

1º a Tabela Cliente (1FN)

A tabela "Cliente" não está na 1ª Forma Normal porque existem atributos multivalorados (múltiplos telefones) na mesma coluna ("telefone"). Para normalizá-la, podemos criar uma tabela adicional para armazenar os telefones em linhas separadas, atribuindo a cada telefone uma linha com uma referência para o cliente correspondente.

-- Tabela "Cliente" Normalizada na 1FN

```
CREATE TABLE Cliente_Normalizada_1FN (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(255),  
    cpf VARCHAR(11),  
    endereco VARCHAR(255)  
);
```

-- Tabela "TelefoneCliente" para armazenar telefones

```
CREATE TABLE TelefoneCliente (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    cliente_id INT,  
    telefone VARCHAR(45),  
    FOREIGN KEY (cliente_id) REFERENCES Cliente_Normalizada_1FN(id)  
);
```

2º a Tabela Item de Venda (2FN)

A tabela "Item_venda" não está na 2ª Forma Normal porque parte da chave primária (nome_produto) não é totalmente dependente da chave primária completa (venda_id, produto_id). Para normalizá-la, devemos remover a dependência parcial e criar uma tabela separada para os atributos dependentes.

-- Tabela "Item_venda" Normalizada na 2FN

```
CREATE TABLE ItemVenda_Normalizada_2FN (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    venda_id INT,  
    produto_id INT,
```

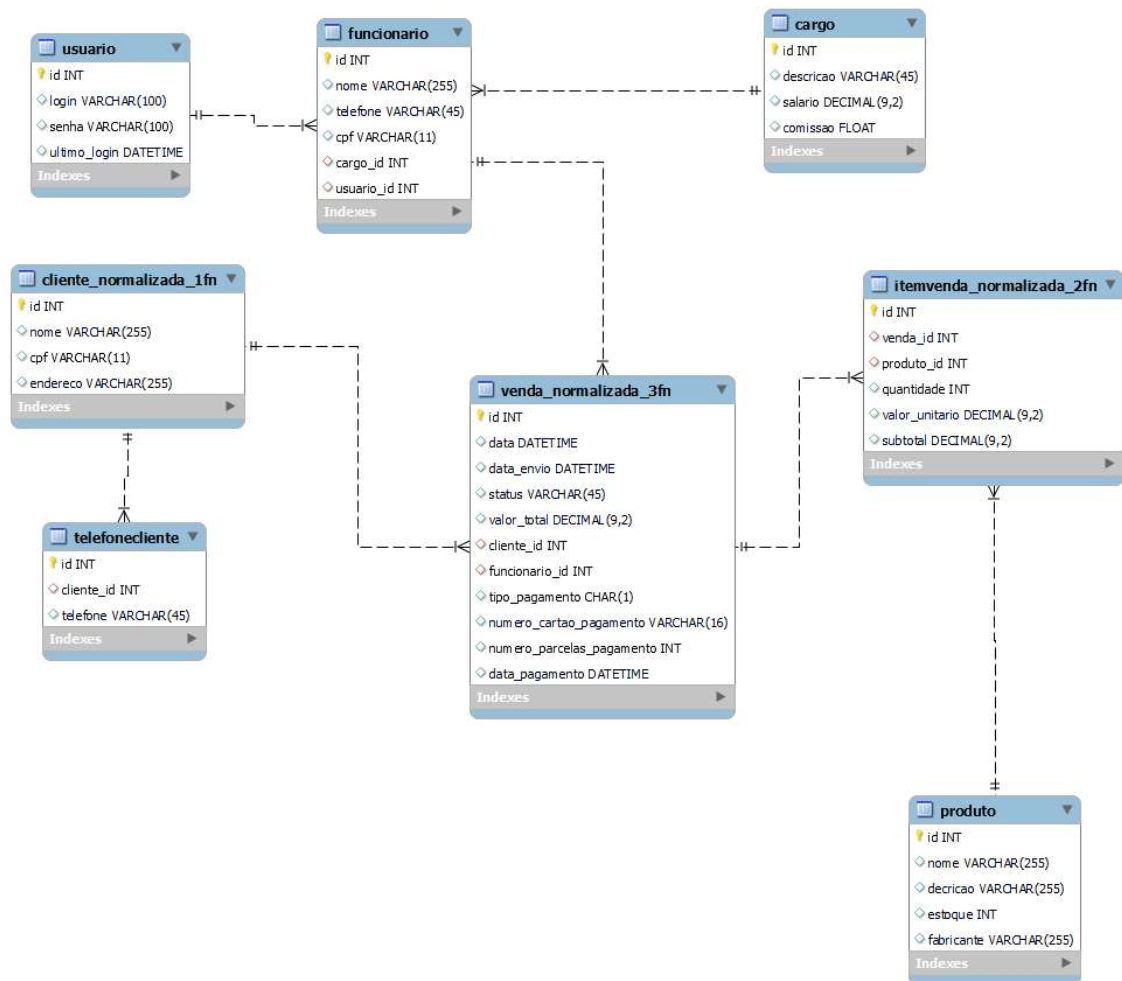
```
quantidade INT,  
valor_unitario DECIMAL(9,2),  
subtotal DECIMAL(9,2),  
FOREIGN KEY (venda_id) REFERENCES Venda_Normalizada_3FN(id),  
FOREIGN KEY (produto_id) REFERENCES Produto(id)  
);
```

3º a Tabela Venda (3FN)

A tabela "Venda" não está na 3ª Forma Normal porque existe uma dependência transitiva entre a chave primária e alguns atributos não primários (cliente_id -> nome, cpf, telefone). Para normalizá-la, precisamos remover essa dependência transitiva movendo os atributos dependentes para uma tabela separada.

-- Tabela "Venda" Normalizada na 3FN

```
CREATE TABLE Venda_Normalizada_3FN (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    data DATETIME,  
    data_envio DATETIME,  
    status VARCHAR(45),  
    valor_total DECIMAL(9,2),  
    cliente_id INT,  
    funcionario_id INT,  
    tipo_pagamento CHAR(1),  
    numero_cartao_pagamento VARCHAR(16),  
    numero_parcelas_pagamento INT,  
    data_pagamento DATETIME,  
    FOREIGN KEY (cliente_id) REFERENCES Cliente_Normalizada_1FN(id),  
    FOREIGN KEY (funcionario_id) REFERENCES Funcionario(id)  
);
```



SCRIPT Completo

```
CREATE SCHEMA `atividade4` ;
```

-- Tabela "Cargo"

```
CREATE TABLE Cargo (
    id INT PRIMARY KEY,
    descricao VARCHAR(45),
    salario DECIMAL(9,2),
    comissao FLOAT
);
```

-- Tabela "Usuario"

```
CREATE TABLE Usuario (
    id INT PRIMARY KEY,
```

```
login VARCHAR(100),  
senha VARCHAR(100),  
ultimo_login DATETIME  
);
```

-- Tabela "Funcionario"

```
CREATE TABLE Funcionario (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(255),  
    telefone VARCHAR(45),  
    cpf VARCHAR(11),  
    cargo_id INT,  
    usuario_id INT,  
    FOREIGN KEY (cargo_id) REFERENCES Cargo(id),  
    FOREIGN KEY (usuario_id) REFERENCES Usuario(id)  
);
```

-- Tabela "Produto"

```
CREATE TABLE Produto (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(255),  
    descricao VARCHAR(255),  
    estoque INT,  
    fabricante VARCHAR(255)  
);
```

-- Tabela "Cliente" Normalizada na 1FN

```
CREATE TABLE Cliente_Normalizada_1FN (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(255),
```

```
    cpf VARCHAR(11),  
    endereco VARCHAR(255)  
);
```

-- Tabela "TelefoneCliente" para armazenar telefones

```
CREATE TABLE TelefoneCliente (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    cliente_id INT,  
    telefone VARCHAR(45),  
    FOREIGN KEY (cliente_id) REFERENCES Cliente_Normalizada_1FN(id)  
);
```

-- Tabela "Produto"

```
CREATE TABLE Produto (  
    id INT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(255),  
    descricao VARCHAR(255),  
    estoque INT,  
    fabricante VARCHAR(255)  
);
```

-- Tabela "Item_venda" Normalizada na 2FN

```
CREATE TABLE ItemVenda_Normalizada_2FN (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    venda_id INT,  
    produto_id INT,  
    quantidade INT,  
    valor_unitario DECIMAL(9,2),  
    subtotal DECIMAL(9,2),  
    FOREIGN KEY (venda_id) REFERENCES Venda_Normalizada_3FN(id),
```

```
FOREIGN KEY (produto_id) REFERENCES Produto(id)
);
```

-- Tabela "Venda" Normalizada na 3FN

```
CREATE TABLE Venda_Normalizada_3FN (
    id INT PRIMARY KEY,
    data DATETIME,
    data_envio DATETIME,
    status VARCHAR(45),
    valor_total DECIMAL(9,2),
    cliente_id INT,
    funcionario_id INT,
    tipo_pagamento CHAR(1),
    numero_cartao_pagamento VARCHAR(16),
    numero_parcelas_pagamento INT,
    data_pagamento DATETIME,
    FOREIGN KEY (cliente_id) REFERENCES Cliente_Normalizada_1FN(id),
    FOREIGN KEY (funcionario_id) REFERENCES Funcionario(id)
);
```