

Analista de Dados

Módulo | SQL:

Trabalhando com Tabelas

Caderno de Aula

Professor [Mariane Neiva](#)

▼ Tópicos

1. Criando tabelas;
 2. Alterando e descartando tabelas;
 3. Inserindo, atualizando e apagando dados;
-

▼ Aulas

▼ 1. Criando tabelas

▼ 1.1. Tipos de dados

- **INT** - Valores numéricos exatos que usam dados inteiros.

Tipo de dados	Intervalo	Armazenamento
bigint	-2^{63} (-9.223.372.036.854.775.808) a $2^{63}-1$ (9.223.372.036.854.775.807)	8 bytes
int	-2^{31} (-2.147.483.648) a $2^{31}-1$ (2.147.483.647)	4 bytes
smallint	-2^{15} (-32.768) a $2^{15}-1$ (32.767)	2 bytes
tinyint	0 a 255	1 byte

- **FLOAT** e **DOUBLE** - Valores numéricos aproximados para uso com dados numéricos de ponto flutuante.
- **BOOLEAN** - Valores verdadeiro(1) e falso(0).
- **CHAR**, **VARCHAR** e **STRING** - Valores de caractere.
- **DATE** e **TIMESTAMP** - Valores de cadeia de caractere pré-formatado (data/hora).

Consulte os detalhes [aqui](#).

▼ 1.2. Comando CREATE

```
CREATE TABLE <nome_da_tabela> (  
    <nome_da_coluna_1> <tipo_da_coluna_1>,  
    <nome_da_coluna_2> <tipo_da_coluna_2>,  
    ...  
);
```

Query 1: Criar a tabela de transacoes .

```
CREATE TABLE transacoes (  
    id_transacao INT,  
    id_cliente INT,  
    data_compra DATE,  
    valor FLOAT,  
);
```

▼ 2. Alterando e descartando tabelas

▼ 2.1. Comando ALTER TABLE

Para adicionar uma coluna:

```
ALTER TABLE <nome_da_tabela>  
ADD <nome_da_coluna> <tipo_da_coluna>;
```

Query 1: Adicionar coluna id_loja na tabela transacoes

```
ALTER TABLE transacoes  
ADD id_loja STRING;
```

Para alterar uma coluna:

```
ALTER TABLE <nome_da_tabela>  
ALTER COLUMN <nome_da_coluna> <tipo_da_coluna>;
```

Query 2: Alterar tipo da coluna valor na tabela transacoes para 'DOUBLE'

```
ALTER TABLE transacoes  
ALTER COLUMN valor DOUBLE;
```

Importante: alter column é o comando do padrão do SQL Server/MS Access. Caso utilize outras ferramentas, como mySQL/Oracle ou Oracle 10G, utilize MODIFY COLUMN ou MODIFY respectivamente.

Cada framework funciona de uma maneira, mas em geral, as mudanças são pequenas! Veremos também o exemplo da AWS Athena nos exercícios.

Para deletar uma coluna:

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

Query 3: Deletar coluna id_cliente na tabela transacoes

```
ALTER TABLE transacoes  
DROP COLUMN id_cliente;
```

▼ 2.2. Comando DROP TABLE

Esse comando remove uma tabela completamente do seu banco de dados.

```
DROP TABLE <nome_da_tabela>;
```

No comando SQL:

```
DROP TABLE transacoes;
```

▼ 3. Inserindo, atualizando e apagando dados

▼ 3.1. Comando SELECT

Para visualizar todos os dados da tabela, utilize asterisco (*):

```
SELECT * FROM <nome_tabela>;
```

Para visualizar colunas específicas da tabela:

```
SELECT <nome_coluna_1>,<nome_coluna_2> FROM <nome_tabela>;
```

Query 1: Selecionar todos os dados da tabela `clientes`.

```
SELECT * FROM clientes;
```

id	idade	sexo	dependentes	escolaridade	tipo_cartao	limite_credito	valor_transacoes_12m	qtd_transacoes_1
768805383	45	M	3	ensino medio	blue	12.691,51	1.144,90	42
818770008	49	F	5	mestrado	blue	8.256,96	1.291,45	33
713982108	51	M	3	mestrado	blue	3.418,56	1.887,72	20

▼ 3.2. Comando INSERT

```
INSERT INTO <nome_da_tabela> VALUES (<valor_1>,<valor_2>);
```

Query 1: Inserir os dados na tabela de transacoes .

```
INSERT INTO transacoes VALUES (1,768805383,2021-06-10,50.74,'magalu');
INSERT INTO transacoes VALUES (2,768805399,2021-06-13,30.90,'giraffas');
INSERT INTO transacoes VALUES (3,818770008,2021-06-05,110.00,'postoshell');
```

id_transacao	id_cliente	data_compra	valor	id_loja
1	768805383	2021-06-10	50.74	magalu
2	768805399	2021-06-13	30.90	giraffas
3	818770008	2021-06-05	110.00	postoshell

▼ 3.3. Comando UPDATE

```
UPDATE <nome_da_tabela>
SET <coluna_1> = <valor_1>, <coluna_2> = <valor_2>, ...
WHERE <condição>;
```

Importante: caso você não utilize a comando WHERE todos os valores serão alterados!

Query 1: Atualizar o valor da compra com id = 818770008 .

```
UPDATE transacoes
SET valor = 250.30
WHERE id = 818770008;
```

id_transacao	id_cliente	data_compra	valor	id_loja
1	768805383	2021-06-10	50.74	magalu
2	768805399	2021-06-13	30.90	giraffas
3	818770008	2021-06-05	250.30	postoshell

▼ 3.3. Comando DELETE

```
DELETE FROM <nome_da_tabela> WHERE <condição>;
```

Query 1: Remover os dados do cliente 768805383 na tabela de transações

```
DELETE FROM transacoes WHERE id_cliente = 768805383;
```

id_transacao	id_cliente	data_compra	valor	id_loja
2	768805399	2021-06-13	30.90	giraffas
3	818770008	2021-06-05	250.30	postoshell