//Eduardo Silva Sinico

//Gustavo De Arruda Carvalho Basso

**NORMALIZAÇÃO DATABASE BIBLIOTECA**

LIVROS (Id \_livro “PK”, Id­\_Editora “FK”, Id\_Autores “FK”, Título, ISBN ”UNIQUE”, Ano\_publicacao, Edição, Num\_copias, Localização);

AUTORES (id\_Autores “PK”, Nome, Data\_Nasc, Nacionalidade);

EDITORAS (id\_editora “PK”, id\_telefone “FK”, nome, endereço);

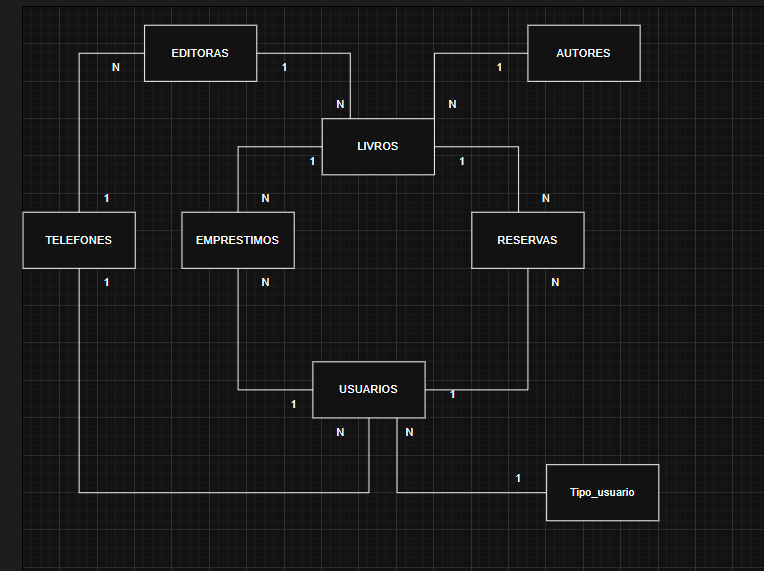
TELEFONE ( id\_telefone “PK”, numero);

TIPO\_USUARIO (id\_tipoUsuario “PK”, tipo);

USUARIOS (id\_usuarios “PK”, FK\_id\_telefone “FK”, id\_tipoUsuario “FK”, nome, Numero\_matricula, email);

EMPRESTIMOS (PK\_idEmprestimoFK\_idUsuarioFK\_idLivroData\_empresData\_devolucdevolucaoReal);

RESERVAS (PK\_idReserva, FK\_idUsuario, FK\_idLivro, data\_reserva);

  
  
Código:  
  
CREATE DATABASE BIBLIOTECA;

USE BIBLIOTECA;

CREATE TABLE Telefone(

id\_telefone INT PRIMARY KEY not null,

numero varchar(11) not null

);

CREATE TABLE Editora(

id\_editora INT PRIMARY KEY not null,

id\_telefone INT FOREIGN KEY REFERENCES Telefone(id\_telefone) not null,

nome VARCHAR(50) not null,

endereco VARCHAR(100) not null

);

CREATE TABLE Autores(

id\_autores INT PRIMARY KEY not null,

nome VARCHAR(50) not null,

data\_nasc DATE not null,

nacionalidade VARCHAR(20) not null

);

CREATE TABLE Livros(

id\_livro INT PRIMARY KEY not null,

id\_editora INT FOREIGN KEY REFERENCES Editora(id\_editora) not null,

id\_autores INT FOREIGN KEY REFERENCES Autores(id\_autores) not null,

titulo VARCHAR(50) not null,

ISBN VARCHAR(9) unique not null,

ano\_publi INT not null,

edicao INT not null,

num\_copias INT not null,

localizacao VARCHAR(10)

);

CREATE TABLE Tipo\_Usuario(

id\_tipoUsuario INT PRIMARY KEY not null,

tipos\_usuario VARCHAR(9) not null

);

CREATE TABLE Usuarios(

id\_usuario INT PRIMARY KEY not null,

id\_telefone INT FOREIGN KEY REFERENCES Telefone(id\_telefone) not null,

id\_tipoUsuario INT FOREIGN KEY REFERENCES Tipo\_Usuario(id\_tipoUsuario) not null,

nome\_usuario VARCHAR(50) not null,

num\_matricula INT not null,

email INT not null

);

CREATE TABLE Emprestimo(

id\_emprestimo INT PRIMARY KEY not null,

id\_usuario INT FOREIGN KEY REFERENCES Usuarios(id\_usuario) not null,

id\_livro INT FOREIGN KEY REFERENCES Livros(id\_livro) not null,

data\_emprestimo DATE NOT NULL,

data\_devolucao DATE NOT NULL,

data\_devolucaoReal DATE NOT NULL

);

CREATE TABLE Reservas(

id\_reserva INT PRIMARY KEY not null,

id\_usuario INT FOREIGN KEY REFERENCES Usuarios(id\_usuario) not null,

id\_livro INT FOREIGN KEY REFERENCES Livros(id\_livro) not null,

data\_reserva DATE NOT NULL,

);

-- Métodos CRUD

-- Insert

INSERT INTO Telefone Values (

1, '19999445251'

);

INSERT INTO Telefone Values (

2, '19999445251'

);

INSERT INTO Editora Values (

1, 1, 'Editora Mauricio de Sousa', 'Rua Alguma Coisa'

);

INSERT INTO Autores Values (

1, 'Mauricio de Sousa', '1950-01-01', 'brasileira'

);

INSERT INTO Livros Values (

1,1,1, 'livro1', 123, 2000, 3, 100, 'A010101'

);

INSERT INTO Livros Values (

2,1,1, 'livro2', 124, 1999, 3, 50, 'B020202'

);

-- Select

Select \* from livros;

Select \* from telefone where id\_telefone = 2;

Select \* from editora Ed Inner Join telefone te on ed.id\_telefone = te.id\_telefone;

-- Update

Update livros set edicao=3 where id\_livro = 2;

Update telefone set numero=4321 where id\_telefone = 2;

-- Delete

delete telefone where id\_telefone = 2;

-- SCRIPTS (View, Stored Procedure)