

Descrição do Projeto: Sistema de cadastro de produto

Definição dos Requisitos e Modelagem Conceitual (MER)

- **Entidades:**
 - Produto (ProdutoID, Nome, Descrição, Preço, Estoque)
 - Categoria (CategorialID, Nome, Descrição)
 - Fornecedor (FornecedorID, Nome, Contato, Endereço, Telefone) - opcional, mas útil para rastrear o fornecimento
- **Relacionamentos:**
 - Um Produto pode pertencer a uma Categoria.
 - Um Produto pode ser fornecido por um Fornecedor.

Modelagem Relacional (ER)

Transformando o modelo conceitual em um modelo relacional:

- **Produto:**
 - ProdutoID (PK)
 - Nome
 - Descrição
 - Preço
 - Estoque
 - CategorialID (FK) - opcional
 - FornecedorID (FK) - opcional
- **Categoria:**
 - CategorialID (PK)
 - Nome
 - Descrição
- **Fornecedor:**
 - FornecedorID (PK)
 - Nome
 - Email
 - Endereço
 - Telefone

Criação do Banco de Dados e Tabelas

Aqui estão os comandos SQL para criar o banco de dados e as tabelas:

```
CREATE DATABASE LojaDeProdutos;

USE LojaDeProdutos;

CREATE TABLE Categoria (
    CategoriaID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    Descrição VARCHAR(255)
);

CREATE TABLE Fornecedor (
    FornecedorID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    Email VARCHAR(100),
    Endereço VARCHAR(255),
    Telefone VARCHAR(20)
);

CREATE TABLE Produto (
    ProdutoID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Nome VARCHAR(100) NOT NULL,
    Descrição TEXT,
    Preço DECIMAL(10, 2),
    Estoque INT,
    CategoriaID INT,
    FornecedorID INT,
    FOREIGN KEY (CategoriaID) REFERENCES Categoria(CategoriaID),
    FOREIGN KEY (FornecedorID) REFERENCES Fornecedor(FornecedorID)
);
```

Carga de Dados

Para carregar os dados, podemos usar comandos **INSERT** ou carregar a partir de arquivos CSV.

Exemplo de comandos **INSERT**:

```
INSERT INTO Categoria (Nome, Descrição) VALUES ('Eletrônicos',
'Dispositivos eletrônicos');
INSERT INTO Fornecedor (Nome, Email, Endereço, Telefone) VALUES
('Fornecedor A', 'contato@fornecedorA.com', 'Rua A, 123', '123456789');
INSERT INTO Produto (Nome, Descrição, Preço, Estoque, CategoriaID,
FornecedorID) VALUES ('Smartphone XYZ', 'Smartphone com tela de 6.5
polegadas', 1500.00, 100, 1, 1);
```

Para carregar dados de um arquivo CSV (exemplo para a tabela **Produto**):

```
LOAD DATA INFILE 'caminho/para/seu/produto.csv' INTO TABLE Produto
FIELDS TERMINATED BY ','
IGNORE 1 LINES;
(Nome, Descrição, Preço, Estoque, CategoriaID, FornecedorID);
```

Dicionário de Dados para a Tabela Produto

Coluna	Tipo de Dado	Descrição
FornecedorID	INT	Identificador único do produto
Nome	VARCHAR(100)	Nome do produto
Descrição	TEXT	Descrição detalhada do produto
Preço	DECIMAL(10, 2)	Preço do produto
Estoque	INT	Quantidade em estoque
CategoriaID	INT	Referência à tabela Categoria
FornecedorID	INT	Referência à tabela Fornecedor

Dirionário de dados para tabela Categoria

Coluna	Tipo de Dado	Descrição
CategoriaID	INT	Identificador único da categoria
Nome	VARCHAR(100)	Nome da catergoria
Descrição	TEXT	Descrição detalhada da categoria

Dirionário de dados para tabela Fornecedor

Coluna	Tipo de Dado	Descrição
ProdutoID	INT	Identificador único do fornecedor
Nome	VARCHAR(100)	Nome do fornecedor
Email	TEXT	Email do fornecedor
Endereço	VARCHAR(255)	Endereço do fornecedor
Telefone	VARCHAR(20)	Telefone do fornecedor