

CURSO

Administrador de Banco de Dados

Disciplina III

Implementação de Banco de Dados em SQL



- **Comandos DML (Linguagem de Manipulação de Dados):
UPDATE**



Alterar Registros - UPDATE

- O comando **UPDATE** é utilizado para **alterar** 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:**
 - **UPDATE** nome_da_tabela **SET** atributo = valor **WHERE** condição;
- Mais antes utilizar o UPDATE é preciso **compreender** o conceito de **CONDIÇÃO**, pois é ela que dirá **qual** ou **quais registros** serão alterados;

Conceitos sobre Condição

- Uma **condição** é uma **expressão lógica** formada por **valores** e **operadores** de comparação que deverá **retornar um valor**, podendo este valor ser **Verdadeiro** (V) ou de **Falso** (F);
- Caso o **resultado da comparação** destes valores seja **verdadeiro**, dizemos que essa **condição é verdadeira** e um comando poderá ser executado;
- Caso o **resultado seja negativo**, o comando **não será executado**;

Conceitos sobre Condição

- Os **valores** de uma condição, que serão **comparados**, podem ser **representados** por:
 - ✓ **Números Inteiros**
 - ✓ **Números com Casa Decimal**
 - ✓ **Datas**
 - ✓ **Horas**
 - ✓ **Textos**

Conceitos sobre Condição

- Os **comparadores**, ou seja **sinais de comparação** utilizados no SQL, a princípio serão:

= IGUAL

> MAIOR

< MENOR

>= MAIOR OU IGUAL

<= MENOR OU IGUAL

<> DIFERENTE

Conceitos sobre Condição

- Cada **condição** é **composta por** um valor, um sinal de comparação e um segundo valor, tudo entre parênteses:
- **Sintaxe da Condição:**
 - *(valor1 operador valor2)*
- **Exemplos de Condição:**
 - $(18 > 20) = \text{Falso}$
 - $('Jackson' = 'Jack') = \text{Falso}$
 - $('1987-06-30 < '2020-09-06') = \text{Verdadeiro}$
 - $(45 = 45) = \text{Verdadeiro}$

Conceitos sobre Condição

- **Exemplo de Condição com Atributo:**

- $(media > 60) = ?$

- ✓ SE o **valor** do atributo **media** for 80 então a condição é **Verdadeira**;

- ✓ SE o **valor** do atributo **media** for 50 a condição é **Falsa**;

- **LEMBRE-SE:** os **valores** de uma condição podem ser **valores reais** ou representado **por um atributo**;

Hora de Praticar 1

• Analise as condições e escreva o seu resultado: **Verdadeiro** ou **Falso**.

1. ('a' > 'b') = V
2. (500 > 200) = V
3. (155.50 < 155.55) = V
4. ('Laranja' = 'Laranja') = V
5. ('Amigo' = 'AMIGO') = V
6. (33 >= 33) = V
7. (10500 <= 11000) = V
8. ('1987-01-01' = '1987-02-01') = F
9. ('08:00:00' >= '08:00:01') = V

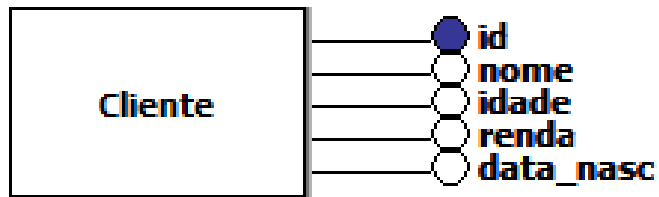
Configuração Importante no MySQL

- **AJUSTE NO SGBD MYSQL:**

- Por padrão de segurança o MySQL Workbench bloqueia o **update** e **delete** em várias registros de uma só vez;
- Para permitir, vá em Edit ---> Preferences ---> SQL Editor -> Desmarque a caixa de seleção da opção “**Safe Updates**” na última linha da caixa de diálogo;

Uso de Update com Condição

- No comando UPDATE a **condição** é essencial para determinar **QUAL** ou **QUAIS** registros serão **alterados**. 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 Update com Condição

- **Objetivo:** Altere o nome do cliente nº 3 para 'Gustavo H. Silva'.

- **Comando:**

➤ **UPDATE** *Cliente* **SET** nome_cli = 'Gustavo H. Silva' **WHERE** (id_cli = 3);

Cliente – APÓS UPDATE				
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

Uso de Update com Condição

- **Objetivo:** Aumente em 1000 reais a renda dos clientes com mais de 30 anos.
- **Comando:**
➤ *UPDATE Cliente SET renda_cli = renda_cli + 1000 WHERE (idade_cli > 30);*

Cliente – ANTES UPDATE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	31	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 – APÓS UPDATE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	2500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	31	3500.00	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	6000.00	1987-06-30

Uso de Update sem Condição

- Em algumas raras situações podemos utilizar o Update **sem uma condição**. **MAS LEMBRE-SE:** Sem condição, todos os registros da tabela serão afetados.
- **Objetivo:** Aumente a renda dos clientes em 10%.
- **Comando:**
➤ **UPDATE** *Cliente* **SET** *renda_cli = renda_cli * 1.1;*

Cliente – ANTES UPDATE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1500.50	1987-01-30
2	Ana Maria	31	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 – APÓS UPDATE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1650.55	1987-01-30
2	Ana Maria	31	2750.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	5500.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1122.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5500.00	1987-06-30

Hora de Praticar 2

1. Crie a tabela Cliente do slide anterior no seu MySQL.
2. Teste os updates realizados nos slides anteriores.
3. Crie um update que mude o nome do cliente nº 5 para 'Lucas Matos';
4. Crie um update que aumentar a renda em 20% dos clientes nascidos antes do ano 2000;
5. Crie um update para diminuir a renda em 27% dos clientes com renda maior ou igual a 5000 reais;
6. Crie um update para alterar a idade do cliente nº 2 para 40 anos.

Update com Múltiplas Condições

- É possível utilizarmos **mais de uma condição** no comando Update para **personalizar** melhor **quais registros** serão alterados;
- Para isso é preciso **separar as condições** com **operadores lógicos**, são eles o **AND** (E) e o **OR** (OU);
- O uso dos operadores lógicos define **quais condições** **devem ser verdadeiras** para que o comando seja realizado;
- **AND**: Todas as condições devem ser Verdadeiras;
- **OR**: Somente uma das condições precisa ser verdadeira;

Update com Múltiplas Condições

- **Sintaxe com AND:**

V

V

➤ **UPDATE** nome_da_tabela **SET** atributo = valor **WHERE** (condição) **AND** (condição);

Update Executado

- **Sintaxe com OR:**

V

F

➤ **UPDATE** nome_da_tabela **SET** atributo = valor **WHERE** (condição) **OR** (condição);

Update Executado

Update com Múltiplas Condições

- **Sintaxe com AND:**

F

V

➤ **UPDATE** nome_da_tabela **SET** atributo = valor **WHERE** (condição) **AND** (condição);
Update NÃO Executado

- **Sintaxe com OR:**

F

F

➤ **UPDATE** nome_da_tabela **SET** atributo = valor **WHERE** (condição) **OR** (condição);
Update NÃO Executado

Update com Múltiplas Condições

- **Objetivo:** Considerando a tabela Cliente novamente é preciso aumentar em 20% a renda dos cliente com idade entre 20 e 30 anos.

- **Comando:**

➤ *UPDATE* Cliente *SET* renda_cli = renda_cli + (renda_cli * 0.20) *WHERE* (idade_cli >= 20) *AND* (idade_cli <= 30);

Cliente – ANTES UPDATE				
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 – APÓS UPDATE				
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	3000.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	6000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1224.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Update com Múltiplas Condições

- Esse se **substituísssemos** o AND pelo OR? O que aconteceria?
- **Comando:**

➤ **UPDATE** *Cliente* **SET** *renda_cli = renda_cli + (renda_cli * 0.20)* **WHERE** *(idade_cli >= 20)* **OR** *(idade_cli <= 30);*

Cliente – ANTES UPDATE				
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 – APÓS UPDATE				
id_cli	nome_cli	idade_cli	renda_cli	data_nasc_cli
1	José da Silva	33	1800.60	1987-01-30
2	Ana Maria	30	3000.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	6000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1224.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	6000.00	1987-06-30

Update com Múltiplas Condições

- **Objetivo:** Aumentar em 20% a renda dos cliente com idade entre 20 e 30 anos e com renda menor do que 6 mil reais;

- **Comando:**

➤ **UPDATE** *Cliente* **SET** *renda_cli = renda_cli + (renda_cli * 0.20)* **WHERE** *((idade_cli >= 20) AND (idade_cli <= 30)) AND (renda_cli < 6000);*

Cliente – ANTES UPDATE				
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	6000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Cliente – APÓS UPDATE				
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	3000.00	1990-02-20
3	Gustavo H. Silva	20	6000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1224.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Update com Múltiplas Condições

- **Objetivo:** Aumentar em 80% a renda dos cliente com idade menor que 30 anos ou maior do que 50 anos, e nascidos após o ano 2000;
- **Comando:**
➤ *UPDATE Cliente SET renda_cli = renda_cli + (renda_cli * 0.80) WHERE ((idade_cli < 30) OR (idade_cli > 50)) AND (data_nasc_cli > '2000-01-01');*

Cliente – ANTES UPDATE				
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 – APÓS UPDATE				
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	9000.00	2000-01-31
4	Marcos Pereira	27	1020.00	1993-06-21
5	Thiago Souza	33	5000.00	1987-06-30

Hora de Praticar 3

- Use o script criado na Hora de Praticar 1 e faça as ações:
 1. Teste os comandos explicados anteriormente;
 2. Altere para 50 a idade dos clientes com ID entre 2 e 5 ou nascidos entre 1970 e 1980;
 3. Diminua 500 reais na renda dos clientes nascidos entre 1980 e 2000 que tenha renda superior a 1000 reais e idade menos que 50;
 4. Aumente 1000 reais na renda dos clientes com idade entre 10 e 20 anos ou 40 e 60 anos.

Jackson Henrique

Professor Formador

E-mail:

Jackson.henrique@ifro.edu.br

