

# LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO DE BANCO DE DADOS

## AULA 01

Profº Me. Sergio Eduardo Nunes

- ✓ REVISAR OS COMANDOS UTILIZADOS EM BD1;
- ✓ COMPREENDER OS CONCEITOS E APLICAÇÃO DO INSERT.

**Para criar um BD:**

```
CREATE DATABASE <Nome_do_BD>;
```

**Para usar um BD:**

```
USE <Nome_do_BD>;
```

**Para criar as tabelas:**

```
CREATE TABLE <nome_da_tabela> (
```

```
→ <nome_da_coluna1> <tipo_da_coluna1> (tamanho1),
```

```
→ <nome_da_coluna2> <tipo_da_coluna2> (tamanho2));
```

## **Para declarar chave estrangeira:**

```
CREATE TABLE <nome_da_tabela> (
```

```
→ <nome_da_coluna1> <tipo_da_coluna1> (tamanho1) primary key,
```

```
→ <nome_da_coluna_FK> <tipo_da_coluna_FK> (tamanho_FK),
```

```
→ FOREIGN KEY (<nome_da_coluna1>) REFERENCES
```

```
<Nome_da_Tabela_PK> (<Nome_da_Coluna_PK> );
```

## **Para demonstrar a estrutura de uma tabela:**

```
DESCRIBE <Nome_da_Tabela>;
```

**Para listar os BDs:**

SHOW DATABASES;

**Para listar as tabelas:**

SHOW TABLES;

**Para excluir um BD:**

DROP DATABASE <Nome\_do\_BD>;

**Para excluir uma tabela:**

DROP TABLE <Nome\_da\_Tabela>;

**Para excluir todos os registros no interior de uma tabela:**

TRUNCATE <Nome\_da\_Tabela>;

## **Para adicionar uma coluna:**

```
ALTER    TABLE    <Nome_da_Tabela>    ADD    <Nome_do_Campo>  
<Tipo_do_Campo> (Tamanho);
```

## **Para excluir uma coluna:**

```
ALTER TABLE <Nome_da_Tabela> DROP COLUMN <Nome_do_Campo>;
```

## **Para modificar a estrutura de uma coluna:**

```
ALTER TABLE <Nome_da_Tabela> MODIFY <Nome_do_Campo> <Novo_tipo>  
(Tamanho_do_Novo_tipo);
```

## **Para renomear uma tabela:**

```
ALTER TABLE <nome_tabela> RENAME <novo_nome_tabela>;
```

## **Para se renomear uma coluna:**

```
ALTER    TABLE    <nome_tabela>    CHANGE    <nome_da_coluna>  
<novo_nome_coluna> <tipo> (Tamanho);
```

Segundo Ferrari (2007), a sintaxe utilizada para fazer a inserção de dados deve ser utilizada:

✓ INSERT <Nome\_da\_tabela> VALUES (<Valor\_Campo1>, <Valor\_Campo2>, ...);

Para ignorar campos não obrigatórios utilize a sintaxe a seguir:

✓ INSERT <Nome\_da\_tabela> (<Campo1>, <Campo2>)  
VALUES (<Valor\_Campo1>, <Valor\_Campo2>, ...);

# SELECT + WHERE + LIKE

```
SELECT Coluna_A, Coluna_B, Coluna_C  
FROM nomeDaTabela  
WHERE Coluna_A = 1;
```

```
SELECT Coluna_A, Coluna_B, Coluna_C  
FROM nomeDaTabela  
WHERE Coluna_A = 1 AND Coluna_B = "xyz";
```

```
SELECT Coluna_A, Coluna_B, Coluna_C  
FROM nomeDaTabela  
WHERE Coluna_A LIKE ("A");
```



É um qualificador do SELECT.

```
SELECT <Nome_da_Coluna > AS <Nome_desejado>  
FROM <Tabela>;
```

É um qualificador do SELECT para distinguir valores iguais.

```
SELECT DISTINCT <Nome_da_Coluna>
```

```
FROM <Tabela>;
```

É um qualificador do SELECT usado para ordenar uma consulta.

```
SELECT <Nome_da_Coluna>
```

```
FROM <Tabela>
```

```
order by <Nome_da_Coluna> asc;
```

**asc** → ordem crescente, ou seja de A → Z.

**desc** → ordem decrescente, ou seja de Z → A.

# VAMOS PRATICAR ?



Para desenvolver os exercícios o seu grupo pode:

- Escrever os códigos a mão.
- Baixar o MySQL Portable disponível em: <[https://drive.google.com/drive/folders/1B\\_LTJPKM1WsAb0tTaSwt4baqAluLUeY8?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1B_LTJPKM1WsAb0tTaSwt4baqAluLUeY8?usp=sharing)>. Podendo desta forma, efetuar os testes nos scripts desenvolvidos, nos computadores do laboratório, ou na biblioteca.
- A atividade deve ser entregue no final da aula, devendo conter:
  - Nome dos integrantes do grupo, e scripts.

- 1) Uma empresa de segurança necessita de um banco de dados para cadastrar os seguranças, os locais em que presta serviço (clientes), e o material de trabalho (cassetete, rádio comunicador, lanterna e demais materiais). O esquema relacional a seguir foi projetado para esse propósito.

Seguranca (Matricula, Nome, Cargo, Salario)

Material (Numero, Tipo, Marca)

Cliente (CNPJ, Nome, Endereco)

Escala (Id, Data, SegMatricula, MatNumero, CliCNPJ)

a) Desenvolva os códigos em Sql para:

- Criar um BD chamado Segur;
- Listar os BD;
- Usar o BD;
- Criar as tabelas com suas respectivas chaves (conforme esquema relacional);
- Escolha os tipos e tamanhos dos atributos;
- Liste as tabelas desenvolvidas no BD;
- Descrever a estrutura das tabelas;

- Adicione uma coluna chamada “email”, na tabela “Cliente”;
- Renomeie o campo “Cargo” para “Função”, na tabela “Seguranca” e adicione o valor default para “Recém contratado”;
- Exclua a coluna chamada “email”, na tabela “Cliente”;
- Renomeie a tabela “Material” para “Materiais”;
- Insira os registros na tabela SEGURANÇA:
  - Jonny Ramone, função segurança, Salário 2500,00;
  - Serji Tankian, função segurança, Salário 2000,00;
  - Corey Taylor, valor default, Salário 973,00;



- Inserir os registros na tabela MATERIAIS:
  - Lanterna, Shing Ling;
  - Cassetete; Arrebenta;
- Inserir os registros na tabela CLIENTES:
  - 00.123.445.685/0001-22, 89fm, Av. Paulista;
  - 11.987.654.321/0001-33, Supermercado Extra, Av. Interlagos;
  - 11.999.888.777/0001-66, Supermercado Extra, Av. Cupêce;
- Inserir os registros na tabela ESCALA:
  - O segurança Jonny Ramone, dia 08/08/2018, na 89fm, com o material cassetete;
  - O funcionário Serji Tankian, dia 09/08/2018, no Supermercado Extra, com uma lanterna;

b) Realize as seguintes consultas:

- Selecione a média salarial dos seguranças, renomeie como “Media Salarios”.
- Selecione o nome, e o salário, do segurança com maior salário.
- Selecione o nome dos clientes atendidos de forma que não se repitam.
- Selecione todos os campos da tabela segurança, porém os recém contratados não devem ser exibidos.
- Selecione o registro do material da marca Shing Ling.
- Selecione a matricula do segurança que trabalhou na 89fm.
- Selecione o nome e o salário do segurança com salário abaixo de R\$ 1500,00.

- DATE, C. **Introdução a sistemas de banco de dados.** Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- SILBERSCHATZ, A; KORTH, H.; SUDARSHAN, S. **Sistemas de banco de dados.** São Paulo: Makron Books, 1999.
- FERRARI, A. **Crie banco de dados em MySQL.** São Paulo: Digerati Books, 2007.