

# 1. Inclusão de dados (insert)

Inclusão de dados (insert)

## Sumário

- Introdução ao comando insert
- Sintaxe básica do insert
- Exemplos de utilização do insert:
  - sintaxe básica
  - autonumeração
  - múltiplas inserções
  - chaves estrangeiras
- Documentação oficial sobre o comando insert

# Introdução ao comando insert (DML SQL)

Os comandos que permitem a manipulação dos dados das tabelas em SQL estão na divisão **DML SQL**. Os principais comandos são **insert**, **update** e **delete**. Desta forma temos:

- **insert** para incluir registros em tabelas;
- **update** para alterar dados de tabelas;
- **delete** para excluir dados de tabelas.



Fonte: elaborado pelo professor

Inclusão de dados (insert)

## Sintaxe básica do insert

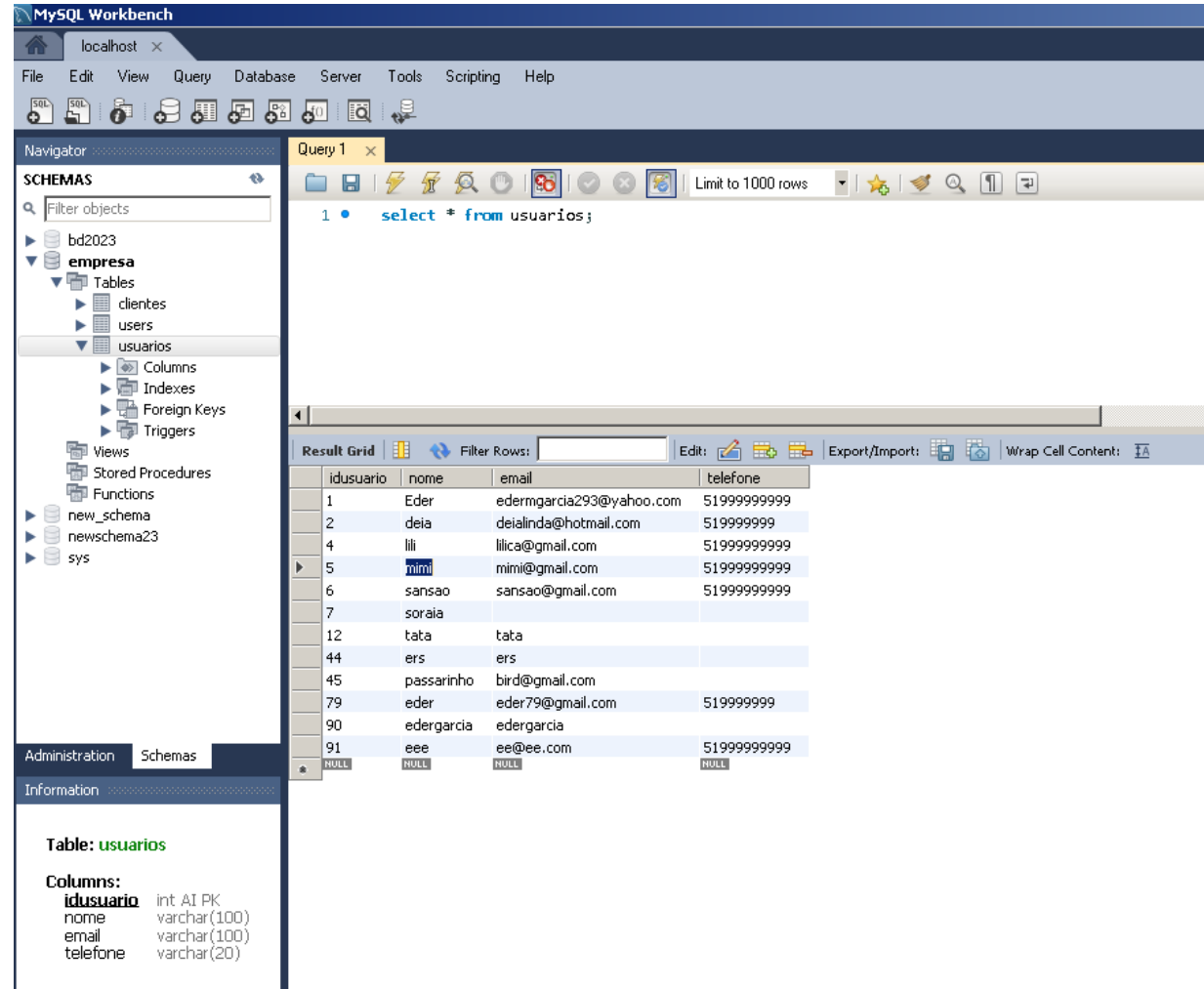
Sintaxe:

```
1 insert into
2     tabela (lista de campos)
3 values
4     (lista de dados)
```

Exemplo:

```
1 insert into
2     departamentos (id, nomedepto)
3 values
4     (10, 'Recursos Humanos');
```

Para testar e verificar se foi criada:  
Digite:  
**select \* from departamentos;**



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. On the left, the 'Navigator' pane displays the 'empres' database schema, with the 'usuarios' table selected. The 'Query 1' editor shows the SQL query: `select * from usuarios;`. The 'Result Grid' pane displays the query results in a table format. The table has four columns: 'idusuario', 'nome', 'email', and 'telefone'. The results show 11 rows of user data, including names like Eder, deia, lili, mimi, sansao, soraia, tata, ers, passarinho, eder, and eedergarcia, along with their email addresses and phone numbers. The bottom pane shows the 'Table: usuarios' structure with columns: idusuario (int AI PK), nome (varchar(100)), email (varchar(100)), and telefone (varchar(20)).

idusuario	nome	email	telefone
1	Eder	edermgarcia293@yahoo.com	5199999999
2	deia	deialinda@hotmail.com	5199999999
4	lili	lilica@gmail.com	5199999999
5	mimi	mimi@gmail.com	5199999999
6	sansao	sansao@gmail.com	5199999999
7	soraia		
12	tata	tata	
44	ers	ers	
45	passarinho	bird@gmail.com	
79	eder	eder79@gmail.com	5199999999
90	edergarcia	edergarcia	
91	eee	ee@ee.com	5199999999
NULL	NULL	NULL	NULL

Table: usuarios

Columns:

- idusuario int AI PK
- nome varchar(100)
- email varchar(100)
- telefone varchar(20)

## 2. Alteração de dados (update)

Alteração de dados (update)

### Sumário

- Introdução ao comando update
- Sintaxe básica do update
- Exemplo de utilização do comando update:
  - sem critério
  - com “is null”
  - modificação em dois campos
  - fórmulas matemáticas
  - critérios com “and”
- Documentação oficial sobre o comando insert

Palavras reservadas são UPDATE, SET WHERE  
Cada uma delas tem funções na sintaxe do update

Sintaxe:

```
1 UPDATE nome_tabela  
2 SET campo = "valor"  
3 WHERE condição  
4 |
```

Set passa o valor correspondente no campo  
Where - satisfas a condição da busca (avalia a condicao)

## Exemplo:

```
1 update departamentos
2 set nomedepartamento = 'Vendas e Marketing'
3 where id = 3;
4
```

MySQL Workbench

Navigator

SCHEMAS

Filter objects

bd2023

empresa

Tables

clientes

users

usuarios

Columns

Indexes

Foreign Keys

Triggers

Views

Stored Procedures

Functions

new\_schema

newschema23

sys

Query 1

1 • select \* from usuarios;

Result Grid

	idusuario	nome	email	telefone
1	Eder	edermgarcia293@yahoo.com	5199999999	
2	deia	deialinda@hotmail.com	519999999	
4	lili	lilica@gmail.com	5199999999	
5	mimi	mimi@gmail.com	5199999999	
6	sansao	sansao@gmail.com	5199999999	
7	soraia			
12	tata	tata		
44	ers	ers		
45	passarinho	bird@gmail.com		
79	eder	eder79@gmail.com	519999999	
90	edergarcia	edergarcia		
91	eee	ee@ee.com	5199999999	
	NULL	NULL	NULL	NULL

Table: usuarios

Antes

MySQL Workbench

Navigator

SCHEMAS

Filter objects

bd2023

empresa

Tables

clientes

users

usuarios

Columns

idusuario

nome

email

telefone

Indexes

Foreign Keys

Triggers

Views

Stored Procedures

Functions

new\_schema

newschema23

sys

Query 1

1 • select \* from usuarios;

Result Grid

	idusuario	nome	email	telefone
1	Eder	eder.garcia@qi.edu.br	99999999999999	
2	deia	deialinda@hotmail.com	519999999	
4	lili	lilica@gmail.com	51999999999	
5	mimi	mimi@gmail.com	51999999999	
6	sansao	sansao@gmail.com	51999999999	
7	soraia			
12	tata	tata		
44	ers	ers		
45	passarinho	bird@gmail.com		
79	eder	eder79@gmail.com	9999999	
90	edergarcia	edergarcia		
91	eee	ee@ee.com	51999999999	
	NULL	NULL	NULL	NULL

depois

update usuarios set email = 'eder.garcia@qi.edu.br' , telefone = '999999999' where idusuario = 1;

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. On the left, the 'Navigator' pane displays the 'empres' database schema, including tables like 'clientes', 'users', and 'usuarios'. The 'usuarios' table is expanded, showing columns: 'idusuario', 'nome', 'email', and 'telefone'. The main window shows a query in the 'Query 1' editor:

```
1 update usuarios
2 set email = 'eder.garcia@qi.edu.br' , telefone = '99999'
```


Below the query editor, the 'Result Grid' displays the data after execution. The table has 4 columns: 'idusuario', 'nome', 'email', and 'telefone'. The data is as follows:

idusuario	nome	email	telefone
1	Eder	edermgarcia293@yahoo.com	5199999999
2	deia	deialinda@hotmail.com	519999999
4	lili	lilica@gmail.com	5199999999
5	mimi	mimi@gmail.com	5199999999
6	sansao	sansao@gmail.com	5199999999
7	soraia		
12	tata	tata	
44	ers	ers	
45	passarinho	bird@gmail.com	
79	eder	eder79@gmail.com	519999999
90	edergarcia	edergarcia	
91	eee	ee@ee.com	5199999999
NULL	NULL	NULL	NULL



id	nomefuncionario	departamento_id	salario
[PK] integer	character varying (40)	integer	numeric (12,2)
1	Ana	2	5000.00
2	José	1	1500.00
3	Maria	1	2000.00
4	Joana	3	1600.00

id	nomefuncionario	departamento_id	salario
[PK] integer	character varying (40)	integer	numeric (12,2)
1	Ana	2	5000.00
2	José	1	1800.00
3	Maria	1	2400.00
4	Joana	3	1600.00



```
1 update funcionarios
2 set salario = salario * 1.20
3 where departamento_id = 1;
```

### 3. Exclusão de dados (delete)

Exclusão de dados (delete)

#### Sintaxe básica do delete

Sintaxe:

```
1 delete from tabela
2 where condição;
3
```

Fonte: elaborado pelo professor  
Imagem 3: sintaxe do comando delete

## Exclusão de dados (delete)

### Exemplo de utilização



id	nomefuncionario	departamento_id	salario
[Pk] integer	character varying (40)	integer	numeric (12,2)
1	Ana	2	5000.00
2	José	1	2160.00
3	Maria	1	2400.00
4	Joana	3	1920.00
6	João	2	600.00

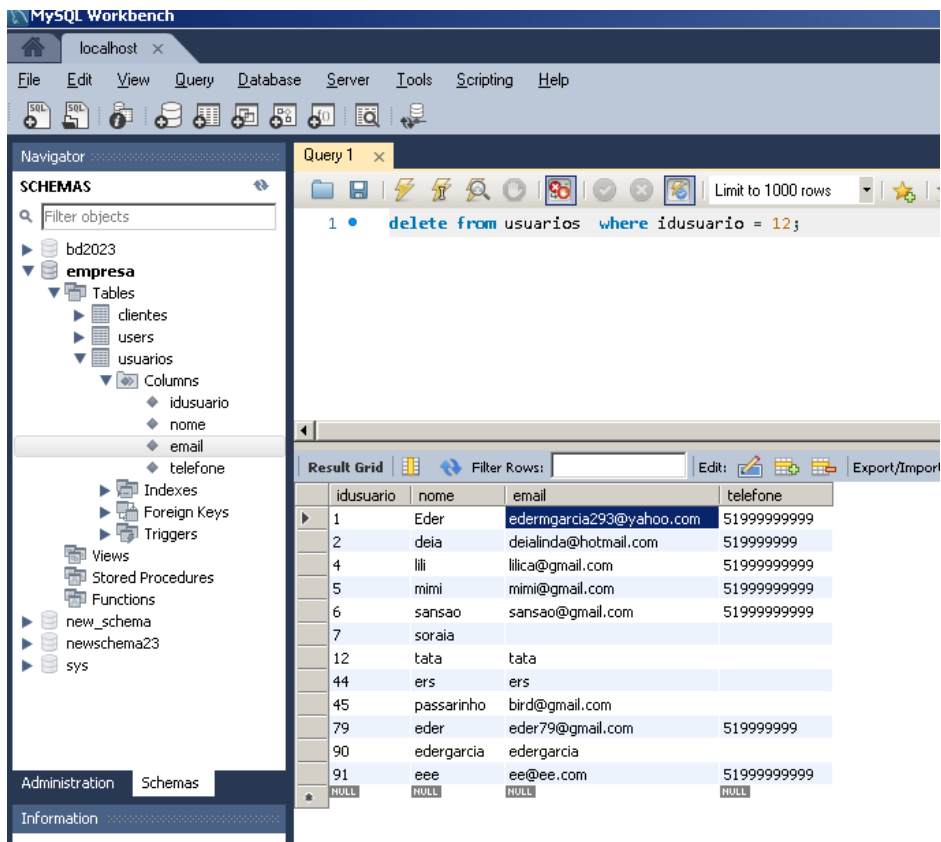
id	nomefuncionario	departamento_id	salario
[Pk] integer	character varying (40)	integer	numeric (12,2)
2	José	1	2160.00
3	Maria	1	2400.00
4	Joana	3	1920.00

```
1 delete from funcionarios
2 where departamento_id = 2;
3
```

Fonte: elaborado pelo professor

Imagem 5: resultado da exclusão com o comando delete

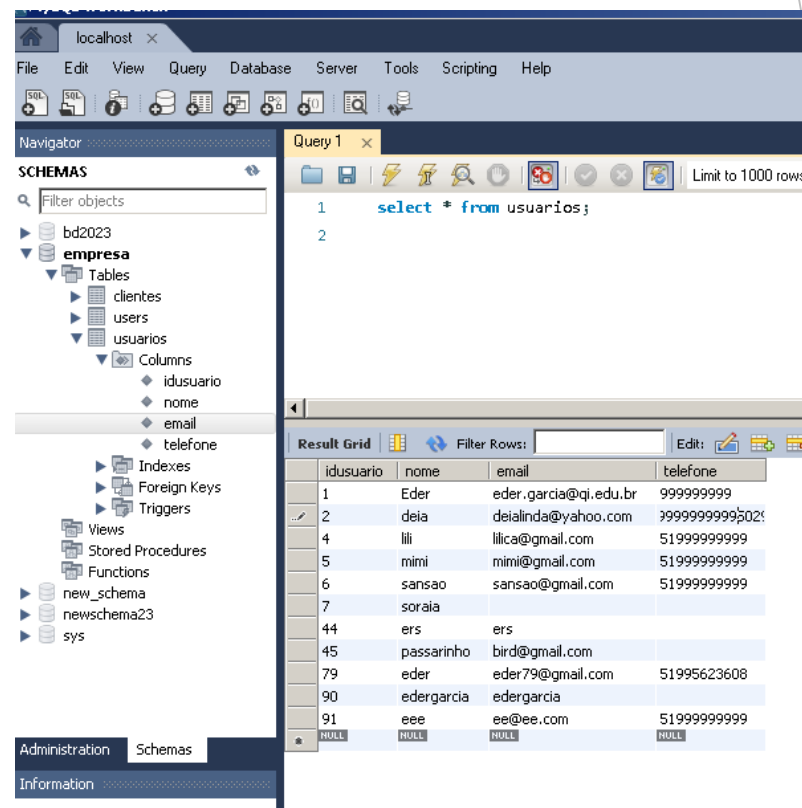
delete from usuarios where idusuario = 12;



MySQL Workbench interface showing the 'antes' state. The query editor contains the SQL statement: `delete from usuarios where idusuario = 12;`. The result grid displays the following data:

idusuario	nome	email	telefone
1	Eder	edermgarcia293@yahoo.com	5199999999
2	deia	deialinda@hotmail.com	5199999999
4	lili	lilica@gmail.com	5199999999
5	mini	mimi@gmail.com	5199999999
6	sansao	sansao@gmail.com	5199999999
7	soraia		
12	tata		
44	ers	ers	
45	passarinho	bird@gmail.com	
79	eder	eder79@gmail.com	51995623608
90	edergarcia	edergarcia	
91	eee	ee@ee.com	5199999999
NULL	NULL	NULL	NULL

antes



MySQL Workbench interface showing the 'depois' state. The query editor contains the SQL statement: `select * from usuarios;`. The result grid displays the following data:

idusuario	nome	email	telefone
1	Eder	eder.garcia@qi.edu.br	9999999999
2	deia	deialinda@yahoo.com	9999999999
4	lili	lilica@gmail.com	5199999999
5	mini	mimi@gmail.com	5199999999
6	sansao	sansao@gmail.com	5199999999
7	soraia		
44	ers	ers	
45	passarinho	bird@gmail.com	
79	eder	eder79@gmail.com	51995623608
90	edergarcia	edergarcia	
91	eee	ee@ee.com	5199999999
NULL	NULL	NULL	NULL

depois

## 4 Consultas

Select (faz parte da dql)  
É o mais utilizado do SQL  
Para consultas e visualizações

Sintaxe:

```
1 select lista_de_campos  
2 from tabelas  
3 where critério;  
4
```

```
select * from clientes where cidade_cli = 'porto alegre';
```