**Modelagem de Banco de Dados 30/10/23**

**2FN e 3FN**

Segunda Forma Normal e Terceira Forma Normal

- Inserção, Exclusão e Atualização

**CRUD**

**C**reate (insert), **R**ead (select), **U**pdate e **D**elete

**Dependência Parcial e Dependência Total**

Parcial depende apenas de **uma** chave primária

**Auto Increment**

Incrementa sozinho o valor do campo, normalmente utilizado no ID para automatizar sua numeração e evitar duplicações, somando um por um na sua criação (1, 2, 3, 4, etc). Com o Auto Increment, não é preciso repassar o campo que o utiliza quando for realizar o comando de Insert.

***Comandos MySql***

**1.** SHOW DATABASES;

- Mostra todos os bancos salvos

**2.** CREATE DATABASE NOME

- Cria um novo banco de dados

**2**.**1** CREATE TABLE IF NOT EXISTS NOME (

ATRIBUTO 1 TIPOS DO ATRIBUTO 1, // importante separar por virgulas

ATRIBUTO 2 TIPO DO ATRIBUTO 2;

);

- Cria uma nova tabela dentro de um banco de dados

**obs**: IF NOT EXISTS impede de criar uma tabela com o mesmo nome

**Exemplo**:

CREATE TABLE IF NOT EXISTS USUARIO

(

usuario\_codigo INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

usuario\_nome VARCHAR(255) NOT NULL,

usuario\_email VARCHAR(255) NOT NULL,

usuario\_senha CHAR(12) NOT NULL,

usuario\_obs VARCHAR(255);

);

**3.** USE NOME DO BANCO;

- Faz com que seja possível a consulta no banco selecionado

**4.** SHOW TABLES;

- Mostra todas as tabelas dentro do banco

**5.** DESCRIBE NOME DA TABELA;

- Mostra todos os atributos de uma tabela detalhadamente

**6.** SELECT ATRIBUTOS FROM TABELA;

- Seleciona os atributos especificados de uma tabela, retornando os dados

**Exemplo**: SELECT NOME\_USUARIO FROM USUARIO

*Retornaria os nomes registrados na tabela usuário. É possível incluir o WHERE nessa busca também*

WHERE ID\_USUARIO = 1

**7.** INSERT INTO TABELA (ATRIBUTO 1, ATRIBUTO 2, ATRIBUTO 3)

VALUES (VALOR DO ATRIBUTO 1, ‘VALOR DO ATRIBUTO 2’, ‘VA3’);

- Insere um novo valor em uma tabela já existente dentro do banco

**Exemplo:** INSERT INTO USUARIO(id, ‘nome\_usuario’, ‘email’)

VALUES (1, ‘José de Augusto’, ‘’ ou null);

**OBS**: as aspas dependem do tipo do valor do atributo. Valores INT não terão aspas, mas VARCHAR terão, por exemplo. As aspas vazias significam um valor vazio, algo que não será possível caso o atributo seja NN (NOT NULL)

**8.** UPDATE TABELA

SET ATRIBUTO A SER ATUALIZADO = VALOR NOVO DO ATRIBUTO

WHERE ATRIBUTO = VALOR IDENTIFICADOR DO ATRIBUTO;

- Atualiza um valor já existente dentro do banco

**Exemplo:** UPDATE USUARIO

SET NOME\_USUARIO = ‘José Rodrigues’

WHERE ID\_USUARIO = 1;

*Atualizaria o nome do usuário para “José Rodrigues”, mas apenas onde o id do usuário for igual a 1*

**9.** DELETE FROM TABELA

WHERE ATRIBUTO = VALOR IDENTIFICADOR DO ATRIBUTO;

- Exclui algo existente dentro do banco

**Exemplo**: DELETE FROM USUARIO

WHERE ID\_USUARIO = 1;

*Excluiria o usuário de id 1*

**10.** DROP TABLE/DATABASE NOME

- Deleta uma tabela ou um banco de dados

**obs**: é preciso estar conectado ao banco de dados para remover uma tabela