

## EXEMPLOS

---

Os exemplos a seguir enquadram-se em operações conhecidas por **Projeção**.

1) *Selecionar todas as ocorrências da entidade (usando dois atributos)*

```
SELECT Codigo, Localidade FROM Postal;
```

Nota: a ordem pela qual são mostradas as “colunas” depende da ordem que indicarmos no comando select

2) Selecionar todos os atributos de uma entidade

```
SELECT * FROM Postal;
```

Nota: o resultado final é exatamente o mesmo do ponto anterior

3) Selecionar por uma ordem diferente da que está definida

```
SELECT Nome, Id, Idade, Cod_Postal, Telefone, Salario  
FROM Pessoa;
```

4) Selecionar mais do que uma vez um determinado atributo

```
SELECT Nome, Id, Nome, Idade, Id  
FROM Pessoa;
```

---

Os exemplos a seguir enquadram-se em operações conhecidas por **Restrição**.

5) Selecionar todas as ocorrências da entidade Pessoa

```
SELECT * FROM Pessoa WHERE True;
```

```
SELECT * FROM Pessoa WHERE 1;  
SELECT * FROM Pessoa WHERE False;
```

---

Os exemplos a seguir enquadram-se em operações recorrendo a **Operadores Relacionais** e **Lógicos** e outros...

6) Selecionar todas as pessoas com 35 anos ou mais

```
SELECT *  
FROM Pessoa  
WHERE Idade>=35;
```

```
mysql> SELECT *  
-> FROM Pessoa  
-> WHERE Idade>=35;  
  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Id | Nome | Idade | Salario | Telefone | Cod_Postal |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| 14 | Nascimento Augusto | 35 | 220000.00 | 456123 | 2300 |  
| 32 | Florinda Simões | 35 | 147000.00 | NULL | 4000 |  
| 42 | António Dias | 43 | 74000.00 | 789654 | 1500 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
3 rows in set (0.00 sec)  
  
mysql>
```

7) Selecionar, pelo menos, o Nome e o Salario de todas as pessoas com idade para votar

```
SELECT Idade, Nome, Salario  
FROM Pessoa  
WHERE Idade>=18;
```

```
mysql> SELECT Idade, Nome, Salario  
-> FROM Pessoa  
-> WHERE Idade>=18;  
  
+-----+-----+-----+  
| Idade | Nome | Salario |  
+-----+-----+-----+  
| 26 | Célia Morais | 170000.00 |  
| 35 | Nascimento Augusto | 220000.00 |  
| 32 | Paulo Viegas | 95000.00 |  
| 35 | Florinda Simões | 147000.00 |  
| 28 | Isabel Espada | 86000.00 |  
| 43 | António Dias | 74000.00 |  
+-----+-----+-----+  
6 rows in set (0.00 sec)  
  
mysql>
```

8) Selecionar a descrição (Mensagens) cujo Id é diferente de 20

```
SELECT Mensagem  
FROM Mensagem  
WHERE Id_Msg <> 20;
```

9) Selecionar o Id, Nome, Idade e o Salario de todas as pessoas com idade entre os 30 e os 40 anos

```
SELECT Id, Nome, Idade, Salario  
FROM Pessoa  
WHERE Idade >= 30 AND Idade <= 40;
```

ou

```
SELECT Id, Nome, Idade, Salario
```

```
FROM Pessoa
WHERE Idade BETWEEN 30 AND 40;
```

```
mysql> SELECT Id, Nome, Idade, Salario
-> FROM Pessoa
-> WHERE Idade >= 30 AND Idade <= 40;
```

Id	Nome	Idade	Salario
14	Nascimento Augusto	35	220000.00
25	Paulo Viegas	32	95000.00
32	Florinda Simões	35	147000.00

```
3 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

9.1.) Selecionar o Id, Nome, Idade e o Salario de todas as pessoas que *não* fazem parte do grupo anterior

```
SELECT Id, Nome, Idade, Salario
FROM Pessoa
WHERE Idade < 30 OR Idade > 40;
```

ou

```
SELECT Id, Nome, Idade, Salario
FROM Pessoa
WHERE NOT (Idade >= 30 AND Idade <= 40);
```

```
mysql> SELECT Id, Nome, Idade, Salario
-> FROM Pessoa
-> WHERE Idade < 30 OR Idade > 40;
```

Id	Nome	Idade	Salario
5	Célia Moraes	26	170000.00
37	Isabel Espada	28	86000.00
42	António Dias	43	74000.00
49	José António	17	210000.00

```
4 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

10) Selecionar o Nome e o Telefone de todas as pessoas (*notar a forma como é apresentado o valor **NULL**; alguns sistemas optam por não mostrar esse valor*)

```
SELECT Nome, Telefone
FROM Pessoa;
```

```
mysql> SELECT Nome, Telefone
-> FROM Pessoa;
```

Nome	Telefone
Célia Moraes	123456
Nascimento Augusto	456123
Paulo Viegas	NULL
Florinda Simões	NULL
Isabel Espada	NULL
António Dias	789654
José António	NULL

```
7 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

10.1.) Selecionar o Nome de todas as pessoas que não têm número de telefone

```
SELECT Nome FROM Pessoa WHERE Telefone IS NULL;
```

10.2.) Selecionar o Nome de todas as pessoas que têm número de telefone

```
SELECT Nome FROM Pessoa WHERE Telefone IS NOT NULL;
```

```
mysql> SELECT Nome FROM Pessoa WHERE Telefone IS NULL;
+-----+
| Nome |
+-----+
| Paulo Viegas |
| Florinda Simões |
| Isabel Espada |
| José António |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql>
mysql> SELECT Nome FROM Pessoa WHERE Telefone IS NOT NULL;
+-----+
| Nome |
+-----+
| Célia Morais |
| Nascimento Augusto |
| António Dias |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

11) Exemplos com operadores diversos

```
SELECT * FROM Pessoa WHERE
Idade <= 27 OR Idade >= 30 AND Telefone IS NULL
ORDER BY Nome;
```

```
mysql> SELECT *
-> FROM Pessoa WHERE
-> Idade <= 27 OR
-> Idade >= 30 AND
-> Telefone IS NULL
-> ORDER BY Nome;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Id | Nome | Idade | Salario | Telefone | Cod_Postal |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 5 | Célia Morais | 26 | 170000.00 | 123456 | 1100 |
| 32 | Florinda Simões | 35 | 147000.00 | NULL | 4000 |
| 49 | José António | 17 | 210000.00 | NULL | 1500 |
| 25 | Paulo Viegas | 32 | 95000.00 | NULL | 1500 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

```
SELECT * FROM Pessoa WHERE
Idade <= 27 OR
(Idade >= 30 AND Telefone IS NULL)
ORDER BY Id ASC;
```

```
mysql> SELECT * FROM Pessoa WHERE
-> Idade <= 27 OR
-> (Idade >= 30 AND Telefone IS NULL)
-> ORDER BY Id ASC;
```

Id	Nome	Idade	Salario	Telefone	Cod_Postal
5	Célia Moraes	26	170000.00	123456	1100
25	Paulo Viegas	32	95000.00	NULL	1500
32	Florinda Simões	35	147000.00	NULL	4000
49	José António	17	210000.00	NULL	1500

```
4 rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

O resultado é o mesmo. O operador **AND** tem maior precedência do que o operador **OR** (ou seja, é *executado primeiro*).

## 12) Exemplos com operadores diversos

SELECT \* FROM Mensagem WHERE Mensagem **LIKE** 'T%';

```
mysql> SELECT * FROM MENSAGEM WHERE MENSAGEM LIKE 'T%';
```

Id_Msg	Mensagem
90	Telefonemas
80	Transportes

```
2 rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

---