Exercício 09 – **obs: chaves estrangeiras estão em itálico.**

Grupo (codGrupo, nomeGrupo)

Empresa (numEmpresa, nomeEmpresa, *codGrupo*)

Empregado (numEmpregado, nomeEmpregado, *numEmpresa*)

Dependente (*numEmpregado*, numSequencia, nomeDependente)

Exercício 12- **obs: chaves estrangeiras estão em itálico.**

Empregado (codigoEMP, nomeEMP)

Motorista (*codigoEMP*, CNH, vencimento)

Engenheiro (*codigoEMP*, CREA)

Exercício 13- **obs: chaves estrangeiras estão em itálico.**

Curso (codCurso, nomeCurri)

Disciplina (codDis, nomeDis)

Curriculo (codCurri, codDis, obrigOUopc)

Turma (sigla, capacidadeTurma, anoTurma, *codDis, codSala*)

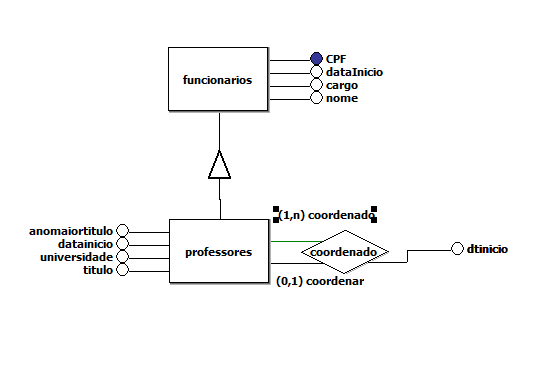
Sala (codSala, capacidadeSala, *codPredio*)

Laboratorio (*codSala*, equipamentoLab)

Predio (codPredio, endereco)

Exercício 18- **obs: chaves estrangeiras estão em itálico.**

**-Conceitual**

****

**-Logico**

Funcionario (CPF, dataFunc, cargo, nome)

Professores (*CPF*, tituloMaior, titulo, universidade, *coodernador*, dtinicio)

**Exercício – Operação de seleção**

**OBS: FILTRO = σ, PROJEÇÃO = π**

**1-** R 🡨 σ CPF\_GERENTE = “3344555587”(DEPARTAMENTO)

**2-** R 🡨 σ DNR = “4” (FUNCIONARIO)

**3-** R 🡨 σ DNUMERO = “5” (LOCALIZACAO\_DEP)

**4-** R 🡨 σ DNUM = “4” (PROJETO)

**5-** R 🡨 σ PNR = “3” (TRABALHA\_EM)

**6-** R 🡨 π FCPF, NOME\_DEPENDENTE (DEPENDENTE)

**7-** R 🡨 π NOME, PROJNUMERO (PROJETO)

**8-** R 🡨 π DNOME, CPF\_GERENTE (DEPARTAMENTO)

**9-** R 🡨 π DATANASC (FUNCIONARIO)

**10-** R 🡨 π PNOME, SALARIO (FUNCIONARIO)

**11-** R 🡨 π CPF, PNOME, (σ SALARIO > “2500” (FUNCIONARIO))

**12-** R 🡨 π PROJNOME, PROJLOCAL, (σ DNUM = “5” (PROJETO))

**13-** R 🡨 π FCPF, PNR, (σ HORAS > “10” (TRABALHA\_EM))

**14-** R 🡨 π NOME\_DEPENDENTE, SEXO, (σ FCPF = “123456789” (DEPENDETE))

**15-** R 🡨 π NOME\_DEPENDENTE, DATA\_NASC, PARENTESCO, (σ FCPF=”333445555” (DEPENDETE))

**EX: Forma a mão =** TEMP 🡨 σ SALARIO > “2500” (FUNCIONARIO)

π CPF, PNOME(TEMP)

**OBS: CORRIGIR TUDO PARA A FORMA A MÃO DEPOIS.**

**Exercícios de junção**

**1 –** TEMP 🡨 FUNCIONARIO >< (DNR = DNUMERO) DEPARTAMENTO

R 🡨 π UNOME, DNOME (TEMP)

**2 –** TEMP 🡨 FUNCIONARIO >< (DNR = DNUMERO) DEPARTAMENTO

TEMP2 🡨 σ DNOME = “ADMINITRAÇÃO” (TEMP)

R 🡨 π PNOME, CPF (TEMP2)

**3 –** TEMP 🡨 PROJETO >< (DNUM = DNUMERO) DEPARTAMENTO

TEMP2 🡨 π PROJNOME, DNOME (TEMP)

**4 –** TEMP 🡨 FUNCIONARIO >< (CPF = FCPF) TRABALHA\_EM

TEMP2 🡨 σ PNR = “20” (TEMP)

R 🡨 π PNOME, CPF, HORAS (TEMP2)

**5 –** TEMP 🡨 FUNCIONARIO >< (DNR = DNUM) DEPARTAMENTO

TEMP2 🡨 σ DNOME = PESQUISA (TEMP)

R 🡨 π PNOME, ENDERECO (TEMP2)

**6 –** TEMP 🡨 PROJETO >< (DNUMERO = DNUM) DEPARTAMENTO

TEMP2 🡨 TEMP >< (CPF\_GERENTE = CPF) FUNCIONARIO

TEMP3 🡨 σ PROJLOCAL = “MAUA” (TEMP2)

R 🡨 π PROJNUMERO, DNUMERO, UNOME, ENDERECO, DATANASC

**Obs: Cuidado para não confundir junção com união.**

Quando exista uma ligação entre as tabelas se usa junção quando não exista uma ligação deve de usar união.

União – Quando quero as informações de duas tabelas diferentes, porém, não existe uma ligação direta entre as duas tabelas.

Interseção – Os dados que estão nas duas tabelas, exemplo:

F5 🡨 σ DNR = “5” (FUNCIONARIO)

R1 🡨 π CPF (F5)

R2 🡨 π CPF\_SUPERVISOR (F5)

R 🡨 R1 ∩ R2

**BUSCA OS CPF DOS FUNCIONARIOS E SUPERVISORES DO DNR 5.**

Diferença – Tudo que está somente em uma das partes, exemplo:

T1 🡨 π coodsc (disciplina)

T2 🡨 π coodsc (turma)

R 🡨 T1 – T2

EXERCICIO DE CONJUNTOS

**1 –** TEMP1 🡨 σ UNOME = “SILVA” (FUNCIONARIO)

TEMP2 🡨 π CPF (TEMP1)

TEMP3 🡨 π FCPF (TRABALHA\_EM)

TEMP4 🡨 TEMP2 ∩ TEMP3

TEMP5 🡨 TEMP4 >< (CPF = FCPF) TRABALHA\_EM

R 🡨 π PNR (TEMP5)

**2 –** TEMP1 🡨 π FCPF (DEPENDENTES)

TEMP2 🡨 π CPF (FUNCIONARIOS)

TEMP3 🡨 TEMP2 – TEMP1

TEMP4 🡨 TEMP3 >< (FCPF = CPF) FUNCIONARIO

R 🡨 π PNOME (TEMP4)

**3 -** TEMP1 🡨 π FCPF (DEPENDENTES)

TEMP2 🡨 π CPF (FUNCIONARIOS)

TEMP4 🡨 TEMP1 ∩ TEMP2

TEMP4 🡨 TEMP3 >< (FCPF = CPF) FUNCIONARIO

R 🡨 π PNOME (TEMP4)