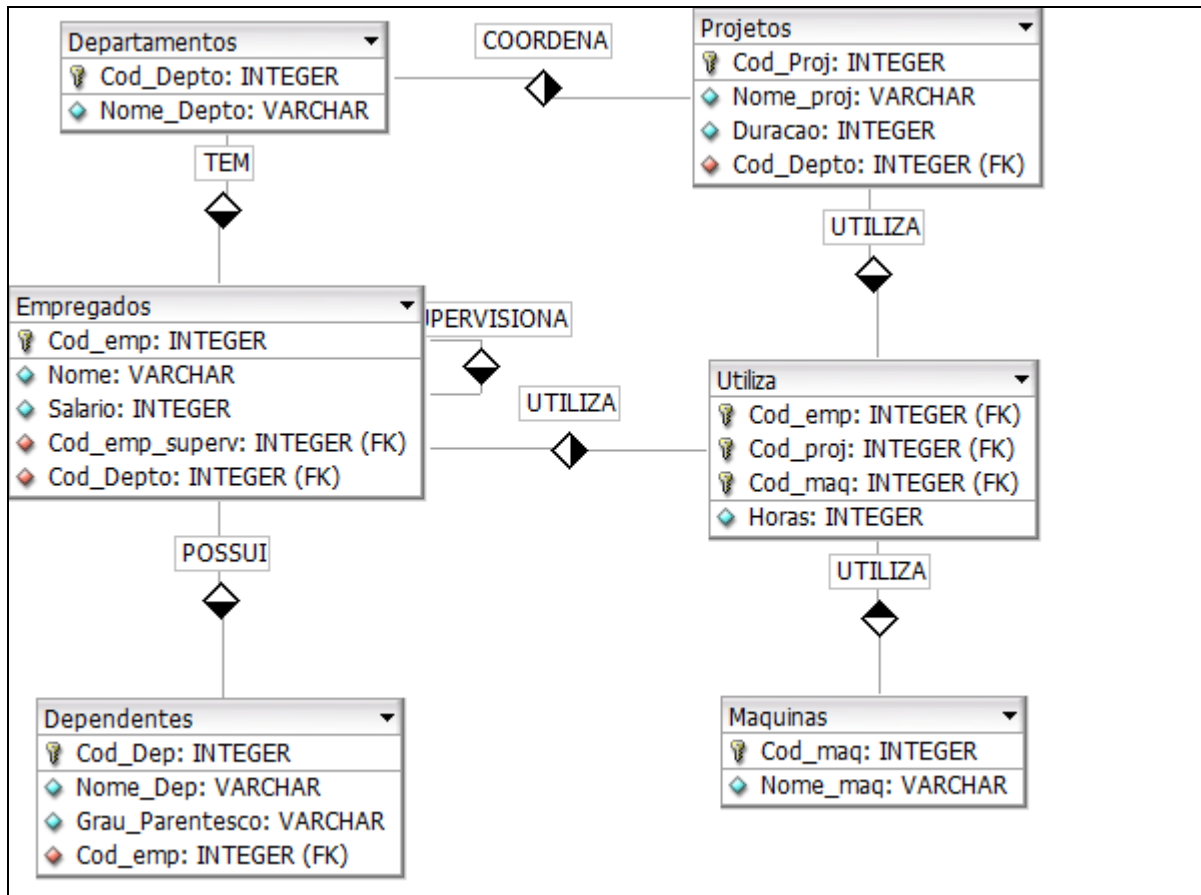


Exercícios da Aula 18 – SELECT com subconsultas – Parte 1

Considere o seguinte Banco de Dados para responder as questões utilizando a linguagem SQL (o script de criação deste banco de dados se encontra no final deste arquivo):



Modelo relacional

Departamentos = {Cod_depto, Nome_Depto}

Empregados = {Cod_emp, Nome, Salario, Cod_emp_superv, Cod_depto}

- Cod_emp_superv é chave estrangeira que referencia o atributo Cod_emp da tabela Empregados
- Cod_depto é chave estrangeira que referencia o atributo Cod_depto da tabela Departamento.

Dependentes = {Cod_dep, Nome_Dep, Grau_Parentesco, Cod_emp}

- Cod_emp é chave estrangeira que referencia o atributo Cod_emp da tabela Empregado.

Projetos = {Cod_proj, Nome_proj, Duracao, Cod_Depto}

- Cod_depto é chave estrangeira que referencia o atributo Cod_depto da tabela Departamento.

Maquinas = {Cod_maq, Nome_maq}

Utiliza = {Cod_emp, Cod_proj, Cod_maq, Horas}

- Cod_emp é chave estrangeira que referencia o atributo Cod_emp da tabela Empregado
- Cod_proj é chave estrangeira que referencia o atributo Cod_proj da tabela Projeto
- Cod_maq é chave estrangeira que referencia o atributo Cod_maq da tabela Maquina.

Departamentos

Cod_depto	Nome_Depto
1	Pesquisa
2	Administracao
3	Central

Empregados

Cod_emp	Nome	Salario	Cod_emp_superv	Cod_depto
1	Joao	3000	3	3
2	Flavio	4000	3	1
3	Ana	2500	5	2
4	Jose	4300	5	3
5	Renata	3800	5	3

Dependentes

Cod_dep	Nome_Dep	Grau Parentesco	Cod_emp
101	Alvaro	Filho	1
102	Marcia	Esposa	2
103	Carmem	Esposa	4
104	Marcos	Filho	4

Projetos

Cod_proj	Nome_proj	Duracao	Cod_depto
1001	ProdutoX	2	1
1002	ProdutoY	3	3
1003	ProdutoZ	8	2
1004	Computacao	12	1
1005	Reorganizacao	12	2
1006	NovosBeneficios	8	2

Maquinas

Cod_maq	Nome_maq
201	Computador1
202	Computador2
203	Computador3

Utiliza

Cod_emp	Cod_proj	Cod_maq	Horas
1	1002	201	32
1	1005	203	7
1	1005	202	14
2	1004	201	40
2	1001	201	30
3	1005	203	20
4	1002	203	10
4	1006	201	10
5	1003	201	30
5	1005	202	10
5	1006	203	35

OBS: responda às seguintes questões utilizando SUBCONSULTAS onde for possível.

- 1) Obtenha o nome da 'Esposa' do empregado de nome 'Jose'.
- 2) Obtenha a quantidade de empregados que a empregada 'Ana' supervisiona.
- 3) Obtenha o nome de cada funcionário e a quantidade de dependentes que cada um tem, mas desde que essa quantidade seja superior à quantidade de dependentes que o funcionário Flavio tem.
- 4) Obtenha o nome das máquinas que o empregado 'Joao' utilizou nos projetos 'ProdutoY' ou 'Reorganizacao'.
- 5) Aumente em 20% o salário dos empregados do departamento de 'Pesquisa'.
- 6) Elimine da tabela Utiliza todos as informações referentes aos projetos e às máquinas que a empregada 'Renata' trabalhou.

--Script de Criação do Banco de Dados

```
Drop table Departamentos cascade constraint;
Drop table Empregados cascade constraint;
Drop table Dependentes cascade constraint;
Drop table Projetos cascade constraint;
Drop table Maquinas cascade constraint;
Drop table Utiliza cascade constraint;

create table Departamentos
(Cod_depto integer,
Nome_Depto varchar(20),
primary key(Cod_depto));

create table Empregados
(Cod_emp integer,
Nome varchar(20),
Salario integer,
Cod_emp_superv integer,
Cod_Depto integer,
primary key(Cod_emp),
foreign key (Cod_depto) References Departamentos (Cod_depto));

create table Dependentes
(Cod_dep integer,
Nome_Dep varchar(20),
Grau_Parentesco varchar(20),
Cod_emp integer,
primary key(Cod_dep),
foreign key (Cod_emp) References Empregados (Cod_emp));

create table Projetos
(Cod_proj integer,
Nome_Proj varchar(20),
Duracao integer,
Cod_depto integer,
primary key(Cod_proj),
foreign key (Cod_depto) References Departamentos (Cod_depto));

create table Maquinas
(Cod_maq integer,
Nome_maq varchar(20),
primary key(Cod_maq));

create table Utiliza
(Cod_emp integer,
Cod_proj integer,
Cod_maq integer,
Horas integer,
primary key(Cod_emp, Cod_proj, Cod_maq),
foreign key (Cod_emp) References Empregados (Cod_emp),
foreign key (Cod_proj) References Projetos (Cod_proj),
foreign key (Cod_maq) References Maquinas (Cod_maq));

insert into Departamentos values (1, 'Pesquisa');
insert into Departamentos values (2, 'Administracao');
insert into Departamentos values (3, 'Central');

insert into Empregados values (1, 'Joao', 3000, 3, 3);
insert into Empregados values (2, 'Flavio', 4000, 3, 1);
insert into Empregados values (3, 'Ana', 2500, 5, 2);
insert into Empregados values (4, 'Jose', 4300, 5, 3);
insert into Empregados values (5, 'Renata', 3800, 5, 3);

insert into Dependentes values (101, 'Alvaro', 'Filho', 1);
insert into Dependentes values (102, 'Marcia', 'Esposa', 2);
insert into Dependentes values (103, 'Carmem', 'Esposa', 4);
insert into Dependentes values (104, 'Marcos', 'Filho', 4);

insert into Projetos values (1001, 'ProdutoX', 2, 1);
insert into Projetos values (1002, 'ProdutoY', 3, 3);
insert into Projetos values (1003, 'ProdutoZ', 8, 2);
insert into Projetos values (1004, 'Computacao', 12, 1);
insert into Projetos values (1005, 'Reorganizacao', 12, 2);
```

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Banco de Dados
Profa. Elisângela Botelho Gracias

```
insert into Projetos values (1006, 'NovosBeneficios', 8, 2);
```

```
insert into Maquinas values (201, 'Computador1');  
insert into Maquinas values (202, 'Computador2');  
insert into Maquinas values (203, 'Computador3');
```

```
insert into Utiliza values (1, 1002, 201, 32);  
insert into Utiliza values (1, 1005, 203, 7);  
insert into Utiliza values (1, 1005, 202, 14);  
insert into Utiliza values (2, 1004, 201, 40);  
insert into Utiliza values (2, 1001, 201, 30);  
insert into Utiliza values (3, 1005, 203, 20);  
insert into Utiliza values (4, 1002, 203, 10);  
insert into Utiliza values (4, 1006, 201, 10);  
insert into Utiliza values (5, 1003, 201, 30);  
insert into Utiliza values (5, 1005, 202, 10);  
insert into Utiliza values (5, 1006, 203, 35);
```

```
COMMIT;
```