

Aonde você quer chegar?
Vai com a





Disciplina: Banco de Dados
Prof. Maurício P. de Freitas MSc.

Aula 03 – 29/08
SQL – DDL e DML



DDL – Data Definition Language

Continuação.



Linguagem SQL

- **Linguagem de definição de dados (DDL);**
- Linguagem de manipulação de dados (DML);
- Linguagem de consulta de dados (DQL);
- Linguagem de controle de dados (DCL);
- Linguagem de transação de dados (DTL).

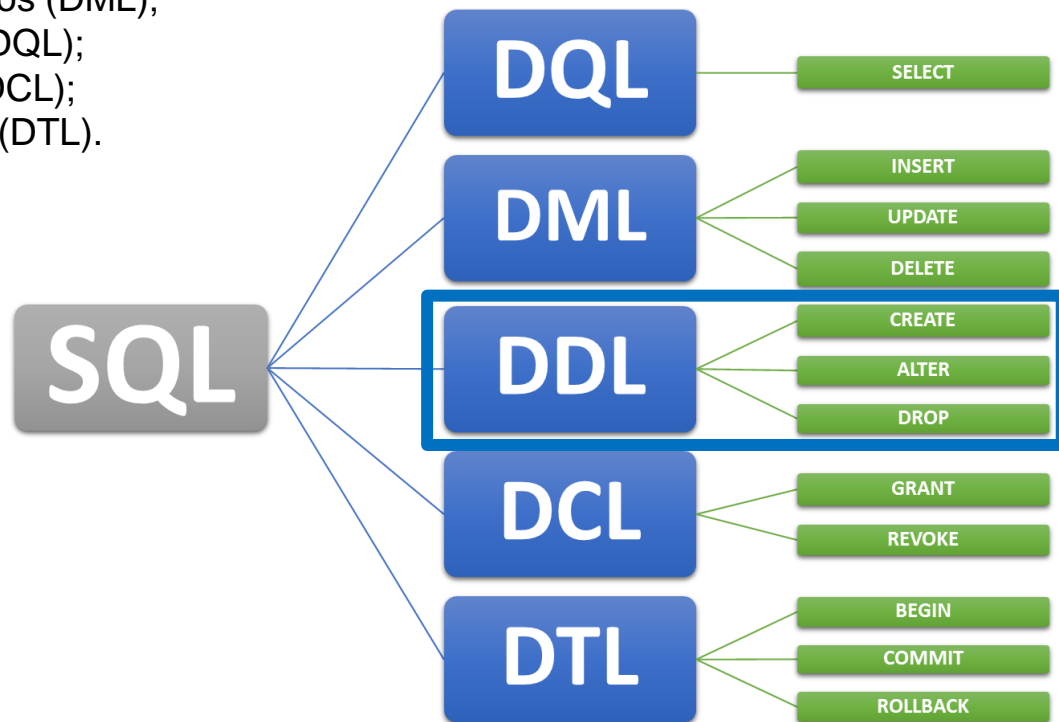


Tabela – Alterar

Adicionar coluna:

ALTER TABLE nome_da_tabela ADD COLUMN nome_da_coluna tipo_de_dado [restrições];

Adicionar coluna, indicando posição:

ALTER TABLE aluno ADD COLUMN nome VARCHAR(60) AFTER id;

Remover coluna:

ALTER TABLE nome_da_tabela DROP COLUMN nome_da_coluna;

Renomear coluna:

ALTER TABLE nome_da_tabela RENAME COLUMN nome_antigo TO nome_novo;

Alterar tipo de dado:

ALTER TABLE nome_da_tabela ALTER COLUMN nome_da_coluna TYPE novo_tipo_de_dado;

Tabela – Alterar

Adicionar chave primária:

```
ALTER TABLE nome_da_tabela ADD CONSTRAINT nome_da_chave_primaria PRIMARY KEY  
(coluna1, coluna2, ...);
```

Remover chave primária:

```
ALTER TABLE nome_da_tabela DROP CONSTRAINT nome_da_chave_primaria;
```

Adicionar chave estrangeira:

```
ALTER TABLE nome_da_tabela ADD CONSTRAINT nome_da_chave_estrangeira FOREIGN KEY  
(coluna) REFERENCES outra_tabela(coluna_referenciada);
```

Remover chave estrangeira:

```
ALTER TABLE nome_da_tabela DROP CONSTRAINT nome_da_chave_estrangeira;
```

Tabela – Alterar

Renomear tabela:

```
ALTER TABLE nome_da_tabela RENAME TO novo_nome_da_tabela;
```

Alterar tabela de caracteres:

```
ALTER TABLE aluno CHARACTER SET = utf8;
```

Alterar o schema de uma tabela:

```
ALTER TABLE nome_da_tabela SET SCHEMA nome_do_novo_esquema;
```

Alterar nome de um esquema:

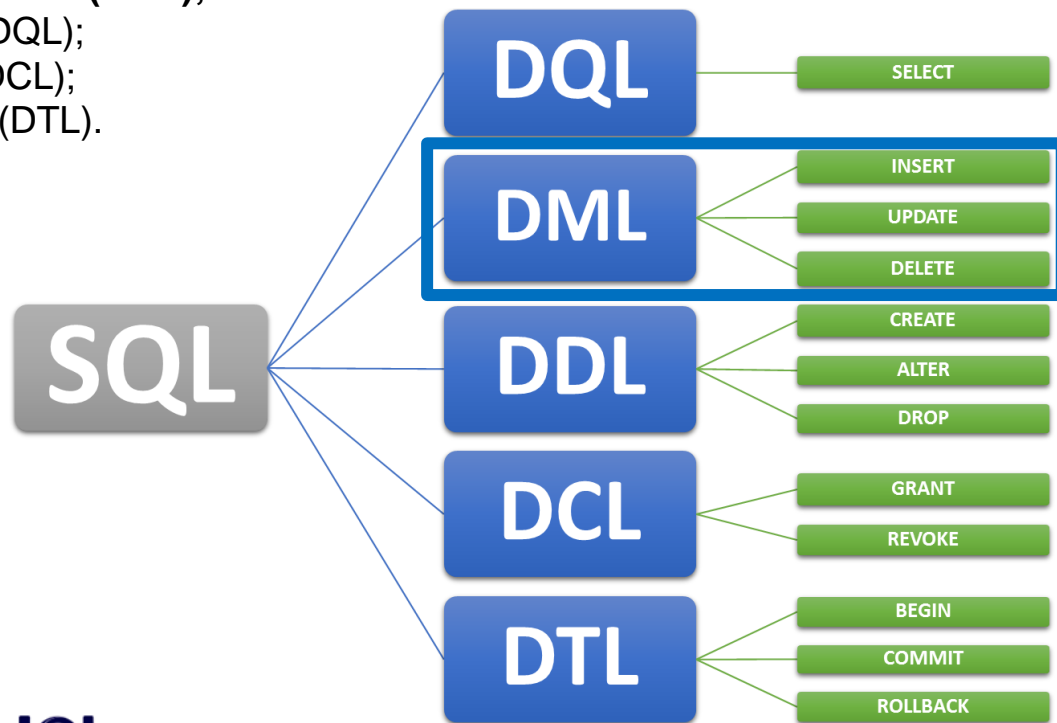
```
ALTER SCHEMA nome_do_esquema RENAME TO novo_nome_do_esquema;
```

DML – Data Manipulation Language



Linguagem SQL

- Linguagem de definição de dados (DDL);
- **Linguagem de manipulação de dados (DML);**
- Linguagem de consulta de dados (DQL);
- Linguagem de controle de dados (DCL);
- Linguagem de transação de dados (DTL).



Conceito

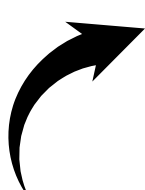
- ❑ DML → Data Manipulation Language.
- ❑ Comandos da linguagem SQL utilizados para manipulação de dados de um BD.
- ❑ Inserir, Atualizar e Excluir.

Insert

- ❑ `INSERT INTO nome_tabela [(colunas)] VALUES(valores);`


Insert

```
INSERT INTO cidade (id_estado, nome, codigo_ibge) VALUES (1, "Itajaí", 4208203);
```



Cidade

| | id | id_estado | nome | codigo_ibge |
|---|------|-----------|---------|-------------|
| ▶ | 1 | 1 | Brusque | 4202909 |
| * | NULL | NULL | NULL | NULL |



Cidade

| | id | id_estado | nome | codigo_ibge |
|---|------|-----------|---------|-------------|
| ▶ | 1 | 1 | Brusque | 4202909 |
| | 2 | 1 | Itajaí | 4208203 |
| * | NULL | NULL | NULL | NULL |

Estado

| | id | nome | uf |
|---|------|----------------|------|
| ▶ | 1 | Santa Catarina | SC |
| * | NULL | NULL | NULL |

Where

| Expressão | Descrição |
|----------------------------------|--|
| = valor | Igual a um determinado valor |
| < valor | Menor que um determinado valor |
| > valor | Maior que um determinado valor |
| < > valor | Diferente de um determinado valor |
| BETWEEN valor1 AND valor2 | Entre uma faixa de valores informada |
| LIKE valor | Que contenha um determinado valor (%) |
| IN (valor1, valor2, ..., valorN) | Que contenha um dos elementos da lista |
| IS NULL | Verifica se o valor da coluna é nulo |
| IS NOT NULL | Verifica se o valor da coluna não é nulo |

Where – Like %

- ❑ Consultar clientes cujo o nome comece com a letra “R”:
 - ❑ `SELECT * FROM clientes WHERE nome LIKE 'r%';`
- ❑ Consultar clientes cujo o nome termine com a letra “D”:
 - ❑ `SELECT * FROM clientes WHERE nome LIKE '%d';`
- ❑ Consultar um caractere ou conjunto de caracteres independente da posição:
 - ❑ `SELECT * FROM clientes WHERE nome LIKE '%DE%';`

Update

- UPDATE nome_tabela SET coluna = valor [WHERE];

Update

UPDATE cidade SET nome = "Blumenau" WHERE id = 1;

Cidade

| | id | id_estado | nome | codigo_ibge |
|---|------|-----------|---------|-------------|
| ▶ | 1 | 1 | Brusque | 4202909 |
| | 2 | 1 | Itajaí | 4208203 |
| * | NULL | NULL | NULL | NULL |

Cidade

| | id | id_estado | nome | codigo_ibge |
|---|------|-----------|----------|-------------|
| ▶ | 1 | 1 | Blumenau | 1202909 |
| | 2 | 1 | Itajaí | 4208203 |
| * | NULL | NULL | NULL | NULL |

Delete

- ❑ `DELETE FROM nome_tabela [WHERE];`

Delete

DELETE FROM cidade WHERE id = 2;

Cidade

| | id | id_estado | nome | codigo_ibge |
|---|------|-----------|----------|-------------|
| ▶ | 1 | 1 | Blumenau | 1202909 |
| | 2 | 1 | Itajaí | 4208203 |
| * | NULL | NULL | NULL | NULL |

Cidade

| | id | id_estado | nome | codigo_ibge |
|---|------|-----------|----------|-------------|
| ▶ | 1 | 1 | Blumenau | 1202909 |
| * | NULL | NULL | NULL | NULL |

Truncate

- ❑ Excluir todos os registros da tabela.
 - ❑ Não possui cláusula WHERE.
- ❑ TRUNCATE nome_tabela;
- ❑ Exemplos:
 - ❑ TRUNCATE aluno_turma;

REFERÊNCIAS

RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. São Paulo, SP: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2008. xxvii, 884 p.

NAVATHE, Shamkant B.; ELMASRI, Ramez. Sistemas de banco de dados. Sham, Addison. Ribeirão Preto SP, 2005.



“Sucesso é o
acúmulo de
pequenos esforços,
repetidos dia e noite.”

Robert Collier



**OBRIGADO E
BONS ESTUDOS!**



UniCesumar

EDUCAÇÃO PRESENCIAL E A DISTÂNCIA