

Curso Técnico Superior Profissional em: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

1.º Ano/2.º Semestre

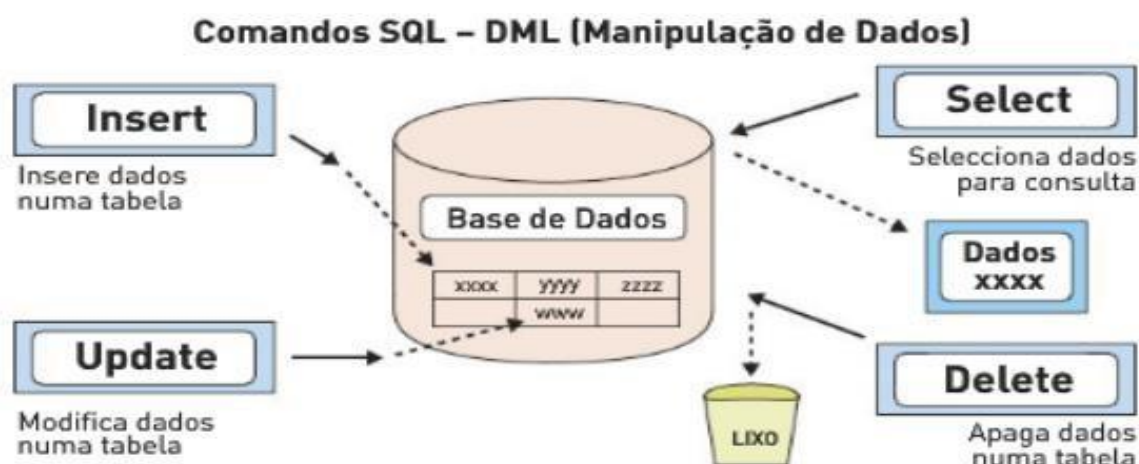
Unidade Curricular: Sistemas Gestores de Bases de Dados I

Docente: Magno Andrade

Época: Normal

SQL - MANIPULAÇÃO DE DADOS – PARTE 1

Para manipular os dados contidos na base de dados existem três comandos que são utilizados para esse efeito.



Os comandos principais são:

- ✓ **INSERT** – inserir dados
- ✓ **UPDATE** – atualizar dados
- ✓ **DELETE** – excluir dados

COMANDO INSERT

O comando tem a seguinte **sintaxe**:

```
INSERT INTO tabela [(campo1, campo2, ... campon)]  
VALUES (valor1, valor2, ... valorn);
```

Devemos indicar o nome da tabela que deverá ter a inserção de dados e os campos respectivos que serão preenchidos, se não for especificado os campos o SGBD supõe que são preenchidos todos os campos da tabela. Se isto acontecer, a inserção dos valores dos dados deverá ser pela ordem dos campos da tabela.

Cofinanciado por:

Considerar a seguinte tabela **cliente**:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	Peixoto	Lisboa
3	Fernando	Gomes	Porto

Exemplo 1:

Vamos inserir um novo cliente na tabela:

INSERT INTO cliente(nome, apelido, cidade) **VALUES** ("José", "Fernandes", "Funchal");

Após a execução do comando, a tabela ficará com estes dados:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	Peixoto	Lisboa
3	Fernando	Gomes	Porto
4	José	Fernandes	Funchal

Nota: como o campo **cliente_id** é de **AUTO_INCREMENT**, não é necessário definir esse campo no comando INSERT, uma vez que é gerado automaticamente.

Exemplo 2:

Vamos inserir um novo cliente na tabela, mas sem preencher o campo cidade:

INSERT INTO cliente(nome, apelido) **VALUES** ("Luísa", "Cristina");

Após a execução do comando, a tabela ficará com estes dados:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	Peixoto	Lisboa
3	Fernando	Gomes	Porto
5	Luísa	Cristina	

Cofinanciado por:

Exemplo 3:

Vamos inserir um novo cliente na tabela, mas sem indicar os campos a preencher explicitamente:

```
INSERT INTO cliente VALUES ("Rodrigo", "Silva", "Braga");
```

Após a execução do comando, a tabela ficará com estes dados:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	Peixoto	Lisboa
3	Fernando	Gomes	Porto
6	Rodrigo	Silva	Braga

COMANDO UPDATE

O comando tem a seguinte **sintaxe**:

```
UPDATE tabela  
SET campo = valor novo  
WHERE condição;
```

Devemos indicar o nome da tabela que deverá ter a alteração/actualização de dados e os campos respectivos que serão modificados.

Pode ser alterado apenas um ou mais campos no mesmo comando.

A cláusula **WHERE** é opcional e define que registo/s serão alterados/actualizados. Isto significa que, se não for utilizada a cláusula **WHERE**, todos os registos daquela tabela serão alterados.

Considerar a seguinte tabela **cliente**:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	Peixoto	Lisboa
3	Fernando	Gomes	Porto
4	José	Fernandes	Funchal
5	Luísa	Cristina	

Cofinanciado por:

Exemplo 1:

O objectivo é modificar o apelido Peixoto para Silva:

UPDATE cliente **SET** apelido = "Silva" **WHERE** cliente_id = 1;

Após a execução do comando, a tabela ficará com estes dados:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	<u>Silva</u>	Lisboa
3	Fernando	Gomes	Porto
4	José	Fernandes	Funchal
5	Luísa	Cristina	

Exemplo 2:

O objectivo é modificar o apelido Cristina para Correia e a cidade para Leiria:

UPDATE cliente **SET** apelido = "Correia", cidade = "Leiria" **WHERE** cliente_id = 5;

Após a execução do comando, a tabela ficará com estes dados:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	Peixoto	Lisboa
3	Fernando	Gomes	Porto
4	José	Fernandes	Funchal
5	Luísa	Correia	Leiria

Exemplo 3:

O objectivo é modificar a cidade de Lisboa para Aveiro:

UPDATE cliente **SET** cidade = "Aveiro" **WHERE** cidade = "Lisboa";

Após a execução do comando, a tabela ficará com estes dados:

Cofinanciado por:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	Peixoto	Aveiro
3	Fernando	Gomes	Porto
4	José	Fernandes	Funchal
5	Luísa	Correia	

COMANDO DELETE

O comando tem a seguinte **sintaxe**:

DELETE FROM tabela
WHERE Condição;

Devemos indicar o nome da tabela em que serão excluídos os registos (linhas).

O comando apaga sempre um registo na sua totalidade.

A cláusula **WHERE** é opcional e define que registo/s que serão excluídos. Isto significa que, se não for utilizada a cláusula **WHERE**, todos os registos daquela tabela serão apagados.

Considerar a seguinte tabela **cliente**:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	Peixoto	Lisboa
3	Fernando	Gomes	Porto
4	José	Fernandes	Funchal
5	Luísa	Cristina	Leiria

Exemplo 1:

O objectivo é apagar o registo com o id 5:

DELETE FROM cliente WHERE cliente_id = 5;

Após a execução do comando, a tabela ficará com estes dados:

Cofinanciado por:

cliente_id	nome	apelido	cidade
1	Luís	Silva	Lisboa
3	Fernando	Gomes	Porto
4	José	Fernandes	Funchal

Exemplo 2:

O objectivo é apagar o registo dos clientes que moram na cidade de Lisboa:

DELETE FROM cliente WHERE cidade = "Lisboa";

Após a execução do comando, a tabela ficará com estes dados:

cliente_id	nome	apelido	cidade
3	Fernando	Gomes	Porto
4	José	Fernandes	Funchal
5	Luísa	Cristina	Leiria

Cofinanciado por: