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**

Há desobediência das formas normais 01, 02 e 03.

**Quais são os problemas observados**

FN1 Na tabela “venda”, há atributos não-atômicos, como os dados sobre pagamento;

FN2 Há atributos não chave que não estão ligados logicamente à chave primária da tabela venda, como por exemplo data\_pagamento;

FN3 Há um atributo na tabela item\_venda que depende de outras duas colunas dessa tabela para que seu valor seja obtido (subtotal), o ideal deria ter uma view para essa dado.

**Qual é a solução proposta**

1. Remover as duas tabelas;

2. Recriar a tabela venda;

3. Recriar a tabela item\_venda;

4. Criar as tabelas tipo\_pagamento e pagamento;

**O script SQL correspondente à alteração proposta**

1. DROP TABLE venda, item\_venda;

2. CREATE TABLE VENDA (

id\_venda int primary key auto\_increment,

data\_pedido datetime,

data\_ultima\_modificacao datetime,

status varchar(30),

id\_cliente foreign key references CLIENTE (id\_cliente);

3. CREATE TABLE ITEM\_VENDA(

id\_item\_venda int primary key auto\_increment,

quantidade int,

valor\_unitario decimal(9,2),

id\_produto foreign key references PRODUTO (id\_produto));

4. CREATE TABLE TIPO\_PAGAMENTO(

id\_tipo\_pagamento int primary key auto\_increment,

descrição varchar(50),

nome\_titular varchar(50),

num\_cartao varchar(30),

validade date,

cod\_seg varchar(3),

id\_cliente foreign key references CLIENTE(id\_cliente));

CREATE TABLE PAGAMENTO(

id\_pagamento int primary key auto\_increment,

data\_pagamento datetime,

id\_tipo\_pagamento foreing key references TIPO\_PAGAMENTO(id\_tipo\_pagamento),

id\_venda foreign key references VENDA(id\_venda));