

Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Gabarito da Lista de Exercícios 4 (Álgebra Relacional)

1ª)

EmpredadoDepto4 $\leftarrow \sigma_{\text{nro_departamento} = 4 \wedge \text{salario_emp} > 25000}(\text{empregado})$

EmpredadoDepto5 $\leftarrow \sigma_{\text{nro_departamento} = 5 \wedge \text{salario_emp} > 30000}(\text{empregado})$

Resultado $\leftarrow \text{EmpredadoDepto4} \cup \text{EmpredadoDepto5}$

2ª)

EmpredadoDepto4 $\leftarrow \sigma_{\text{nro_departamento} = 4 \wedge \text{salario_emp} > 25000}(\text{empregado})$

Resultado $\leftarrow \pi_{\text{primeiro_nome_emp}, \text{ultimo_nome_emp}, \text{salario_emp}}(\text{empregado})$

3ª)

EmpregadosSupervisores \leftarrow empregado $\mid X \mid$ empregado.cod_empregado = Supervisor.cod_supervisor **P** Supervisor(empregado)

EmpredadoDepto5 $\leftarrow \pi_{\text{cod_empregado}}(\sigma_{\text{nro_departamento} = 5}(\text{empregado}))$

SupervisorDepto5 $\leftarrow \pi_{\text{cod_supervisor}}(\sigma_{\text{nro_departamento} = 5}(\text{EmpregadosSupervisores}))$

Resultado \leftarrow EmpredadoDepto5 \cup SupervisorDepto5

4ª)

EmpregadoDependente $\leftarrow \sigma_{\text{empregado.cod_empregado} = \text{dependente.cod_empregado}}(\text{empregado } X \text{ dependente})$

EmpDependFeminino $\leftarrow \sigma_{\text{sexo_emp} = 'F'}(\text{EmpregadoDependente})$

Resultado $\leftarrow \pi_{\text{primeiro_nome_emp}, \text{ultimo_nome_emp}, \text{nome_dependente}}(\text{EmpDependFeminino})$

5ª)

DepartamentoGerente \leftarrow departamento $| X |$ departamento.cod_gerente = empregado.cod_empregado **empregado**

Resultado $\leftarrow \Pi_{\text{nome_depto, primeiro_nome_emp, ultimo_nome_emp}}(\text{DepartamentoGerente})$

6ª)

EmpregadoTrabalha \leftarrow (empregado $| X |$ trabalha_para)

ProjetosJoao $\leftarrow \Pi_{\text{nro_projeto}}(\sigma_{\text{primeiro_nome_emp}='Joao' \wedge \text{ultimo_nome_emp}='Silva'}(\text{EmpregadoTrabalha}))$

Resultado $\leftarrow \Pi_{\text{primeiro_nome_emp, ultimo_nome_emp}}(\text{empregado} | X | \text{ProjetosJoao})$

7ª)

codEmpregadoDependente \leftarrow cod_empregado (empregado $| X |$ dependente)

EmpregadoDependente \leftarrow empregado $| X |$ codEmpregadoDependente

Resultado \leftarrow empregado - EmpregadoDependente