

## Consulta com Operadores

### Operadores Aritméticos

#### Objetivo

*Responsáveis pelas operações e cálculos matemáticos simples.*

Operador	Operador matemática
+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Resto de divisão

#### Exemplos

Cálculos sem tabela:

**Select** 1 + 2

**Select** 1 + 2 **AS** UmMaisDois (atribui um nome a coluna)

ou

**Select** 1 + 2 UmMaisDois

exibe o resultado do calculo de 1 + 2

**Select** 1 + 2 \* 3

**Select** (1 + 2) \* 3

como nos cálculos matemáticos a multiplicação, neste exemplo, é executada primeiro. Para dar preferência a soma, é necessário colocar parênteses.

#### Cálculos com tabela:

**Select** salário + 10 **from** funcionário

Acrescenta 10 ao salário de todos os funcionários.

**Select** salário \* 1.10 **from** funcionário.

Acrescenta 10% ao salário de todos os funcionários.

**Select** salário \* 0.90 **from** funcionário.

Desconto de 10% ao salário de todos os funcionários.

# Operadores Relacionais

## Objetivo

São os operadores de comparação utilizados na definição de condições em que há necessidade de comparação entre dois valores.

Operador	Descrição
>	Maior que
<	Menor que
=	Igual a
<> ou !=	Diferente de
>=	Maior ou igual a
<=	Menor ou igual a

## Exemplos

**Select \* from** funcionário **where** salário > 1100.

Exibe todos os dados dos funcionários que possuem salários maiores que 1100.

**Select \* from** funcionário **where** salário < 1100.

Exibe todos os dados dos funcionários que possuem salários menores que 1100.

**Select \* from** funcionário **where** estado = 'sp'

Exibe todos os dados dos funcionários do estado de SP.

**Select \* from** funcionário **where** cidade <> 'Jundiai'.

Exibe todos os dados dos funcionários que não são da cidade de Jundiai.

**Select \* from** funcionário **where** salário >= 1100.

Exibe todos os dados dos funcionários que fazem jus a salários maiores ou iguais a 1100.

**Select \* from** funcionário **where** salário <= 1100.

Exibe todos os dados dos funcionários que recebem salários menores ou iguais a 1100.

## Operadores Lógicos

### Objetivo

Também conhecidos como operadores booleanos. São utilizados em ocasiões em que é necessário trabalhar com o relacionamento de duas ou mais condições ao mesmo tempo.

Operador	Descrição
AND	E – Operador de conjunção.
OR	OU – Operador de disjunção
NOT	Operador de negação

### Exemplos

**Select \* from** funcionário **where** cidade = 'Campinas' **and** cargo = 'PC'

Exibe todos os dados dos funcionários da cidade de Campinas com cargo 'PC'.

**Select \* from** funcionário **where** cidade = 'São Paulo' **or** cargo = 'TI'

Exibe todos os dados dos funcionários da cidade de São Paulo ou cargo 'TI'.

**Select \* from** funcionário **where not** estado = 'SP'

Exibe todos os dados dos funcionários que não são do estado de São Paulo.

## Operadores Auxiliares

### Objetivo

Utilizados para facilitar a definição de condições.

Operador	Descrição
IS NULL	Verifica se um campo (coluna) é vazio
BETWEEN	Verifica um valor numa faixa de valores
IN	Verifica se um valor existe na tabela
LIKE	Verifica um valor buscando seus semelhantes

### Exemplos

**Select \* from** funcionário **where** cargo **is null**.

Exibe todos os dados dos funcionários cujo cargo é vazio.

**Select \* from** funcionário **where** salário **between** 1000 and 2000.

Exibe todos os dados dos funcionários com salário entre 1000 e 2000.

**Select \* from** funcionário **where** cargo **in** ('PC','TI')

Exibe todos os dados dos funcionários cujo cargo seja 'PC' ou 'TI'.

**Select \* from** funcionário **where** cargo **not in** ('PC','TI')

Exibe todos os dados dos funcionários cujo cargo não seja 'PC' ou 'TI'.

O operador **like** aceita o uso de operadores curinga , para aumentar sua capacidade de operação.

% (porcentagem): representa zero, um ou vários caracteres.

- (underline): representa sempre um único caractere.

**Select** nome **from** funcionário **where** nome **like** 'Carlos%'

Exibe os nomes dos funcionários que começam com Carlos.

**Select** nome **from** funcionário **where** nome **like** '%Cunha'

Exibe os nomes dos funcionários que terminam com Cunha

**Select** nome **from** funcionário **where** nome **like** '\_o%'

Exibe os nomes dos funcionários que tem a letra "o" na segunda posição.

**Select** nome **from** funcionário **where** nome **not like** '%de%'

Exibe os nomes dos funcionários que não tem "de" no nome.

**Select** nome **from** funcionário **where** nome = 'Carlos%'

Com "=", exibe os nomes dos funcionários que chamam "Carlos".

## Exercícios

1. Exiba o nome e o salário dos funcionários, acrescentando 30% ao valor do salário .
2. Exiba nome, salário e salário com 20% de desconto dos funcionários de Campinas.
3. Apresente nome e salários dos funcionários que recebem salários maior que 1500
4. Exiba nome e cidade dos funcionários que não são de Valinhos.
5. Exiba idFuncionario e cidade dos funcionários de Valinhos ou Campinas.
6. Mostre idFuncionario,cargo e salário dos funcionários que não são de São Paulo e com salário maior ou igual a 1000.
7. Exiba o nome dos funcionários que não possuem cargo.
8. Exiba o nome e o salário dos funcionários com salário entre 500 e 1500.
9. Indique nome e email dos funcionários que usam hotmail.
10. Indique nome e email dos funcionários que tem email do Brasil (.br), classificado pelo nome.
11. Exiba nome e email dos funcionários que usam email que não termina com ".com".
12. Exiba nome e email dos funcionários que tem a letra "r" na terceira posição do nome.