

BANCO DE DADOS

Profa. Andréa Sakai

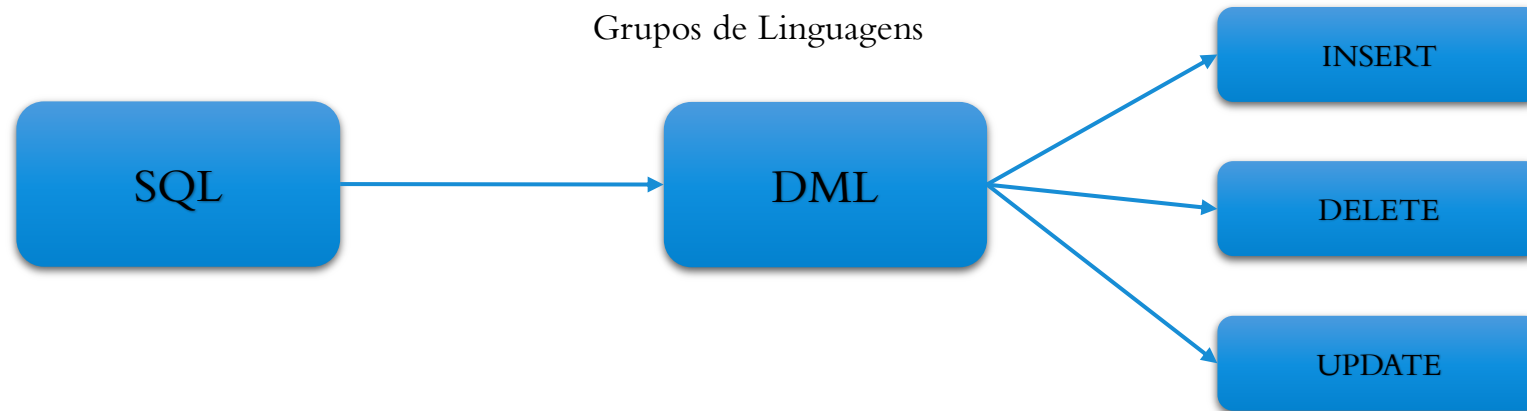


INTRODUÇÃO A LINGUAGEM SQL

- SQL – Linguagem de Consulta Estruturada
- Linguagem padrão dos Bancos de dados relacionais
- PostgreSQL
- 5 grupos de linguagem fazem parte do SQL
 - DQL – Linguagem de Consulta de Dados
 - **DML – Linguagem de Manipulação de Dados**
 - DDL – Linguagem de Definição de Dados
 - DCL – Linguagem de Controle de Dados
 - DTL – Linguagem de Transação de Dados

DML – LINGUAGEM DE MANIPULAÇÃO DE DADOS

- A DML é a linguagem que viabiliza o acesso ou a manipulação dos dados de forma compatível ao modelo de dados apropriado.

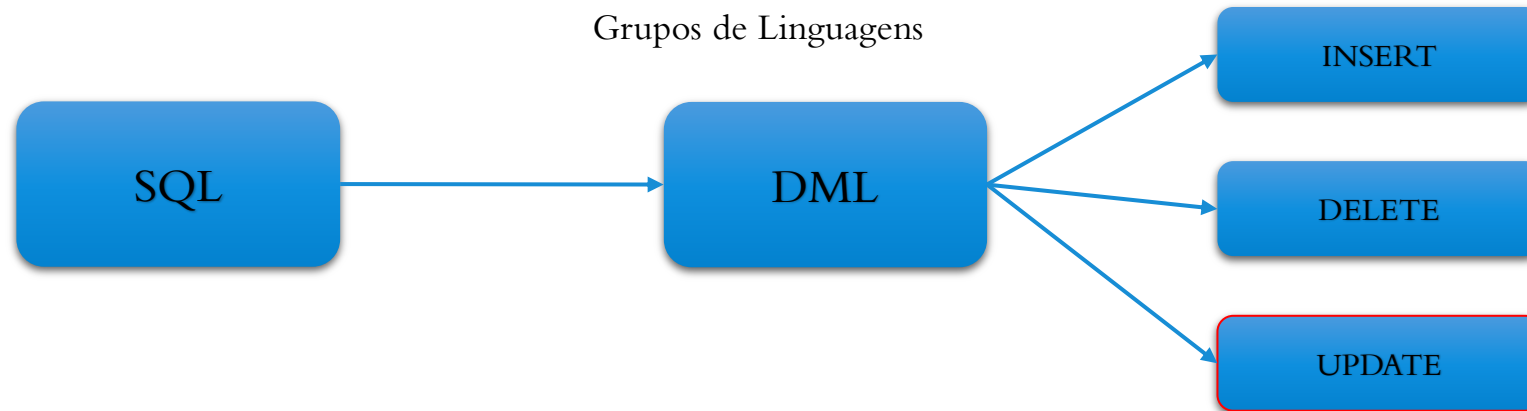


COMANDOS DML

- INSERT – O comando que insere uma ou mais tuplas (colunas ou campos) em tabelas do BD.
- DELETE – O comando que exclui as linhas que satisfazem a cláusula WHERE na tabela especificada.
- UPDATE – O comando que muda os valores das colunas especificadas em todas as linhas que satisfazem a condição.

DML – LINGUAGEM DE MANIPULAÇÃO DE DADOS

- A DML é a linguagem que viabiliza o acesso ou a manipulação dos dados de forma compatível ao modelo de dados apropriado.



UPDATE – INSERIR DADOS NAS TABELAS

O comando UPDATE muda os valores das colunas especificadas em todas as linhas que satisfazem a condição. Somente as colunas a serem modificadas devem aparecer na lista de colunas da declaração.

Sintaxe:

```
UPDATE  <nome_da_tabela> SET  coluna  =  expressão  WHERE  
<condição>;
```

Vamos criar um BD e a tabela filmes.

```
CREATE TABLE filmes(  
    codigo        SERIAL,  
    titulo        VARCHAR(100),  
    duracao       INTEGER,  
    tipo          VARCHAR(100),  
  
    CONSTRAINT codpk PRIMARY KEY(codigo)  
);
```

Faça algumas inserções de Dados

```
10 INSERT INTO filmes(titulo, duracao, tipo) VALUES
11 ('O poderoso Chefão',153, 'Policial'),
12 ('A Lista de Schindler',189,'Histórico'),
13 ('O Rei Leão',78,'Animação'),
14 ('Vingadores: Ultimato',180,'Fantasia'),
15 ('De Volta para o Futuro',94,'Ficção Científica');
16
17 SELECT * FROM filmes;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	codigo [PK] integer	titulo character varying (100)	duracao integer	tipo character varying (100)
1	1	O poderoso Chefão	153	Policial
2	2	A Lista de Schindler	189	Histórico
3	3	O Rei Leão	78	Animação
4	4	Vingadores: Ultimato	180	Fantasia
5	5	De Volta para o Futuro	94	Ficção Científica

Adicionar uma coluna avaliação para definir se usuários gostaram do filme.

The screenshot shows a database interface with a tree view on the left containing 'filmes' and its columns: 'codigo', 'titulo', 'duracao', 'tipo', and 'avaliacao'. On the right, a SQL editor shows the command: `ALTER TABLE filmes ADD COLUMN avaliacao INTEGER;`. Below the editor, the 'Messages' tab is active, displaying the message: 'Query returned successfully in 96 msec.'

20 `SELECT * FROM filmes;`

Data Output Explain Messages Notifications

	codigo [PK] integer	titulo character varying (100)	duracao integer	tipo character varying (100)	avaliacao integer
1	1	O poderoso Chefão	153	Policial	[null]
2	2	A Lista de Schindler	189	Histórico	[null]
3	3	O Rei Leão	78	Animação	[null]
4	4	Vingadores: Ultimato	180	Fantasia	[null]
5	5	De Volta para o Futuro	94	Ficção Científica	[null]

A nova coluna foi criada, mas esta com todas as linhas vazias.

Um dos usuários gostou muito do filme e deseja avaliar o filme com nota 5 (nota máxima)

```
22 UPDATE filmes SET avaliacao = 5 WHERE codigo = 3;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	codigo [PK] integer	titulo character varying (100)	duracao integer	tipo character varying (100)	avaliacao integer
1	1	O poderoso Chefão	153	Policial	[null]
2	2	A Lista de Schindler	189	Histórico	[null]
3	4	Vingadores: Ultimato	180	Fantasia	[null]
4	5	De Volta para o Futuro	94	Ficção Científica	[null]
5	3	O Rei Leão	78	Animação	5

A nota 5 foi
atualizada para o
filme de código 3

Podemos preencher toda a coluna de avaliação com um valor inicial único.

```
24 UPDATE filmes SET avaliacao = 0;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	codigo [PK] integer	titulo character varying (100)	duracao integer	tipo character varying (100)	avaliacao integer
1	1	O poderoso Chefão	153	Policial	0
2	2	A Lista de Schindler	189	Histórico	0
3	4	Vingadores: Ultimato	180	Fantasia	0
4	5	De Volta para o Futuro	94	Ficção Científica	0
5	3	O Rei Leão	78	Animação	0

Neste caso a coluna
De avaliação foi
atualizado com 0

Agora vamos atualizar o tipo do filme “Vingadores: Ultimato” para Fantasia/Ação

	codigo [PK] integer	titulo character varying (100)	duracao integer	tipo character varying (100)	avaliacao integer
1	1	O poderoso Chefão	153	Policial	0
2	2	A Lista de Schindler	189	Histórico	0
3	4	Vingadores: Ultimato	180	Fantasia	0
4	5	De Volta para o Futuro	94	Ficção Científica	0
5	3	O Rei Leão	78	Animação	0



```
27 UPDATE filmes SET tipo = 'Fantasia/Ação' WHERE titulo = 'Vingadores: Ultimato';
28
```

Data Output		Explain	Messages	Notifications	
	codigo [PK] integer	titulo character varying (100)	duracao integer	tipo character varying (100)	avaliacao integer
1	1	O poderoso Chefão	153	Policial	0
2	2	A Lista de Schindler	189	Histórico	0
3	5	De Volta para o Futuro	94	Ficção Científica	0
4	3	O Rei Leão	78	Animação	0
5	4	Vingadores: Ultimato	180	Fantasia/Ação	0

O filme De Volta para o Futuro precisa de correção na duração. A correção é alterar o valor de 94 para 96.

```
28 UPDATE filmes SET duracao = 96 WHERE titulo = 'De Volta para o Futuro';
```

Data Output Explain Messages Notifications

	codigo [PK] integer	titulo character varying (100)	duracao integer	tipo character varying (100)	avaliacao integer
1	2	A Lista de Schindler	189	Histórico	0
2	4	Vingadores: Ultimato	180	Fantasia/Ação	0
3	1	O poderoso Chefão	153	Policia	0
4	3	O Rei Leão	78	Animação	0
5	5	De Volta para o Futuro	96	Ficção Científica	0