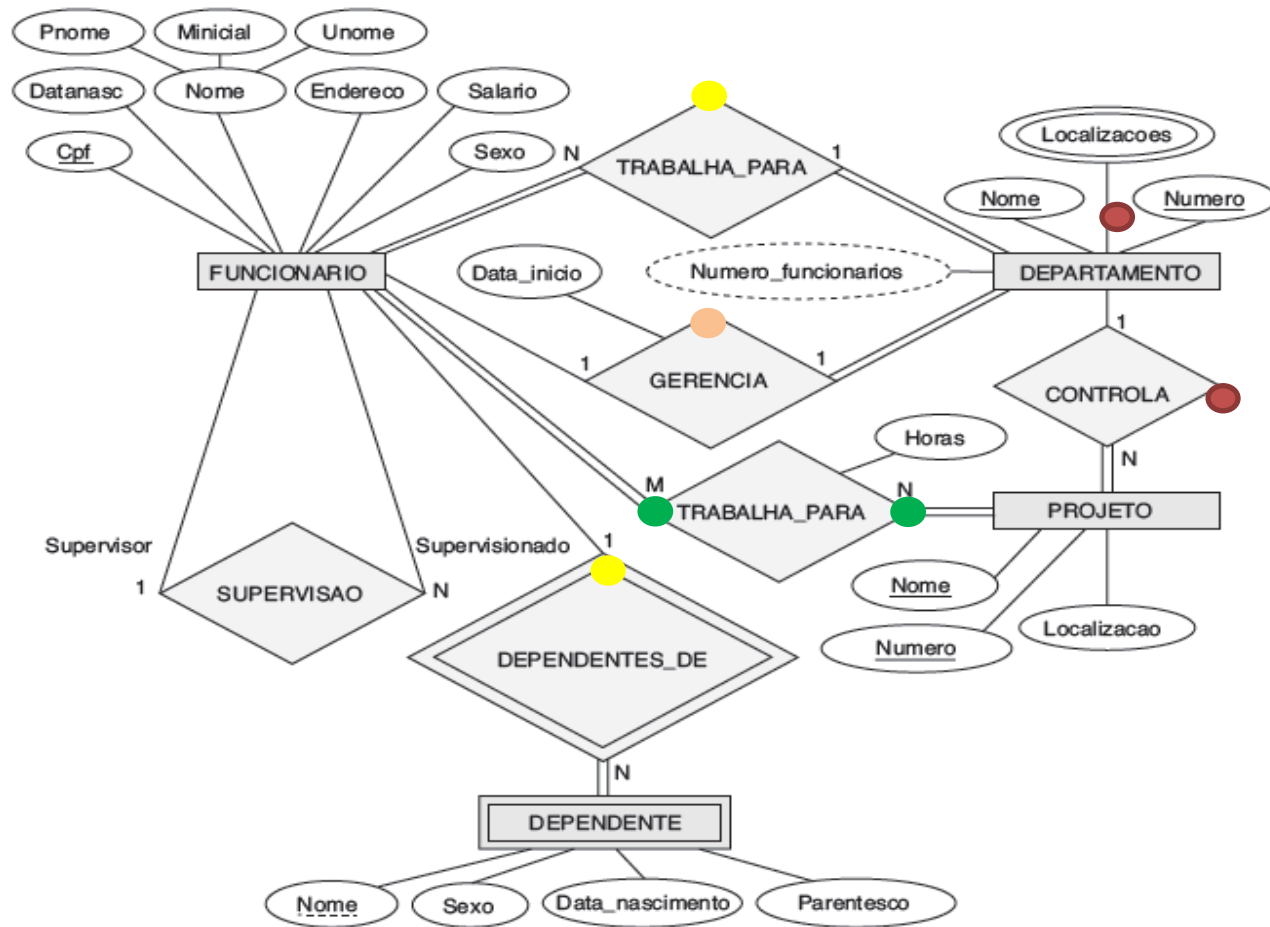
## TRABALHA\_EM

Fcpf	Pnr	Horas
------	-----	-------

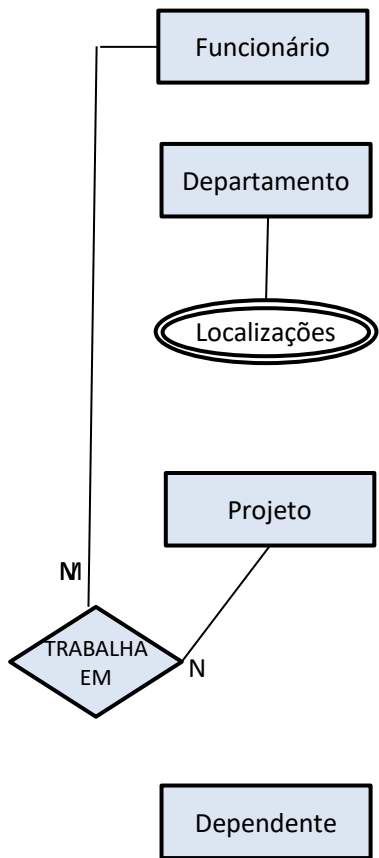
## DEPENDENTE

Fcpf	Nome_dependente	Sexo	Datanasc	Parentesco
------	-----------------	------	----------	------------

Projeto  
Lógico



## Projeto Conceitual



## FUNCIONARIO

Pnome	Minicial	Unome	Cpf	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
-------	----------	-------	-----	----------	----------	------	---------	----------------	-----

## DEPARTAMENTO

Dnome	Dnumero	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
-------	---------	-------------	---------------------

## LOCALIZACOES\_DEP

Dnumero	Dlocal
---------	--------

## PROJETO

Projnome	Projnumero	Projlocal	Dnum
----------	------------	-----------	------

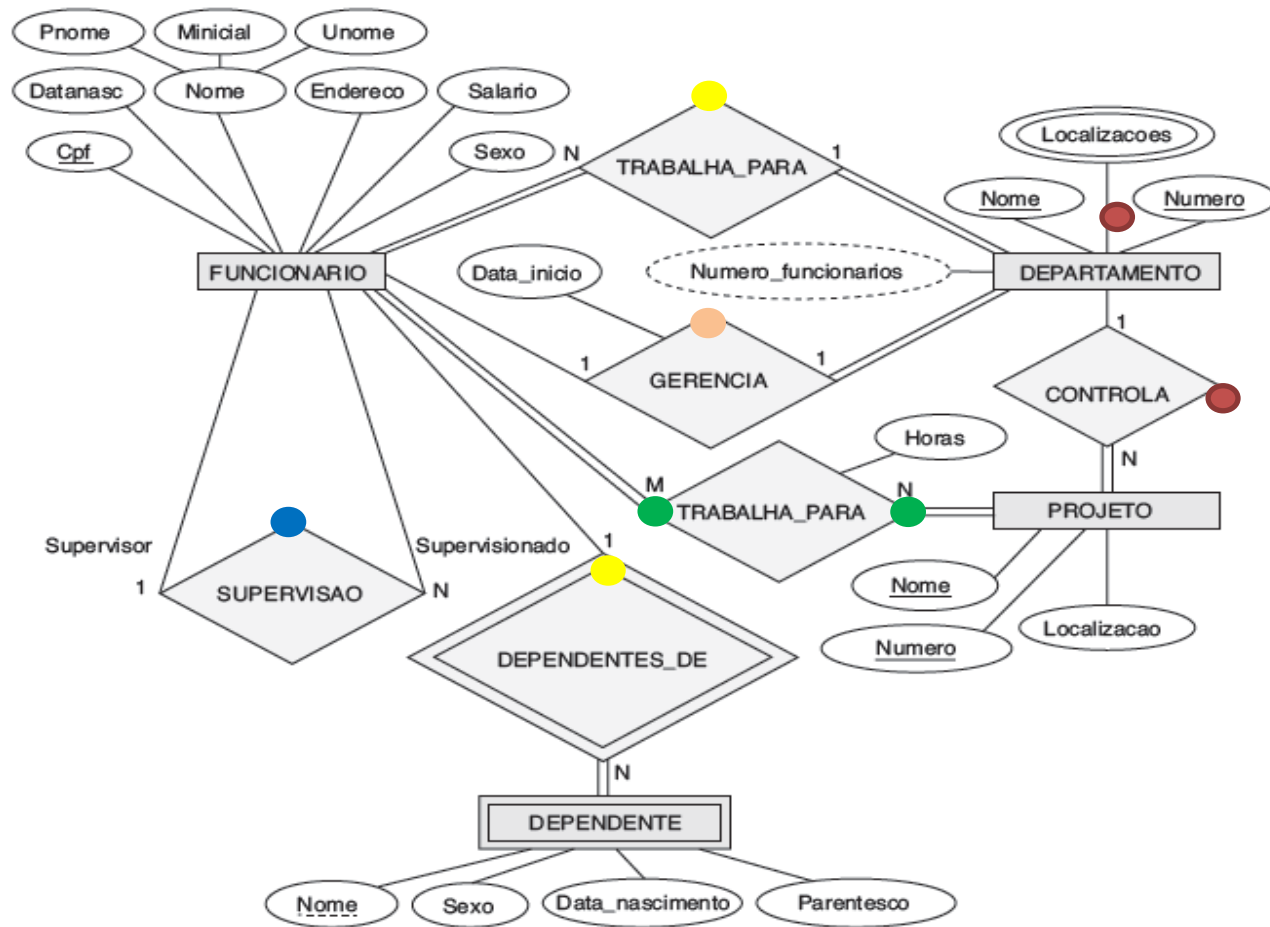
## TRABALHA\_EM

Fcpf	Pnr	Horas
------	-----	-------

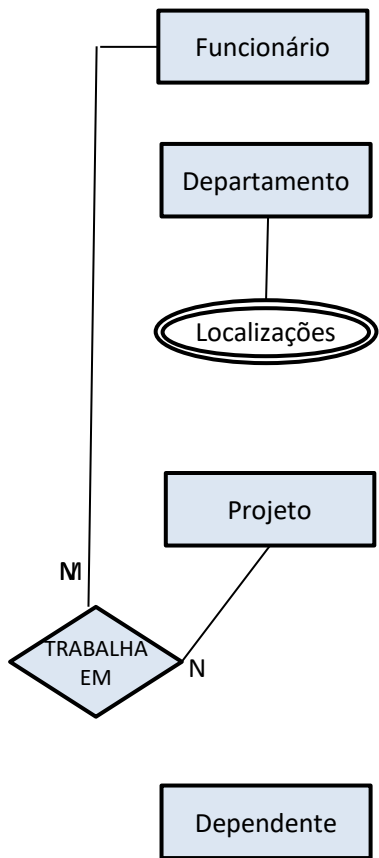
## DEPENDENTE

Fcpf	Nome_dependente	Sexo	Datanasc	Parentesco
------	-----------------	------	----------	------------

Projeto  
Lógico



## Projeto Conceitual



## FUNCIONARIO

Pnome	Minicial	Unome	Cpf	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
-------	----------	-------	-----	----------	----------	------	---------	----------------	-----

## DEPARTAMENTO

Dnome	Dnumero	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
-------	---------	-------------	---------------------

## LOCALIZACOES\_DEP

Dnumero	Dlocal
---------	--------

## PROJETO

Projnome	Projnumero	Projlocal	Dnum
----------	------------	-----------	------

## TRABALHA\_EM

Fcpf	Pnr	Horas
------	-----	-------

## DEPENDENTE

Fcpf	Nome_dependente	Sexo	Datanasc	Parentesco
------	-----------------	------	----------	------------

**Projeto  
Lógico**



## FUNCIONARIO

Pnome	Minicial	Unome	<u>Cpf</u>	Datanasc	Endereco	Sexo	Salario	Cpf_supervisor	Dnr
-------	----------	-------	------------	----------	----------	------	---------	----------------	-----

## DEPARTAMENTO

Dnome	<u>Dnumero</u>	Cpf_gerente	Data_inicio_gerente
-------	----------------	-------------	---------------------

## LOCALIZACOES\_DEP

<u>Dnumero</u>	<u>Dlocal</u>
----------------	---------------

## PROJETO

Projnome	<u>Projnumero</u>	Projlocal	Dnum
----------	-------------------	-----------	------

## TRABALHA\_EM

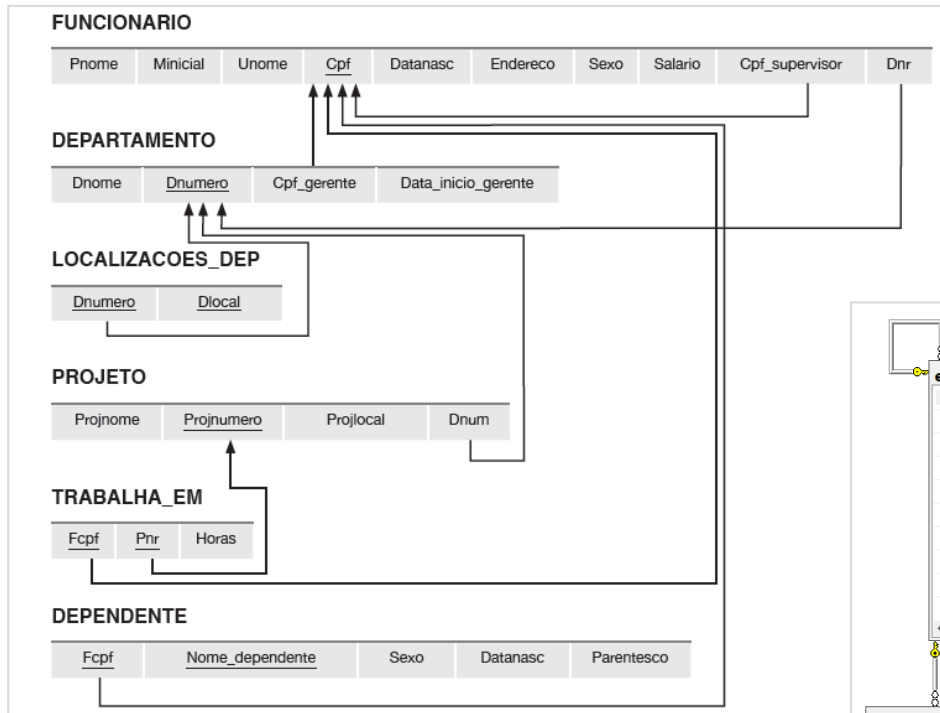
<u>Fcpf</u>	<u>Pnr</u>	Horas
-------------	------------	-------

## DEPENDENTE

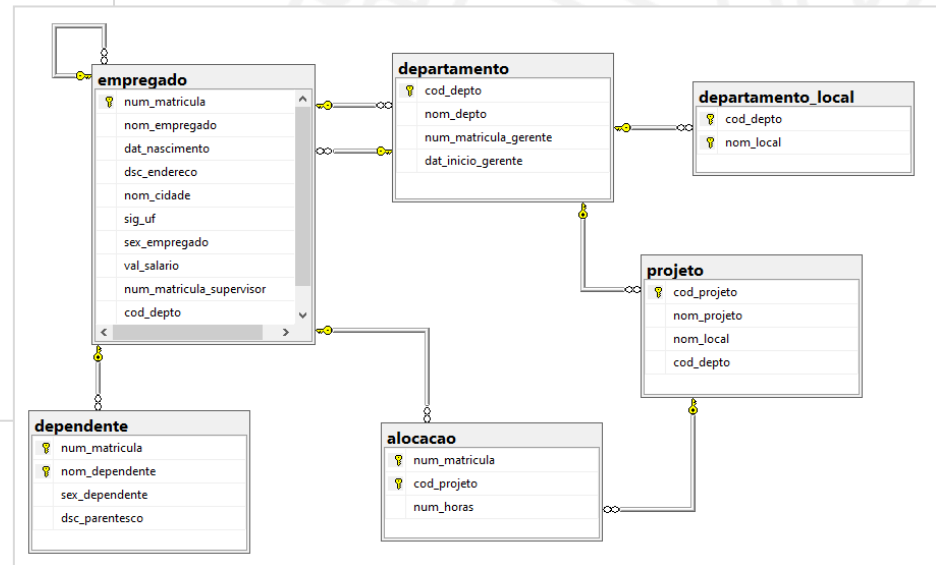
<u>Fcpf</u>	<u>Nome_dependente</u>	Sexo	Datanasc	Parentesco
-------------	------------------------	------	----------	------------

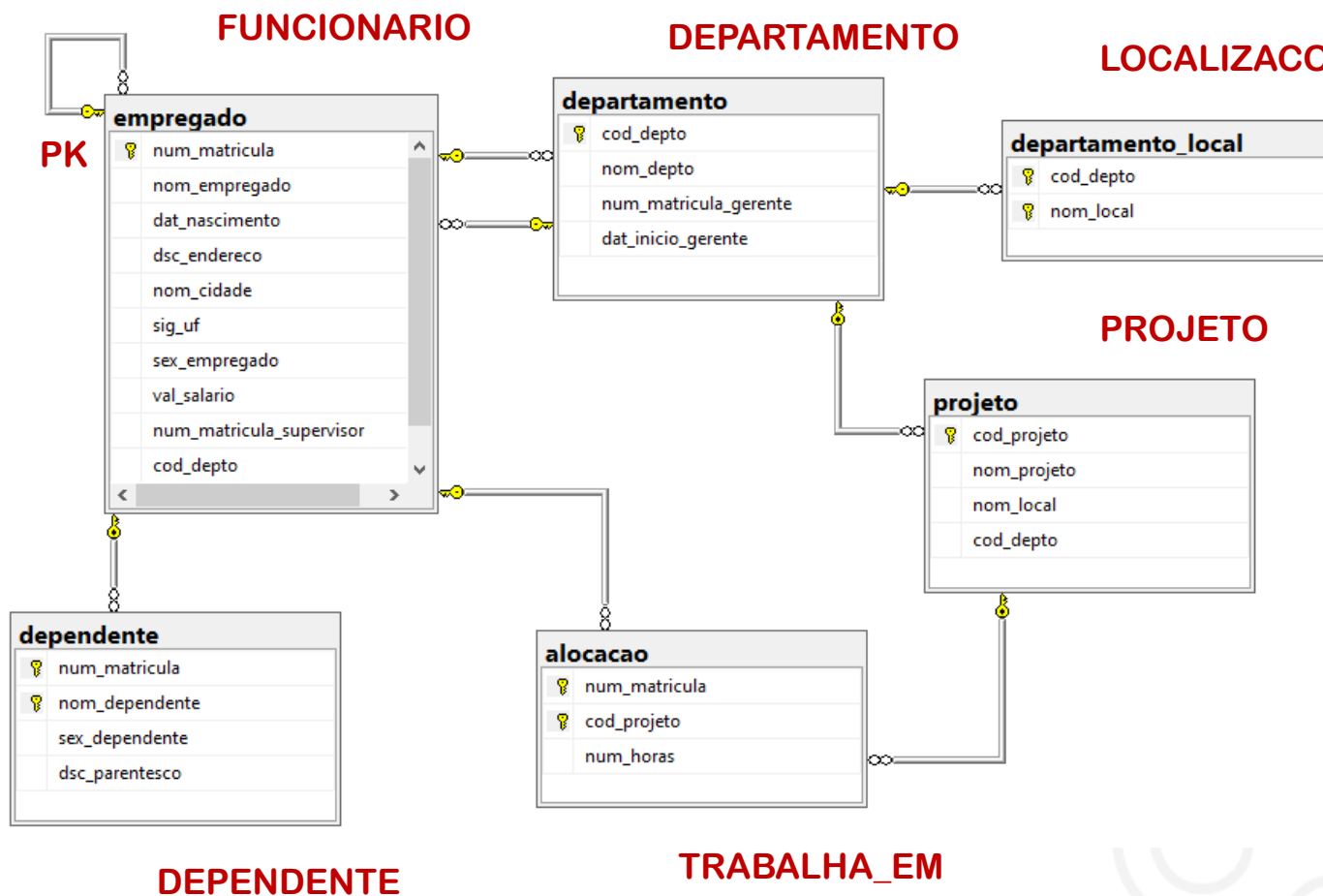
**Projeto  
Lógico**

## Modelo Lógico



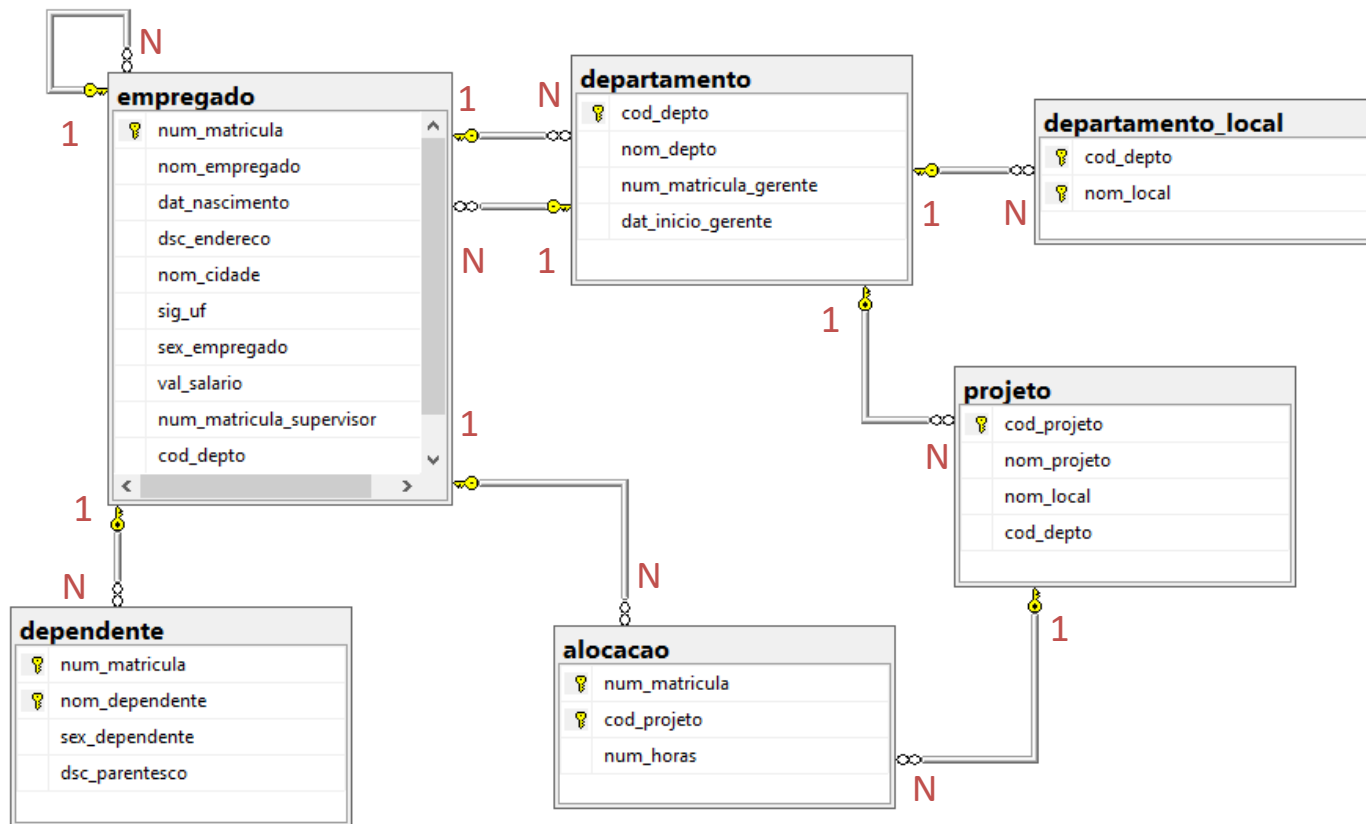
## Modelo Físico





Redefinição de  
chaves primárias  
e de  
nomenclatura de  
tabelas e campos

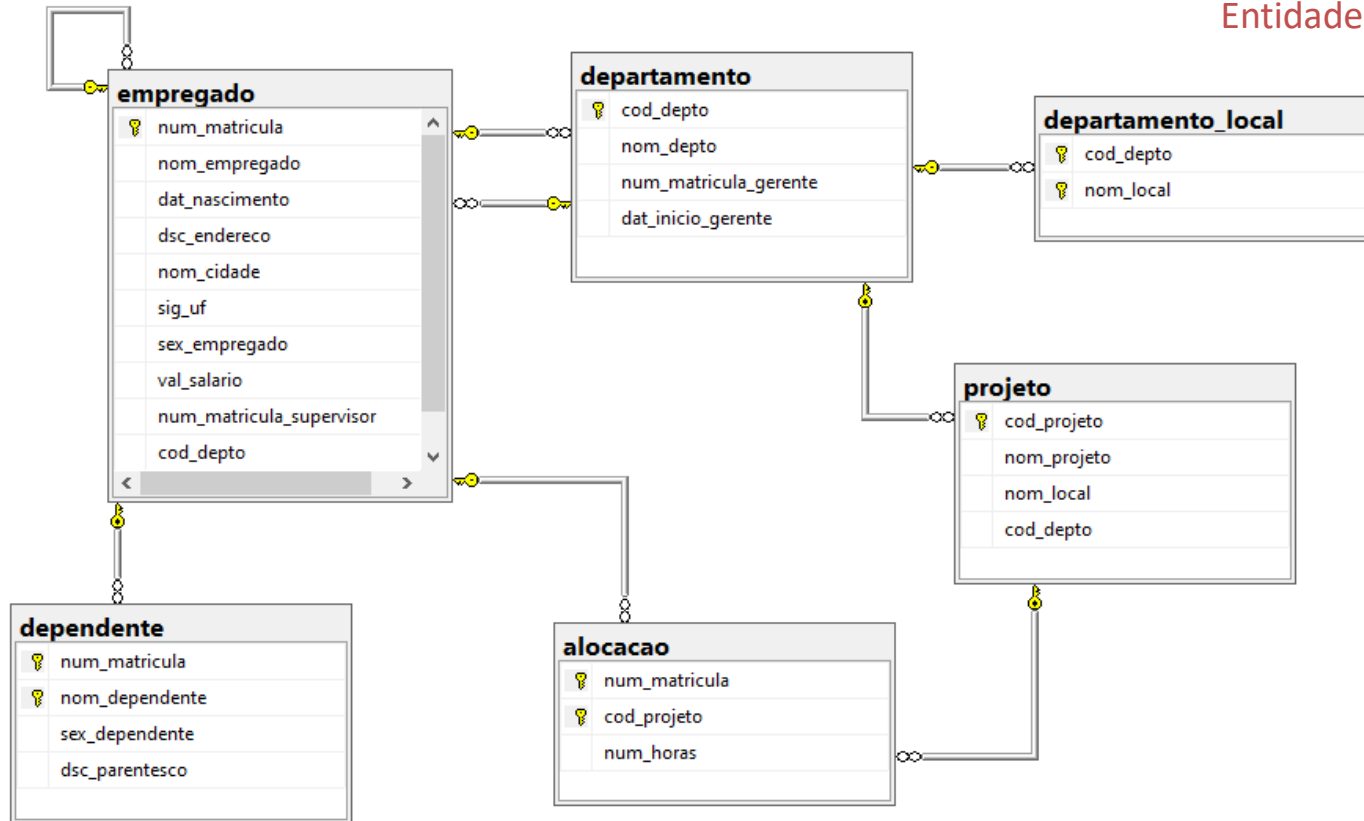
**Projeto  
Físico**



Representação  
varia em cada  
aplicação de  
consulta utilizada

## Projeto Físico

## Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)



**Projeto  
Físico**

# Instalação do MySQL Workbench

# Utilizando MySQL Workbench

- O MySQL Workbench é uma ferramenta de gerenciamento do banco de dados MySQL
- Vamos utilizar essa ferramenta para modelagem de dados, sem fazer conexão com banco de dados
- Versão Windows 32 e 64 bits e MAC OS



**PUC Minas**  
**Virtual**