

Mãos na massa: Manutenção dos dados nas tabelas

Chegou a hora de você executar o que foi visto na aula. Para isso, execute os passos listados abaixo.

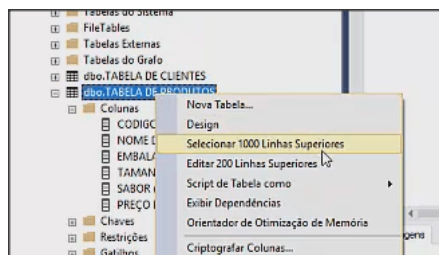
Incluindo dados na tabela

1) Acesse o **Management Studio**.

2) Crie uma nova consulta e digite o comando abaixo:

```
INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]
([CODIGO DO PRODUTO], [NOME DO PRODUTO], [EMBALAGEM], [TAMANHO], [SABOR], [PREÇO DE LISTA])
VALUES
('1040107', 'Light - 350 ml - Melancia', 'Lata', '350 ml', 'Melancia', 4.56)
```

3) Clique com o botão da direita do mouse sobre a tabela **Tabela de Produtos** e escolha a opção **Selecionar 1000 Linhas Superiores**:



4) Você verá que o novo registro foi incluído na tabela:



| | CODIGO DO PRODUTO | NOME DO PRODUTO | EMBALAGEM | TAMANHO | SABOR | PREÇO DE LISTA |
|---|-------------------|---------------------------|-----------|---------|----------|----------------|
| 1 | 1040107 | Light - 350 ml - Melancia | Lata | 350 ml | Melancia | 4.56 |

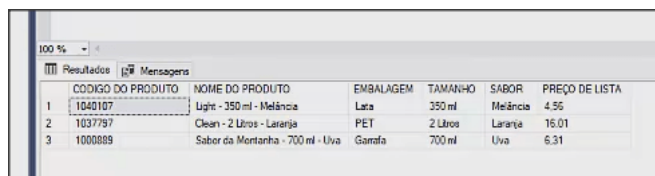
Incluindo registros ao mesmo tempo

5) Você pode incluir vários registros. Crie uma nova consulta e digite:

```
INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]
([CODIGO DO PRODUTO], [NOME DO PRODUTO], [EMBALAGEM], [TAMANHO], [SABOR], [PREÇO DE LISTA])
VALUES
('1037797', 'Clean - 2 Litros - Laranja', 'PET', '2 Litros', 'Laranja', 16.01)
```

```
INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]
([CODIGO DO PRODUTO], [NOME DO PRODUTO], [EMBALAGEM], [TAMANHO], [SABOR], [PREÇO DE LISTA])
VALUES
('1000889', 'Sabor da Montanha - 700 ml - Uva', 'Garrafa', '700 ml', 'Uva', 6.31)
```

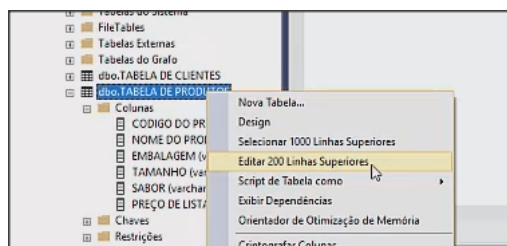
6) Execute o comando e verifique o conteúdo da tabela, escolhendo a opção **Selecionar 1000 Linhas Superiores**:



| | CODIGO DO PRODUTO | NOME DO PRODUTO | EMBALAGEM | TAMANHO | SABOR | PREÇO DE LISTA |
|---|-------------------|----------------------------------|-----------|----------|----------|----------------|
| 1 | 1040107 | Light - 350 ml - Melância | Lata | 350 ml | Melância | 4,56 |
| 2 | 1037797 | Clean - 2 Litros - Laranja | PET | 2 Litros | Laranja | 16,01 |
| 3 | 1000889 | Sabor da Montanha - 700 ml - Uva | Garrafa | 700 ml | Uva | 6,31 |

Incluindo um registro direto na tabela

7) Clique com o botão da direita do mouse sobre a tabela **Tabela de Produtos** e selecione **Editar 200 Linhas Superiores**:



8) Digite o novo campo no *grid*:

- 1004327
- Videira do Campo 1,5 Litros Melancia
- PET
- 1,5 Litros
- Melancia
- 19,51



| | | | | | |
|---------|----------------------|---------|------------|----------|---------|
| 1037797 | Clean - 2 Litros ... | PET | 2 Litros | Laranja | 16,0100 |
| 1000889 | Sabor da Mont... | Garrafa | 700 ml | Uva | 6,3100 |
| 1004327 | Videira do Cam... | PET | 1,5 Litros | Melância | 19,5100 |
| NULL | NULL | NULL | NULL | NULL | NULL |

9) Inclua mais uma linha com dados:

- 1088216
- Linha Citros 1 Litro Limão
- PET
- 1 Litro
- Limão
- 7,00



| | | | | | |
|---------|----------------------|---------|------------|----------|---------|
| 1000889 | Sabor da Mont... | Garrafa | 700 ml | Uva | 6,3100 |
| 1004327 | Videira do Cam... | PET | 1,5 Litros | Melância | 19,5100 |
| 1088216 | Linha Citros - 1 ... | PET | 1 Litro | Limão | 7,0000 |
| NULL | NULL | NULL | NULL | NULL | NULL |

10) Verifique o conteúdo da tabela selecionando as 1000 primeiras linhas superiores:

| | CODIGO DO PRODUTO | NOME DO PRODUTO | EMBALAGEM | TAMANHO | SABOR | PREÇO DE LISTA |
|---|-------------------|--|-----------|------------|----------|----------------|
| 1 | 1040107 | Light - 350 ml - Melância | Lata | 350 ml | Melância | 4.56 |
| 2 | 1037797 | Clean - 2 Litros - Laranja | PET | 2 Litros | Laranja | 16.01 |
| 3 | 1000889 | Sabor da Montanha - 700 ml - Uva | Garrafa | 700 ml | Uva | 6.31 |
| 4 | 1004327 | Viderra do Campo - 1.5 Litros - Melância | PET | 1.5 Litros | Melância | 19.51 |
| 5 | 1088126 | Linha Citros - 1 Litro - Limão | PET | 1 Litro | Limão | 7.00 |

Alterando registros

11) Crie uma nova consulta. Edite os comandos abaixo:

```
INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]
([CODIGO DO PRODUTO], [NOME DO PRODUTO], [EMBALAGEM], [TAMANHO], [SABOR], [PREÇO DE LISTA])
VALUES
('544931', 'Frescor do Verão - 350 ml - Limão', 'PET', '350 ml', 'Limão', 3.20)
```

```
INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]
([CODIGO DO PRODUTO], [NOME DO PRODUTO], [EMBALAGEM], [TAMANHO], [SABOR], [PREÇO DE LISTA])
VALUES
('1078680', 'Frescor do Verão - 470 ml - Manga', 'Lata', '470 ml', 'Manga', 5.18)
```

12) Execute e confira se estes novos registros foram incluídos na tabela:

| | CODIGO DO PRODUTO | NOME DO PRODUTO | EMBALAGEM | TAMANHO | SABOR | PREÇO DE LISTA |
|---|-------------------|--|-----------|------------|----------|----------------|
| 1 | 1040107 | Light - 350 ml - Melância | Lata | 350 ml | Melância | 4.56 |
| 2 | 1037797 | Clean - 2 Litros - Laranja | PET | 2 Litros | Laranja | 16.01 |
| 3 | 1000889 | Sabor da Montanha - 700 ml - Uva | Garrafa | 700 ml | Uva | 6.31 |
| 4 | 544931 | Frescor do Verão - 350 ml - Limão | PET | 350 ml | Limão | 3.20 |
| 5 | 1078680 | Frescor do Verão - 470 ml - Manga | Lata | 470 ml | Manga | 5.18 |
| 6 | 1004327 | Viderra do Campo - 1.5 Litros - Melância | PET | 1.5 Litros | Melância | 19.51 |
| 7 | 1088126 | Linha Citros - 1 Litro - Limão | PET | 1 Litro | Limão | 7.00 |

13) Altere estes dois registros novos. Para isto, crie uma nova consulta e digite:

```
UPDATE [TABELA DE PRODUTOS] SET
[EMBALAGEM] = 'Lata',
[PREÇO DE LISTA] = 2.46
WHERE [CODIGO DO PRODUTO] = '544931'
```

```
UPDATE [TABELA DE PRODUTOS] SET
[EMBALAGEM] = 'Garrafa'
WHERE [CODIGO DO PRODUTO] = '1078680'
```

14) Execute e confira se estes novos registros foram alterados na tabela:

| | CODIGO DO PRODUTO | NOME DO PRODUTO | EMBALAGEM | TAMANHO | SABOR | PREÇO DE LISTA |
|---|-------------------|--|-----------|------------|----------|----------------|
| 1 | 1040107 | Light - 350 ml - Melância | Lata | 350 ml | Melância | 4.56 |
| 2 | 1037797 | Clean - 2 Litros - Laranja | PET | 2 Litros | Laranja | 16.01 |
| 3 | 1000889 | Sabor da Montanha - 700 ml - Uva | Garrafa | 700 ml | Uva | 6.31 |
| 4 | 544931 | Frescor do Verão - 350 ml - Limão | Lata | 350 ml | Limão | 2.46 |
| 5 | 1078680 | Frescor do Verão - 470 ml - Manga | Garrafa | 470 ml | Manga | 5.18 |
| 6 | 1004327 | Viderra do Campo - 1.5 Litros - Melância | PET | 1.5 Litros | Melância | 19.51 |
| 7 | 1088126 | Linha Citros - 1 Litro - Limão | PET | 1 Litro | Limão | 7.00 |

15) Você pode alterar o registros através da edição diretamente na tabela pelo *grid*. Para isso, clicando com o botão da direita do mouse sobre **Tabela de Produtos** e selecionando a opção **Editar 200 Linhas Superiores**, você pode modificar os registros:

| CODIGO DO P... | NOME DO PR... | EMBALAGEM | TAMANHO | SABOR | PREÇO DE LISTA |
|----------------|----------------------|-----------|------------|----------|----------------|
| 1040107 | Light - 350 ml - ... | Lata | 350 ml | Melância | 4,5600 |
| 1037797 | Clean - 2 Litros ... | PET | 2 Litros | Laranja | 16,0100 |
| 1000889 | Sabor da Mont... | Garrafa | 700 ml | Uva | 6,3100 |
| 544931 | Frescor do Verã... | Lata | 350 ml | Limão | 2,4600 |
| 1078680 | Frescor do Verã... | Garrafa | 470 ml | Manga | 5,1800 |
| 1004327 | Videira do Cam... | PET | 1,5 Litros | Melância | 19,5100 |
| 1088126 | Linha Citros - 1 ... | Garrafa | 1 Litro | Limão | 7,0000 |
| NULL | NULL | NULL | NULL | NULL | NULL |

Excluindo registros

16) Crie uma nova consulta. Edite os comandos abaixo:

```
DELETE FROM [TABELA DE PRODUTOS]
WHERE [CODIGO DO PRODUTO] = '1088126'
```

17) Execute e verifique que o registro escolhido foi removido:

| | CODIGO DO PRODUTO | NOME DO PRODUTO | EMBALAGEM | TAMANHO | SABOR | PREÇO DE LISTA |
|---|-------------------|--|-----------|------------|----------|----------------|
| 1 | 1040107 | Light - 350 ml - Melância | Lata | 350 ml | Melância | 4,56 |
| 2 | 1037797 | Clean - 2 Litros - Laranja | PET | 2 Litros | Laranja | 16,01 |
| 3 | 1000889 | Sabor da Montanha - 700 ml - Uva | Garrafa | 700 ml | Uva | 6,31 |
| 4 | 544931 | Frescor do Verão - 350 ml - Limão | Lata | 350 ml | Limão | 2,46 |
| 5 | 1078680 | Frescor do Verão - 470 ml - Manga | Garrafa | 470 ml | Manga | 5,18 |
| 6 | 1004327 | Videira do Campo - 1,5 Litros - Melância | PET | 1,5 Litros | Melância | 19,51 |

Chave primária

18) Crie uma nova consulta. Edite os comandos abaixo:

```
INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]
([CODIGO DO PRODUTO], [NOME DO PRODUTO], [EMBALAGEM], [TAMANHO], [SABOR], [PREÇO DE LISTA])
VALUES
('788975', 'Pedacinhos de Frutas - 1,5 Litros - Maça', 'PET', '1,5 Litros', 'Maça', 18.01)

INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]
([CODIGO DO PRODUTO], [NOME DO PRODUTO], [EMBALAGEM], [TAMANHO], [SABOR], [PREÇO DE LISTA])
VALUES
('788975', 'Pedacinhos de Frutas - 1,5 Litros - Maça', 'PET', '1,5 Litros', 'Maça', 18.01)
```

19) Ao executar, você irá observar que dois registros foram gravados na tabela com códigos repetidos:

| | CODIGO DO PRODUTO | NOME DO PRODUTO | EMBALAGEM | TAMANHO | SABOR | PREÇO DE LISTA |
|---|-------------------|--|-----------|------------|----------|----------------|
| 1 | 1040107 | Light - 350 ml - Melância | Lata | 350 ml | Melância | 4,56 |
| 2 | 1037797 | Clean - 2 Litros - Laranja | PET | 2 Litros | Laranja | 16,01 |
| 3 | 1000889 | Sabor da Montanha - 700 ml - Uva | Garrafa | 700 ml | Uva | 6,31 |
| 4 | 544931 | Frescor do Verão - 350 ml - Limão | Lata | 350 ml | Limão | 2,46 |
| 5 | 1078680 | Frescor do Verão - 470 ml - Manga | Garrafa | 470 ml | Manga | 5,18 |
| 6 | 788975 | Pedacinhos de Frutas - 1,5 Litros - Maça | PET | 1,5 Litros | Maça | 18,01 |
| 7 | 788975 | Pedacinhos de Frutas - 1,5 Litros - Maça | PET | 1,5 Litros | Maça | 18,01 |

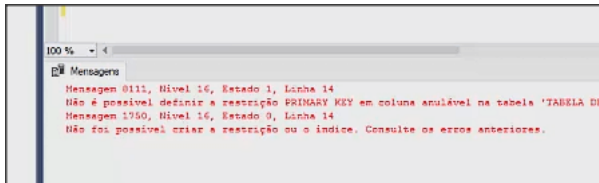
20) Crie a chave primária para evitar que isso acima aconteça. Mas antes, exclua estes registros repetidos, digitando e executando o comando:

```
DELETE FROM [TABELA DE PRODUTOS] WHERE [CODIGO DO PRODUTO] = '788975'
```

21) Digite o comando de criação da chave primária. Digite:

```
ALTER TABLE [TABELA DE PRODUTOS]
ADD CONSTRAINT PK_PRODUTOS
PRIMARY KEY CLUSTERED ([CODIGO DO PRODUTO])
```

22) Execute o comando. Você terá uma mensagem de erro:



Isto acontece por causa da propriedade **NULL** dos campos que estão virando chaves primárias.

23) Digite o comando abaixo:

```
INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]
([CODIGO DO PRODUTO], [NOME DO PRODUTO], [EMBALAGEM], [TAMANHO], [PREÇO DE LISTA])
VALUES
('788975', 'Pedacos de Frutas - 1,5 Litros - Maça', 'PET', '1,5 Litros', 18.01)
```

Nele, você não irá incluir dados para a coluna **TAMANHO**.

24) Consulte agora a tabela. Veja que a coluna **TAMANHO** para este novo campo está preenchido com **NULL**:

| | | | | | |
|---------|---------------------------------------|---------|------------|---------|-------|
| 1037797 | Clean - 2 Litros - Laranja | PET | 2 Litros | Laranja | 16.01 |
| 1000889 | Sabor da Montanha - 700 ml - Uva | Garrafa | 700 ml | Uva | 6.31 |
| 544931 | Frescor do Verão - 350 ml - Limão | Lata | 350 ml | Limão | 2.46 |
| 1078630 | Frescor do Verão - 470 ml - Manga | Garrafa | 470 ml | Manga | 5.18 |
| 788975 | Pedacos de Frutas - 1.5 Litros - Maça | PET | 1.5 Litros | NULL | 18.01 |

Resolvendo o problema da chave primária

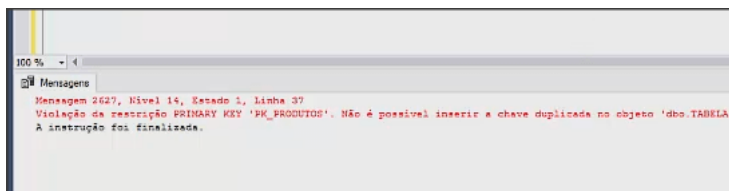
25) Crie uma nova consulta. Edite os comandos abaixo:

```
ALTER TABLE [TABELA DE PRODUTOS]
ALTER COLUMN {CODIGO DO PRODUTO}
VARCHAR(10) NOT NULL
```

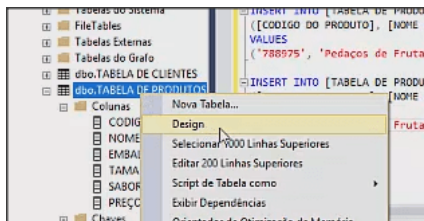
26) Execute o comando de inclusão novamente:

```
INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]
([CODIGO DO PRODUTO], [NOME DO PRODUTO], [EMBALAGEM], [TAMANHO], [SABOR], [PREÇO DE LISTA])
VALUES
('788975', 'Pedacos de Frutas - 1,5 Litros - Maça', 'PET', '1,5 Litros', 'Maça', 18.01)
```

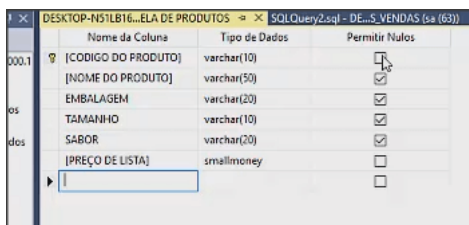
27) Execute-o novamente. Você terá o erro por causa da chave primária, não permitindo dois produtos com o mesmo código



28) Clique com o botão da direita do mouse sobre a tabela **Tabela de Produtos** e escolha a opção **Designer**:



29) Você pode ver a representação da chave primária com a propriedade **Permitir Nulos** desmarcada e um símbolo de uma chave ao lado do nome do campo **[CODIGO DO PRODUTO]** :



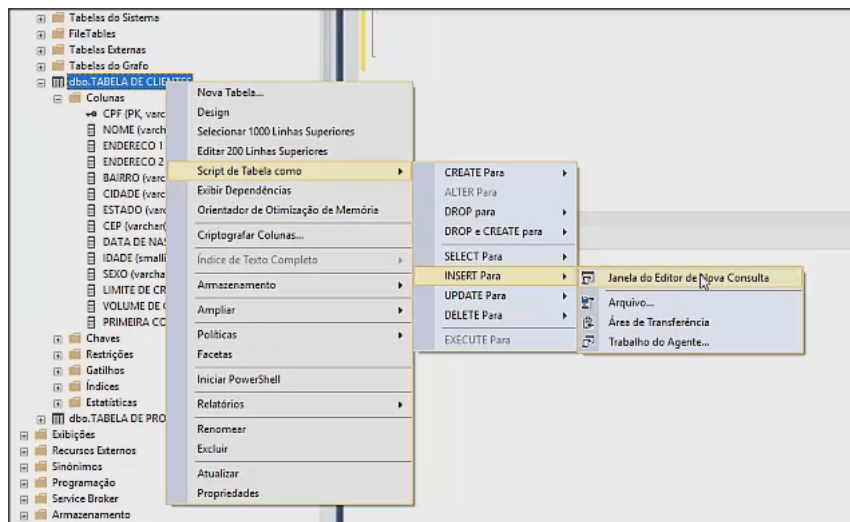
Manipulando datas e campos lógicos

30) Crie uma nova consulta. Edite os comandos abaixo para criar a chave primária da tabela de clientes para o campo CPF:

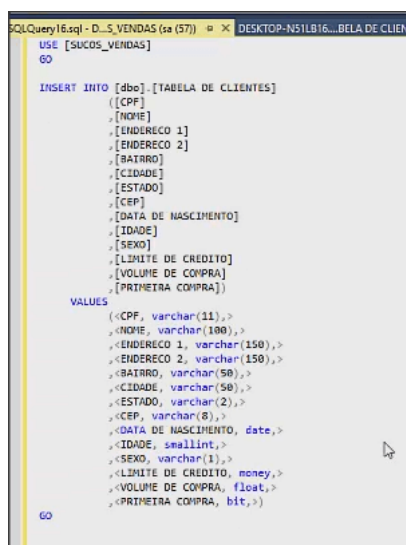
```
ALTER TABLE [TABELA DE CLIENTES]
ALTER COLUMN [CPF]
VARCHAR(11) NOT NULL
```

```
ALTER TABLE [TABELA DE CLIENTES]
ADD CONSTRAINT PK_CLIENTES
PRIMARY KEY CLUSTERED ([CPF])
```

31) Insira registros nesta tabela. Mas, para facilitar a digitação do comando de inserção, clique com o botão da direita do mouse sobre a **Tabela de Clientes** e escolha a opção **Script de Tabela como --> INSERT Para --> Janela do Editor de Nova Consulta**:



32) O comando de inclusão de registro é preenchido, bastando apenas que você complete com os dados:



33) Altere o comando digitando:

```

INSERT INTO [dbo].[TABELA DE CLIENTES]
(
    [CPF]
    , [NOME]
    , [ENDERECO 1]
    , [ENDERECO 2]
    , [BAIRRO]
    , [CIDADE]
    , [ESTADO]
    , [CEP]
    , [DATA DE NASCIMENTO]
    , [IDADE]
    , [SEXO]
    , [LIMITE DE CREDITO]
    , [VOLUME DE COMPRA]
    , [PRIMEIRA COMPRA]
)
VALUES
(
    ('00300000001'
    , 'João da Silva'
    , 'Rua Projetada A número 10'
    , ''
    , 'Centro'

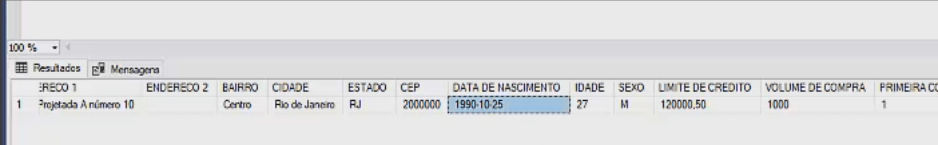
```

```
, 'Rio de Janeiro'  
, 'RJ'  
, '20000000'  
, '1998-10-25'  
, 27  
, 'M'  
, 120000.50  
, 1000  
, 1
```

GO

Veja neste comando a forma com que o campo do tipo **Data** e **Bit** foram incluídos.

34) Execute o comando e verifique o conteúdo da tabela:



| IDRECO 1 | ENDEREÇO 2 | BAIRRO | CIDADE | ESTADO | CEP | DATA DE NASCIMENTO | IDADE | SEXO | LIMITE DE CREDITO | VOLUME DE COMPRA | PRIMEIRA CO |
|----------|---------------------|--------|----------------|--------|---------|--------------------|-------|------|-------------------|------------------|-------------|
| 1 | Projeta A número 10 | Centro | Rio de Janeiro | RJ | 2000000 | 1990-10-25 | 27 | M | 120000.50 | 1000 | 1 |