Universidade Cruzeiro do Sul

# Disciplina: Banco de Dados

Universidade Cruzeiro do Sul

# Expressões Aritméticas

As consultas SQL (queries) podem ser utilizadas combinadas com expressões aritméticas.

| Operadores | Descrição |
|---|---|
| + | Adição |
| - | Subtração |
| / | Divisão |
| * | Multiplicação |

Universidade Cruzeiro do Sul

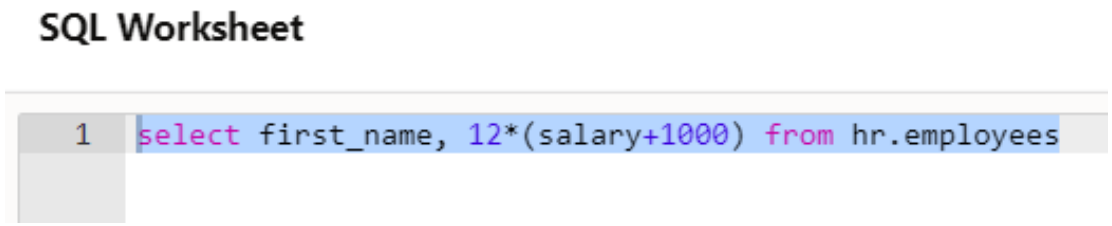
## SQL Worksheet

```
1  select first_name, salary+1000 from hr.employees
```

Selecionar a coluna first_name
e salary na tabela employees
e adicionar um aumento de
1000 reais no salário

Universidade Cruzeiro do Sul

Selecionar a coluna first_name e salary na tabela employees e descobrir qual é o ganho anual já contando com o aumento
salarial de 1000




Universidade Cruzeiro do Sul

# Restrição e Classificação de dados

| Operadores | Descrição |
|---|---|
| = | Igual a |
| > | Maior que |
| >= | Maior que ou igual a |
| < | Menor que |
| <= | Menor que ou igual a |
| <> | Diferente de |
| between...and | Entre dois valores |
| IN(valores) | Sequência de busca |
| LIKE | Busca por padrão |
| IS NULL | É um valor nulo |

Universidade Cruzeiro do Sul

# Utilizando a cláusula WHERE

- Para restringir as linhas retornadas utilizamos a cláusula WHERE que é sempre utilizada após a cláusula FROM:

**SQL Worksheet**

```
1  select * from hr.departments where department_name = 'Marketing'
```

| DEPARTMENT_ID | DEPARTMENT_NAME | MANAGER_ID | LOCATION_ID |
|---|---|---|---|
| 20 | Marketing | 201 | 1800 |

Download CSV

Universidade Cruzeiro do Sul

SQL Worksheet

```
1  select * from hr.employees where salary < 10000
```

Selecionar os dados na tabela employees, filtrando os funcionários com salário menor que 10000

# Selecionar na tabela locations, os registros com cidade Roma

SQL Worksheet

```
1  select * from hr.locations where city='Roma'
```

Obs: Utilizar aspas simples quando os dados forem do tipo caractere (varchar2 ou varchar).

Universidade Cruzeiro do Sul

# between... and ...

Todos os departamentos entre 10 e 30

**SQL Worksheet**

```
1  select * from hr.departments
2  where department_id between 10 and 30
```

| DEPARTMENT_ID | DEPARTMENT_NAME | MANAGER_ID | LOCATION_ID |
|---|---|---|---|
| 10 | Administration | 200 | 1700 |
| 20 | Marketing | 201 | 1800 |
| 30 | Purchasing | 114 | 1700 |

Download CSV

3 rows selected.

# In

Todos os departamentos referentes a Administração e Marketing

**SQL Worksheet**

```
1  select * from hr.departments
2  where department_name in ('Administration','Marketing')
```

| DEPARTMENT_ID | DEPARTMENT_NAME | MANAGER_ID | LOCATION_ID |
|---|---|---|---|
| 10 | Administration | 200 | 1700 |
| 20 | Marketing | 201 | 1800 |

Download CSV

2 rows selected.

Universidade Cruzeiro do Sul

# Not in

Todos os departamentos com exceção dos departamentos de Administração e Marketing

**SQL Worksheet**

```
1  select * from hr.departments
2  where department_name not in ('Administration','Marketing')
```

| DEPARTMENT_ID | DEPARTMENT_NAME | MANAGER_ID | LOCATION_ID |
|---|---|---|---|
| 30 | Purchasing | 114 | 1700 |
| 40 | Human Resources | 203 | 2400 |
| 50 | Shipping | 121 | 1500 |
| 60 | IT | 103 | 1400 |
| 70 | Public Relations | 204 | 2700 |
| 80 | Sales | 145 | 2500 |
| 90 | Executive | 100 | 1700 |
| 100 | Finance | 108 | 1700 |
| 110 | Accounting | 205 | 1700 |
| 120 | Treasury | - | 1700 |
| 130 | Corporate Tax | - | 1700 |
| 140 | Control And Credit | - | 1700 |
| 150 | Shareholder Services | - | 1700 |
| 160 | Benefits | - | 1700 |
| 170 | Manufacturing | - | 1700 |
| 180 | Construction | - | 1700 |
| 190 | Contracting | | |

# Like

'%A%' - Contenha a letra A

Material de Apoio – SQL 1.0

'%M' – Termina com a letra M

'M%' – Começa com a letra A

**SQL Worksheet**

```
1  select * from hr.departments
2  where department_name like 'M%'
```

| DEPARTMENT_ID | DEPARTMENT_NAME | MANAGER_ID | LOCATION_ID |
|---|---|---|---|
| 20 | Marketing | 201 | 1800 |
| 170 | Manufacturing | - | 1700 |

Download CSV

2 rows selected.

Universidade Cruzeiro do Sul

# IS NULL e IS NOT NULL

Retornar os todos os registros que contenham a coluna manager_id como nula.

Retornar somente os registros da coluna manager_id que não sejam nulos.

**SQL Worksheet**

```
1  select * from hr.employees where manager_id is null
```

**SQL Worksheet**

```
1  select * from hr.employees where manager_id is not null
```

Universidade Cruzeiro do Sul


Universidade
Cruzeiro do Sul
www. cruzeirodosul.edu.br
Universidade
Cruzeiro do Sul