

SQL

Structured Query Language

Prof.: Marcelo Hugo

E-mail: murphy.prof@gmail.com

DML

Data Manipulation Language

DML

- Essa linguagem se concentra na manipulação dos dados.
- As operações principais são:
 - INSERT
 - UPDATE
 - DELETE
 - **SELECT**
 - **Begin Work:** usado para marcar o começo de uma transação de banco de dados.
 - **Commit:** Responsável por efetivar a transação corrente.
 - **Rollback:** Desfaz a última alteração.

DML

- A maioria dos sistemas trata a carga inicial no banco de dados de um grande conjunto de dados numa operação genérica de carga. O comando SQL INSERT geralmente é usado para inserir linhas individuais de dados num banco de dados já existente.
 - A sintaxe desse comando é:

```
INSERT INTO nome_da_tabela (nome_da_coluna1,  
                             nome_da_coluna2,...)  
VALUES ('valor1', 'valor2', ...);
```

DML - Insert

- Exemplos:

- Há duas formas de se fazer o INSERT:

- insert into aluno(nome, matricula)

values('Diego', 2016001)

A primeira forma é utilizada quando se deseja alterar apenas algumas colunas específicas.

- insert into aluno(1, 'Diego', 2016001)

A segunda forma é utilizada quando se deseja alterar todas as colunas.

DML - Update

- O comando UPDATE é usado para alterar valores em linhas já existentes.
- Sua forma geral é:

```
UPDATE nome_da_tabela
SET     coluna1=novo_valor,
        coluna2=novo_valor,
        ...
        colunaN=novo_valor,
WHERE  condição;
```

Exemplo:

```
update aluno
  set matricula = 2015001
  where id_aluno = 1
```

- A cláusula **SET** do comando UPDATE indica as colunas a serem alteradas e quais os novos valores.
- O comando UPDATE atua em todas as linhas que satisfazem a condição especificada pela cláusula **WHERE**. A cláusula **WHERE** é opcional, mas, se for omitida, todas as linhas serão atualizadas.

DML - Delete

- O comando DELETE é usado para remover linhas de uma tabela.
- Sua forma geral:

```
DELETE  
  
FROM     nome_da_tabela  
  
WHERE condição;
```

Exemplo:

```
delete from aluno  
      where id_aluno = 1
```

- Você **não** pode excluir parcialmente uma linha, portanto não precisa especificar os nomes das colunas no comando DELETE.
- A cláusula WHERE determina que linhas serão eliminadas.
- Ela pode ser complexa e incluir várias condições, conectores e/ou sub-consultas.