



DOMINANDO FUNÇÕES

Agregação, GROUP BY e HAVING no SQL

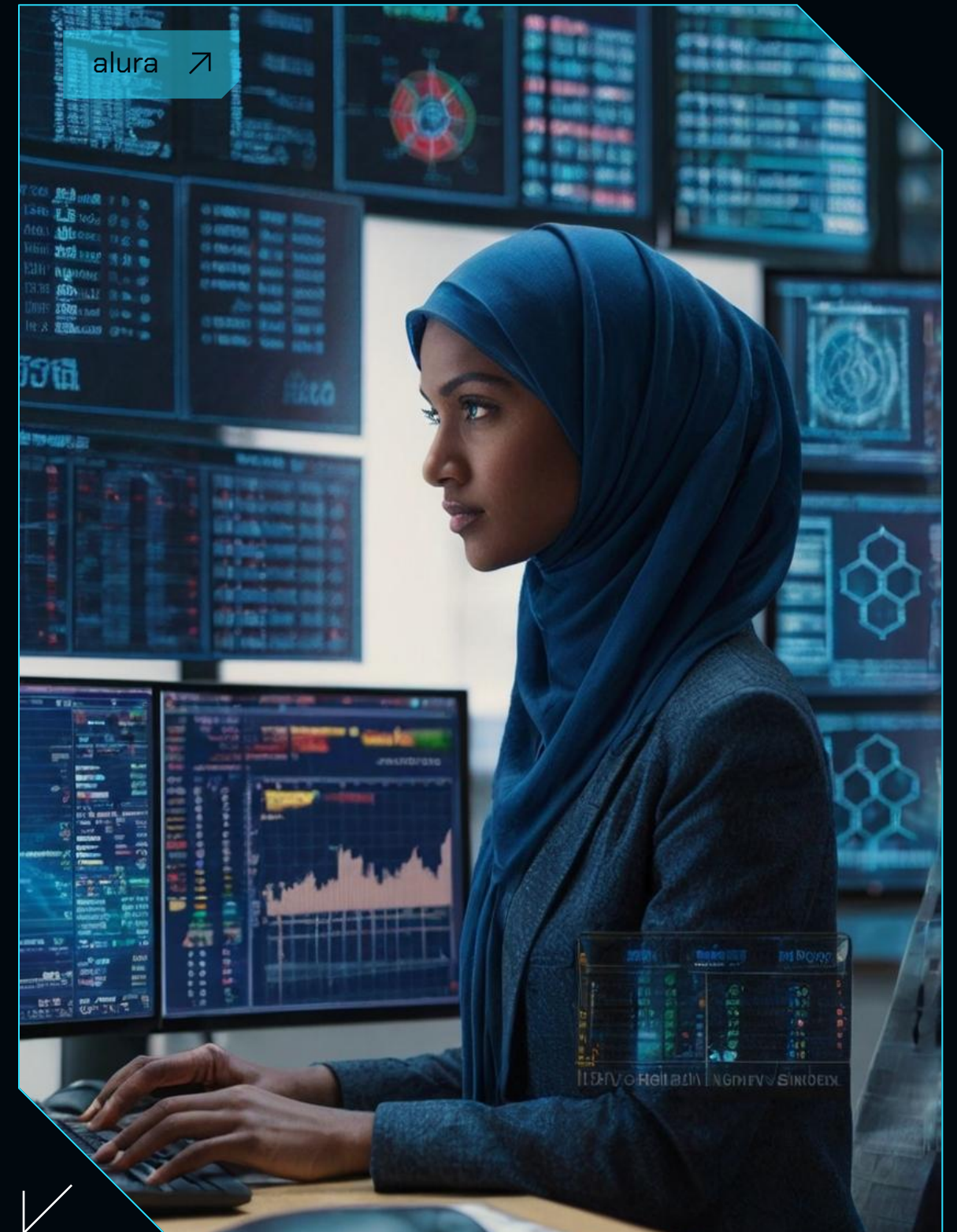


TIPOS DE FUNÇÕES ABORDADOS

</> Funções de Agregação:
**SUM, AVG, COUNT,
MAX, MIN**

</> Função **GROUP BY**

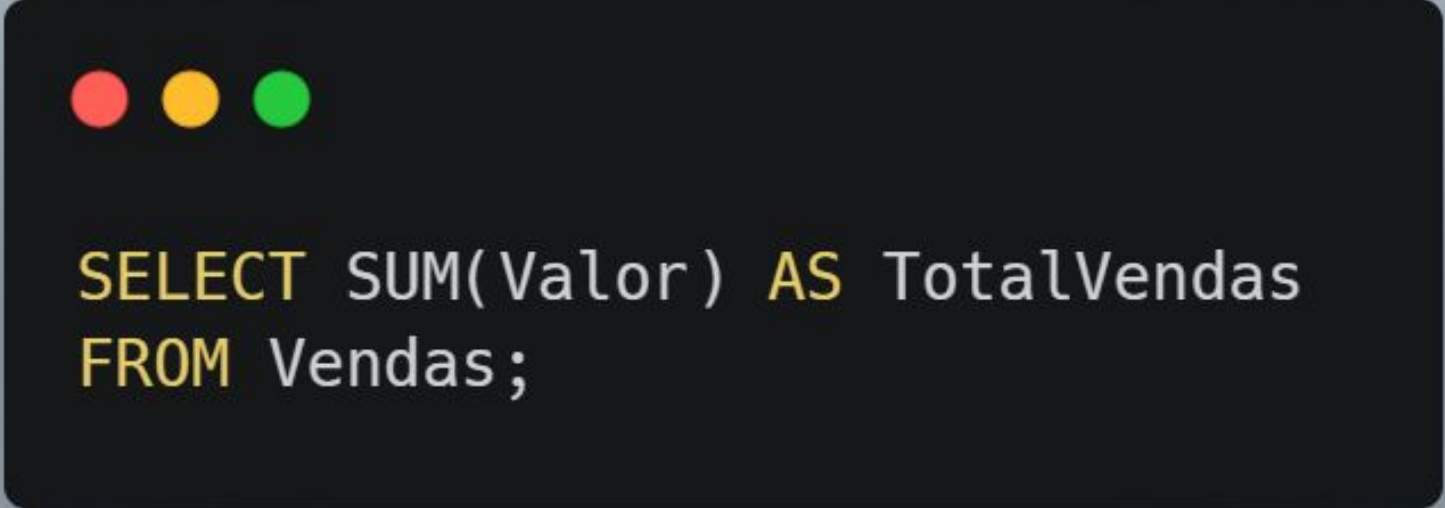
</> Função **HAVING**





ID	Valor	Data
1	3000	2023-01-15
2	2000	2023-02-10
3	50	2023-03-05
4	30	2024-03-15
5	500	2024-04-20

Resultado da consulta com **SELECT FROM Vendas.**



```
SELECT SUM(Valor) AS TotalVendas  
FROM Vendas;
```

Operador: SUM

Calcula a soma de valores em uma coluna




TotalVendas
5580

Resultado da consulta com **SUM**.

Nome	Cidade	IDADE	Ativo
Ana	São Paulo	25	1
Bruno	Rio de Janeiro	30	1
Carla	São Paulo	22	0
Daniel	Belo Horizonte	35	1
Elisa	Porto Alegre	28	0

Resultado da consulta com **SELECT FROM Clientes.**



```
SELECT AVG(Idade) AS MediaIdade  
FROM Clientes;
```

Operador: AVG

Calcula a média de valores



Medialdade
28

Resultado da consulta com **AVG**.



```
SELECT COUNT(*) AS TotalClientes  
FROM Clientes;
```

Operador: COUNT

Conta o número de registros




TotalClientes
5

Resultado da consulta com **COUNT**.

Nome	Salário	Departamento
Carlos	5000	TI
Fernanda	7000	Financeiro
João	3000	RH
Maria	4500	Marketing
Paula	8000	TI

Resultado da consulta com **SELECT FROM Funcionarios.**



```
SELECT MAX(Salario) AS MaiorSalario, MIN(Salario) AS MenorSalario  
FROM Funcionarios;
```


Operador: MAX e MIN

Retorna o **valor máximo** e **mínimo** de uma
coluna.



MaiorSalario	MenorSalario
8000	3000

Resultado da consulta com **MAX** e **MIN**.



Nome	Categoria	Valor
Notebook	Eletrônicos	3000
Smartphone	Eletrônicos	2000
Livro A	Livros	50
Livro B	Livros	30
Cadeira Gamer	Móveis	500

Resultado da consulta com **SELECT FROM Produtos.**



```
SELECT Categoria, SUM(Valor) AS TotalVendas  
FROM Produtos  
GROUP BY Categoria;
```

Operador: GROUP BY

Agrupa linhas que têm **valores comuns** em colunas **específicas**

Categoria	TotalVendas
Eletrônicos	5000
Livros	80
Móveis	500

Resultado da consulta com **GROUP BY**.



```
SELECT Categoria, SUM(Valor) AS TotalVendas  
FROM Produtos  
GROUP BY Categoria  
HAVING SUM(Valor) > 4000;
```

Operador: HAVING

Filtra os grupos criados pelo GROUP BY

Categoria	TotalVendas
Eletrônicos	5000

Resultado da consulta com **HAVING**.

RESUMO

</> Funções de Agregação: **SUM, AVG, COUNT, MAX, MIN**

</> Função **GROUP BY**

</> Função **HAVING**