



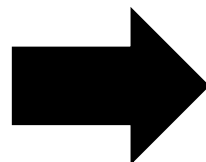
Aula 16

- Comandos de DML
- DDL – Modificando Tabelas

Comando de DML

- Binário → 1 0 1 0 1 0 1 0 0 0
- O SQL é uma linguagem de programação de 4 geração

- **DML** – DATA MANIPULATION LANGUAGE;
- **DDL** – DATA DEFINITION LANGUAGE;
- **DCL** – DATA CONTROL LANGUAGE;
- **TCL** – TRANSACTION CONTROL LANGUAGE



- **DML** – Manipulação de dados;
- **DDL** – Definição dos dados, ou seja tipagem dos dados;
- **DCL** – Controle de acesso aos dados;
- **TCL** – Controle de transação

Comando de DML

DML – DATA MANIPULATION LANGUAGE (Linguagem de Manipulação dos Dados)

Esta parte da SQL possui comandos para que os usuários façam acesso e armazenamento dos seus dados. Fazem parte da DML os seguintes comandos:

- INSERT;
- DELETE;
- UPDATE;
- SELECT.

Comando de DML

DML – DATA MANIPULATION LANGUAGE

```
/* INSERT */  
INSERT INTO [TABELA DE VENDEDORES]  
([MATRICULA], [NOME], [PERCENTUAL COMISSAO],[DATA DE ADMISSAO],[FERIAS])  
VALUES('00239','Lael dos Santos',0.15,'05/06/2021',0)
```

```
/* FILTROS */  
SELECT * FROM [TABELA DE VENDEDORES]  
WHERE MATRICULA = '00239'
```

Comandos de DML

DML – DATA MANIPULATION LANGUAGE

```
/* SELECT */  
SELECT * FROM [TABELA DE VENDEDORES]  
WHERE MATRICULA = '00239'
```

```
/* UPDATE */  
UPDATE [TABELA DE VENDEDORES]  
SET BAIRRO = 'PARQUE 10'  
WHERE MATRICULA = '00239'
```

```
/* DELETE */  
DELETE FROM [TABELA DE VENDEDORES]  
WHERE MATRICULA = '00239'
```

Comandos de DDL

DDL – DATA DEFINITION LANGUAGE (Linguagem de Definição dos Dados)

Esta parte da SQL descreve como as tabelas e outros objetos podem ser definidos. Os comandos da linguagem de definição de dados (DDL) são responsáveis por definir tabelas e outros objetos pertencentes ao banco dados.

Dentre os principais comandos da DDL estão:

- CREATE;
- ALTER;
- DROP.

ALTER TABLE

A instrução ALTER TABLE é usado para adicionar, excluir ou modificar colunas de uma tabela existente.

```
/* ACRESCENTAR UMA COLUNA */  
ALTER TABLE [NOME DA TABELA]  
ADD [NOME DA COLUNA] <TIPO>
```

```
/* EXCLUIR COLUNA */  
ALTER TABLE [NOME DA TABELA]  
DROP [NOME DA COLUNA]
```

ALTER TABLE

A instrução ALTER TABLE é usado para adicionar, excluir ou modificar colunas de uma tabela existente.

```
/* ALTERAR COLUNA*/  
ALTER TABLE [NOME DA TABELA]  
ALTER COLUMN [NOME DA COLUNA] <TIPO>
```

```
/* INCLUIR CONSTRAINT - PRIMARY KEY*/  
ALTER TABLE [NOME DA TABELA]  
ADD CONSTRAINT [NOME DA CONSTRAINT] PRIMARY KEY  
([NOME DO CAMPO])
```


ALTER TABLE

A instrução ALTER TABLE é usado para adicionar, excluir ou modificar colunas de uma tabela existente.

```
/* INCLUINDO CHAVE ESTRANGEIRA - FOREIGN KEY*/  
ALTER TABLE [NOME DA TABELA]  
ADD CONSTRAINT [NOME DA CONSTRAINT]  
FOREIGN KEY ([NOME DO CAMPO]) REFERENCES [TABELA DE REFERÊNCIA] ([NOME DO CAMPO REFERENTE])
```

```
/* EXCLUIR CONSTRAINT - PRIMARY KEY*/  
ALTER TABLE [NOME DA TABELA]  
DROP CONSTRAINT [NOME DA CONSTRAINT]
```

Comandos de DDL

DDL – DATA DEFINITION LANGUAGE

```
/* CREATE TABLE */  
CREATE TABLE PRODUTO (  
  IDPRODUTO INT IDENTITY NOT NULL,  
  DESCRICAO VARCHAR(30) NOT NULL,  
  PRECO FLOAT,  
  FRETE DECIMAL(10,2) NOT NULL  
)
```

```
ALTER TABLE PRODUTO  
ADD TESTE NUMERIC(11)
```

O que aprendemos nesta aula

- Como trabalham os campos de autoincremento;

- Como podemos definir padrões para os campos;



- Como desenhar os relacionamentos