

# Ambiente de Dados

## Projeto Físico e Implementação

### Introdução ao SQL

#### Parte 2

#### Aula 6

## Classificação da Linguagem de Banco de Dados - SQL

- **Linguagem de Definição de Dados (DDL)** - Linguagem utilizada para **definir a estrutura de armazenamento dos dados**, também chamada de dicionário de dados ou metadados.
- **Linguagem de Controle de Dados (DCL)** – Linguagem utilizada para controle de sessão, permissão, além do controle do próprio sistema de banco de dados.
- **Linguagem de Manipulação de Dados (DML)** - Linguagem utilizada para **leitura e armazenamento** de dados.
- **Linguagem de Controle de Transação (TCL)** – Linguagem de controle de Transações

# Comandos DDL

- **CREATE**
- **ALTER**
- **DROP**
- **RENAME**



# **ALTER/DROP**

**ALTERAÇÃO E EXCLUSÃO DE OBJETOS DO BD**



# Alterando Tabela em *SQL Padrão* (Incluindo Coluna)

```
ALTER TABLE NOME_TABELA  
ADD [COLUMN] NOME_COLUNA  
TIPO_COLUNA RESTRIÇÕES
```

Obs.: A palavra reservada **COLUMN** é opcional para alguns SGBD.

# Alterando Tabela (Incluindo Coluna)

ALTER TABLE **LIVRO**

ADD COLUMN **EDICAO** NUMBER(5)

ALTER TABLE **EDITORA**

ADD COLUMN **CIDADE** VARCHAR(50) NOT NULL

# Alterando Tabela (Alterando Coluna)

ALTER TABLE **LIVRO**

ALTER COLUMN **EDICAO** DECIMAL(10)

ALTER TABLE **EDITORA**

ALTER COLUMN **CIDADE** VARCHAR(60) NULL

## Sintaxe Mysql

ALTER TABLE aluno

CHANGE COLUMN CODIGO CODIGO VARCHAR(10) NULL DEFAULT NULL

# Alterando Tabela em *SQL Padrão* (Excluindo Coluna)

```
ALTER TABLE NOME_TABELA  
DROP [COLUMN] NOME_COLUNA
```



# Alterando Tabela (Excluindo Coluna)

```
ALTER TABLE LIVRO  
DROP COLUMN EDICAO
```

```
ALTER TABLE EDITORIA  
DROP COLUMN CIDADE
```

# Alterando Tabela em *SQL Padrão* (Adicionando Restrição)

```
ALTER TABLE NOME_TABELA  
ADD CONSTRAINT NOME_RESTRIÇÃO  
TIPO_RESTRIÇÃO ( COLUNA1_RESTRIÇÃO,  
                  COLUNA2_RESTRIÇÃO,  
                  ...,  
                  COLUNAN_RESTRICAÇÃO)
```

# Alterando Tabela em *SQL Padrão* (Adicionando Restrição)

## **TIPOS DE RESTRIÇÃO:**

Chave Primária (Primary keys);

Chave Estrangeira (Foreign keys);

Restrição de Domínio

- Check constraints;
- Default constraints;

# Alterando Tabela (Adicionando Restrição)

ALTER TABLE **LIVRO**

ADD CONSTRAINT **PK\_LIVRO** PRIMARY KEY(**CODIGO**)

ALTER TABLE **LIVRO**

ADD CONSTRAINT **FK\_LIVRO\_ASSUNTO**

FOREIGN KEY(**COD\_ASSUNTO**) REFERENCES **ASSUNTO**  
(**CODIGO**)

# Alterando Tabela (Adicionando Restrição)

```
ALTER TABLE LIVRO  
ADD CONSTRAINT FK_LIVRO_EDITORA  
FOREIGN KEY(COD_EDITORA) REFERENCES  
EDITORA(COD_EDITORA)
```

```
ALTER TABLE CONTA_BANCARIA  
ADD CONSTRAINT CK_TP_OPE check (TP_OPE in ('C','D'))
```

# Alterando Tabela em *SQL Padrão* (Excluindo Restrição)

```
ALTER TABLE NOME_TABELA  
DROP CONSTRAINT NOME_RESTRIÇÃO
```

# Alterando Tabela (Excluindo Restrição)

## Sintaxe SQL ou Oracle

```
ALTER TABLE LIVRO
```

```
DROP CONSTRAINT PK_LIVRO
```

```
ALTER TABLE LIVRO
```

```
DROP CONSTRAINT FK_LIVRO_EDITORA
```

## Sintaxe Mysql

```
ALTER TABLE tbl_magazine_issue
```

```
DROP FOREIGN KEY FK_tbl_magazine_issue_mst_users;
```

```
ALTER TABLE CLIENTE DROP PRIMARY KEY;
```

# Excluindo Tabela em *SQL Padrão*

**DROP TABLE *NOME\_TABELA***



# Excluindo Tabela

DROP TABLE *LIVRO*

DROP TABLE *EDITORIA*

DROP TABLE *ASSUNTO*



# **RENAME**

**RENOMEAR OBJETOS DO BANCO DE DADOS**



# Renomeando Atributos(campo)

ALTER TABLE tablename

RENAME COLUMN OldName TO NewName

ALTER TABLE LIVRO

RENAME COLUMN 'FONE' TO 'TELEFONE'

ALTER TABLE EDITORA

RENAME COLUMN 'END' TO 'ENDERECO'

# Renomeando Atributos(campo)

EXEC sp\_rename

    @objname =

    'table\_name.old\_column\_name',

    @newname = 'new\_column\_name',

    @objtype = 'COLUMN'

EXEC sp\_rename 'FONE', 'TELEFONE', 'COLUMN';

Sintaxe do SQL Server

# Renomeando Atributos(campo)

```
ALTER TABLE [TABELA] CHANGE [COLUMN] old_col_name new_col_name  
column_definition
```

**Ex:**

```
ALTER TABLE clientes CHANGE tel telefone VARCHAR(16)
```

Sintaxe do Mysql

# Renomeando Tabelas

**RENAME TABLE 'OLD\_NAME' TO 'NEW\_NAME'**

**RENAME TABLE 'EMPLOYEE' TO 'EMPREGADO'**

# Renomeando Constraints

```
ALTER TABLE <table name>  
  RENAME CONSTRAINT  
  <constraint name> TO <new constraint name>
```

```
ALTER TABLE TESTE  
  RENAME CONSTRAINT  
  TESTE_pk TO PK_TESTE
```



Obrigado e até a Próxima Aula!

