Atividade 4

Contexto

Como um trabalho de otimização do banco de dados, observando algumas anomalias de dados, a equipe de desenvolvimento vê a necessidade de aplicar normalização em algumas tabelas do sistema de lojas. Duas tabelas são o foco neste momento: “venda” e “item\_venda”. Veja:

Diagram

Description automatically generated

Figura 1 – Tabelas “venda” e “item\_venda”

Atividade

Observando as tabelas citadas no contexto e realizando as consultas no banco de dados, elabore um relatório explicando, para cada tabela:

A obediência, ou não, à 1FN, à 2FN e à 3FN

Quais são os problemas observados

Qual é a solução proposta

O script SQL correspondente à alteração proposta

O modelo lógico de banco de dados presente na figura 1 apresenta desobediência às formas normais 1, 2 e 3. Primeiramente, há atributos não-atômicos, como os dados sobre pagamento na tabela “venda”. Eles deveriam ser utilizados para criar uma nova entidade, TIPO\_PAGAMENTO, por exemplo.

Este exemplo se aplica de certo modo à forma normal 2, já que os atributos sobre pagamento não estão logicamente ligados à chave primária da entidade “venda”.

Quanto à forma normal 3, os atributos quantidade e valor unitário, da tabela “item\_venda”, são o suficiente para retornar o valor subtotal, logo “subtotal” não é um atributo necessário.

Para solucionar tais questões, sugiro, então, as seguintes posturas:

* Excluir o atributo “subtotal” da tabela “item\_venda”;
* Criar a tabela “VENDA” com os atributos “id\_venda”, “data\_pedido”, Criar uma tabela “tipo\_pagamento” com os atributos “id” e “descrição”;
* Transformar “tipo\_pagamento”, na tabela “venda” em FK da tabela “tipo\_pagamento”, tornando-a do tipo INT consequentemente;
* Criar uma tabela “DADOS\_CARTAO” e nela ter a chave composta “id\_tipo\_pagamento” e “id\_cartão”, além das colunas “num\_cartao”, “nome\_titular”, “cod\_seguranca”, e “validade”;