

Administração Central
Cetec Capacitações

AULA 9 - Comandos CRUD

- Na aula anterior (aula 8) vimos como criar um BD em modo Design simples e sem nenhuma características de Banco de Dados como chave primária, entre outras características.
- Agora nessa aula, iremos elaborar um outro Banco de Dados com suas tabelas, utilizando os comandos do SQL, as linhas de comandos T-SQL ou Transact-SQL.
- Veja os artigos que estão postados na semana 3 pois lá teremos mais informações a respeito dos tipo dos dados, e além de outras informações necessárias para criação de um Banco de Dados mais elaborados com dados diferenciados como BIT, entre outros.
- Veja também Comandos básicos em SQL - insert, update, delete e select no artigo.

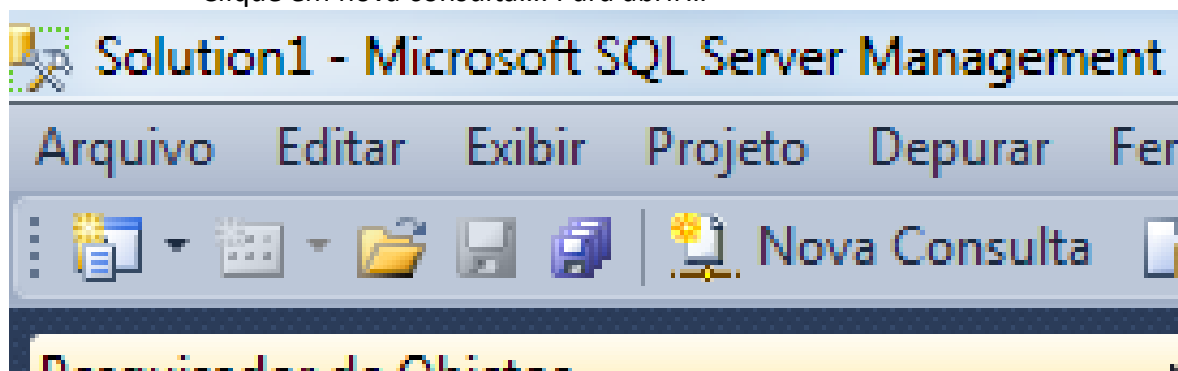
Para implementação do CRUD em nosso caso iremos “adotar” os seguinte modelo a seguir .

- Então.... LET's Go.... Hands On again !!

Criaremos um Banco de Dados chamado BDCADASTRO....com a seguinte tabela CLIENTES:

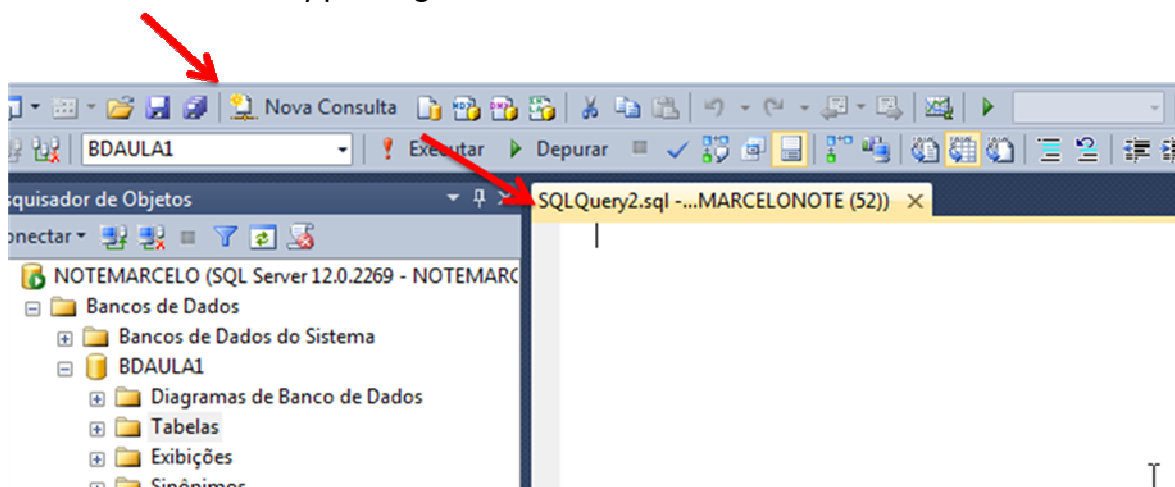
CLIENTES	TIPO DOS DADOS
IDCLIENTE	INTEIRO NUMÉRICO AUTO INCREMENTO E CHAVE PRIMÁRIA
NOME	NVARCHAR50
IDADE	INTEIRO
TELEFONE	NVARCHAR15
ENDEREÇO	NVARCHAR100
E-MAIL	NVARCHAR50

- OBSERVAÇÃO...
 - Fique atento aos nomes dos campos e os tipos
 - Veja que a o IDCLIENTE é a chave primária. ÚNICA e com auto incremento ou seja de 1 em 1 será incrementada.
 - Para criação do modo de comandos, usaremos a query.
 - Clique em nova consulta.... Para abrir...

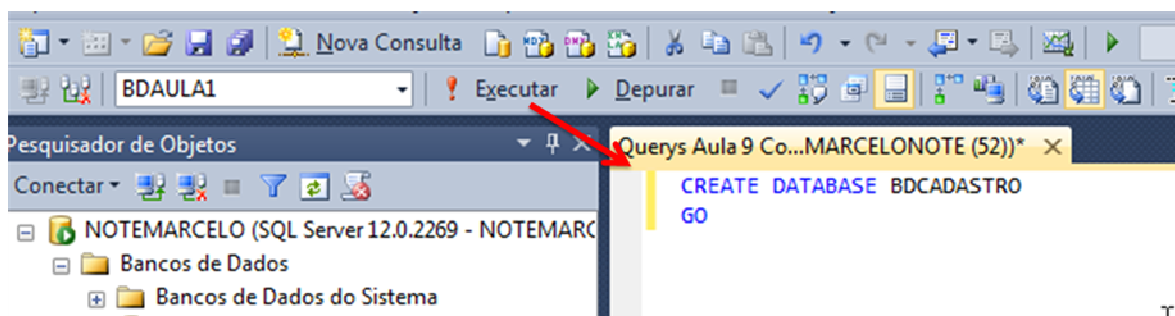


Administração Central Cetec Capacitações

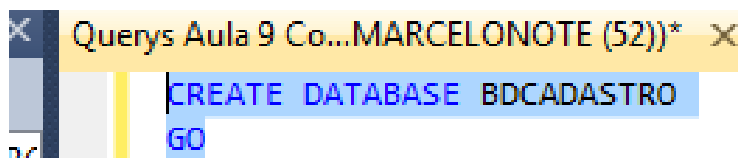
- Abrindo a Query para digitar os comandos....



- Ao digitar o comando ...

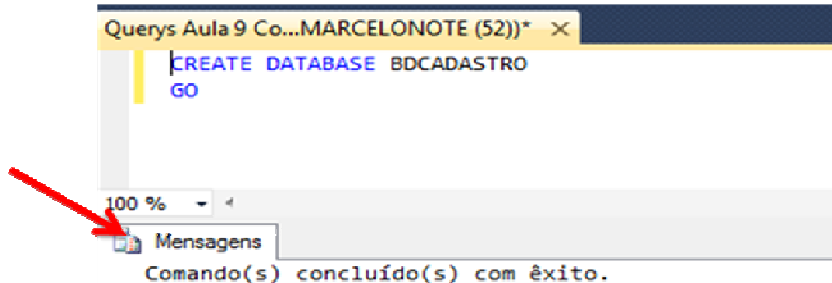


- Teremos duas opções :
 - 1 digitar e apertar a tecla executar !
 - 2 digitar e apertar a tecla F5, porém devemos selecionar a linha do comando que queremos executar !
 - **COMANDO CREAT !**



Administração Central Cetec Capacitações

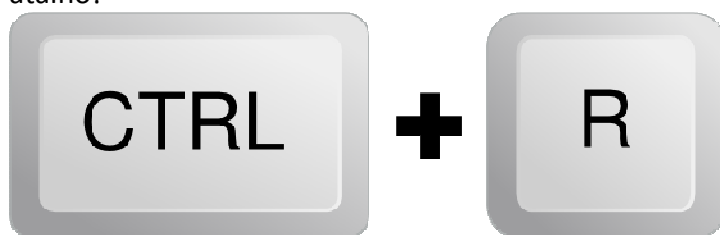
- Ao executar o comando...Veja a mensagem !



- Aparece a tela com os resultados ..
- Veja que podemos ocultar essa tela coma tecla CTRL + R oculta ou exhibe a janela de resultados!

OBSERVAÇÃO !

Para habilitar ou desabilitar a mensagem de aviso no SQL Server podemos utilizar o seguinte atalho!

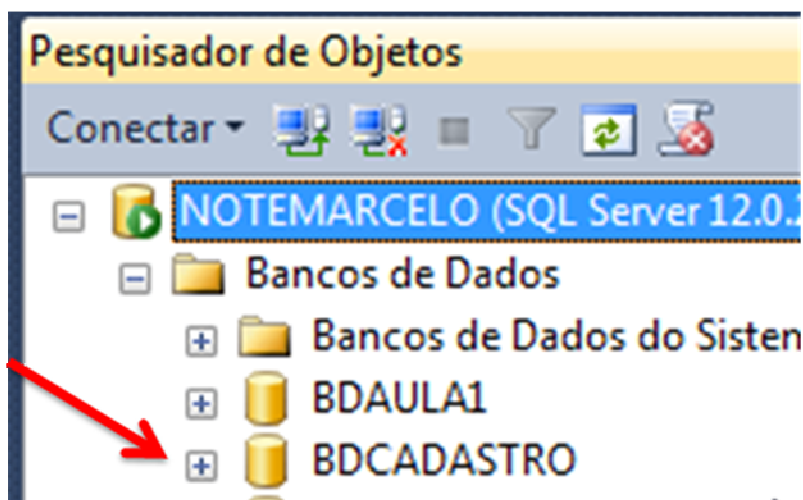


- Veja que o comando foi realizado com sucesso !
- Vejamos no menu lateral se foi realmente criado!
- Clique em atualizar e verifique ...
- .

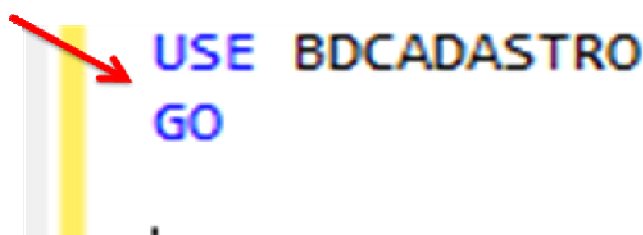


- Ok !
- Lá está !
- Criado !!!

Administração Central
Cetec Capacitações



- Vamos agora montar a tabela dessa Base de Dados.
- Usando comandos.



- Na mesma query iremos utilizar os seguintes comandos...
- E digitaremos os

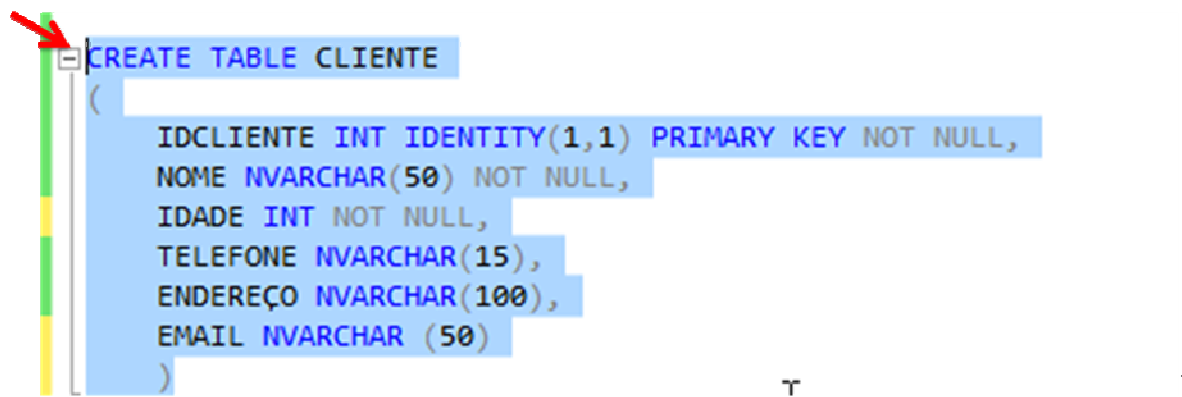
Comandos abaixo para a criação da Tabela então ...

- Criando a tabela usando os comandos.

```
CREATE TABLE CLIENTE
(
  IDCLIENTE INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY NOT NULL,
  NOME NVARCHAR(50) NOT NULL,
  IDADE INT NOT NULL,
  TELEFONE NVARCHAR(15),
  ENDEREÇO NVARCHAR(100),
  EMAIL NVARCHAR (50)
)
```

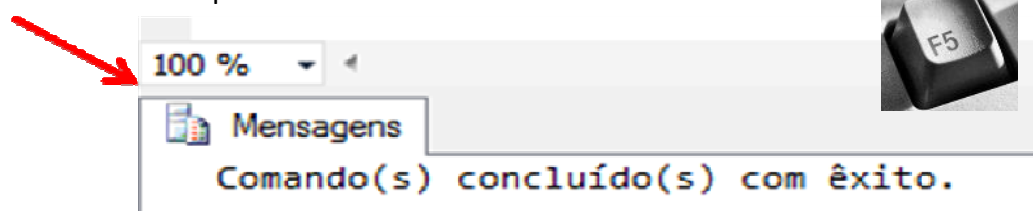
- Veja como ficou no SQL:

Administração Central
Cetec Capacitações




```
CREATE TABLE CLIENTE
(
    IDCLIENTE INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY NOT NULL,
    NOME NVARCHAR(50) NOT NULL,
    IDADE INT NOT NULL,
    TELEFONE NVARCHAR(15),
    ENDEREÇO NVARCHAR(100),
    EMAIL NVARCHAR (50)
)
```

SELECIONE e... aperte a tecla F5

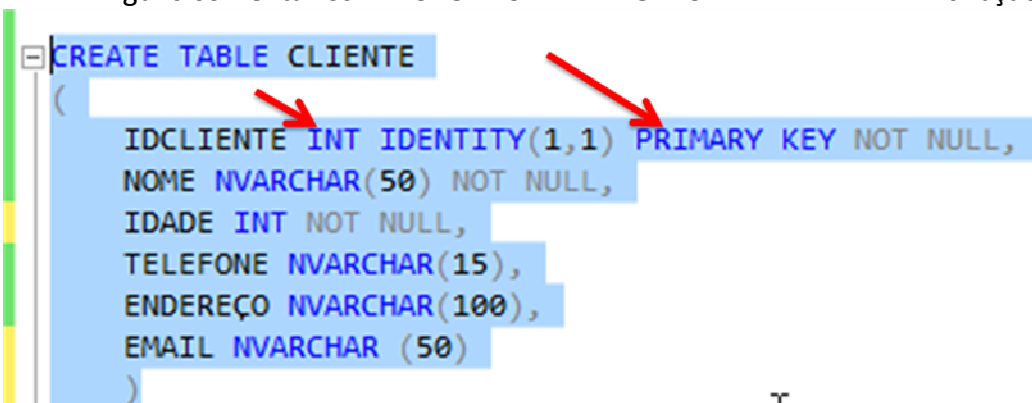


LEMBRANDO... !



A tecla  irá executar somente a seleção do comando que você quiser. Caso selecionar apenas a linha de comando e apertar F5 irá executar os comando selecionados. CUIDADO para não selecionar mais comando indesejados .

- Alguns comentários ... AUTO INCREMENTO E CHAVE PRIMÁRIA - criação !



```
CREATE TABLE CLIENTE
(
    IDCLIENTE INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY NOT NULL,
    NOME NVARCHAR(50) NOT NULL,
    IDADE INT NOT NULL,
    TELEFONE NVARCHAR(15),
    ENDEREÇO NVARCHAR(100),
    EMAIL NVARCHAR (50)
)
```

- O comando "IDENTITY (1,1)" é o auto incremento e o PRIMARY KEY é a definição da chave primária! !
- Para checar se a tabela foi criada, em modo de comando, podemos executar o comando SELECT
- Da seguinte forma :

Administração Central
Cetec Capacitações

SELECT * from CLIENTE

VEJA :

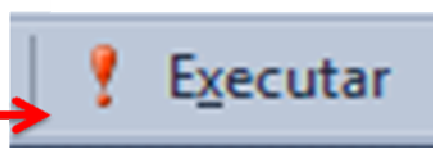
SELECT * FROM CLIENTE

SELECIONE E APERTE A TECLA **F5** OU EXECUTAR...

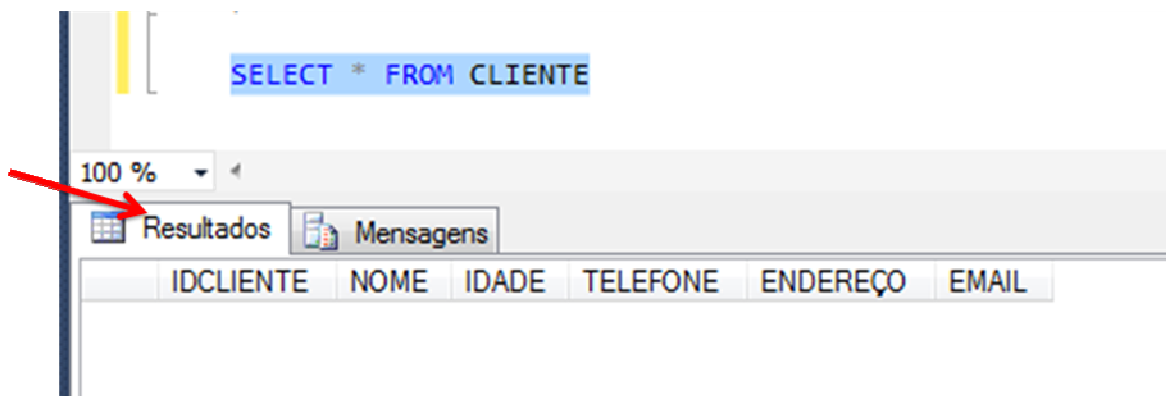
SELECT * FROM CLIENTE



SELECT * FROM CLIENTE

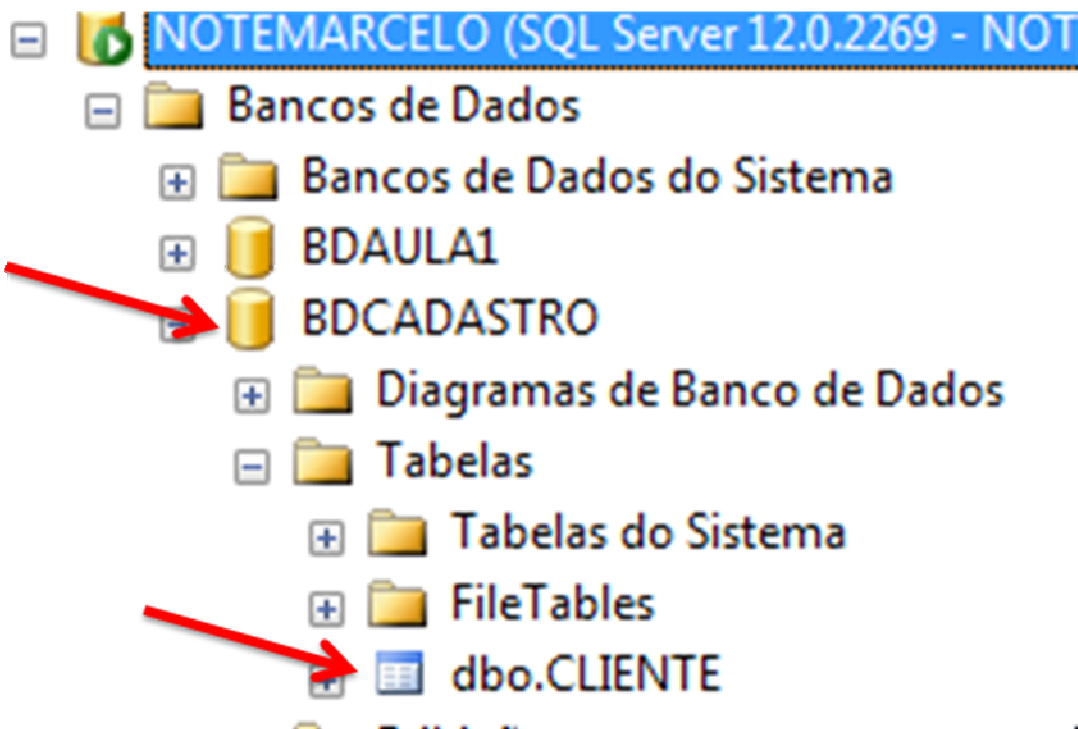


Resultado :



Vamos chegar em modo design se esta tabela foi criada !

Administração Central
Cetec Capacitações



- Observe que nossa QUERY esta com os comandos que já digitamos anteriormente, então podemos fazer duas coisas para que os comandos não sejam replicados se clicar no F5 por engano e daí todos os comandos lá digitados irão ser executados novamente, para que isso não ocorra podemos

1 – Selecionar apenas o comando e executar

```
SELECT * FROM CLIENTE
```

2 - Comentar o comando para que não seja executado... Veja

- Comentando o comando para não execução !
- Para comentar utilize o `/**` para linha inteira ou `**//` para fechar o comentário. Conforme exemplo:

Administração Central
Cetec Capacitações

```

--/**
CREATE TABLE CLIENTE
(
    IDCLIENTE INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY NOT NULL,
    NOME NVARCHAR(50) NOT NULL,
    IDADE INT NOT NULL,
    TELEFONE NVARCHAR(15),
    ENDEREÇO NVARCHAR(100),
    EMAIL NVARCHAR (50)
)
**//
|
SELECT * FROM CLIENTE

```

- Neste caso o comando Create (seleção em cor verde está comentado.) não será executado se por engano eu apertar a tecla F5, daí irá executar apenas os comandos que estiverem fora do comentário.
- Veja...

```

--/**CREATE DATABASE BDCADASTRO
GO
**//|
USE BDCADASTRO
GO

--/**
CREATE TABLE CLIENTE
(
    IDCLIENTE INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY NOT NULL,
    NOME NVARCHAR(50) NOT NULL,
    IDADE INT NOT NULL,
    TELEFONE NVARCHAR(15),
    ENDEREÇO NVARCHAR(100),
    EMAIL NVARCHAR (50)
)
**//

SELECT * FROM CLIENTE

```

00 %

IDCLIENTE	NOME	IDADE	TELEFONE	ENDEREÇO	EMAIL
-----------	------	-------	----------	----------	-------

Administração Central
Cetec Capacitações

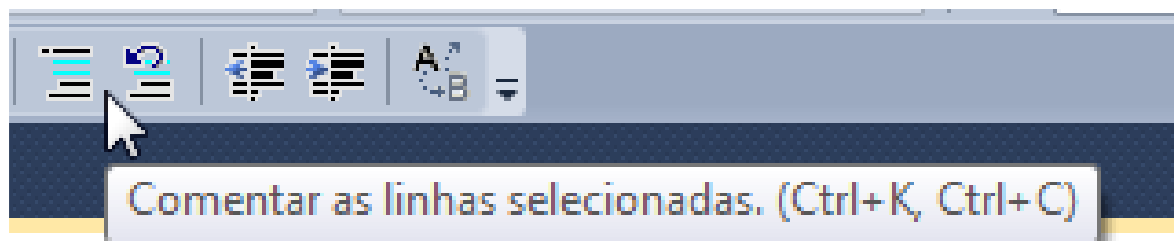
- Para comentar uma linha de comando que não queria que seja executado poderá utilizar a tecla de comentário: (utiliza-se o -- “dois traços”)
- Fazer e



- Desfazer

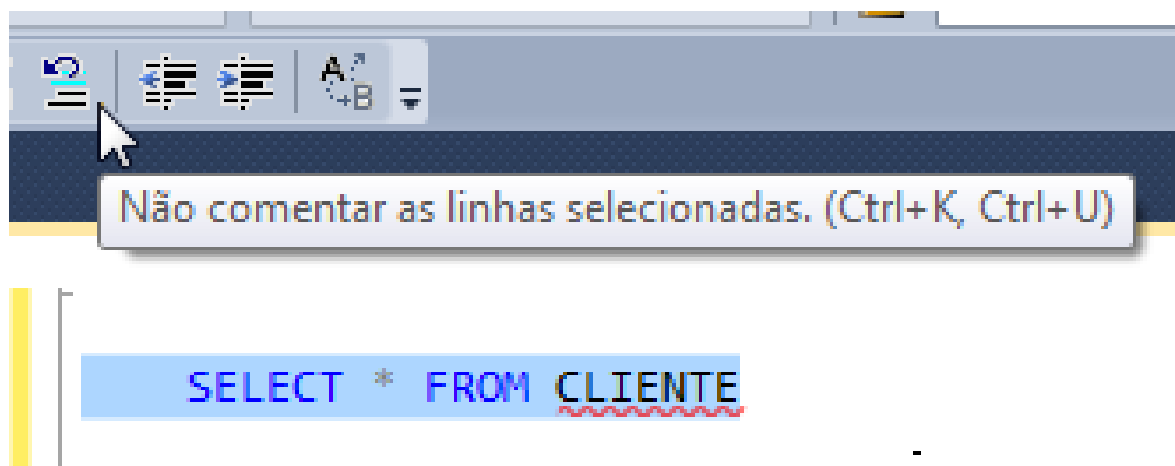
- Veja ... selecione o comando e...

```
--SELECT * FROM CLIENTE
```



- Para tirar o comantário :

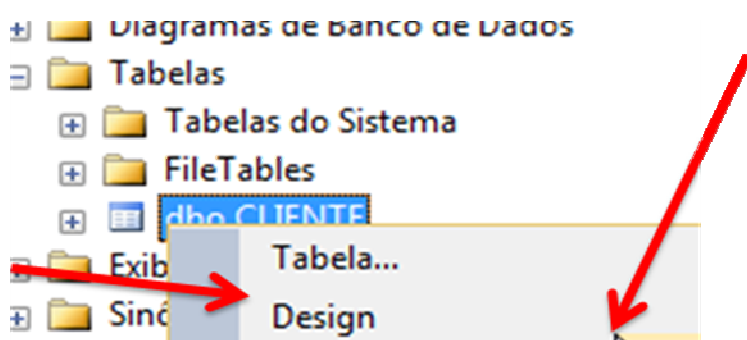
Administração Central
Cetec Capacitações



- **OBSERVAÇÃO !!!**
 - Assim podemos deixar nossa QUERY com todos os comandos que utilizamos para criação desta BASE DE DADOS e que será disponibilizada para DOWNLOAD em nosso ambiente.
- **Nome do Arquivo : Querys Aula 9 Comandos.sql**

Administração Central Cetec Capacitações

- Vamos checar a tabela antes em modo Design para ver se está tudo ok quando criada !
- Tabela criada .. Porém vazia ! Sem nenhuma informação !
- Vamos lá inserir alguns dados então ...mas como ?
- Podemos inserir dados no modo DESIGN como já vimos anteriormente
- E agora vamos inserir de outra maneira usando os comandos...



Chave primária !

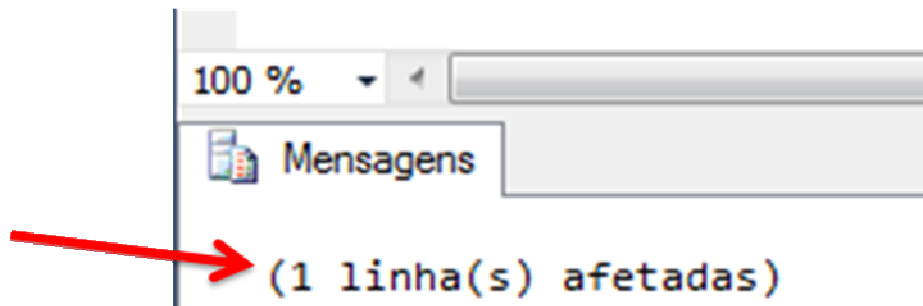
	Nome da Coluna	Tipo de Dados	Permitir Nul...
	IDCLIENTE	int	<input type="checkbox"/>
	NOME	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	IDADE	int	<input type="checkbox"/>
	TELEFONE	nvarchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENDEREÇO	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	EMAIL	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

- E as suas Características Tudo OK !!!
- Vamos agora inserir os dados dentro desta tabela usando os comandos também em T-SQL.
- Para isso...temos duas formas :
 - 1ª forma de inserir dados numa tabela ! Através de comandos T-SQL

```
INSERT INTO CLIENTE VALUES
('MARCELO FONTANA',40, '(19)99112-8818', 'RUA AMADOR BUENO,225', 'MARCELOPASSAROFONTANA@GMAIL.COM')
```

Administração Central
Cetec Capacitações

Checando o Resultado



– **COMANDO**

INSERT INTO CLIENTE VALUES

*('MARCELO FONTANA',40,'(19)99112-8818','RUA AMADOR
BUENO,225','MARCELOPASSAROFONTANA@GMAIL.COM')*

• **ATENÇÃO ... Veja que...!**

- Os dados que foram criados na tabelas estão num ordem, que é NOME, IDADE, TELEFONE, ENDEREÇO e EMAIL) Percebeu que não colocamos os campos de IDCLIENTE ? POR QUE NÃO ?
- Pois ele é auto incremento....não há necessidade de colocar um valor para este campo pois ele irá inserir de 1 em 1 em nossa tabela, assim que digitar outro dado verá que a tabela receberá o valor 2. Por isso não precisamos nem inserir no comando INSERT.

• Checando a tabela...

SELECT * FROM CLIENTE

• Resultado :

IDCLIENTE	NOME	IDADE	TELEFONE	ENDEREÇO	EMAIL
1	MARCELO FONTANA	40	(19)99112-8818	RUA AMADOR BUENO,225	MARCELOPASSAROFONTANA@GMAIL.COM

- Veja o IDCLIENTE está aparecendo o nº1 'lá pois foi auto incrementado, o próximo será 2 e assim por diante...lembrando que este campo é chave primária e único ao inserir os dados lá ok !
- Vamos inserir outros valores agora de outra forma!
- Poderíamos repetir o passo do INSERT para inserir outro cliente, porém precisamos inserir pelo menos uns 4 ou 5 clientes como fazer então ?
- 2ª forma de inserir na tabela então...

Administração Central Cetec Capacitações

- Utilizaremos a ordem de como foi criada a tabela, atenção, pois caso isso não ocorra, poderá inserir dados em campos diferentes como por exemplo o endereço no nome ou algo do tipo, por isso veja o comando a seguir.

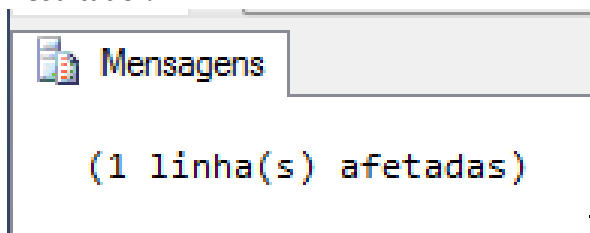
Atente-se a ordem !

```
INSERT INTO CLIENTE (NOME, IDADE, TELEFONE, ENDEREÇO, EMAIL)
VALUES
('ANDRÉ ANTUNES', 20, '(11)919129919', 'RUA DO ANDRÉ ,12', 'ANDRE@HOTMAIL.COM')
```

- A ordem dos campos e o formato (tipo) dos dados a serem inseridos !
 - Outro... exemplo!!

```
INSERT INTO CLIENTE (NOME, IDADE, TELEFONE, ENDEREÇO, EMAIL)
VALUES
('ANA CAROLINA', 30, '(12)991887787', 'RUA DA ANA,15', 'ANA_CAROLINA@HOTMAIL.COM')
```

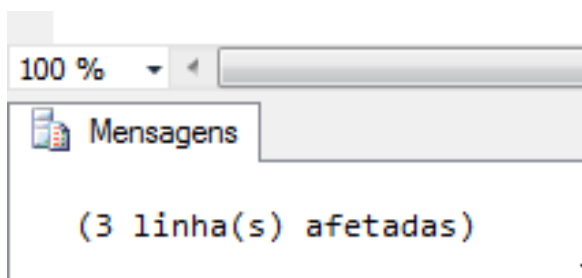
Resultado !



- Podemos então fazer da seguinte forma....com mais dados a serem inseridos de uma só vez...

```
INSERT INTO CLIENTE (NOME, IDADE, TELEFONE, ENDEREÇO, EMAIL)
VALUES
('ASDRUBAL ASDRUBALINO', 55, '(11)99889979', 'RUA DOS ASDRUBALINO', 'ASDRUBAL@HOTMAIL.COM'),
('BREOSVALDINO', 75, '(17)998898989', 'RUA DOS IDOSOS', 'NÃO TEM EMAIL ELE'),
('XAMBERLEY', 25, '(19)995599959', 'RUA DO CHAMBINHO', 'CHAMBERLEY@HOTMAIL.COM')
```

- Resultado:



Lembrando

Sempre mantendo a ordem dos dados da tabela!

Administração Central
Cetec Capacitações

- **COMANDO UPDATE**

- Vamos fazer a alteração ou seja o UPDATE.
- Para isso vamos pegar o seguinte registro :

4	4	ASDRUBAL ASDRUBALINO	55	(11)99889979
---	---	----------------------	----	--------------

- Em nosso caso o campo 4 do IDCLIENTE.
- Vamos supor que quero alterar o campo telefone dele pois o DDD não é 11 e sim 15...vamos lá então .
- Como será o comando ...**UPDATE**.

```
UPDATE CLIENTE SET TELEFONE = '(15)99889979'
WHERE IDCLIENTE = 4
```

- Como é a SINTAXE.
 - UPDATE nomedatabela SET o que quer alterar = alteração WHERE campo ou registro a ser alterado.

- Resultado antes..

– Alterado ! OK

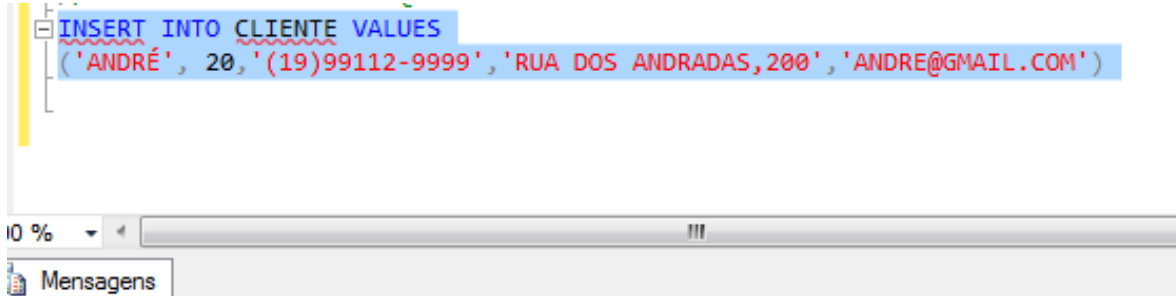
depois

4	4	ASDRUBAL ASDRUBALINO	55	(15)99889979	RUA DOS ASDRUBALINO
---	---	----------------------	----	--------------	---------------------

- **Observação comando UPDATE.**
 - Veja uma observação importante que escolhemos a chave primária , caso escolhessemos o campo NOME, imagina se tivéssemos 2 Marcelos , iríamos alterar o telefone dos dois...!
 - POR ISSO QUE ESCOLHEMOS A CHAVE PRIMÁRIA QUE É ÚNICA GARANTINDO ASSIM QUE APENAS AQUELE DADO SERÁ ALTERADO....CASO CONTRÁRIO VEJA O EXEMPLO A SEGUIR.... VAMOS SUPOR QUE TENHO QUE ALTERAR A IDADE DE UM USÁRIO ANDRÉ PARA 30 ANOS !

Administração Central Cetec Capacitações

- Vamos inserir um outro cliente com nome de ANDRÉ



(1 linha(s) afetadas)

- Vamos checar!



Como ficou ?

	IDCLIENTE	NOME	IDADE	TELEFONE	ENDEREÇO	EMAIL
1	1	MARCELO FONTANA	40	(19)99112-8818	RUA AMADOR BUENO, 225	MARCELOPASSAROFONTANA@GMAIL
2	2	ANDRÉ	20	(11)919129919	RUA DO ANDRÉ, 12	ANDRE@HOTMAIL.COM
3	3	ANA CAROLINA	30	(12)991887787	RUA DA ANA, 15	ANA_CAROLINA@HOTMAIL.COM
4	4	ASDRUBAL ASDRUBALINO	55	(15)99889979	RUA DOS ASDRUBALINO	ASDRUBAL@HOTMAIL.COM
5	5	BREOSVALDINO	75	(17)998899899	RUA DOS IDOSOS	NÃO TEM EMAIL ELE
6	6	XAMBERLEY	25	(19)995599959	RUA DO CHAMBINHO	CHAMBERLEY@HOTMAIL.COM
7	7	ANDRÉ	40	(9)99112-9999	RUA DOS ANDRADAS, 200	ANDRE@GMAIL.COM

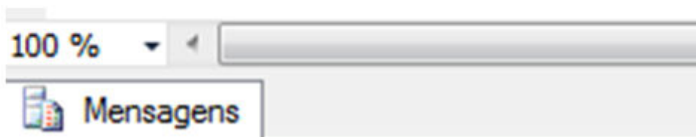
Ops.....Olhem lá nosso novo amigo ANDRÉ !
Temos dois André distintos no ID 2 e 7 !

- Vamos então alterar usando UPDATE o NOME ANDRÉ para idade de 30 anos
...veja...



Administração Central
Cetec Capacitações

• Resultado



• Ops ! (2 linha(s) afetadas)

- O que houve? Vamos ver...

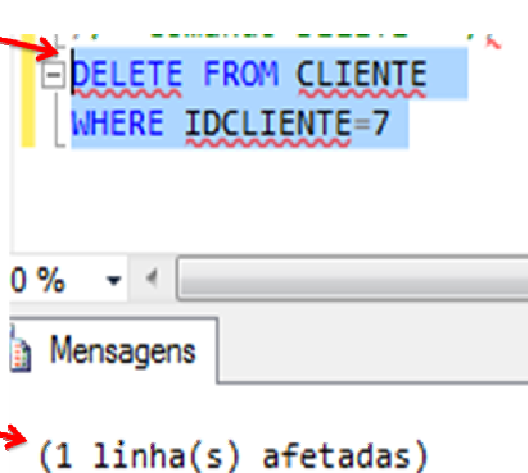
	IDCLIENTE	NOME	IDADE	TELEF
1	1	MARCELO FONTANA	40	(19)99
2	2	ANDRÉ	30	(11)91
3	3	ANA CAROLINA	30	(12)99
4	4	ASDRUBAL ASDRUBALINO	55	(15)99
5	5	BREOSVALDINO	75	(17)99
6	6	XAMBERLEY	25	(19)99
7	7	ANDRÉ	30	(19)99

O que houve?

- Então quando não direcionamos corretamente o update (a atualização) a ser feita, nesse caso, temos dois usuários com nome =ANDRÉ por isso o comando selecionou os dois e alterou os dois ao mesmo tempo, para que isso não ocorra o ideal é que sempre que for fazer o comando UPDATE utiliza um campo como por exemplo a chave primária, que seja única.
- Já que “erramos” propositalmente o André do IDCLIENTE = 7 vamos testar então o comando DELETE.

COMANDO DELETE

- Sintaxe :
- Vamos CHECAR nossa TABELA – COMANDO SELECT...



Administração Central Cetec Capacitações

	IDCLIENTE	NOME	IDADE	TELEFONE	ENDEREÇO	EMAIL
1	1	MARCELO FONTANA	40	(19)99112-8818	RUA AMADOR BUENO.225	MARCELOPASSAROFONTANA@G
2	2	ANDRÉ	30	(11)919129919	RUA DO ANDRÉ ,12	ANDRE@HOTMAIL.COM
3	3	ANA CAROLINA	30	(12)991887787	RUA DA ANA.15	ANA_CAROLINA@HOTMAIL.COM
4	4	ASDRUBAL ASDRUBALINO	55	(15)99889979	RUA DOS ASDRUBALINO	ASDRUBAL@HOTMAIL.COM
5	5	BREOSVALDINO	75	(17)998898989	RUA DOS IDOSOS	NÃO TEM EMAIL ELE
6	6	XAMBERLEY	25	(19)995599959	RUA DO CHAMBINHO	CHAMBERLEY@HOTMAIL.COM

- Veja o registro 7 foi excluído !
- Para teste vamos inserir um novo campo...
 - O que será que vai ocorrer ?
 - **Opção 1** – o próximo registro de ID será 7 já que excluímos ele agora ?
 - **Opção 2** – O próximo registro de ID será 8 pois o 7 era ÚNICO ? E como foi excluído iremos para o próximo ?
 - **Opção 3**- Xiiii sei lá que coisa vai aparecer lá em nossa tabela.... 😊
 - Vamos ver então ...para isso vamos inserir um novo cliente! Veja o que ocorre !
- Comando INSERT e resultado !

INSERT INTO CLIENTE VALUES ('WAGNER', 40, '(11)98872-9999', 'RUA DOS WAGNERS,100', 'WAGNER@HOTAIL.COM')

00 %

Mensagens

(1 linha(s) afetadas)

- E nossa tabela ?

	IDCLIENTE	NOME	IDADE	TELEFONE	ENDEREÇO	EMAIL
1	1	MARCELO FONTANA	40	(19)99112-8818	RUA AMADOR BUENO.225	MARCELOPASSAROFONTANA@G
2	2	ANDRÉ	30	(11)919129919	RUA DO ANDRÉ ,12	ANDRE@HOTMAIL.COM
3	3	ANA CAROLINA	30	(12)991887787	RUA DA ANA.15	ANA_CAROLINA@HOTMAIL.CO
4	4	ASDRUBAL ASDRUBALINO	55	(15)99889979	RUA DOS ASDRUBALINO	ASDRUBAL@HOTMAIL.COM
5	5	BREOSVALDINO	75	(17)998898989	RUA DOS IDOSOS	NÃO TEM EMAIL ELE
6	6	XAMBERLEY	25	(19)995599959	RUA DO CHAMBINHO	CHAMBERLEY@HOTMAIL.COM
7	8	WAGNER	40	(11)98872-9999	RUA DOS WAGNERS.100	WAGNER@HOTAIL.COM

- **Ops ! OLHA SÓ !!!**

Rua dos Andradas, 140 • Santa Ifigênia • 01208-000 • São Paulo • SP • Tel.: (11) 3324.3300