

Os operadores SQL AND, OR e NOT

A cláusula **WHERE** pode ser combinada com os operadores **AND**, **OR** e **NOT**.

Os operadores **AND** e **OR** são usados para filtrar registros com base em mais de uma condição:

- O operador **AND** exibe um registro se todas as condições separadas por **AND** forem TRUE.
- O operador **OR** exibe um registro se alguma das condições separadas por **OR** for TRUE.

O operador **NOT** exibe um registro se a condição NÃO for VERDADEIRA.

Exemplo AND:

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE condition1 AND condition2 AND condition3 ...;
```

Exemplo OR:

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE condition1 OR condition2 OR condition3 ...;
```

Exemplo NOT:

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE NOT condition;
```

O comando CASE

A expressão CASE passa por condições e retorna um valor quando a primeira condição é atendida (como uma instrução if-then-else). Assim, uma vez que uma condição for verdadeira, ela parará de ler e retornará o resultado. Se nenhuma condição for verdadeira, ele retornará o valor na cláusula ELSE.

Exemplo:

```
CASE  
  WHEN condition1 THEN result1
```

```
    WHEN condition2 THEN result2
    WHEN conditionN THEN resultN
    ELSE result
END;
```

As funções SQL COUNT(), AVG() e SUM()

A função **COUNT()** retorna o número de linhas que corresponde a um critério especificado.

Exemplo:

```
SELECT COUNT(column_name)
FROM table_name
WHERE condition;
```

A função **AVG()** retorna o valor médio de uma coluna numérica.

Exemplo:

```
SELECT AVG(column_name)
FROM table_name
WHERE condition;
```

A função **SUM()** retorna a soma total de uma coluna numérica.

Exemplo:

```
SELECT SUM(column_name)
FROM table_name
WHERE condition;
```

As funções SQL MIN() e MAX()

A função **MIN()** retorna o menor valor da coluna selecionada.

Exemplo:

```
SELECT MIN(column_name)
FROM table_name
WHERE condition;
```

A função `MAX()` retorna o maior valor da coluna selecionada.

```
SELECT MAX(column_name)
FROM table_name
WHERE condition;
```

O operador SQL LIKE

O operador `LIKE` é usado em uma cláusula `WHERE` para procurar um padrão especificado em uma coluna.

Existem dois curingas frequentemente usados em conjunto com o operador `LIKE`:

- O sinal de porcentagem (%)
- O sinal de sublinhado (_)

A query abaixo seleciona todos os clientes cujo o nome começa com a letra "a":

```
SELECT * FROM clientes
WHERE nome LIKE 'a%';
```

A query a seguir seleciona todos os clientes cujo o nome termina com "a":

```
SELECT * FROM clientes
WHERE nome LIKE '%a';
```

A query a seguir seleciona todos os clientes que contenha na coluna nome os caracteres "ou" em qualquer posição:

```
SELECT * FROM clientes
WHERE nome LIKE '%or%';
```

A seguinte instrução SQL seleciona todos os clientes com que tenham o caractere "r" na segunda posição:

```
SELECT * FROM clientes
WHERE nome LIKE '_r%';
```

A instrução SQL a seguir seleciona todos os clientes que o nome começa com "a" e termina com "o":

```
SELECT * FROM clientes
WHERE nome LIKE 'a%o';
```

A seguinte instrução SQL seleciona todos os clientes cujo nome NÃO começa com "a":

```
SELECT * FROM clientes  
WHERE nome NOT LIKE 'a%';
```