

CURSO

# Administrador de Banco de Dados

Disciplina III

**Implementação de Banco de Dados em SQL**



## AULA 10

---

- **Comandos DML (Linguagem de Definição de Dados):  
DELETE**



# Apagar Registros - DELETE

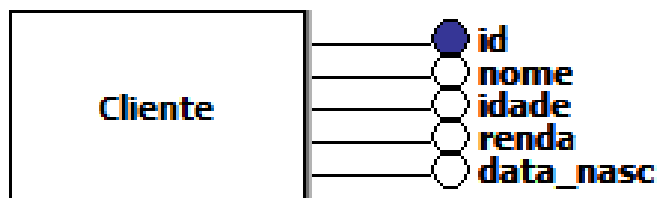
- O comando **DELETE** é utilizado para **apagar** um ou vários registros em uma tabela, lembrando que um registro **equivale** a uma linha de uma tabela, fazendo novamente uma analogia a uma tabela do Excel;
- **Sintaxe:**
  - *DELETE FROM nome\_da\_tabela WHERE (condição);*

# Regras do Delete

- **CUIDADO:** Comandos DELETE sem uma condição (WHERE) **excluem todos os registros** de uma tabela. **Nunca são utilizados** na prática.
- **Exemplo:** *DELETE FROM Cliente;*
- **Observações:**
  - ✓ Não existe o comando DELETE de somente um atributo específico;
  - ✓ O comando DELETE apaga toda a linha do registro selecionado na **condição**;

# Uso de Delete com Condição

- No comando DELETE a **condição** é essencial para determinar **QUAL** ou **QUAIS** registros serão **apagados**. Vamos ao exemplo:
- Considere o seguinte banco de dados:



Cliente				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

# Uso de Delete com Condição

- **Objetivo:** Exclua o cliente com ID nº 1;
- **Comando:**  
➤ *DELETE FROM Cliente WHERE (id\_cli = 1);*

Cliente – ANTES DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Cliente – DEPOIS DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

# Uso de Delete com Condição

- **Objetivo:** Exclua os clientes com renda menor do que 1500 reais.

- **Comando:**

➤ *DELETE FROM Cliente WHERE (renda\_cli < 1500);*

Cliente – ANTES DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Cliente – DEPOIS DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

# Uso de Delete com Condição

- **Objetivo:** Exclua os clientes com idade maior ou igual a 30 anos e com renda superior a 4000 reais.

- **Comando:**

➤ *DELETE FROM Cliente WHERE (idade\_cli >= 30 ) AND (renda\_cli > 4000);*

Cliente – ANTES DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Cliente – ANTES DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21



# Exclusão de Registros Vinculados

- No DELETE não é possível excluir registros que possuam chaves primárias vinculadas a chaves estrangeiras em outras tabelas.

## Exemplos:

Estado		Cidade		
id_est	nome_est	id_cid	nome_cid	id_est_fk
1	Acre	1	Ji-Paraná	2
2	Rondônia	2	Rio Branco	1
3	Amazonas	3	Manaus	3

### CENÁRIO 1:

DELETE FROM Cidade WHERE (nome\_cid = 'Ji-Paraná');

**CORRETO**

### CENÁRIO 2:

DELETE FROM Estado WHERE (id\_est = 1);

**ERRO**

O id\_est nº está vinculado com registro nº 2 de Cidade

# Operadores de Comparação Especiais

- Além dos **Operadores de Comparação** aprendidos até aqui (MAIOR, MENOR, IGUAL e DIFERENTE) podemos utilizar alguns **Operadores Especiais** na cláusula WHERE para **personalizar** melhor as condições;
- Os **operadores especiais** que iremos aprender são:
  - **BETWEEN**
  - **LIKE**

# BETWEEN

- O operador **BETWEEN** pode ser usado para verificar se o **valor** de um **atributo** está em um **intervalo de valores**;
- Facilita a construção de condições que buscam **delimitar intervalos de valores**. Pode ser usado nos comandos UPDATE, DELETE e SELECT;
- **Sintaxe da Condição com BETWEEN:**
  - (atributo **BETWEEN** valor1 **AND** valor2);
- **Exemplo:**
  - (renda\_cli **BETWEEN** 500 **AND** 1000);

# Uso de Delete com BETWEEN

- **Objetivo:** Exclua os clientes com idade entre 30 e 40 anos.

- **Comando:**

➤ *DELETE FROM Cliente WHERE (idade\_cli BETWEEN 30 AND 40);*

Cliente – ANTES DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Cliente – DEPOIS DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21

# Uso de Delete com BETWEEN

- **Objetivo:** Exclua os clientes com idade entre 30 e 40 anos e renda entre 500 e 2000 reais.
- **Comando:**  
➤ *DELETE FROM Cliente WHERE (idade\_cli BETWEEN 30 AND 40) AND (renda\_cli BETWEEN 500 AND 2000);*

Cliente – ANTES DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Cliente – DEPOIS DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

# LIKE

- O operador LIKE pode ser utilizado para **comparar cadeias de caracteres** usando **padrões** de comparação para um ou mais caracteres.
- Utiliza o símbolo **percentual %** como um coringa que substitui um ou mais caracteres desconhecidos e o coringa **underline \_** que substitui um único caractere desconhecido;
- O LIKE pode ser usado em **valores** entre aspas simples, ou seja, **atributos** do tipo VARCHAR, TIME e DATE;

# Sintaxe e Exemplos com LIKE

- **Sintaxe da Condição com LIKE:**

- (atributo **LIKE** valor)

- Exemplos:

- (nome\_cli **LIKE** 'Jackson%')

- (nome\_cli **LIKE** '%Silva%')

- (nome\_cli **LIKE** '%Bezerra')

- (data\_nasc\_cli **LIKE** '1987%')

- (hora\_nasc\_cli **LIKE** '21%')

# Uso de Delete com LIKE

- **Objetivo:** Exclua os clientes com sobrenome *Silva*.

- **Comando:**

➤ *DELETE FROM Cliente WHERE (nome\_cli LIKE '%Silva%');*

Cliente – ANTES DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Cliente – DEPOIS DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30



# Uso de Delete com LIKE

- **Objetivo:** Exclua os clientes que nasceram em 1990.

- **Comando:**

➤ *DELETE FROM Cliente WHERE (data\_nasc\_cli LIKE '1990%');*

Cliente – ANTES DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Cliente – DEPOIS DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

# Uso de Delete com LIKE

- **Objetivo:** Exclua o cliente com o nome *Jose da Silva*. Porém garanta que os nomes acentuados também sejam excluídos.

- **Comando:**

➤ **DELETE FROM Cliente WHERE (nome\_cli LIKE 'Jos\_ da Silva');**

Cliente – ANTES DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Cliente – DEPOIS DELETE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
2	Ana Maria	30	2500.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

# Hora de Praticar 1

- Teste todos os comandos anteriores;
- Usando BETWEEN e Like faça os comandos a seguir:
  1. Exclua os clientes com renda entre 500 e 2000 e nascidos em 1987.
  2. Exclua os clientes com sobrenome Pereira ou Souza e que possuam idade entre 20 e 30 anos;
  3. Exclua os clientes com idade entre 10 e 60 anos e com renda entre 1000 e 10000 e nascidos em 2000;

# Jackson Henrique

Professor Formador

E-mail:

[Jackson.henrique@ifro.edu.br](mailto:Jackson.henrique@ifro.edu.br)

