

## Consolidando o seu conhecimento

Chegou a hora de você seguir todos os passos realizados por mim durante esta aula. Caso já tenha feito, excelente. Se ainda não, é importante que você execute o que foi visto nos vídeos para poder continuar com os próximos cursos que tenham este como pré-requisito.

1) Acesse o Workbench e crie um novo script SQL.

2) Abra o arquivo SQL\_10.sql e execute o script. As tabelas serão apagadas, recriadas e novos registros serão incluídos. O conteúdo do script é reproduzido abaixo.

```
USE sucos;

DROP TABLE tbcliente;

DROP TABLE tbproduto;

CREATE TABLE tbcliente
( CPF VARCHAR (11) ,
  NOME VARCHAR (100) ,
  ENDERECO1 VARCHAR (150) ,
  ENDERECO2 VARCHAR (150) ,
  BAIRRO VARCHAR (50) ,
  CIDADE VARCHAR (50) ,
  ESTADO VARCHAR (2) ,
  CEP VARCHAR (8) ,
  DATA_NASCIMENTO DATE,
  IDADE SMALLINT,
  SEXO VARCHAR (1) ,
  LIMITE_CREDITO FLOAT ,
  VOLUME_COMPRA FLOAT ,
  PRIMEIRA_COMPRA BIT );

ALTER TABLE tbcliente ADD PRIMARY KEY (CPF);

CREATE TABLE tbproduto
(PRODUTO VARCHAR (20) ,
  NOME VARCHAR (150) ,
  EMBALAGEM VARCHAR (50) ,
  TAMANHO VARCHAR (50) ,
  SABOR VARCHAR (50) ,
  PRECO_LISTA FLOAT);

ALTER TABLE tbproduto ADD PRIMARY KEY (PRODUTO);

INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO,LIMITE_CREDITO,VOLUME_COMPRA,PRIMEIRA_COMPRA) VALUES ('11111111111','NOME', 'ENDERECO1', 'ENDERECO2', 'BAIRRO', 'CIDADE', 'ESTADO', 'CEP', 'DATA_NASCIMENTO', 'IDADE', 'SEXO', 'LIMITE_CREDITO', 'VOLUME_COMPRA', 'PRIMEIRA_COMPRA');

INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO,LIMITE_CREDITO,VOLUME_COMPRA,PRIMEIRA_COMPRA) VALUES ('11111111111','NOME', 'ENDERECO1', 'ENDERECO2', 'BAIRRO', 'CIDADE', 'ESTADO', 'CEP', 'DATA_NASCIMENTO', 'IDADE', 'SEXO', 'LIMITE_CREDITO', 'VOLUME_COMPRA', 'PRIMEIRA_COMPRA');

INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO,LIMITE_CREDITO,VOLUME_COMPRA,PRIMEIRA_COMPRA) VALUES ('11111111111','NOME', 'ENDERECO1', 'ENDERECO2', 'BAIRRO', 'CIDADE', 'ESTADO', 'CEP', 'DATA_NASCIMENTO', 'IDADE', 'SEXO', 'LIMITE_CREDITO', 'VOLUME_COMPRA', 'PRIMEIRA_COMPRA');

INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO,LIMITE_CREDITO,VOLUME_COMPRA,PRIMEIRA_COMPRA) VALUES ('11111111111','NOME', 'ENDERECO1', 'ENDERECO2', 'BAIRRO', 'CIDADE', 'ESTADO', 'CEP', 'DATA_NASCIMENTO', 'IDADE', 'SEXO', 'LIMITE_CREDITO', 'VOLUME_COMPRA', 'PRIMEIRA_COMPRA');
```

```
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1040107','Liliana', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1037797','Clara', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1000889','Sara', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1004327','Victoria', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1088126','Lirio', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('544931','Fresca', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1078680','Fresca', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1042712','Lirio', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('788975','Pedra', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1002767','Victoria', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('231776','Festiva', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('479745','Clara', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1051518','Fresca', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1101035','Lirio', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('229900','Pedra', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('1086543','Lirio', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('695594','Festiva', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
INSERT INTO tbcliente (CPF,NOME,ENDERECO1,ENDERECO2,BAIRRO,CIDADE,ESTADO,CEP,DATA_NASCIMENTO,IDADE,SEXO) VALUES ('838819','Clara', 'Rua', '100', 'Lima', 'Rio de Janeiro', 'RJ', '22220-000', '1980-01-01', 38, 'F');
```

```
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('326779', 'Linf
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('520380', 'Pedã
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('1041119', 'Lir
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('243083', 'Fest
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('394479', 'Sabc
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('746596', 'Ligf
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('773912', 'Cleã
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('826490', 'Linf
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('723457', 'Fest
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('812829', 'Cleã
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('290478', 'Vide
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('783663', 'Sabc
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('235653', 'Fres
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('1002334', 'Lir
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('1013793', 'Vic
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('1096818', 'Lir
INSERT INTO tbproduto (PRODUTO, NOME, EMBALAGEM, TAMANHO, SABOR, PRECO_LISTA) VALUES ('1022450', 'Fes
```

3) Verifique o conteúdo das tabelas de produtos e clientes digitando:

```
SELECT * FROM tbproduto;
```

```
SELECT * FROM tbcliente;
```

4) Crie um novo script. Vamos fazer algumas consultas a base.

5) Digite:

```
SELECT * FROM tbcliente;
```

```
SELECT CPF, NOME, ENDereco1, ENDereco2, BAIRRO, CIDADE, ESTADO, CEP,
DATA_NASCIMENTO, IDADE, SEXO, LIMITE_CREDITO, VOLUME_COMPRA, PRIMEIRA_COMPRA
FROM tbcliente;
```

Note que os dois comandos retornam a mesma coisa. Podemos usar o \* para selecionar todos os campos ou discriminar um por um.

6) Podemos selecionar alguns campos apenas:

```
SELECT CPF, NOME FROM tbcliente;
```

7) Também é possível limitar a saída de registros:

```
SELECT CPF, NOME FROM tbcliente LIMIT 5;
```

8) Ou também criar um Label (Chamamos de Alias) para cada campo:

```
SELECT CPF AS CPF_CLIENTE, NOME AS NOME_CLIENTE FROM tbcliente;
```

9) Os registros podem ser filtrados usando o mesmo tipo de cláusula WHERE usada no UPDATE e DELETE.

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE PRODUTO = '544931';
```

10) Mas não é somente pela chave primária que podemos filtrar as consultas.

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE CIDADE = 'Rio de Janeiro';
```

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE SABOR = 'Cítricos';
```

11) Inclusive este tipo de filtro WHERE pode ser usado no UPDATE e DELETE. Digite o comando abaixo de UPDATE para fazer uma alteração em diversos registros ao mesmo tempo.

```
UPDATE tbproduto SET SABOR = 'Cítricos' WHERE SABOR = 'Limão';
```

12) Podemos fazer consultas usando condições baseadas em números (Decimais ou inteiros). Crie um novo script e vamos a alguns exemplos:

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE IDADE = 22;
```

Aqui vemos uma igualdade.

13) Mas podemos usar sinal de maior, menor, maior ou igual, menor ou igual. Olhe alguns exemplos:

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE IDADE > 22;
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE IDADE < 22;
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE IDADE <= 22;
```

14) Temos o sinal de diferente que é expresso como <>. Veja abaixo:

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE IDADE <> 22;
```

15) As condições de maior, menor, maior ou igual, menor ou igual, diferente podem ser aplicado a textos. O critério será a ordem alfabética.

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE NOME >= 'Fernando Cavalcante';
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE NOME <> 'Fernando Cavalcante';
```

16) As condições de maior, menor, maior ou igual, menor ou igual, igual e diferente não se aplica muito bem a campos FLOAT.

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE PRECO_LISTA > 16.008;
```

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE PRECO_LISTA < 16.008;
```

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE PRECO_LISTA <> 16.008;
```

17) O comando BETWEEN pode ser aplicado.

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE PRECO_LISTA BETWEEN 16.007 AND 16.009;
```

18) Podemos usar como filtro datas. veja alguns exemplos:

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE DATA_NASCIMENTO = '1995-01-13';
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE DATA_NASCIMENTO > '1995-01-13';
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE DATA_NASCIMENTO <= '1995-01-13';
```

19) Existem algumas funções de data que podem ser usadas como filtros.

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE YEAR(DATA_NASCIMENTO) = 1995;
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE MONTH(DATA_NASCIMENTO) = 10;
```

20) Podemos usar filtros compostos usando, entre cada teste, os comandos AND ou OR. Veja abaixo alguns exemplos que podem ser testados no Workbench.

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE PRECO_LISTA BETWEEN 16.007 AND 16.009;
```

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE PRECO_LISTA >= 16.007;
```

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE PRECO_LISTA <= 16.009;
```

```
SELECT * FROM tbproduto WHERE PRECO_LISTA >= 16.007 AND PRECO_LISTA <= 16.009;
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE IDADE >= 18 AND IDADE <= 22;
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE IDADE >= 18 AND IDADE <= 22 AND SEXO = 'M';
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE CIDADE = 'Rio de Janeiro' OR BAIRRO = 'Jardins';
```

```
SELECT * FROM tbcliente WHERE (IDADE >= 18 AND IDADE <= 22 AND SEXO = 'M') OR (cidade = 'Rio de Janeiro');
```