

Anny Karolliny de Oliveira Silva - **20211214010002**;

Antonio Carlos Gomes Trindade - **20211214010032**;

Terezinha Dantas Lucena de Medeiros - **20211214010011**.

Etapa 3 – Normalização

Tabelas antes do processo de normalização:

Cliente (cpfCliente, nomeCliente, telefone, dataNas, endereco)

Pedido (idPedido, valorPedido, quantPedido, dataPedido, cpfCliente)

cpfCliente referencia Cliente

Vendedor (rgVendedor, nomeVendedor, emailVendedor)

Pedido (idPedido, valorPedido, quantPedido, dataPedido)

emite (rgVendedor, idPedido)

rgVendedor referencia Vendedor

idPedido referencia Pedido

Pedido (idPedido, valorPedido, quantPedido, dataPedido)

Produto (idProduto, valorProduto)

contem (idPedido, idProduto)

idPedido referencia Pedido

idProduto referencia Produto

Fornecedor (cnpj, dataEntrega)

Produto (idProduto, valorProduto)

disponibiliza (cnpj, idProduto)

cnpj referencia Fornecedor

idProduto referencia Produto

Levando em consideração o primeiro caso, foi necessário aplicar a primeira forma normal (1FN) devido a existência de um atributo multivalorado (telefone) e um atributo composto (endereço). O endereço foi subdividido em quatro colunas (cidade, bairro, rua, numeroEnd) e o telefone (atributo multivalorado) foi inserido em outra tabela chamada **telefoneCliente**. Nessa tabela há o cpfCliente e o numeroTel, originando uma chave primária composta.

Cliente (cpfCliente, nomeCliente, dataNas, cidade, bairro, rua, numeroEnd)

telefoneCliente (cpfCliente, numeroTel)

Pedido (idPedido, valorPedido, quantPedido, dataPedido, cpfCliente)

cpfCliente referencia Cliente

Foi criada uma tabela chamada **Endereco** contendo cpfCliente, cidade, bairro, rua e numeroEnd. Ficaria dessa forma:

Cliente (cpfCliente, nomeCliente, dataNas)

Endereco (cpfCliente, cidade, bairro, rua, numeroEnd)

telefoneCliente (cpfCliente, numeroTel)

Pedido (idPedido, valorPedido, quantPedido, dataPedido, cpfCliente)

cpfCliente referencia Cliente

Os demais casos já estão na 1FN, 2FN e 3FN, tendo em vista que não há atributos compostos e multivalorados, não possuem tabelas com chave primária composta contendo outros atributos, além de não existir atributos não-chave dependendo de outros atributos não-chave.

Vale ressaltar os atributos valorPedido e quantPedido presentes na tabela **Pedido** não são dependentes, pois o valorPedido refere-se somente a um ÚNICO pedido. Já a quantPedido refere-se ao todo (diversos pedidos).

