Atividade 04

**1-** Para normalizar essa tabela para a primeira forma normal (1FN), precisamos garantir que não haja repetição de dados em nenhuma coluna.

Na estrutura original, cada registro da tabela "Cliente" contém informações sobre um cliente, incluindo nome, CPF, endereço e telefone. No entanto, há uma repetição de dados, pois um cliente pode ter vários números de telefone associados a ele.

Para normalizar essa tabela para a primeira forma normal (1FN), precisamos remover a repetição de dados. Vamos criar uma nova tabela chamada "Telefones" para armazenar os números de telefone e relacioná-los ao cliente correspondente.

**2-** Quantidade, valor\_unitario e subtotal: Esses atributos estão relacionados diretamente à venda de um item específico e dependem da chave primária composta (venda\_id, produto\_ID). Portanto, eles atendem ao critério de dependência completa em relação à chave primária.

No entanto, ainda há uma questão pendente em relação ao nome do produto. Com base na estrutura atual, o nome do produto não é armazenado na tabela "Item\_venda".

Se o nome do produto é uma propriedade exclusiva de cada item vendido, então ele não depende da chave primária composta (venda\_id, produto\_ID). Nesse caso, seria necessário incluir o nome do produto na tabela "Item\_venda" ou movê-lo para uma tabela separada.

Se o nome do produto for uma propriedade do produto em si e não estiver sujeito a alterações com base em cada venda específica, então já estamos atendendo à segunda forma normal (2FN). O nome do produto deveria estar na tabela "Produto", que é uma tabela separada para armazenar informações relacionadas aos produtos.

**3-** A dependência transitiva ocorre quando um atributo não chave depende de outro atributo não chave. Para normalizar a tabela "Venda" para a terceira forma normal (3FN), é necessário remover essa dependência transitiva. Podemos fazer isso movendo os atributos relacionados ao pagamento para uma tabela separada.

Ao separar os atributos de pagamento em uma tabela separada, garantimos que não há dependências transitivas na tabela "Venda".

Agora, os atributos "tipo\_pagamento", "numero\_cartao\_pagamento", "numero\_parcelas\_pagamentos" e "data\_pagamento" estão na tabela "Pagamento", que possui uma chave estrangeira referenciando a tabela "Venda".

Dessa forma, a tabela "Venda" estará na terceira forma normal (3FN), removendo as dependências transitivas.