

Funções Agregadoras

As funções agregadoras retornam um único valor a partir de um conjunto de linhas de entrada. Existem funções agregadoras para contar número de registros, determinar o maior e o menor valor de um campo, calcular soma e média aritmética de um campo, entre várias outras. As mais comuns são:

- AVG
- COUNT
- MAX
- MIN
- SUM

AVG

Esta função recebe um valor numérico e retorna a média aritmética sobre o conjunto de linhas fornecido

Exemplo

```
SELECT AVG(valor_venda) as 'Valor médio de vendas' FROM vendas;
```

COUNT

Esta função retorna o número de linhas para o qual a expressão não é nula

Exemplo

```
SELECT COUNT(valor_venda) as 'Total de valores maiores que 10.0' FROM vendas WHERE valor_venda > 10.0;
```

MAX

Esta função recebe número, texto ou data/hora e retorna o maior valor entre as linhas fornecidas

Exemplo

```
SELECT MAX(valor_venda) as 'Maior valor em vendas' FROM vendas;
```

MIN

Esta função recebe número, texto ou data/hora e retorna o menor valor entre as linhas fornecidas

Exemplo

```
SELECT MIN(valor_venda) as 'Menor valor em vendas' FROM vendas;
```

SUM

Esta função recebe número e retorna o somatório da expressão sobre as linhas fornecidas

Exemplo

```
SELECT SUM(valor_venda) as 'Valor total arrecadado em vendas' FROM vendas;
```

Agrupamento

Group by

A cláusula SQL “group by” divide linhas retornadas em grupos. Para cada grupo você pode aplicar uma função agregadora como SUM() ou COUNT()

Agregando um total de usuários por país:

```
SELECT COUNT(user_id), country FROM users GROUP BY country;
```

Agregando o total arrecadado em vendas por cliente:

```
SELECT SUM(valor_venda), nome_cliente FROM vendas GROUP BY  
cliente_id;
```

Referências

https://www.w3schools.com/sql/sql_groupby.asp (SQL GROUP BY Statement)