



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA



Linguagem SQL

DQL - Agregação e Agrupamento



- As funções agregadas:
 - Operam na coleta de valores de uma coluna da tabela;
 - Produzem um resultado único;
 - Não atuam sobre valores nulos.
- A cláusula **DISTINCT** pode ser usada como parte do argumento para eliminar linhas repetidas antes de aplicar a função.

Sintaxe:

```
SELECT COUNT (*)  
FROM <tabela>
```

Exemplo 1: Obter a quantidade de clientes cadastrados.

```
SELECT COUNT (*) AS 'Quantidade'  
FROM Cliente;
```

Exemplo 2: Obter a quantidade de pedidos atendidos p/ via aérea.

```
SELECT COUNT (*) AS 'Quantidade'  
FROM Pedido  
WHERE via = 'A';
```



Exemplo 3: Obter quantos funcionários tem email.

```
SELECT COUNT(*) AS 'Quantidade'  
FROM Funcionario  
WHERE email IS NOT NULL;
```

```
SELECT COUNT(email) AS 'Quantidade'  
FROM Funcionario;
```

Exemplo 4: Obter quantos vendedores já atenderam pedido.

```
SELECT COUNT(DISTINCT idvendedor) AS 'Quantidade'  
FROM Pedido;
```



Sintaxe:

```
SELECT SUM(<coluna>)  
FROM <tabela>
```

Exemplo 5: Obter a soma de todos os salários da empresa.

```
SELECT SUM(salario) AS 'Total'  
FROM Funcionário;
```

Exemplo 6: Obter o valor total em estoque de todos os produtos (preço de venda x quantidade em estoque).

```
SELECT SUM(venda*quantest) AS 'Total'  
FROM Produto;
```

Sintaxe:

```
SELECT AVG(<coluna>)  
FROM <tabela>
```

Exemplo 7: Obter o valor médio de todos os salários da empresa.

```
SELECT AVG(salario) AS 'Valor médio'  
FROM Funcionario;
```

Exemplo 8: Obter o preço médio de venda dos produtos que não sejam dos tipos 1, 3 e 4.

```
SELECT AVG(venda) AS 'Preço médio'  
FROM Produto  
WHERE idtipo NOT IN (1, 3, 4);
```



Sintaxe:

```
SELECT MAX(<coluna>)  
FROM <tabela>
```

Exemplo 9: Obter o preço do produto mais caro da empresa.

```
SELECT MAX(venda) AS 'Mais caro'  
FROM Produto;
```

Exemplo 10: Obter o maior salário pago a uma funcionária.

```
SELECT MAX(salario) AS 'Maior salário'  
FROM Funcionario  
WHERE sexo = 'F';
```

Sintaxe:

```
SELECT MIN(<coluna>)  
FROM <tabela>
```

Exemplo 11: Obter a data da fatura do primeiro pedido da empresa.

```
SELECT MIN(datafatura) AS 'Data'  
FROM Pedido;
```

Exemplo 12: Obter a data de nascimento do funcionário do sexo masculino mais velho da empresa

```
SELECT MIN(datanasc) AS 'Data'  
FROM Funcionario  
WHERE sexo = 'M';
```


Sintaxe:

```
SELECT <lista de colunas>  
FROM <tabela>  
GROUP BY <coluna>  
[HAVING] <condição>
```

Exemplo 13: Obter a quantidade de funcionários de cada sexo existente na empresa.

```
SELECT sexo, COUNT(*) AS 'Quantidade'  
FROM Funcionario  
GROUP BY sexo;
```

Exemplo 14: Obter a quantidade de funcionários e o valor total de salários de cada setor da empresa.

```
SELECT idsetor,  
       COUNT(*) AS 'Quantidade',  
       SUM(salario) AS 'Total'  
FROM Funcionario  
GROUP BY idsetor;
```

Exemplo 15: Obter a quantidade de pedidos realizados em cada mês de cada ano.

```
SELECT YEAR(datapedid) AS 'Ano',  
       MONTH(datapedid) AS 'Mês',  
       COUNT(*) AS 'Quantidade'  
FROM Pedido  
GROUP BY YEAR(datapedid), MONTH(datapedid);
```

Exemplo 16: Obter o código do pedido e a quantidade de produtos dos pedidos que tem mais do que três produtos.

```
SELECT idpedido, COUNT(idproduto) AS 'Quantidade'
FROM Itens
GROUP BY idpedido
HAVING COUNT(idproduto) > 3;
```

Exemplo 17: Obter a quantidade de pedidos realizados em cada ano, para os anos que tem mais de 100 pedidos.

```
SELECT YEAR(datapedid) AS 'Ano',
       COUNT(idpedido) AS 'Quantidade'
FROM Pedido
GROUP BY YEAR(datapedid)
HAVING COUNT(idpedido) > 100;
```