

# VetFarm - Documentação Banco de Dados

## Índice

1. [Visão Geral](#)
2. [Entidades Principais](#)
3. [Relacionamentos](#)
4. [Regras de Negócio](#)
5. [Triggers e Automações](#)
6. [Consultas Úteis](#)

## Visão Geral

O **VetFarm** é um sistema de e-commerce veterinário que conecta:

- **Clientes/Produtores** que compram produtos veterinários
- **Farmácia Matriz (VetFarm)** que gerencia o sistema
- **Farmácias Parceiras** que vendem produtos na plataforma

## Características Principais:

- Cadastro e autenticação de usuários
- Catálogo de produtos por animal e categoria
- Carrinho e finalização de compras
- Múltiplos endereços de entrega
- Rastreamento de pedidos
- Programa de fidelidade com pontos
- Sistema de favoritos
- Gestão de parceiros (exclusivo para matriz)
- Notificações

# Entidades Principais

## 👤 USUARIOS

Armazena dados dos clientes/compradores.

Campo	Tipo	Descrição
id	INT PK	Identificador único
nome	VARCHAR(100)	Primeiro nome
sobrenome	VARCHAR(100)	Sobrenome
email	VARCHAR(150) UNIQUE	Email para login
senha_hash	VARCHAR(255)	Senha criptografada
cpf	VARCHAR(14) UNIQUE	CPF (opcional)
telefone	VARCHAR(20)	Telefone de contato
data_nascimento	DATE	Data de nascimento
created_at	TIMESTAMP	Data de criação
updated_at	TIMESTAMP	Última atualização

## Relacionamentos:

- 1:N com enderecos
- 1:N com favoritos
- 1:N com pedidos
- 1:N com notificacoes
- 1:N com carrinhos
- 1:1 com programa\_fidelidade

## FARMACIAS\_PARCEIRAS

Farmácias que vendem produtos (inclui a matriz VetFarm).

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>
id	INT PK	Identificador único
nome	VARCHAR(200)	Nome da farmácia
descricao	TEXT	Descrição/especialidades
email	VARCHAR(150) UNIQUE	Email para login
senha_has h	VARCHAR(255)	Senha criptografada
telefone	VARCHAR(20)	Telefone de contato
endereco	VARCHAR(255)	Endereço completo
bairro	VARCHAR(100)	Bairro
cidade	VARCHAR(100)	Cidade
estado	CHAR(2)	UF
cep	VARCHAR(10)	CEP
ativa	BOOLEAN	Status ativo/inativo
is_matriz	BOOLEAN	TRUE se for VetFarm matriz

#### **IMPORTANTE:**

- Campo `is_matriz = TRUE` identifica a VetFarm
- Apenas a matriz pode:
  - Adicionar/editar/excluir outras farmácias
  - Ver estatísticas de parceiros
  - Gerenciar o sistema completo

#### **Relacionamentos:**

- 1:N com `produtos`
- 1:N com `imagens_farmacias`

## ENDERECOS

Endereços de entrega dos usuários.

Campo	Tipo	Descrição
id	INT PK	Identificador único
usuario_id	INT FK	Usuário proprietário
apelido	VARCHAR(50)	Ex: "Casa", "Fazenda"
logradouro	VARCHAR(55)	Rua/Avenida
numero	VARCHAR(20)	Número
complemento	VARCHAR(100)	Complemento (opcional)
bairro	VARCHAR(100)	Bairro
cidade	VARCHAR(100)	Cidade
estado	CHAR(2)	UF
cep	VARCHAR(10)	CEP
principal	BOOLEAN	Endereço padrão

### Regras:

- Usuário pode ter múltiplos endereços
- Apenas 1 endereço pode ser principal
- Trigger garante unicidade do endereço principal

## CATEGORIAS\_ANIMAIS

Tipos de animais atendidos.

### Categorias Padrão:

- Bovinos
- Ovinos
- Suínos
- Equinos
- Aves
- Peixes

## CATEGORIAS\_PRODUTOS

Tipos de produtos vendidos.

### Categorias Padrão:

- Vacinas
- Medicamentos
- Acessórios
- Suplementos
- Antiparasitários
- Antibióticos
- Nutrição
- Higiene

## PRODUTOS

Produtos veterinários disponíveis para venda.

Campo	Tipo	Descrição
id	INT PK	Identificador único
farmacia_id	INT FK	Farmácia vendedora
categoria_animal_id	INT FK	

			Animal relacionado
categoria_produto_id	INT FK		Tipo de produto
nome	VARCHAR(20)		Nome do produto
descricao	TEXT		Descrição detalhada
preco	DECIMAL(10, 2)		Preço unitário
estoque	INT		Quantidade disponível
ativo	BOOLEAN		Produto ativo

#### Relacionamentos:

- N:1 com farmacias\_parceiras
- N:1 com categorias\_animais
- N:1 com categorias\_produtos
- 1:N com imagens\_produtos
- 1:N com favoritos
- 1:N com itens\_pedidos
- 1:N com carrinhos

## PEDIDOS

Pedidos realizados pelos clientes.

Campo	Tipo	Descrição
Id	INT PK	Identificador único
usuario_id	INT FK	Cliente comprador
endereco_id	INT FK	Endereço de entrega
numero_pedido	VARCHAR(20) UNIQUE	Ex: #VF00123

Status	ENUM	Processando/transporte/entregue/cancelado
valor_total	DECIMAL(10,2)	Valor total
forma_pagamento	ENUM	Credito/debito/pix
codigo_rastreio	VARCHAR(50)	Código rastreamento
data_prevista_entrega	DATE	Previsão entrega
cpfNotaFiscal	VARCHAR(14)	CPF para NF
emailNotaFiscal	VARCHAR(150)	Email para NF

#### **Status do Pedido:**

1. **processando** - Pedido confirmado, em separação
2. **transporte** - Enviado para entrega
3. **entregue** - Entregue ao cliente
4. **cancelado** - Cancelado

#### **Relacionamentos:**

- N:1 com usuarios
- N:1 com enderecos
- 1:N com itens\_pedidos
- 1:N com rastreamento\_pedidos
- 1:N com historicoPontos

## **RASTREAMENTO\_PEDIDOS**

Histórico de rastreamento dos pedidos.

#### **Status de Rastreamento:**

- confirmado
- separacao
- embalado
- enviado
- transito

- entrega

#### **Exemplo de Rastreamento:**

15/11/2024 08:30 - Pedido confirmado - Centro de Distribuição SP  
 15/11/2024 10:15 - Em separação - Centro de Distribuição SP  
 15/11/2024 14:20 - Embalado - Centro de Distribuição SP  
 16/11/2024 09:00 - Enviado - Transportadora FastDeliver  
 16/11/2024 15:45 - Em trânsito - Rodovia Presidente Dutra KM 150  
 17/11/2024 08:00 - Previsão de entrega - Sua fazenda

## **PROGRAMA\_FIDELIDADE**

Sistema de pontos e benefícios.

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>
Id	INT PK	Identificador único
usuario_id	INT FK UNIQUE	Usuário participante
pontos_atuais	INT	Pontos disponíveis
pontos_totais	INT	Total histórico
nivel	ENUM	Bronze/Prata/Ouro/Platina
consultas_gratis	INT	Consultas gratuitas ganhas
data_expiracao	DATE	Data expiração pontos

#### **Regras de Pontos:**

- Compras  $\geq$  R\$ 500 = 50 pontos
- Compras  $\geq$  R\$ 350 = 35 pontos
- Compras  $\geq$  R\$ 250 = 20 pontos
- Compras  $\geq$  R\$ 100 = 10 pontos
- Compras  $<$  R\$ 100 = 1 ponto a cada R\$ 10

#### **Prêmio:**

- **1000 pontos = 1 visita gratuita** de veterinário parceiro

## HISTORICO\_PONTOS

Registro de todas transações de pontos.

### Tipos de Transação:

- **ganho** - Pontos ganhos em compras
- **gasto** - Pontos utilizados
- **bonus** - Bônus especiais
- **expiracao** - Pontos expirados

## FAVORITOS

Produtos favoritados pelos usuários.

Campo	Tipo	Descrição
Id	INT PK	Identificador único
usuario_id	INT FK	Usuário
produto_id	INT FK	Produto favoritado
created_at	TIMESTAMPE MP	Data de adição

**Constraint:** UNIQUE(usuario\_id, produto\_id) - Impede duplicatas

## CARRINHOS

Itens no carrinho de compras.

Campo	Tipo	Descrição
Id	INT PK	Identificador único

usuario\_id INT FK Usuário

produto\_id INT FK Produto

cantidad INT Quantidade  
e

**Constraint:** UNIQUE(usuario\_id, produto\_id) - Impede duplicatas

## NOTIFICACOES

Notificações para os usuários.

### Tipos de Notificação:

- Pedido enviado
- Promoções especiais
- Produto disponível
- Pagamento aprovado
- Entrega realizada

## Relacionamentos

### Principais Relacionamentos:

USUARIO 1:N ENDERECO

USUARIO 1:N PEDIDO

USUARIO 1:N FAVORITO

USUARIO 1:N CARRINHO

USUARIO 1:1 PROGRAMA\_FIDELIDADE

USUARIO 1:N HISTORICO\_PONTOS

USUARIO 1:N NOTIFICACAO

FARMACIA\_PARCEIRA 1:N PRODUTO

FARMACIA\_PARCEIRA 1:N IMAGEM\_FARMACIA

PRODUTO N:1 CATEGORIA\_ANIMAL

PRODUTO N:1 CATEGORIA\_PRODUTO  
PRODUTO 1:N IMAGEM\_PRODUTO  
PRODUTO 1:N FAVORITO  
PRODUTO 1:N ITEM\_PEDIDO  
PRODUTO 1:N CARRINHO

PEDIDO 1:N ITEM\_PEDIDO  
PEDIDO 1:N RASTREAMENTO\_PEDIDO  
PEDIDO 1:N HISTORICO\_PONTOS  
PEDIDO N:1 ENDERECO

## Regras de Negócio

### Gestão de Endereços

- Usuário pode ter múltiplos endereços
- Apenas 1 endereço pode ser principal
- Ao definir um endereço como principal, os outros são desmarcados automaticamente
- Implementado via **TRIGGER**

### Programa de Fidelidade

- Criado automaticamente ao cadastrar usuário
- Pontos calculados automaticamente ao criar pedido
- Expiração padrão: 1 ano
- Implementado via **TRIGGER**

### Controle de Acesso

- Farmácia Matriz (is\_matriz = TRUE): Acesso total
- Farmácias Parceiras: Apenas seus próprios produtos
- Clientes: Acesso à loja e pedidos

### Gestão de Produtos

- Produto vinculado a 1 farmácia
- Produto vinculado a 1 categoria de animal
- Produto vinculado a 1 categoria de produto
- Até 4 imagens por produto

## Pedidos

- Pedido vinculado a 1 usuário
- Pedido vinculado a 1 endereço
- Pedido pode ter N produtos (itens\_pedidos)
- Histórico completo de rastreamento
- Geração automática de pontos

## Triggers e Automações

### **trg\_endereco\_principal\_before\_insert/update**

Garante que apenas 1 endereço seja principal por usuário.

sql

-- Ao inserir/atualizar um endereço como principal,  
-- desmarca todos os outros do mesmo usuário

### **trg\_criar\_programa\_fidelidade**

Cria automaticamente o registro no programa de fidelidade ao cadastrar usuário.

sql

-- Executado após INSERT em usuarios  
-- Cria registro em programa\_fidelidade  
-- Define data\_expiracao = hoje + 1 ano

### **trg\_adicionarPontos\_pedido**

Calcula e adiciona pontos automaticamente ao criar pedido.

sql

-- Executado após INSERT em pedidos  
-- Calcula pontos baseado no valor\_total  
-- Atualiza programa\_fidelidade  
-- Registra em historicoPontos

