

# Tabelas com Campos do Sistema de Produtos

## Estrutura Geral das Tabelas

- usuarios
- categorias
- fornecedores
- produtos
- imagens\_produto
- estoque\_historico
- pedidos
- itens\_pedido

## Tabelas e Campos (Com Detalhes)

### 1. Tabela: usuarios

Controla os usuários administradores/supervisores do sistema.

Campo	Tipo	Descrição
id	INTEGER PK	Identificador único do usuário
nome	TEXT	Nome completo do usuário
email	TEXT	E-mail único
senha	TEXT	Senha criptografada
criado_em	DATETIME	Data de criação da conta

# Tabelas com Campos do Sistema de Produtos

## 2. Tabela: categorias

Classifica os produtos por tipo (ex: Eletrônicos, Roupas).

Campo	Tipo	Descrição
id	INTEGER PK	Identificador único da categoria
nome	TEXT	Nome da categoria (ex: Alimentos)

## 3. Tabela: fornecedores

Armazena informações sobre os fornecedores de produtos.

Campo	Tipo	Descrição
id	INTEGER PK	Identificador único do fornecedor
nome	TEXT	Nome da empresa ou fornecedor
contato	TEXT	Telefone ou contato
email	TEXT	E-mail do fornecedor
criado_em	DATETIME	Data de cadastro do fornecedor

## 4. Tabela: produtos

Armazena os produtos em si.

Campo	Tipo	Descrição
id	INTEGER PK	Identificador do produto
nome	TEXT	Nome do produto
descricao	TEXT	Descrição detalhada
preco	DECIMAL	Preço de venda (ex: 199.90)
quantidade	INTEGER	Quantidade em estoque atual
categoria_id	INTEGER FK	Referência à categoria
fornecedor_id	INTEGER FK	Referência ao fornecedor
criado_em	DATETIME	Data de cadastro
atualizado_em	DATETIME	Última atualização

# Tabelas com Campos do Sistema de Produtos

## 5. Tabela: imagens\_produto

Armazena múltiplas imagens para cada produto.

Campo	Tipo	Descrição
id	INTEGER PK	Identificador da imagem
produto_id	INTEGER FK	Referência ao produto
url	TEXT	Caminho ou link da imagem
legenda	TEXT	Descrição breve da imagem (opcional)

## 6. Tabela: estoque\_historico

Registra toda movimentação de entrada/saída de estoque.

Campo	Tipo	Descrição
id	INTEGER PK	Identificador do histórico
produto_id	INTEGER FK	Produto que sofreu alteração
alterado_por	INTEGER FK	Usuário que realizou a ação
tipo	TEXT	Tipo da operação: 'entrada' ou 'saida'
quantidade	INTEGER	Quantidade movimentada
data	DATETIME	Data da movimentação

## 7. Tabela: pedidos

Registra os pedidos realizados (ex: vendas ou saídas do estoque).

Campo	Tipo	Descrição
id	INTEGER PK	Identificador do pedido
usuario_id	INTEGER FK	Usuário responsável pelo pedido
total	DECIMAL	Valor total do pedido
data	DATETIME	Data de criação do pedido

## Tabelas com Campos do Sistema de Produtos

### 8. Tabela: itens\_pedido

Detalha quais produtos fazem parte de cada pedido.

Campo	Tipo	Descrição
id	INTEGER PK	Identificador do item do pedido
pedido_id	INTEGER FK	Pedido ao qual o item pertence
produto_id	INTEGER FK	Produto vendido no item
quantidade	INTEGER	Quantidade vendida
preco_unitario	DECIMAL	Preço do produto no momento da venda

### Relacionamentos Entre Tabelas

Aqui estão os relacionamentos definidos no banco:

usuarios (1) —< estoque\_historico (N)

usuarios (1) —< pedidos (N)

categorias (1) —< produtos (N)

fornecedores (1) —< produtos (N)

produtos (1) —< imagens\_produto (N)

produtos (1) —< estoque\_historico (N)

produtos (1) —< itens\_pedido (N)

pedidos (1) —< itens\_pedido (N)

# Tabelas com Campos do Sistema de Produtos

## Resumo dos Relacionamentos

- Um **usuário** pode:
  - criar vários **pedidos**;
  - registrar alterações no **estoque**.
- Um **produto**:
  - pertence a **uma categoria** e a **um fornecedor**;
  - pode ter várias **imagens**;
  - pode aparecer em vários **pedidos**;
  - pode ter várias entradas/saídas de **estoque**.
- Um **pedido**:
  - tem vários **itens** (produtos comprados com quantidade e preço).