EXERCICIOS FOREIGN KEY – **Banco Comercio**

**CREATE TABLE CLIENTE(**

**IDCLIENTE INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,**

**NOME VARCHAR(30) NOT NULL,**

**SEXO ENUM('M','F') NOT NULL,**

**EMAIL VARCHAR(50) UNIQUE,**

**CPF VARCHAR(15) UNIQUE**

**);**

**CREATE TABLE ENDERECO(**

**IDENDERECO INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,**

**RUA VARCHAR(30) NOT NULL,**

**BAIRRO VARCHAR(30) NOT NULL,**

**CIDADE VARCHAR(30) NOT NULL,**

**ESTADO CHAR(2) NOT NULL,**

**ID\_CLIENTE INT UNIQUE,**

**FOREIGN KEY(ID\_CLIENTE)**

**REFERENCES CLIENTE(IDCLIENTE)**

**);**

**CREATE TABLE TELEFONE(**

**IDTELEFONE INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,**

**TIPO ENUM('RES','COM','CEL') NOT NULL,**

**NUMERO VARCHAR(10) NOT NULL,**

**ID\_CLIENTE INT,**

**FOREIGN KEY(ID\_CLIENTE)**

**REFERENCES CLIENTE(IDCLIENTE)**

**);**

**-- Exercício 1: Inserir Cliente**

INSERT INTO CLIENTE (NOME, SEXO, EMAIL, CPF) VALUES ('Novo Cliente', 'F', 'novo@email.com', '987.654.321-01');

**-- Exercício 2: Inserir Endereço**

INSERT INTO ENDERECO (RUA, BAIRRO, CIDADE, ESTADO, ID\_CLIENTE) VALUES ('Nova Rua', 'Novo Bairro', 'Nova Cidade', 'NC', 1);

**-- Exercício 3: Inserir Telefone**

INSERT INTO TELEFONE (TIPO, NUMERO, ID\_CLIENTE) VALUES ('CEL', '987654321', 1);

**-- Exercício 4: Atualizar Endereço Cliente**

UPDATE ENDERECO SET RUA = 'Rua Atualizada' WHERE ID\_CLIENTE = 1;

**-- Exercício 5: Excluir Cliente e Telefone**

DELETE FROM CLIENTE WHERE IDCLIENTE = 1;

**-- Exercício 6: Listar Clientes Sem Telefone**

select c.idcliente, c.nome as 'Nome', t.tipo as 'Tipos'

from cliente c

left join telefone t

on c.idcliente = t.id\_cliente

where idcliente not in(select id\_cliente from telefone);

**-- Exercício 7: Listar Endereços sem Cliente**

SELECT \* FROM ENDERECO WHERE ID\_CLIENTE IS NULL;

**-- Exercício 8: Clientes no Mesmo Endereço**

select c.nome as 'Nomes', t.id\_cliente

from cliente c

inner join telefone t

on c.idcliente = t.id\_cliente

where t.id\_cliente in (select count(\*) from telefone group by ID\_CLIENTE having count(\*) > 1);

**-- Exercício 9: Telefones com Números Duplicados**

SELECT NUMERO, COUNT(\*) AS DUPLICATAS FROM TELEFONE GROUP BY NUMERO HAVING COUNT(\*) > 1;

**-- Exercício 10: Contar Clientes por Estado**

select e.estado as 'Estado', count(\*) as 'Quantidade de clientes nesse estado'

from endereco e

inner join cliente c

on c.idcliente = e.id\_cliente

group by e.estado;

**-- Exercício 11: Remover Endereço sem Cliente**

DELETE FROM ENDERECO WHERE ID\_CLIENTE IS NULL;

**-- Exercício 12: Listar Clientes com Endereço Completo**

SELECT c.IDCLIENTE, c.NOME, e.RUA, e.BAIRRO, e.CIDADE, e.ESTADO FROM CLIENTE c LEFT JOIN ENDERECO e ON c.IDCLIENTE = e.ID\_CLIENTE;

**-- Exercício 13: Atualizar Telefone por Tipo**

UPDATE TELEFONE SET NUMERO = '999888777' WHERE ID\_CLIENTE = 1 AND TIPO = 'CEL';

**-- Exercício 14: Listar Clientes sem Endereço**

SELECT \* FROM CLIENTE c LEFT JOIN ENDERECO e ON c.IDCLIENTE = e.ID\_CLIENTE WHERE e.IDENDERECO IS NULL;

**-- Exercício 15: Excluir Telefone por Tipo**

DELETE FROM TELEFONE WHERE ID\_CLIENTE = 1 AND TIPO = 'COM';