

DQL – Linguagem de Consulta de Dados

1

Simulador

- <https://sqliteonline.com/>
- Conecte MS SQL

2

Tabela Clientes – exemplo para prática

```
CREATE TABLE CLIENTES
(
  codigo int primary key,
  nome varchar (60),
  cidade varchar (40),
  estado varchar (02),
  pais varchar (35),
  celular varchar (25),
  email varchar (50),
  fone_fixo varchar (25)
);

INSERT INTO CLIENTES (codigo, nome, cidade, estado, pais, celular, email, fone_fixo)
VALUES (1,'Raul Cunha', 'Osvaldo Cruz', 'SP', 'Brasil', '999999999', 'raul@gmail.com', '35280022');

INSERT INTO CLIENTES (codigo, nome, cidade, estado, pais, celular, email, fone_fixo)
VALUES (2,'Gabriela Santos', 'Osvaldo Cruz', 'SP', 'Brasil', '999874532', 'gabi@gmail.com', '35288765');

INSERT INTO CLIENTES (codigo, nome, cidade, estado, pais, celular, email, fone_fixo)
VALUES (3,'Pedro Fonseca', 'Rio de Janeiro', 'RJ', 'Brasil', '997654389', 'pedro@outlook.com', '37378954');

INSERT INTO CLIENTES (codigo, nome, cidade, estado, pais, celular, email, fone_fixo)
VALUES (4,'Maria Silva', 'Salvador', 'BA', 'Brasil', '996508765', 'maria@gmail.com', '78654321');
```

3

3

Tabela Produtos – exemplo para prática

```
CREATE TABLE produtos
(
  codigo int primary key,
  Descricao varchar(30),
  preco numeric (5,2)
);

INSERT INTO produtos (codigo, descricao, preco)
VALUES (1, 'Chocolate', '10.5');

INSERT INTO produtos (codigo, descricao, preco)
VALUES (2, 'Suco', '5');
```

4

Consulta simples

- Sintaxe: `SELECT * FROM nome_tabela`

- Exemplos:

`SELECT * FROM produtos`

`SELECT * FROM clientes`

`SELECT * FROM fornecedor`

5

Visualizando dados inseridos

The screenshot shows a database management interface with a sidebar on the left containing a tree view of databases and tables. The main area displays a table with 8 columns: codigo, nome, cidade, estado, pais, celular, email, and fone_fixo. The table contains 4 rows of data. The interface also shows a SQL query editor with the query `SELECT * FROM clientes`.

	codigo	nome	cidade	estado	pais	celular	email	fone_fixo
1		Raul Cunha	Oswaldo Cruz	SP	Brasil	999999999	raul@gmail.com	35280022
2		Gabriela Marc...	Oswaldo Cruz	SP	Brasil	999874532	gabi@gmail.c...	35288765
3		Pedro Fonseca	Rio de Janeiro	RJ	Brasil	997654389	pedro@outloo...	37378954
4		Maria Silva	Salvador	BA	Brasil	990508765	maria@gmail...	78654321

6

Consulta selecionando campos

- Exemplos:

SELECT codigo, nome, cidade FROM clientes

SELECT email FROM clientes

SELECT nome, quantidade FROM produtos

7

Consultas utilizando cláusula Where

- Sintaxe:

SELECT campos FROM tabela WHERE condicao

8

Operadores Relacionais

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

9

Exemplo

- `SELECT descricao, preco`
`FROM produtos`
`WHERE preco > 10;`

10

Operadores lógicos

Operador	Significado
AND	E
OR	OU
NOT ou !	NÃO/NEGAÇÃO

11

Where - condição

- *Listar os produtos que tenham codigo = 1 e valor igual a R\$ 5*
- Select *
- From produtos
- Where codigo = 2 and preco= 5

- Select *
- From clientes
- Where codigo >= 2

12

Outros exemplos

```
SELECT nome_CD, preco_venda, codigo_gravadora from CD
Where preco_venda > 10 AND codigo_gravadora = 2;
```

```
SELECT nome_CD, preco_venda, codigo_gravadora from CD
Where preco_venda > 11 OR codigo_gravadora = 3;
```

```
SELECT nome_CD, preco_venda from CD
Where NOT (preco_venda < 15);
```

13

Operadores especiais

- IS NULL;

```
SELECT nome_gravadora, endereco from GRAVADORA
Where endereco IS NULL;
```

IS NOT NULL:

```
SELECT nome_gravadora, endereco from GRAVADORA
Where endereco IS NOT NULL;
```

BETWEEN:

```
SELECT nome_cd, data_lancamento from CD
Where DATA_LANCAMENTO BETWEEN '01/01/1999' AND '01/12/2001';
```

14

Like

- Nessa instrução, o "valor" pode ser informado de várias formas:
- texto: Nesse caso, serão retornados todos os registros que contêm no campo buscado exatamente o "texto" informado no filtro. O funcionamento aqui é equivalente a utilizar o operador de igualdade (=);
- %texto%: Serão retornados os registros que **contêm** no campo buscado o "texto" informado. Por exemplo, podemos buscar os nomes que contêm "Santos", ou que contêm uma sílaba ou letra específica. O registro com nome "Luis da Silva", por exemplo, contém o termo "da", então atenderia ao filtro '%da%';

15

Like

- %texto: Serão retornados os registros cujo valor do campo filtrado **termina com** o "texto" informado. O %, nesse caso, indica que pode haver qualquer valor no começo do campo, desde que ele termine com o "texto". Por exemplo, o registro com nome "Luis da Silva" atenderia ao filtro '%Silva';
- texto%: Serão retornados os registros cujo valor do campo filtrado **começa com** o "texto" informado. Dessa vez, o % indica que após o "texto" pode haver qualquer valor. Por exemplo, o registro com nome "Luis da Silva", atenderia ao filtro 'Luis%'.

16

- LIKE:

```
SELECT * FROM produtos where descricao LIKE  
'Chocolate'
```

17

```
SELECT * FROM clientes where nome LIKE 'g%'
```



The screenshot shows an MS SQL query editor with a query and its results. The query is: `SELECT * FROM clientes WHERE nome LIKE 'g%'`. The results are displayed in a table with 8 columns: `codigo`, `nome`, `cidade`, `estado`, `pais`, `celular`, `email`, and `fone_fixo`. One row is shown, corresponding to the client Gabriela Marc...

codigo	nome	cidade	estado	pais	celular	email	fone_fixo
2	Gabriela Marc...	Osvaldo Cruz	SP	Brasil	999874532	gabi@gmail.c...	35288765

18

SELECT * FROM clientes where nome LIKE '%a%'

```
1 SELECT * FROM clientes WHERE nome LIKE '%a%'
2
3
```

	codigo	nome	cidade	estado	pais	celular	email	fone_fixo
1		Raul Cunha	Osvaldo Cruz	SP	Brasil	999999999	raul@gmail.com	35280022
2		Gabriela Marc...	Osvaldo Cruz	SP	Brasil	999874532	gabi@gmail.c...	35288765
3		Pedro Fonseca	Rio de Janeiro	RJ	Brasil	997654389	pedro@outloo...	37378954
4		Maria Silva	Salvador	BA	Brasil	996508765	maria@gmail....	78654321

19

- **IN**
- O operador IN é utilizado quando desejamos consultar uma tabela, filtrando o valor de um de seus campos a partir de uma lista e possibilidades. Enquanto o operador de comparação de igualdade (=) avalia se os dois valores são iguais, o IN permite verificar se o valor de um campo se encontra em uma lista. Sua sintaxe é a seguinte:
- SELECT campos FROM tabela WHERE campo IN (valor1, valor2, valor3);

IN:

```
SELECT * FROM produtos
WHERE codigo IN (1,3);
```

Nesse caso, filtramos apenas os registros que possuem o codigo igual a 1 ou 3.

20

Ordenando o resultado

- `SELECT codigo, descricao FROM produtos`
- `ORDER BY descricao`

- `SELECT codigo, nome, cidade FROM clientes`
- `ORDER BY nome, codigo;`

Para ordem decrescente utilize `desc`, para crescente utilize `asc`, porém em ordem crescente é opcional usar o `asc`.

- `SELECT codigo, descricao FROM produtos`
- `ORDER BY descricao desc`

21

Exclusão de dados

- Exemplo

```
DELETE FROM produtos  
      WHERE codigo = 1;
```

`DELETE FROM produtos;`
deleta todos os registros de produto, mas não a tabela.

22