

Nome: Guilherme de Moraes China Costa

Data: 22/03/2025

Projeto: Fundamentos de Modelagem Relacional e SQL [25E1_3] - TP3

Curso: Engenharia de software - EAD

-- Exercício 1

```
CREATE TABLE Cliente (  
  
    ID SERIAL PRIMARY KEY,  
  
    Nome VARCHAR(255) NOT NULL,  
  
    Email VARCHAR(255) UNIQUE,  
  
    CPF VARCHAR(14),  
  
    DataCadastro DATE  
  
);
```

-- Exercício 2

```
ALTER TABLE Cliente ADD COLUMN Telefone BIGINT;  
  
ALTER TABLE Cliente ADD CONSTRAINT unique_cpf UNIQUE (CPF);
```

-- Exercício 3

```
INSERT INTO Cliente (Nome, Email, CPF, DataCadastro, Telefone) VALUES  
  
('João Silva', 'joao@email.com', '111.111.111-11', '2023-01-01', 11999999999),  
  
('Maria Oliveira', 'maria@email.com', '222.222.222-22', '2023-02-01', 11988888888),  
  
('Carlos Souza', 'carlos@email.com', '333.333.333-33', '2023-03-01', 11977777777),  
  
('Ana Lima', 'ana@email.com', '444.444.444-44', '2023-04-01', 11966666666),  
  
('Pedro Rocha', 'pedro@email.com', '555.555.555-55', '2023-05-01', 11955555555),  
  
('Fernanda Alves', 'fernanda@email.com', '666.666.666-66', '2023-06-01', 11944444444),  
  
('Lucas Mendes', 'lucas@email.com', '777.777.777-77', '2023-07-01', 11933333333),  
  
('Juliana Costa', 'juliana@email.com', '888.888.888-88', '2023-08-01', 11922222222),  
  
('Rafael Pereira', 'rafael@email.com', '999.999.999-99', '2023-09-01', 11911111111),  
  
('Beatriz Martins', 'beatriz@email.com', '000.000.000-00', '2023-10-01', 11900000000);
```

-- Exercício 4

```
DELETE FROM Cliente WHERE Nome LIKE 'J%';
```

-- Exercício 5

```
CREATE TABLE Produto (  
    ID SERIAL PRIMARY KEY,  
    Nome VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,  
    Preco DECIMAL(10,2) NOT NULL,  
    DataCadastro DATE  
);
```

-- Exercício 6

```
ALTER TABLE Produto ADD COLUMN Quantidade INT;
```

-- Exercício 7

```
INSERT INTO Produto (Nome, Preco, DataCadastro, Quantidade) VALUES  
  
('Teclado', 150.00, '2023-01-01', 50),  
  
('Mouse', 80.00, '2023-02-01', 100),  
  
('Monitor', 1200.00, '2023-03-01', 30),  
  
('Cadeira Gamer', 900.00, '2023-04-01', 20),  
  
('Notebook', 4500.00, '2023-05-01', 15),  
  
('Headset', 300.00, '2023-06-01', 40),  
  
('Impressora', 700.00, '2023-07-01', 10),  
  
('Smartphone', 2500.00, '2023-08-01', 25),  
  
('Tablet', 1500.00, '2023-09-01', 35),
```

```
('Webcam', 200.00, '2023-10-01', 50);
```

-- Exercício 8

```
DELETE FROM Produto WHERE Preco BETWEEN 500 AND 1500;
```

-- Exercício 9

```
CREATE TABLE Pedido (  
    ID SERIAL PRIMARY KEY,  
    Total DECIMAL(10,2) NOT NULL,  
    DataPedido DATE,  
    Id_Cliente INT NOT NULL,  
    CONSTRAINT fk_cliente FOREIGN KEY (Id_Cliente) REFERENCES Cliente(ID)  
);
```

```
CREATE TABLE Pedido_Produto (  
    Id_Pedido INT NOT NULL,  
    Id_Produto INT NOT NULL,  
    CONSTRAINT fk_pedido FOREIGN KEY (Id_Pedido) REFERENCES Pedido(ID),  
    CONSTRAINT fk_produto FOREIGN KEY (Id_Produto) REFERENCES Produto(ID)  
);
```

-- Exercício 10

INSERT INTO Pedido (Total, DataPedido, Id_Cliente) VALUES

(500.00, '2023-11-01', 1),

(1000.00, '2023-11-02', 2),

(1500.00, '2023-11-03', 3),

(2000.00, '2023-11-04', 4),

(2500.00, '2023-11-05', 5);

INSERT INTO Pedido_Produto (Id_Pedido, Id_Produto) VALUES

(1, 1), (1, 2),

(2, 3), (2, 4),

(3, 5), (3, 6),

(4, 7), (4, 8),

(5, 9), (5, 10);

-- Exercício 11

SELECT C.Nome, P.ID AS PedidoID, P.Total, P.DataPedido

FROM Cliente C

JOIN Pedido P ON C.ID = P.Id_Cliente

ORDER BY C.Nome;

SELECT C.Nome, Pr.Nome AS Produto, P.Total, P.DataPedido

FROM Cliente C

JOIN Pedido P ON C.ID = P.Id_Cliente

JOIN Pedido_Produto PP ON P.ID = PP.Id_Pedido

JOIN Produto Pr ON PP.Id_Produto = Pr.ID

ORDER BY C.Nome, Pr.Nome;

-- Exercício 12

SELECT C.Nome, AVG(P.Total) AS PrecoMedio

FROM Cliente C

JOIN Pedido P ON C.ID = P.Id_Cliente

GROUP BY C.Nome;

SELECT MAX(P.Total) AS MaiorVenda FROM Pedido P;

SELECT Pr.Nome AS Produto, COUNT(PP.Id_Pedido) AS TotalVendas

FROM Produto Pr

JOIN Pedido_Produto PP ON Pr.ID = PP.Id_Produto

GROUP BY Pr.Nome;