

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).

Campo	Tipo	Descrição
id	INT PK	Identificador único
nome	VARCHAR(200)	Nome da farmácia
descricao	TEXT	Descrição/especialidades
email	VARCHAR(150) UNIQUE	Email para login
senha_hash	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(255)	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(200)	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
cpf_nota_fiscal	VARCHAR(14)	CPF para NF
email_nota_fiscal	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 historico_pontos

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.

Campo	Tipo	Descrição
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	TIMESTAMP	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

quantidade 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_adicionar_pontos_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 historico_pontos
```

