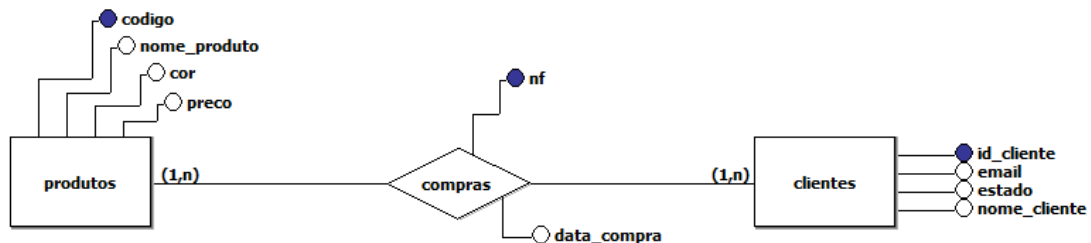


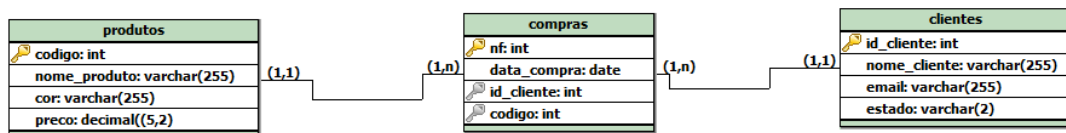
BD – BANCO DE DADOS

PROF. ANDERSON VANIN - RETOMADA 3º BIMESTRE 2022

1) Modelo Conceitual



2) Modelo Lógico



3) Modelo Físico

```
CREATE DATABASE revisao;
```

```
USE revisao;
```

```
CREATE TABLE produtos (  
  codigo int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  nome_produto varchar(255),  
  cor varchar(255),  
  preco decimal(5,2)  
);
```


```
CREATE TABLE clientes (  
  id_cliente int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  nome_cliente varchar(255),  
  email varchar(255),  
  estado varchar(2)
```

);

```
CREATE TABLE compras (  
  nf int PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  data_compra date,  
  id_cliente int,  
  codigo int,  
  FOREIGN KEY(id_cliente) REFERENCES clientes (id_cliente),  
  FOREIGN KEY(codigo) REFERENCES produtos (codigo)  
);
```

4) Inserindo dados nas tabelas

- Conectando ao Mysql

 Prompt de Comando - mysql -u root

```
Microsoft Windows [versão 10.0.19043.1165]  
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.  
C:\Users\Alunos>cd c:/xampp/mysql/bin  
  
c:\xampp\mysql\bin>mysql -u root  
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 173  
Server version: 10.4.17-MariaDB mariadb.org binary distribution  
  
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
MariaDB [(none)]>
```

- Selecionando a base de dados

```
MariaDB [(none)]> use revisao;  
Database changed  
MariaDB [revisao]>
```

- Visualizando a Tabela Clientes

```
MariaDB [revisao]> describe clientes;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra      |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id_cliente | int(11)   | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |  
| nome_cliente | varchar(255) | YES  |     | NULL    |      |  
| email      | varchar(255) | YES  |     | NULL    |      |  
| estado     | varchar(2)  | YES  |     | NULL    |      |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
4 rows in set (0.010 sec)
```

- Inserindo dados na tabela Clientes

```
MariaDB [revisao]> insert into clientes
-> (nome_cliente,email,estado)
-> values ('ANDERSON','EMAIL@EMAIL.COM','SP'),('FULANO','FULANO@EMAIL.COM','RJ');
Query OK, 2 rows affected (0.002 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

- Visualizando dados da tabela clientes

```
MariaDB [revisao]> select * from clientes;
+-----+-----+-----+-----+
| id_cliente | nome_cliente | email          | estado |
+-----+-----+-----+-----+
|          1 | ANDERSON    | EMAIL@EMAIL.COM | SP     |
|          2 | FULANO      | FULANO@EMAIL.COM | RJ     |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)
```

- Inserir dados em Produtos

```
MariaDB [revisao]> insert into produtos
-> (nome_produto,cor,preco)
-> values ('PARAFUSO','CINZA',1.56),('PORCA','AMARELA',0.58);
Query OK, 2 rows affected (0.011 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [revisao]> select * from PRODUTOS;
+-----+-----+-----+-----+
| codigo | nome_produto | cor      | preco |
+-----+-----+-----+-----+
|        1 | PARAFUSO    | CINZA   | 1.56  |
|        2 | PORCA       | AMARELA | 0.58  |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)
```

- Estrutura da tabela compras

```
MariaDB [revisao]> describe compras;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nf         | int(11)   | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| data_compra | date      | YES  |     | NULL    |                |
| id_cliente | int(11)   | YES  | MUL | NULL    |                |
| codigo     | int(11)   | YES  | MUL | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.010 sec)
```

Note que temos as chaves estrangeiras ID_CLIENTE e CODIGO. Para efetuar a inserção nesta tabela, é necessário que as informações destes dois campos existam em suas respectivas tabelas!

- Inserindo na tabela COMPRAS

```
MariaDB [revisao]> INSERT INTO COMPRAS
-> (data_compra,id_cliente,codigo) VALUES
-> ('2022-08-04',1,1);
Query OK, 1 row affected (0.010 sec)
```

```
MariaDB [revisao]> SELECT * FROM COMPRAS;
+----+-----+-----+-----+
| nf | data_compra | id_cliente | codigo |
+----+-----+-----+-----+
| 1 | 2022-08-04 | 1 | 1 |
+----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [revisao]> INSERT INTO COMPRAS
-> (data_compra,id_cliente,codigo) VALUES
-> ('2022-08-04',1,2);
Query OK, 1 row affected (0.010 sec)
```

```
MariaDB [revisao]> INSERT INTO COMPRAS
-> (data_compra,id_cliente,codigo) VALUES
-> ('2022-08-05',1,2);
Query OK, 1 row affected (0.009 sec)
```

```
MariaDB [revisao]> INSERT INTO COMPRAS
-> (data_compra,id_cliente,codigo) VALUES
-> ('2022-08-05',2,2);
Query OK, 1 row affected (0.009 sec)
```

```
MariaDB [revisao]> SELECT * FROM COMPRAS;
+----+-----+-----+-----+
| nf | data_compra | id_cliente | codigo |
+----+-----+-----+-----+
| 1 | 2022-08-04 | 1 | 1 |
| 2 | 2022-08-04 | 1 | 2 |
| 3 | 2022-08-05 | 1 | 2 |
| 4 | 2022-08-05 | 2 | 2 |
+----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)
```

5) Atualizar um registro

Exemplo: Atualizar o nome do cliente 1.

```

MariaDB [revisao]> SELECT * FROM clientes;
+-----+-----+-----+-----+
| id_cliente | nome_cliente | email           | estado |
+-----+-----+-----+-----+
|          1 | ANDERSON    | EMAIL@EMAIL.COM | SP     |
|          2 | FULANO      | FULANO@EMAIL.COM | RJ     |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [revisao]> UPDATE clientes
  -> SET nome_cliente = 'ANDERSON VANIN'
  -> WHERE id_cliente = 1;
Query OK, 1 row affected (0.010 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

MariaDB [revisao]> SELECT * FROM clientes;
+-----+-----+-----+-----+
| id_cliente | nome_cliente | email           | estado |
+-----+-----+-----+-----+
|          1 | ANDERSON VANIN | EMAIL@EMAIL.COM | SP     |
|          2 | FULANO        | FULANO@EMAIL.COM | RJ     |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

```

6) Visualizar: Nome do cliente e as NFs deste cliente

```

MariaDB [revisao]> SELECT clientes.nome_cliente,compras.nf
  -> FROM clientes,compras
  -> WHERE clientes.id_cliente = compras.id_cliente;
+-----+-----+
| nome_cliente | nf |
+-----+-----+
| ANDERSON VANIN | 1 |
| ANDERSON VANIN | 2 |
| ANDERSON VANIN | 3 |
| FULANO        | 4 |
+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)

```