

---

**ITB – INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BARUERI**

# **LECO – LINGUAGEM ESTRUTURADA DE CONSULTA**

**PROFESSORA VIVIANE**



## ORDER BY

A cláusula **ORDER BY** é utilizada para mostrar as linhas da consulta seguindo o critério de ordenação definido pelo utilizador. A ordenação é uma operação efetuada depois das linhas da consulta terem sido selecionadas.

## ORDER BY

EXEMPLO:

```
--  
21  --ORDENA OS TÍTULOS DOS LIVROS EM ORDEM ALFABÉTICA  
22  SELECT TITULO FROM LIVRO  
23  ORDER BY TITULO;
```

Saída do Script x   Resultado da Consulta x   Resultado da Consulta 1	
SQL   Todas as Linhas Extraídas: 16 em 0 segundos	
TITULO	
1 ABC	
2 ABC2	
3 HARRY POTTER	
4 Harry Potter e a Câmara Secreta	
5 Harry Potter e a Ordem da Fênix	
6 Harry Potter e a Pedra Filosofal	
7 Harry Potter e as Relíquias da Morte	
8 Harry Potter e o Cálice de Fogo	
9 Harry Potter e o Enigma do Príncipe	
10 Harry Potter e o Prisioneiro de Azkaban	
11 LOGICA	
12 PROJETO DE BANCO DE DADOS	
13 Use a Cabeça! C#	
14 Use a Cabeça! Desenvolvendo para Android	
15 Use a Cabeça! SQL	
16 Visões de Robô	

## ORDER BY

EXEMPLO:

PARA ORDEM  
DECRESCENTE  
UTILIZA-SE DESC

```
25 --ORDENA OS TÍTULOS DOS LIVROS EM ORDEM ALFABÉTICA DECRESCENTE
26 SELECT TITULO FROM LIVRO
27 ORDER BY TITULO DESC;
```

Saída do Script x   Resultado da Consulta x   Resultado da Consulta 1 x	
SQL   Todas as Linhas Extraídas: 16 em 0 segundos	
TITULO	
1	Visões de Robô
2	Use a Cabeça! SQL
3	Use a Cabeça! Desenvolvendo para Android
4	Use a Cabeça! C#
5	PROJETO DE BANCO DE DADOS
6	LOGICA
7	Harry Potter e o Prisioneiro de Azkaban
8	Harry Potter e o Enigma do Príncipe
9	Harry Potter e o Cálice de Fogo
10	Harry Potter e as Relíquias da Morte
11	Harry Potter e a Pedra Filosofal
12	Harry Potter e a Ordem da Fênix
13	Harry Potter e a Câmara Secreta
14	HARRY POTTER
15	ABC2
16	ABC

## FUNÇÕES DE AGREGAÇÃO

Funções de agregação são funções SQL que permitem executar uma operação aritmética nos valores de uma coluna em todos os registros de uma tabela.

Retornam um valor único baseado em um conjunto de valores.

# FUNÇÕES DE AGREGAÇÃO

Sintaxe:

```
SELECT <função de agregação (campo)>  
FROM <tabela>  
[WHERE conditions] ;
```

# FUNÇÕES DE AGREGAÇÃO (MAX, MIN, AVG, COUNT, SUM)

As principais funções de agregação (mais comuns) em Oracle são as seguintes:

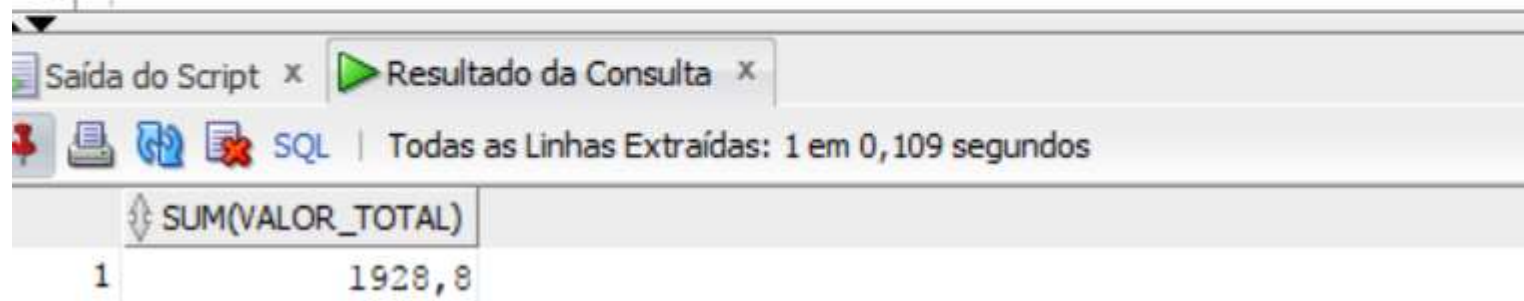
- SUM = Total (Soma) de um conjunto de valores
- AVG = Média Aritmética de um conjunto de valores
- COUNT = Contar quantidade total de itens
- MIN = Valor Mínimo de um conjunto de valores
- MAX = Valor Máximo de um conjunto de valores



# FUNÇÃO AGREGADA: SUM

## EXEMPLO:

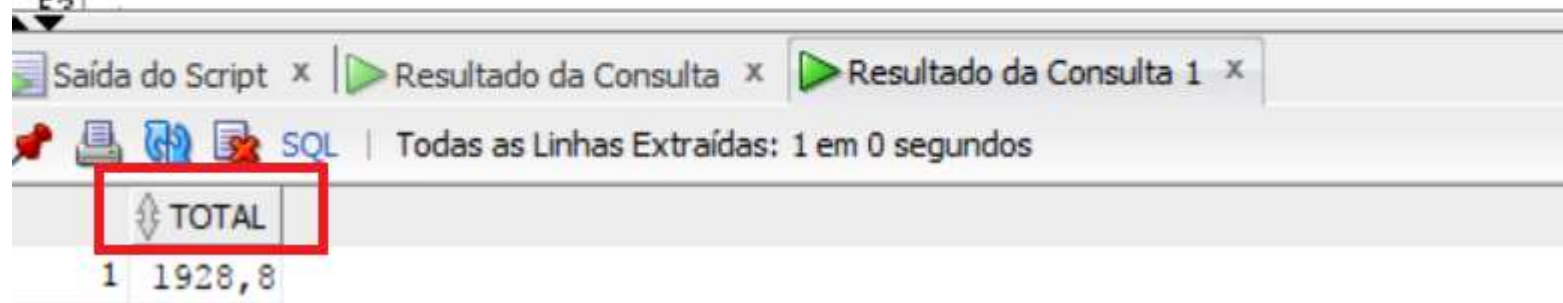
```
50  --SUM -- Realiza a soma do campo VALOR_TOTAL da tabela de PEDIDO
51  SELECT SUM(VALOR_TOTAL) FROM PEDIDO;
52
```



The screenshot shows a SQL IDE window with a script editor and a results pane. The script editor contains the query: `SELECT SUM(VALOR_TOTAL) FROM PEDIDO;`. The results pane shows a single row with the value 1928,8.

	SUM(VALOR_TOTAL)
1	1928,8

```
50  --SUM -- Realiza a soma do campo VALOR_TOTAL da tabela de PEDIDO
51  --INCLUINDO o ALIÁS (APELLIDO) "TOTAL" no nome do campo de resultado
52  SELECT SUM(VALOR_TOTAL) AS TOTAL FROM PEDIDO;
```



The screenshot shows a SQL IDE window with a script editor and a results pane. The script editor contains the query: `SELECT SUM(VALOR_TOTAL) AS TOTAL FROM PEDIDO;`. The results pane shows a single row with the value 1928,8. The column header 'TOTAL' is highlighted with a red box.

	TOTAL
1	1928,8



# FUNÇÃO AGREGADA:AVG

EXEMPLO:

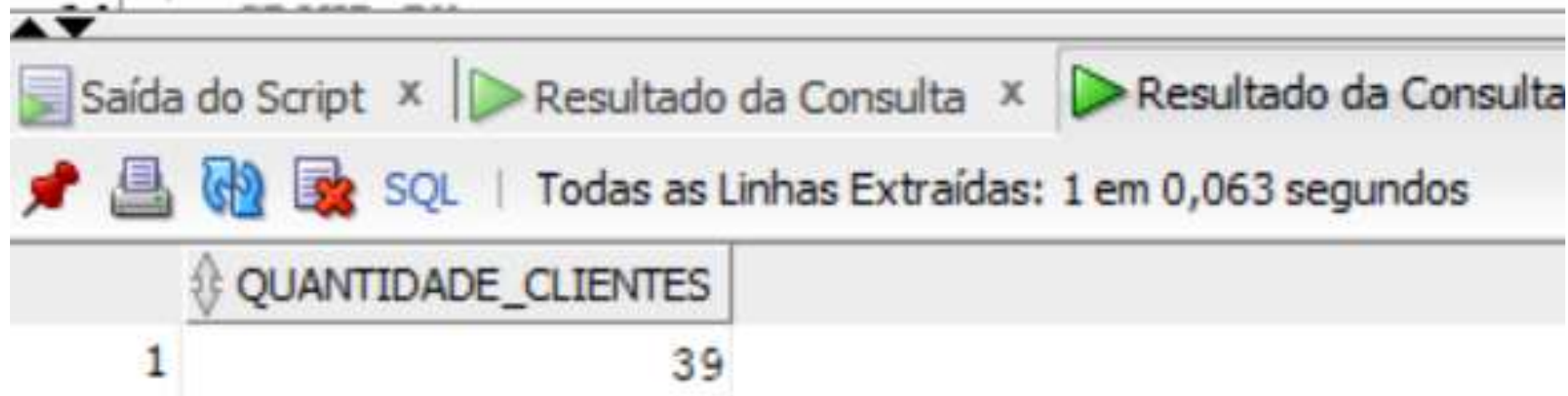
```
58  --AVG -- EXIBE A MÉDIA DE PREÇO DOS LIVROS  
59  SELECT AVG(PREÇO) AS MÉDIA_PREÇO FROM LIVRO;  
60
```

Saída do Script x   Resultado da Consulta x   Resultado da C	
Todas as Linhas Extraídas: 1 em 0 segundos	
MÉDIA_PREÇO	
1	48,675

# FUNÇÃO AGREGADA: COUNT

EXEMPLO:

```
30  --COUNT -- EXIBE A QUANTIDADE DE CLIENTES
31  SELECT COUNT(COD_CLIENTE) AS QUANTIDADE_CLIENTES
32  FROM CLIENTE;
33
```



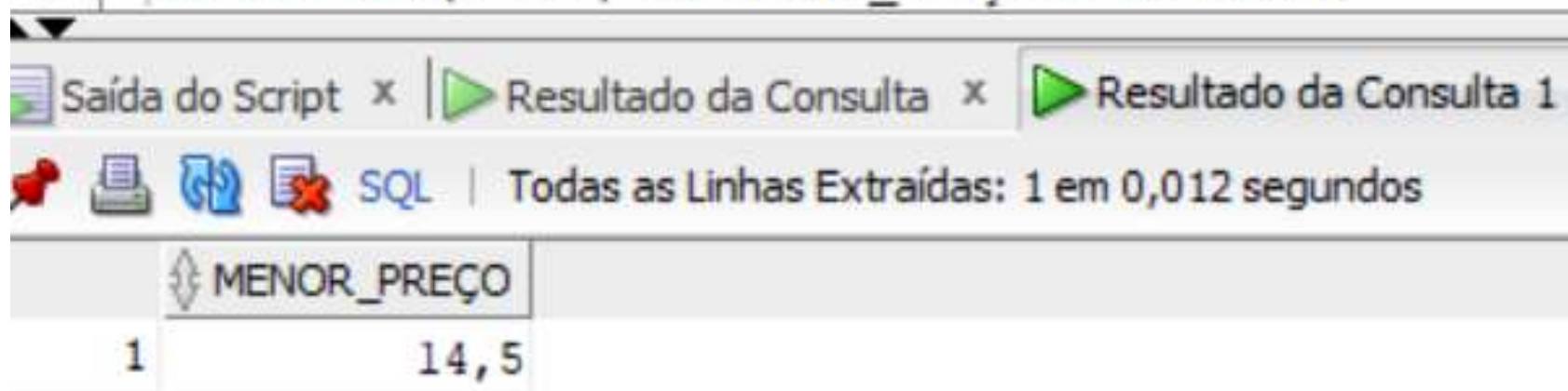
The screenshot shows a SQL IDE window with three tabs: 'Saída do Script', 'Resultado da Consulta', and another 'Resultado da Consulta'. The 'Resultado da Consulta' tab is active, displaying the results of the query. The status bar indicates 'Todas as Linhas Extraídas: 1 em 0,063 segundos'. The results table has one column, 'QUANTIDADE\_CLIENTES', and one row with the value 39.

	QUANTIDADE_CLIENTES
1	39

# FUNÇÃO AGREGADA: MIN

EXEMPLO:

```
39 | --MIN -- MENOR PREÇO DE LIVRO
40 | SELECT MIN(PREÇO) AS MENOR_PREÇO FROM LIVRO;
```



The screenshot shows a SQL query execution window with three tabs: 'Saída do Script', 'Resultado da Consulta', and 'Resultado da Consulta 1'. The 'Resultado da Consulta' tab is active, displaying the result of the query. The status bar indicates 'Todas as Linhas Extraídas: 1 em 0,012 segundos'. The result is shown in a table with one column, 'MENOR\_PREÇO', and one row with the value '14,5'.





	MENOR_PREÇO
1	14,5

# FUNÇÃO AGREGADA: MAX

EXEMPLO:

```
39  --MAX -- MAIOR PREÇO DE LIVRO  
40  SELECT MAX(PREÇO) AS MAIOR_PREÇO FROM LIVRO;  
41
```

Saída do Script x | Resultado da Consulta x | Resultado da C

 SQL | Todas as Linhas Extraídas: 1 em 0 segundos

	MAIOR_PREÇO
1	129

## GROUP BY

A cláusula **GROUP BY** é usada em uma instrução **SELECT** para coletar dados em vários registros e agrupar os resultados por uma ou mais colunas.

# GROUP BY

Sintaxe:

```
SELECT <campo1>, <campo2>, <campo n>, <função agregada (campo)>  
FROM <tabela>  
[WHERE conditions]  
GROUP BY <campo1>, <campo2>, <campo n>;
```

\* Função agregada pode ser uma função, como: SUM, COUNT, MIN, MAX ou AVG.

# GROUP BY COM FUNÇÃO AGREGADA: MAX

EXEMPLO:

```
42 -- MAIOR PREÇO POR CATEGORIA
43 SELECT COD_CATEGORIA, MAX(PRECO) FROM LIVRO
44 GROUP BY COD_CATEGORIA;
45 --OU
46 SELECT CATEGORIA.DESCRICAO, MAX(LIVRO.PRECO) AS MAIOR_PRECO FROM LIVRO
47 INNER JOIN CATEGORIA
48 ON LIVRO.COD_CATEGORIA = CATEGORIA.COD_CATEGORIA
49 GROUP BY CATEGORIA.DESCRICAO;
50
```

Saída do Script x Resultado da Consulta x Resultado da Consulta 1 x

SQL | Todas as Linhas Extraídas: 4 em 0 segundos

	DESCRICAO	MAIOR_PRECO
1	INFANTO JUVENIL	32,5
2	INFORMÁTICA	129
3	DIDÁTICO	24,2
4	FICÇÃO CIENTÍFICA	28