

Funções de agregação

#Senai

Funções de agregação

As funções de agregação executam cálculos aritméticos de um conjunto de valores de uma coluna do banco de dados e retornam um único valor como resultado.

MAX()

Função de agregação “Máximo”. Retorna o valor máximo cadastrado na coluna que for especificada.

Sintaxe:

```
SELECT MAX(coluna_referência) FROM nome_tabela
```

Exemplo:

```
SELECT MAX(ano_publicacao) FROM livro
```

Retorna o registro do(s) livro(s) com publicação mais recente

MIN()

Função de agregação “Mínimo”. Retorna o valor mínimo cadastrado na coluna que for especificada.

Sintaxe:

```
SELECT MIN(coluna_referência) FROM nome_tabela
```

Exemplo:

```
SELECT MIN(ano_publicacao) FROM livro
```

Retorna o registro do(s) livro(s) com publicação menos recente

SUM()

Função de agregação “Soma”. Retorna a soma dos valores cadastrados na coluna que for especificada.

Sintaxe:

```
SELECT SUM(coluna_referência) FROM nome_tabela
```

Exemplo:

```
SELECT SUM(quantidade) FROM produto
```

Retorna a soma da quantidade de todos os produtos cadastrados

AVG()

Função de agregação “Média”. Retorna a média dos valores cadastrados na coluna que for especificada.

Sintaxe:

```
SELECT AVG(coluna_referência) FROM nome_tabela
```

Exemplo:

```
SELECT AVG(valorUnitario) FROM produto
```

Retorna o preço médio dos produtos cadastrados no banco

COUNT()

Podemos contar a quantidade de registros usando o COUNT

Sintaxe:

```
SELECT COUNT (*) FROM nome_tabela
```

```
SELECT COUNT (DISTINCT coluna) FROM nome_tabela
```

Exemplo:

```
SELECT COUNT (*) FROM produto
```

```
SELECT COUNT (DISTINCT sexo) FROM funcionario
```

GROUP BY

Agrupa linhas que tenham o mesmo valor em uma ou mais colunas

Exemplo:

```
SELECT count(*) as quantidade, sexo FROM funcionario  
GROUP BY sexo
```

Agrupa os dados pela coluna sexo e mostra a quantidade de funcionários por sexo.

HAVING

Uma cláusula HAVING é como uma cláusula WHERE, a diferença é que ela se aplica somente a grupos como um todo

Exemplo:

```
SELECT SUM(quantidade), idcategoria FROM produto  
WHERE idCategoria <> 2 GROUP BY idCategoria HAVING  
sum(quantidade)>100
```