**PROJETO – BANCO DE DADOS – E-COMMERCE**

**1. Visão Geral da Empresa**

A empresa "FashionStyle" é uma plataforma online de e-commerce especializada na venda de roupas e acessórios. A empresa tem como foco oferecer uma experiência de compra personalizada e eficiente, além de otimização do processo de gestão de inventário e transações financeiras.

**2. Objetivos do Banco de Dados**

* Gerenciamento de Clientes: Armazenar dados sobre os clientes, incluindo preferências, histórico de compras e comportamento.
* Gestão de Inventário: Controlar o estoque de produtos, categorias e preços.
* Processamento de Pedidos: Registrador de todos os detalhes dos pedidos realizados pelos clientes.
* Gestão de Transações: Armazenar transações financeiras e históricas de pagamento.
* Relatórios e Análises: Fornece uma base para geração de relatórios de vendas, previsões de produtos e dados financeiros.

**Requisitos Funcionais do Banco de Dados**

**1. Gerenciamento de Clientes**

O sistema deve ser capaz de armazenar informações sobre cada cliente da empresa, como nome, email, telefone, endereço de entrega, data de nascimento, entre outros dados relevantes. Para isso, deve ser criada uma tabela que mantenha o registro dos clientes de forma única, identificado por um ID único (ClienteID).

Além disso, o sistema precisa registrar os dados de cadastro de cada cliente e permitir consultas baseadas em dados como nome, email e gênero para facilitar a segmentação e análise de clientes.

**2. Gestão de Produtos**

Deve ser possível registrar os produtos disponíveis para venda, com informações como nome, categoria (ex.: camisetas, calças), preço, quantidade em estoque e descrição. Para isso, será necessário criar uma tabela de produtos, onde cada produto terá um identificador único (ProdutoID).

Essa tabela deve permitir a fácil atualização de dados, como preço e estoque, conforme a necessidade.

**3. Processamento de Pedidos**

Cada vez que um cliente realiza um pedido, o sistema precisa registrar esse pedido em uma tabela de pedidos. A tabela deve armazenar o ID do cliente (ClienteID), os dados do pedido, o valor total do pedido e o status (ex.: pendente, enviado, entregue).

Além disso, deve ser possível registrar vários itens para cada pedido, com detalhes como o ID do produto, quantidade e preço unitário no momento da compra.

**4. Gestão de Transações Financeiras**

Cada pedido realizado será registrado uma transação financeira que inclui dados como o método de pagamento (ex.: cartão de crédito, boleto), o valor de pagamento e os dados da transação. O sistema precisa garantir que as transações sejam vinculadas ao pedido correspondente para um controle financeiro eficiente.

Esses requisitos devem ser detalhados de acordo com a necessidade da empresa e ajustados conforme a evolução do sistema. O importante é que o banco de dados permita uma gestão eficiente de clientes, produtos, pedidos e transações de forma integrada.

DICIONÁRIO DE DADOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Entidade** | **Atribuição** | **Tipo de Dados** | **Restrições** | **Descrição** |
| **CLIENTE** | id\_cliente | INT | CHAVE PRIMÁRIA | Identificador único do cliente |
| e-mail | VARCHAR(100) | NÃO NULO, ÚNICO | Endereço de e-mail do cliente |
| data\_nascimento | DATA | NÃO NULO | Data de nascimento do cliente |
| dados\_cadastro | DATA | NÃO NULO | Dados de cadastro do cliente no sistema |
| sexo | CARACTER(1) | CHECK (sexo IN ('M','F')) | Sexo do cliente: 'M' para masculino, 'F' para feminino |
| **CONTATO** | id\_telefone | INT | CHAVE PRIMÁRIA | Identificador único do telefone |
| id\_cliente | INT | CHAVE ESTRANGEIRA | Identificador do cliente associado |
| telefone | VARCHAR(15) | NÃO NULO | Número de telefone do cliente |
| **ENDERECO** | id\_endereco | INT | CHAVE PRIMÁRIA | Identificador único do endereço |
| id\_cliente | INT | CHAVE ESTRANGEIRA | Identificador do cliente associado |
| logradouro | VARCHAR(255) | NÃO NULO | Nome da rua, avenida, etc. |
| cogumelo porcini | VARCHAR(10) | NÃO NULO | Código postal |
| bairro | VARCHAR(100) | NÃO NULO | Bairro |
| cidade | VARCHAR(100) | NÃO NULO | Cidade |
| estado | CARACTERÍSTICAS(2) | NÃO NULO | Estado (UF) |
| **PRODUTOS** | id\_produto | INT | CHAVE PRIMÁRIA | Identificador único do produto |
| id\_categoria | INT | CHAVE ESTRANGEIRA | Identificador da categoria do produto |
| nome | VARCHAR(255) | NÃO NULO | Nome do produto |
| preco | DECIMAL(10,2) | NÃO NULO | Preço unitário do produto |
| quantidade\_estoque | INT | NÃO NULO | Quantidade disponível em estoque |
| **CATEGORIA** | id\_categoria | INT | CHAVE PRIMÁRIA | Identificador único da categoria |
| categoria | VARCHAR(100) | NÃO NULO | Nome da categoria |
| descrição | TEXTO |  | Descrição detalhada da categoria |
| **PEDIDOS** | id\_pedido | INT | CHAVE PRIMÁRIA | Identificador único do pedido |
| id\_cliente | INT | CHAVE ESTRANGEIRA | Identificador do cliente que fez o pedido |
| dados\_pedido | DATA | NÃO NULO | Dados em que o pedido foi realizado |
| status | VARCHAR(50) | NÃO NULO | Status atual do pedido (por exemplo, 'Pendente', 'Concluído') |
| **ITENS\_PEDIDO** | id\_item | INT | CHAVE PRIMÁRIA | Identificador único do item do pedido |
| id\_pedido | INT | CHAVE ESTRANGEIRA | Identificador do pedido associado |
| id\_produto | INT | CHAVE ESTRANGEIRA | Identificador do produto |
| quantidade | INT | NÃO NULO | Quantidade do produto sem pedido |
| valor\_unitário | DECIMAL(10,2) | NÃO NULO | Preço unitário do produto no momento do pedido |
| **PAGAMENTO** | id\_pagamento | INT | CHAVE PRIMÁRIA | Identificador único de pagamento |
| id\_pedido | INT | CHAVE ESTRANGEIRA | Identificador do pedido associado |
| data\_pagamento | DATA | NÃO NULO | Dados em que o pagamento foi realizado |
| metodo\_pagamento | VARCHAR(50) | NÃO NULO | Método utilizado para o pagamento (por exemplo, 'Cartão de Crédito', 'Boleto') |
| valor\_pago | DECIMAL(10,2) | NÃO NULO | Valor total pago |