

Documentação do Banco de Dados - Ferramenta Certa

1. Nome da Empresa

Ferramenta Certa - Loja fictícia especializada na venda de ferramentas e serviços de manutenção.

2. Objetivo do Sistema

Desenvolver um banco de dados relacional para gerenciar vendas, clientes, produtos, fornecedores e serviços.

3. Entidades e Relacionamentos

- Clientes (id_cliente, nome, cpf, email, telefone, endereco)
- Fornecedores (id_fornecedor, nome, cnpj, telefone, email, endereco)
- Produtos (id_produto, nome, descricao, preco, quantidade_estoque, id_fornecedor)
- Serviços (id_servico, nome, descricao, preco)
- Pedidos (id_pedido, id_cliente, data_pedido, status)
- Itens_Pedido (id_item, id_pedido, id_produto, quantidade, preco_unitario)
- Log_Clientes (id_log, id_cliente, nome, email, cpf, endereco, data_alteracao)

4. Tipos de Dados e Restrições

- Chaves Primárias: id_cliente, id_fornecedor, id_produto, etc.
- Chaves Estrangeiras: Produtos.id_fornecedor, Pedidos.id_cliente, Itens_Pedido.id_pedido, etc.
- Restrições: CPF único, estoque mínimo, validação de CPF.

5. Procedures

- RealizarVenda: Cadastra um novo pedido com status 'Pendente'.
- AtualizarEstoque: Reduz o estoque com base na quantidade comprada.

6. Functions

- ValidarCPF: Verifica se o CPF possui 11 dígitos numéricos.
- CalcularTotalPedido: Soma o valor total de um pedido com base nos itens.

7. Triggers

- AtualizarEstoqueAposVenda: Diminui o estoque após adicionar item ao pedido.
- LogAlteracoesCliente: Registra as alterações no cadastro de clientes.

8. Views

Documentação do Banco de Dados - Ferramenta Certa

- View_Pedidos_Cliente: Lista de pedidos com o nome dos clientes.
- View_Produtos_Mais_Vendidos: Produtos ordenados por quantidade vendida.

9. Consultas SQL

- JOINS entre clientes e pedidos, produtos e fornecedores.
- GROUP BY para contagem de pedidos e soma de valores.
- ORDER BY para listar produtos mais caros e clientes que mais gastaram.
- Funções de agregação: SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX.