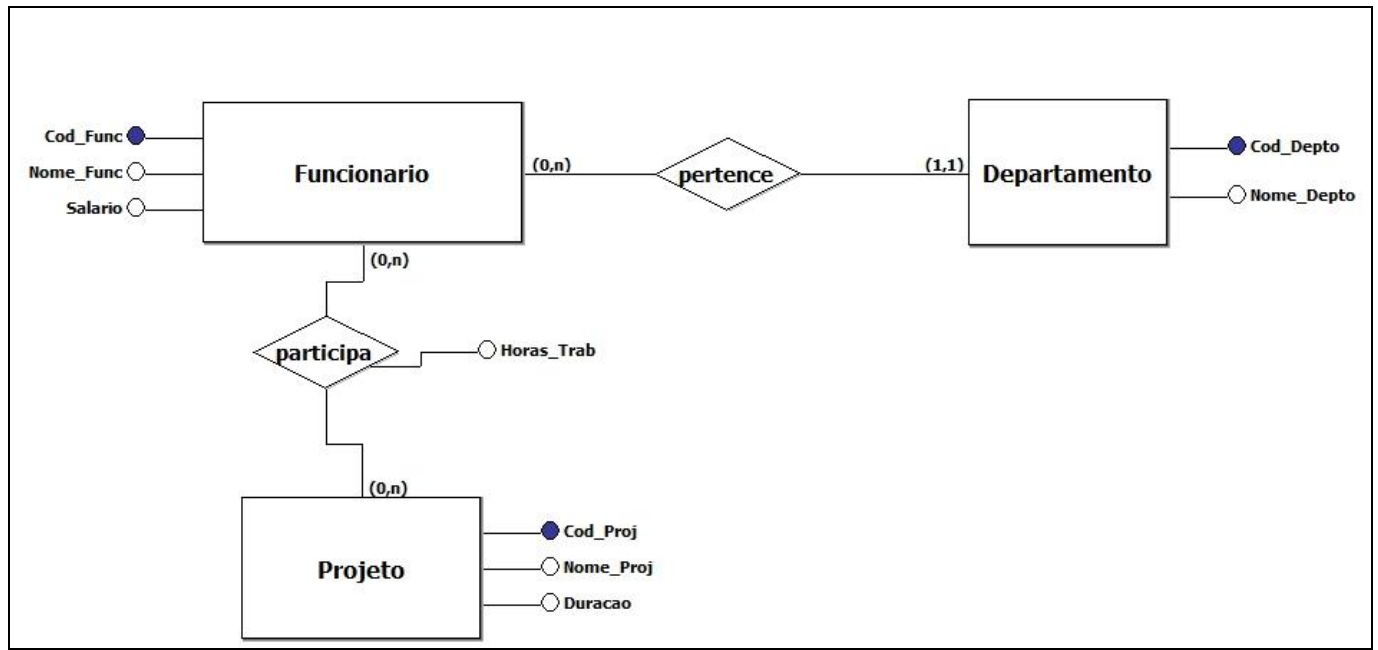


## Exercícios da Aula 15 e 16 – SELECT com Junção de várias tabelas

Considere o seguinte Banco de Dados “Projeto” para responder as questões deste exercício, utilizando a Linguagem SQL (o script de criação deste banco de dados se encontra no final deste arquivo).

### MER



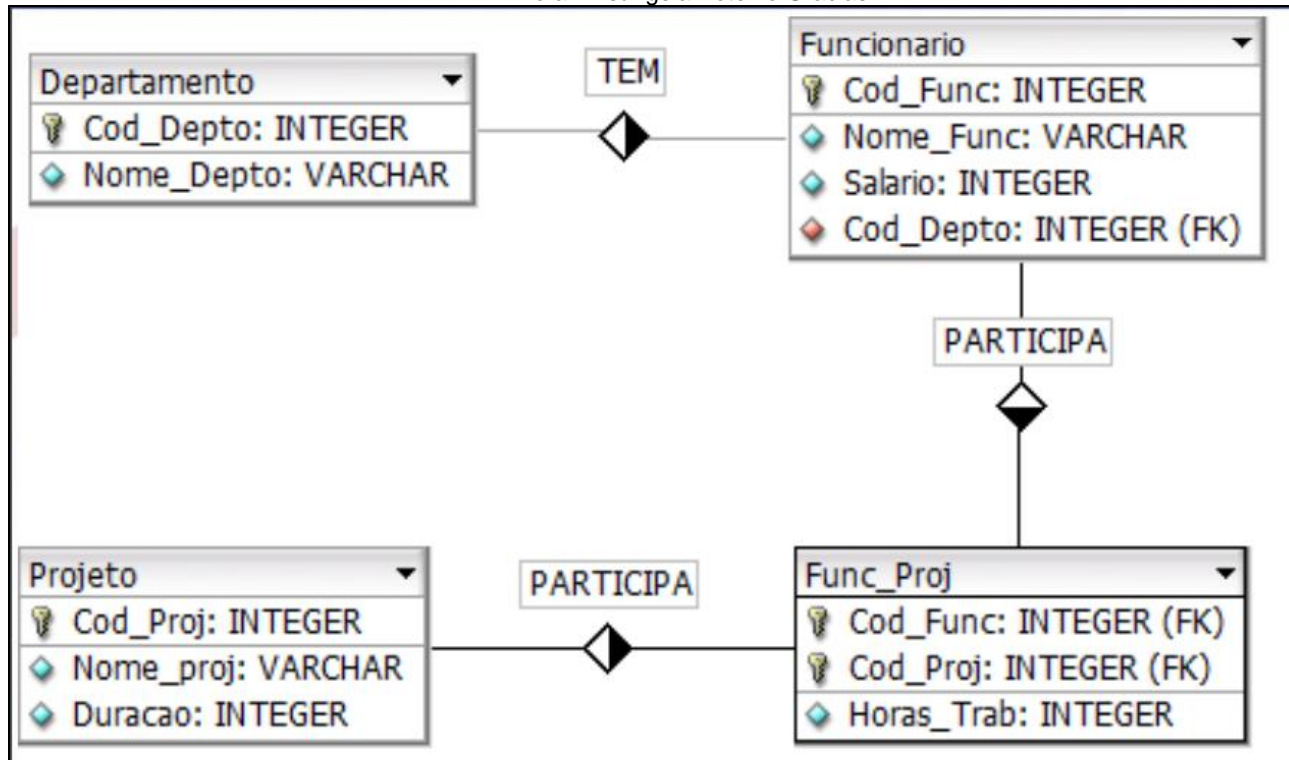
### Modelo Relacional:

Departamento = {Cod\_Depto, Nome\_Depto}

Funcionário = {Cod\_Func, Nome\_Func, Salario, Cod\_Depto} – Cod\_depto é chave estrangeira que referencia o atributo Cod\_depto da tabela Departamento.

Projeto = {Cod\_Proj, Nome\_Proj, Duracao}

Func\_Proj = {Cod\_Func, Cod\_Proj, Horas\_Trab} – Cod\_Func é chave estrangeira que referencia o atributo Cod\_Func da tabela Funcionário e Cod\_Proj é chave estrangeira que referencia o atributo Cod\_Proj da tabela Projeto.



### Tabelas com Dados

**Departamento**

Cod_Depto	Nome_Depto
1	Marketing
2	Vendas
3	Dados
4	Pesquisa

**Funcionario**

Cod_Func	Nome_Func	Salario	Cod_Depto
101	Joao da Silva Santos	2000	2
102	Mario Souza	1500	1
103	Sergio Silva Santos	2400	2
104	Maria Castro	1200	1
105	Marcio Silva Santana	1400	4

**Projeto**

Cod_Proj	Nome_Proj	Duracao
1001	SistemaA	2
1002	SistemaB	6
1003	SistemaX	4

**Func\_Proj**

Cod_Func	Cod_Proj	Horas_Trab
101	1001	24
101	1002	160
102	1001	56
102	1003	45
103	1001	86
103	1003	64
104	1001	46
105	1001	84
105	1002	86

**Para cada questão faça 2 consultas – uma com junção na cláusula WHERE e outra com INNER JOIN**

- 1) Obtenha o nome do funcionário, o seu salário e o nome do departamento que cada um pertence, mas somente para aqueles funcionários que são do departamento de 'Vendas' ou 'Pesquisa'.
- 2) Obtenha, sem repetição, o nome dos funcionários que trabalharam no projeto de código 1001 mais de 50 horas ou que trabalharam no projeto de código 1003 mais de 60 horas.
- 3) Obtenha a média salarial, o maior salário, o menor salário e a quantidade de funcionários do departamento de 'Vendas'.
- 4) Obtenha o nome de cada departamento e o total gasto com salário pago aos funcionários de cada departamento, bem como a média salarial.
- 5) Obtenha o nome de cada funcionário e o total a ser pago para cada funcionário, de acordo com o total de horas que cada um trabalhou nos projetos, considerando que o valor de cada hora trabalhada, de cada funcionário, é 100 reais.
- 6) Obtenha o nome dos projetos que o funcionário 'Mario Souza' trabalhou.
- 7) Obtenha o nome dos funcionários que trabalharam no projeto 'SistemaB' ou 'SistemaX'.
- 8) Obtenha o nome do funcionário, o nome do(s) projeto(s) que cada um trabalhou, juntamente com o número de horas trabalhadas em cada projeto.
- 9) Obtenha o nome de cada funcionário e a quantidade de projetos que cada um trabalhou, mas somente para os funcionários que pertencem ao departamento de 'Marketing'.
- 10) Obtenha, sem repetição, o nome e duração dos projetos onde houve a participação dos funcionários do departamento de 'Marketing'.

Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Banco de Dados  
Profa. Elisângela Botelho Gracias

```
-- SCRIPT COMPLETO DO BANCO

-- eliminação das tabelas
DROP TABLE Func_Proj;
DROP TABLE Projeto;
DROP TABLE Funcionario;
DROP TABLE Departamento;

-- criação das tabelas

CREATE TABLE Departamento
(Cod_Depto INTEGER,
 Nome_Depto VARCHAR(20) NOT NULL,
 PRIMARY KEY(Cod_Depto)
);

CREATE TABLE Funcionario
(Cod_Func INTEGER,
 Nome_Func VARCHAR(20) NOT NULL,
 Salario INTEGER,
 Cod_Depto INTEGER,
 PRIMARY KEY(Cod_Func),
 FOREIGN KEY (Cod_Depto) REFERENCES Departamento (Cod_Depto)
);

CREATE TABLE Projeto
(Cod_Proj INTEGER,
 Nome_Proj VARCHAR(20) NOT NULL,
 Duracao INTEGER,
 PRIMARY KEY(Cod_Proj)
);

CREATE TABLE Func_Proj
(Cod_Func INTEGER,
 Cod_Proj INTEGER,
 Horas_Trab INTEGER,
 PRIMARY KEY(Cod_Func, Cod_Proj),
 FOREIGN KEY (Cod_Func) REFERENCES Funcionario(Cod_Func),
 FOREIGN KEY (Cod_Proj) REFERENCES Projeto(Cod_Proj)
);

-- Inserção de dados na tabela Departamento

INSERT
INTO Departamento (Cod_Depto, Nome_Depto)
VALUES (1, 'Marketing');

INSERT
INTO Departamento (Cod_Depto, Nome_Depto)
VALUES (2, 'Vendas');

INSERT
INTO Departamento (Cod_Depto, Nome_Depto)
VALUES (3, 'Dados');

INSERT
INTO Departamento (Cod_Depto, Nome_Depto)
VALUES (4, 'Pesquisa');

-- Inserção de dados na tabela Funcionario

INSERT
INTO Funcionario (Cod_Func, Nome_Func, Salario, Cod_Depto)
VALUES (101, 'Joao da Silva Santos', 2000, 2);
```

Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Banco de Dados  
Profa. Elisângela Botelho Gracias

```
INSERT
INTO Funcionario (Cod_Func, Nome_Func, Salario, Cod_Depto)
VALUES (102, 'Mario Souza', 1500, 1);
```

```
INSERT
INTO Funcionario (Cod_Func, Nome_Func, Salario, Cod_Depto)
VALUES (103, 'Sergio Silva Santos', 2400, 2);
```

```
INSERT
INTO Funcionario (Cod_Func, Nome_Func, Salario, Cod_Depto)
VALUES (104, 'Maria Castro', 1200, 1);
```

```
INSERT
INTO Funcionario (Cod_Func, Nome_Func, Salario, Cod_Depto)
VALUES (105, 'Marcio Silva Santana', 1400, 4);
```

-- Inserção de dados na tabela Projeto

```
INSERT
INTO Projeto (Cod_Proj, Nome_Proj, Duracao)
VALUES (1001, 'SistemaA', 2);
```

```
INSERT
INTO Projeto (Cod_Proj, Nome_Proj, Duracao)
VALUES (1002, 'SistemaB', 6);
```

```
INSERT
INTO Projeto (Cod_Proj, Nome_Proj, Duracao)
VALUES (1003, 'SistemaX', 4);
```

-- Inserção de dados na tabela Func\_Proj

```
INSERT
INTO Func_Proj (Cod_Func, Cod_Proj, Horas_Trab)
VALUES (101, 1001, 24);
```

```
INSERT
INTO Func_Proj (Cod_Func, Cod_Proj, Horas_Trab)
VALUES (101, 1002, 160);
```

```
INSERT
INTO Func_Proj (Cod_Func, Cod_Proj, Horas_Trab)
VALUES (102, 1001, 56);
```

```
INSERT
INTO Func_Proj (Cod_Func, Cod_Proj, Horas_Trab)
VALUES (102, 1003, 45);
```

```
INSERT
INTO Func_Proj (Cod_Func, Cod_Proj, Horas_Trab)
VALUES (103, 1001, 86);
```

```
INSERT
INTO Func_Proj (Cod_Func, Cod_Proj, Horas_Trab)
VALUES (103, 1003, 64);
```

```
INSERT
INTO Func_Proj (Cod_Func, Cod_Proj, Horas_Trab)
VALUES (104, 1001, 46);
```

```
INSERT
INTO Func_Proj (Cod_Func, Cod_Proj, Horas_Trab)
VALUES (105, 1001, 84);
```

```
INSERT
INTO Func_Proj (Cod_Func, Cod_Proj, Horas_Trab)
VALUES (105, 1002, 86);
```