



# Trabalhando com tabelas (comandos básicos)

Prof. Ramon Souza

A instrução **CREATE TABLE** é usada para **criar uma nova tabela** no banco de dados.

```
CREATE TABLE nome_da_tabela (  
    coluna1 tipo_de_dado,  
    coluna2 tipo_de_dado,  
    ....  
);
```

É importante destacar que os tipos de dados possíveis varia de acordo com o SGBD sendo utilizado. Como curiosidade, é possível verificar os tipos de dados possíveis no MySQL Server no seguinte link: [https://www.w3schools.com/sql/sql\\_datatypes.asp](https://www.w3schools.com/sql/sql_datatypes.asp).

Data type	Description
CHAR(size)	A FIXED length string (can contain letters, numbers, and special characters). The <i>size</i> parameter specifies the column length in characters - can be from 0 to 255. Default is 1
VARCHAR(size)	A VARIABLE length string (can contain letters, numbers, and special characters). The <i>size</i> parameter specifies the maximum column length in characters - can be from 0 to 65535
BINARY(size)	Equal to CHAR(), but stores binary byte strings. The <i>size</i> parameter specifies the column length in bytes. Default is 1
VARBINARY(size)	Equal to VARCHAR(), but stores binary byte strings. The <i>size</i> parameter specifies the maximum column length in bytes.
TINYBLOB	For BLOBs (Binary Large Objects). Max length: 255 bytes
TINYTEXT	Holds a string with a maximum length of 255 characters
TEXT(size)	Holds a string with a maximum length of 65,535 bytes
BLOB(size)	For BLOBs (Binary Large Objects). Holds up to 65,535 bytes of data

```
CREATE TABLE Pessoas (  
    IDPessoa int,  
    Sobrenome varchar(255),  
    Nome varchar(255),  
    Endereco varchar(255),  
);
```

IDPessoa	Sobrenome	Nome	Endereço
----------	-----------	------	----------

```
CREATE TABLE nome_da_nova_tabela AS  
SELECT coluna1, coluna2,...  
FROM nome_da_tabela_existente  
WHERE ....;
```

IDCliente	Nome_Cliente	Nome_Conhecido	Endereco	Cidade	CEP	Pais
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Avda. de la Constitución 2222	México D.F.	05021	Mexico
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico
4	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	24, place Kléber	Strasbourg	67000	France

```
CREATE TABLE teste AS  
  
SELECT Nome_Cliente, Pais  
  
FROM Clientes;
```

Nome_Cliente	Pais
Alfreds Futterkiste	Germany
Ana Trujillo Emparedados y helados	Mexico
Antonio Moreno Taquería	Mexico
Blondel père et fils	France

## ATENÇÃO!!!

Em relação aos comandos da DDL, podemos ter algumas variações dependendo do SGBD. Como o objetivo dessa aula não é tratar especificamente de nenhum SGBD, quando necessário, iremos informar as possibilidades de sintaxe para os principais SGBDs de mercado.

A instrução **ALTER TABLE** é usada para **adicionar, deletar ou modificar colunas em uma tabela existente**. Essa instrução também pode ser utilizada para adicionar ou deletar restrições a esta tabela.



Para **adicionar uma coluna**, usamos a cláusula **ADD**:

```
ALTER TABLE nome_da_tabela  
ADD nome_da_coluna tipo_de_dado;
```

Para **modificar uma coluna**, usamos a cláusula **ALTER COLUMN** (SQL Server/Access) **ou MODIFY COLUMN** (MySQL/Oracle até antes do 10G) **ou MODIFY** (Oracle 10G e superiores):

```
ALTER TABLE nome_da_tabela
```

```
ALTER COLUMN nome_da_coluna tipo_de_dado;
```

OU

```
ALTER TABLE nome_da_tabela
```

```
MODIFY COLUMN nome_da_coluna tipo_de_dado;
```

OU

```
ALTER TABLE nome_da_tabela
```

```
MODIFY nome_da_coluna tipo_de_dado;
```

Para **deletar uma coluna**, usamos a cláusula **DROP COLUMN**:

```
ALTER TABLE nome_da_tabela  
DROP COLUMN nome_da_coluna;
```

# Alterando uma tabela (exemplo)

IDCliente	Nome_Cliente	Nome_Conhecido	Endereco	Cidade	CEP	Pais
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Avda. de la Constitución 2222	México D.F.	05021	Mexico
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico
4	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	24, place Kléber	Strasbourg	67000	France

**ALTER TABLE** Clientes

**ADD** telefone varchar(255);

IDCliente	Nome_Cliente	Nome_Conhecido	Endereco	Cidade	CEP	Pais	Telefone
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany	
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Avda. de la Constitución 2222	México D.F.	05021	Mexico	
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico	
4	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	24, place Kléber	Strasbourg	67000	France	

Se você quiser alterar o tipo de dados da coluna telefone.

```
ALTER TABLE Clientes  
ALTER COLUMN telefone int;
```

Se você excluir a coluna telefone.

```
ALTER TABLE Clientes  
DROP telefone;
```

A instrução **DROP TABLE** é usada para **deletar uma tabela existente**.

```
DROP TABLE nome_da_tabela;
```

Essa instrução irá deletar todos os dados da tabela, bem como a própria tabela.

Contudo, você pode desejar **excluir apenas os dados da tabela, sem excluir a estrutura dessa tabela**. Para isso, poderá usar o comando **TRUNCATE**:

```
TRUNCATE TABLE nome_da_tabela;
```

IDCliente	Nome_Cliente	Nome_Indicador	Endereço	Cidade	CEP	Pais
1	Alfreds Futterkiste		Ort	Berlin	12209	Germany
2	Ana Trujillo Emparedados y helados			México D.F.	05021	Mexico
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio	2312	México D.F.	05023	Mexico
4	Blondel père et fils	Frédérique C	ace Kléber	Strasbourg	67000	France

**DROP TABLE** Clientes;



IDCliente	Nome_Cliente	Nome_Conhecido	Endereco	Cidade	CEP	Pais
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Avda. de la Constitución 2222	México D.F.	05021	Mexico
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico
4	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	24, place Kléber	Strasbourg	67000	France

**TRUNCATE TABLE** Clientes;

IDCliente	Nome_Cliente	Nome_Conhecido	Endereco	Cidade	CEP	Pais
-----------	--------------	----------------	----------	--------	-----	------

(CESPE / CEBRASPE - 2020 - Ministério da Economia - Tecnologia da Informação - Desenvolvimento de Software)



Tendo como referência o diagrama de entidade relacionamento precedente, julgue o próximo item, a respeito de linguagem de definição de dados e SQL.

A expressão SQL a seguir permite excluir as notas do aluno de nome Fulano.  
truncate from matricula where aluno='Fulano'

**(CESPE - 2018 - FUB - Técnico de Tecnologia da Informação)**

Julgue o item subsecutivo, a respeito de linguagem de definição e manipulação de dados.

O comando `DROP TABLE` permite excluir do banco de dados a definição de uma tabela e de todos os seus dados.

**(CESPE - 2017 - TRE-PE - Analista Judiciário - Análise de Sistemas)**

Tabela 3A6AAA

dados da tabela:

ID; nome; idtipo; preco

25; creme; 3; 11,50

31; arroz; 4; 12,50

34; leite; 1; 14,00

42; sabão; 5; 11,00

46; carne; 1; 12,75

48; shampoo; 5; 12,30

58; azeite; 1; 13,25

Assinale a opção que apresenta o comando SQL correto para se incluir um novo campo idcategoria do tipo INT nos dados da tabela 3A6AAA, denominada tbproduto.

- a) ALTER TABLE tbproduto INSERT idcategoria INT;
- b) ALTER TABLE tbproduto ADD COLUMN idcategoria INT;
- c) UPDATE TABLE tbproduto ADD COLUMN idcategoria INT;
- d) ADD COLUMN idcategoria INT IN TABLE tbprodut;
- e) UPDATE TABLE ADD COLUMN idcategoria INT IN tbproduto;

**(CESPE - 2016 - TCE-PA - Auditor de Controle Externo - Área Informática - Analista de Suporte)** No que concerne à linguagem SQL, julgue o item seguinte.

O comando create table pode ser utilizado para criar tanto uma tabela vazia quanto uma com dados de outra tabela.

**(CESPE - 2015 - MEC - Desenvolvedor)** Com relação à linguagem de definição de dados (DDL) e à linguagem de manipulação de dados (DML), julgue o próximo item.

A DML utiliza o comando CREATE para inserir um novo registro na tabela de dados.

**(CESPE - 2014 - SUFRAMA - Analista de Sistemas)** No que se refere a linguagem de implementação de banco de dados, julgue os itens subsequentes.

O comando `drop table` remove toda a tabela da base de dados. Um exemplo de utilização desse comando é o seguinte: `drop table exemplo_timestamp;`



## (FCC - 2019 - SANASA Campinas - Analista de Tecnologia da Informação - Suporte de DBA-Banco de Dados)



Tabela Consumidor:

idConsumidor	nomeConsumidor	cpfConsumidor
1	Paulo Vieira Lima	156.167.178-2
2	Marcos Santana Silva	234.156.765-12
3	Maria de Fátima Caetano Rosa	187.198.056-7
4	Zoraide Pereira Mota	238.765.234-12

Tabela Fatura:

idFatura	idConsumidor	mesRefFatura	DataVencFatura	numHidrometroFatura	medidaConsumo
3365693	1	05/2019	2019-05-20	344036	80
3366691	2	05/2019	2019-05-10	345681	120
3367690	1	04/2019	2019-04-28	344036	89
3390871	2	03/2019	2019-03-18	345681	100

Tabela ItemFatura:

idItemFatura	idFatura	descItemFatura	valorItemFatura
1	3365693	Captação de água bruta	0.1
1	3366691	Tratamento de água	90
1	3367690	Tratamento de água	61.23
2	3365693	Tratamento de água	60.19
2	3366691	Tratamento de esgoto	67.67
3	3365693	Coleta de esgoto	47.35
3	3366691	Afastamento de esgoto	80
4	3365693	Tratamento de Esgoto	25

Considere que não há nenhum registro cadastrado além dos mostrados nas tabelas acima.

Para excluir da tabela Fatura o campo mesRefFatura deve-se utilizar o comando

- a) `DROP COLUMN mesRefFatura FROM Fatura;`
- b) `ALTER TABLE Fatura DROP COLUMN mesRefFatura;`
- c) `DELETE COLUMN mesRefFatura FROM Fatura;`
- d) `ALTER TABLE Fatura DELETE COLUMN mesRefFatura;`
- e) `DROP COLUMN mesRefFatura WHERE TABLE= 'Fatura';`

(FCC - 2019 - SABESP - Estagiário Ensino Médio Regular)

Considere os comandos SQL abaixo.

```
      I      (
.....  nome_Manancial varchar(50) PRIMARY KEY,
        volume number NOT NULL,
        media_historica number,
        data date
      );

      II     ('Cantareira', 58.0, , '12-05-2019');
```

Para que o primeiro comando crie a tabela MANANCIAIS e o segundo comando insira dados nesta tabela, deve-se preencher as lacunas I e II, correta e respectivamente, com

- a) CREATE MANANCIAIS AS TABLE - INSERT INTO MANANCIAIS
- b) CREATE TABLE MANANCIAIS - INSERT INTO MANANCIAIS VALUES
- c) CREATE TABLE MANANCIAIS - INSERT IN TABLE MANANCIAIS
- d) CREATE TABLE NAMED MANANCIAIS - INSERT INTO TABLE MANANCIAIS VALUES
- e) CREATE MANANCIAIS AS TABLE - INSERT IN MANANCIAIS

**(FCC - 2019 - TRF - 4ª REGIÃO - Analista Judiciário - Sistemas de Tecnologia da Informação)** Uma Analista digitou o comando TRUNCATE TABLE processos; em um banco de dados SQL aberto em condições ideais para

- a) excluir os dados da tabela, mas não a tabela em si.
- b) excluir a estrutura da tabela e os dados nela contidos.
- c) juntar a tabela aberta na memória com a tabela processos.
- d) bloquear a tabela processos para uso exclusivo de seu usuário.
- e) editar a estrutura da tabela em modo gráfico.

**(FCC - 2017 - TRF - 5ª REGIÃO - Técnico Judiciário - Informática)** Após constatar que todos os dados em uma tabela estavam incorretos, foi solicitado ao Técnico em Informática para limpar os registros desta tabela mantendo sua estrutura, para que os dados corretos fossem posteriormente inseridos. Para realizar este trabalho o Técnico terá que utilizar a instrução SQL

- a) DROP TABLE table\_name.
- b) REDO \* FROM table\_name.
- c) DELETE TABLE table\_name.
- d) ERASE \* FROM table\_name.
- e) TRUNCATE TABLE table\_name.

**(FCC - 2017 - DPE-RS - Analista - Banco de Dados)** O comando SQL para criar uma tabela denominada Natural, contendo os campos ID, Nome, Cidade e País, sendo todos do tipo caractere e ID a chave primária é:

a) CREATE TABLE Natural

(ID, Nome, Cidade, País, (CHAR(15), CHAR(30), CHAR(20), CHAR(20)));

b) CREATE TABLE Natural

(ID PK, Nome CHAR(30), Cidade CHAR(20), País CHAR(20));

c) CREATE TABLE Natural

(ID PK, Nome, Cidade, País, (CHAR(15, 30, 20, 20)));

d) CREATE TABLE Natural

(ID Char(15) PRIMARY KEY, Nome CHAR(30), Cidade CHAR(20), País (CHAR(20)));

e) CREATE TABLE Natural

(ID PRIMARY KEY CHAR(15), Nome AND Cidade AND País CHAR(30, 20, 20));

**(FCC - 2017 - TST - Técnico Judiciário – Programação)** Para criar um banco de dados relacional chamado Tribunal e excluir uma tabela chamada Consulta, um Programador deverá escrever corretamente as expressões SQL

- a) CREATE DATABASE Tribunal; e DELETE TABLE Consulta;
- b) INSERT DATABASE Tribunal; e DELETE TABLE = Consulta;
- c) CREATE DATABASE Tribunal; e DROP TABLE Consulta;
- d) INSERT DATABASE Tribunal; e DROP TABLE Consulta;
- e) INSERT DATABASE Tribunal; e DROP TABLE = Consulta;



# Trabalhando com tabelas (comandos básicos)

Prof. Ramon Souza