

# SELECT and Where



por Rafael SP



# SELECT: Extrai dados de uma tabela

O comando **SELECT** é a base para realizar consultas no banco de dados. Ele permite que você extraia dados de uma ou mais tabelas, seja de maneira simples ou avançada, combinando com outros comandos como **WHERE**, **JOIN**, etc.

## Sintaxe básica:

```
SELECT coluna1, coluna2, ...
FROM tabela;
```

**Exemplo:** Selecionando todas as colunas da tabela "clientes":

```
SELECT * FROM clientes;
```

Neste caso, o **\*** indica que queremos todas as colunas da tabela. É importante evitar o uso do **\*** em consultas complexas para não carregar dados desnecessários, especialmente em tabelas grandes.

## Selecionando colunas específicas:

```
SELECT nome, email FROM clientes;
```

Isso vai trazer apenas as colunas **nome** e **email** da tabela **clientes**.

**Usando alias:** Você pode usar alias para dar um nome temporário às colunas ou tabelas, o que pode tornar sua consulta mais legível.

```
SELECT nome AS nome_cliente, email AS email_cliente FROM clientes;
```

# WHERE: Filtra os resultados

O comando **WHERE** é utilizado para **filtrar os dados** e retornar apenas as linhas que atendem a uma condição específica. Pode ser usado com diferentes operadores como **=**, **<**, **>**, **!=**, **LIKE**, **IN**, **BETWEEN**, etc.

## Sintaxe básica:

```
SELECT coluna1, coluna2, ...
FROM tabela
WHERE condição;
```

**Exemplo:** Selecionando clientes que têm o nome "João":

```
SELECT * FROM clientes
WHERE nome = 'João';
```

## Usando operadores de comparação:

```
SELECT * FROM clientes
WHERE idade >= 18; -- Clientes com 18 anos ou mais
```

## Combinando múltiplas condições com AND/OR:

```
SELECT * FROM clientes
WHERE idade >= 18 AND cidade = 'São Paulo';
```

```
SELECT * FROM clientes
WHERE nome LIKE '%Silva%' OR cidade = 'Rio de Janeiro';
```

O operador **LIKE** é útil para buscas parciais, onde **%** é um coringa que pode representar qualquer sequência de caracteres.

## Usando IN e BETWEEN:

```
SELECT * FROM clientes
WHERE idade IN (25, 30, 35); -- Seleciona clientes com idades 25, 30 ou 35
```

```
SELECT * FROM clientes
WHERE idade BETWEEN 18 AND 35; -- Seleciona clientes com idades entre 18 e 35
```

## Exercício 1

Crie uma entidade "Funcionário" com os atributos: id, nome, email, matricula, tempoDeCasa, sexo, setor.

## Exercício 2

Insira pelo menos 5 funcionários.

## Exercício 3

Faça um select apenas para os funcionários homens.

## Exercício 4

Faça um select apenas para as funcionárias mulheres.

## Exercício 5

Faça um select apenas para os funcionários mais de 15 anos de empresa.

## Exercício 6. Filtrar clientes de uma cidade específica

Dado o código abaixo, liste todos os clientes que moram na cidade de "São Paulo".

```
CREATE TABLE clientes (
  id SERIAL PRIMARY KEY,
  nome VARCHAR(100),
  email VARCHAR(100),
  cidade VARCHAR(100)
);

INSERT INTO clientes (nome, email, cidade) VALUES
('Carlos Silva', 'carlos@email.com', 'São Paulo'),
('Ana Souza', 'ana@email.com', 'Rio de Janeiro'),
('Bruno Mendes', 'bruno@email.com', 'Belo Horizonte'),
('Mariana Lima', 'mariana@email.com', 'São Paulo');
```

## Exercício 7. Filtrar produtos com preço acima de R\$1000

Dado o código abaixo, liste todos os produtos que custam mais de R\$1000.

```
CREATE TABLE produtos (
  id SERIAL PRIMARY KEY,
  nome VARCHAR(100),
  preco DECIMAL(10,2)
);

INSERT INTO produtos (nome, preco) VALUES
('Notebook', 3500.00),
('Smartphone', 2500.00),
('Tablet', 1500.00),
('Fone de Ouvido', 200.00);
```

## Exercício 8. Filtrar pedidos feitos em uma data específica

Dado o código abaixo, liste todos os pedidos realizados no dia '2024-02-18'.

```
CREATE TABLE pedidos (
  id SERIAL PRIMARY KEY,
  cliente_id INT,
  data_pedido DATE,
  valor_total DECIMAL(10,2)
);

INSERT INTO pedidos (cliente_id, data_pedido, valor_total) VALUES
(1, '2024-02-15', 500.00),
(2, '2024-02-18', 1500.00),
(3, '2024-02-18', 1200.00),
(4, '2024-02-10', 800.00);
```

## Exercício 9. Filtrar funcionários com salário entre R\$4000 e R\$6000

Dado o código abaixo, liste os funcionários cujo salário está entre R\$4000 e R\$6000.

```
CREATE TABLE funcionarios (
  id SERIAL PRIMARY KEY,
  nome VARCHAR(100),
  cargo VARCHAR(50),
  salario DECIMAL(10,2)
);

INSERT INTO funcionarios (nome, cargo, salario) VALUES
('João Pedro', 'Gerente', 7500.00),
('Larissa Martins', 'Desenvolvedor', 5500.00),
('Fernando Costa', 'Designer', 4800.00),
('Clara Oliveira', 'Analista', 4000.00);
```

## Exercício 10. Filtrar produtos cujo nome começa com "S"

Dado o código abaixo, liste todos os produtos cujo nome começa com a letra "S".

```
CREATE TABLE produtos (
  id SERIAL PRIMARY KEY,
  nome VARCHAR(100),
  preco DECIMAL(10,2)
);

INSERT INTO produtos (nome, preco) VALUES
('Smartphone', 2500.00),
('Notebook', 3500.00),
('Tablet', 1500.00),
('Fone de Ouvido', 200.00),
('Smartwatch', 1800.00),
('Samsung TV', 4000.00),
('Câmera Digital', 2200.00),
('Suporte para Monitor', 300.00);
```