

GABARITO

Exercícios da Aula 12, 13 e 14 – SELECT Básico, Funções Agregadas e GROUP BY/HAVING

1ª PARTE – SELECT BÁSICO

- 1) Obtenha o nome dos projetos que estão sem valor para a duração.

```
SELECT Nome_Proj  
FROM Projeto  
WHERE (Duracao IS NULL);
```

- 2) Obtenha o nome e salário dos funcionários que possuem um salário entre 1500 e 2400 (inclusive estes valores), em ordem decrescente de salário.

```
SELECT Nome_Func, Salario  
FROM Funcionario  
WHERE (Salario BETWEEN 1500 AND 2400)  
ORDER BY Salario DESC;
```

- 3) Obtenha o nome dos funcionários cujo nome não se inicie com a letra 'M' e cujo salário seja maior que 2000.

```
SELECT Nome_Func  
FROM Funcionario  
WHERE (Nome_Func NOT LIKE 'M%') AND (Salario > 2000);
```

- 4) Obtenha o nome dos funcionários que possuem 'Silva' no nome, em ordem crescente do nome do funcionário.

```
SELECT Nome_Func  
FROM Funcionario  
WHERE (Nome_Func LIKE '%Silva%')  
ORDER BY Nome_Func ASC;
```

- 5) Obtenha, sem repetição, os códigos 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.

```
SELECT DISTINCT Cod_Func  
FROM Func_Proj  
WHERE (Cod_Proj = 1001 AND Horas_Trab > 50)  
OR (Cod_Proj = 1003 AND Horas_Trab > 60);
```

2ª PARTE – SELECT COM FUNÇÕES AGREGADAS

- 1) Obtenha a média, o valor máximo e o valor mínimo dos salários pagos aos funcionários.

```
SELECT AVG(Salario) AS Media, MAX(Salario) AS Maximo, MIN(Salario) AS Minimo  
FROM Funcionario;
```

- 2) Obtenha a quantidade de funcionários que ganham um salário entre 2000 e 10000 (inclusive estes valores).

```
SELECT COUNT(Cod_Func) AS Total  
FROM Funcionario  
WHERE (Salario BETWEEN 2000 AND 10000);
```

- 3) Obtenha a quantidade de funcionários cujo nome começa com a letra M.

```
SELECT COUNT(Cod_Func) AS Total  
FROM Funcionario  
WHERE (Nome_Func LIKE 'M%');
```

4)

a) Obtenha a quantidade total de horas que foram utilizadas pelos funcionários no projeto de código 1001.

```
SELECT SUM(Horas_Trab) AS Total_Horas  
FROM Func_Proj  
WHERE (Cod_Proj = 1001);
```

b) Obtenha a quantidade total de horas que foram utilizadas pelos funcionários no projeto de código 1002.

```
SELECT SUM(Horas_Trab) AS Total_Horas  
FROM Func_Proj  
WHERE (Cod_Proj = 1002);
```

c) Obtenha a quantidade total de horas que foram utilizadas pelos funcionários no projeto de código 1003.

```
SELECT SUM(Horas_Trab) AS Total_Horas  
FROM Func_Proj  
WHERE (Cod_Proj = 1003);
```

d) E se no banco de dados tivesse 1000 projetos diferentes, o que você faria para retornar a quantidade total de horas utilizadas em cada um dos 1000 projetos?

1000 SELECT's, supondo que não é conhecido o GROUP BY.

5) Obtenha o total que deverá ser pago ao funcionário de código 102, de acordo com o total de horas que ele trabalhou nos projetos, considerando que o valor de cada hora trabalhada deste funcionário é 100 reais.

```
SELECT SUM(Horas_Trab)*100 AS Total_Receber  
FROM Func_Proj  
WHERE (Cod_Func = 102);
```

3ª PARTE – SELECT COM GROUP BY e HAVING

1) Obtenha, para cada código de cada departamento, o total gasto com salário pago aos funcionários, bem como a média salarial de cada departamento.

```
SELECT Cod_Depto, SUM(Salario) AS Total_Pago, AVG(Salario) AS Media_Salarial  
FROM Funcionario  
GROUP BY Cod_Depto;
```

2) Obtenha somente o código dos departamentos que possuem uma quantidade de funcionários entre 2 e 10 funcionários.

```
SELECT Cod_Depto  
FROM Funcionario  
GROUP BY Cod_Depto  
HAVING (COUNT(Cod_Func) BETWEEN 2 AND 10);
```

3) Obtenha, para cada funcionário (considere somente o código do funcionário), a quantidade total de horas trabalhadas nos projetos como um todo.

```
SELECT Cod_Func, SUM(Horas_Trab) AS Total_Horas  
FROM Func_Proj  
GROUP BY Cod_Func;
```

4) Obtenha o código de cada projeto e a quantidade total de horas trabalhadas pelos funcionários em cada um deles, em ordem decrescente do total de horas, mas desde que o total de horas trabalhadas no projeto seja maior que 200.

```
SELECT Cod_Proj, SUM(Horas_Trab) AS Total_Horas  
FROM Func_Proj  
GROUP BY Cod_Proj  
HAVING SUM(Horas_Trab) > 200  
ORDER BY SUM(Horas_Trab) DESC;
```

- 5) Obtenha, para cada projeto (considere somente o código do projeto), a quantidade de funcionários que trabalharam em cada um deles, mas desde que o número de funcionários por projeto seja superior a três funcionários.

```
SELECT Cod_Proj, COUNT(Cod_Proj) AS Total_Funcionarios  
FROM Func_Proj  
GROUP BY Cod_Proj  
HAVING COUNT(Cod_Proj) > 3;
```