



PETFINDER: PROPOSTA DE PLATAFORMA PARA CONECTAR PATRONOS E VOLUNTÁRIOS NO ACOLHIMENTO DE ANIMAIS COMUNITÁRIOS

ANTÔNIO ARAÚJO DE BRUM¹; GUSTAVO CUNHA KNEIP²; MATHEUS RENAN FREITAS DE FREITAS³

¹Universidade Federal de Pelotas - aadbrum@inf.ufpel.edu.br

²Universidade Federal de Pelotas - gckneip@inf.ufpel.edu.br

³Universidade Federal de Pelotas - mrffreitas@inf.ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Como disse Fernando Pessoa: *“O homem não sabe mais que os outros animais; sabe menos. Eles sabem o que precisam saber. Nós não”*. Caminhando pelas ruas de qualquer cidade, observa-se com frequência animais perambulando — alguns famintos, revirando o lixo. Mas sempre também, em algum canto, ao lado de alguns estabelecimentos, haverá potes com ração e água. Naturalmente, pessoas que convivem com animais em situação de abandono, tendem a ajudá-los da maneira que podem mesmo sem qualquer incentivo.

Existem também pessoas que, apesar de solidárias, estão distantes ou sem tempo para dedicar-se à causa: o **Petfinder** surge, portanto, com o intuito de estabelecer uma rede de voluntários, conectada pelo interesse comum em ajudar os bichos de sua comunidade, através de um aplicativo que mantém o registro desses animais (e outras informações importantes).

Essa ferramenta precisará de um banco de dados bem projetado para manter as informações organizadas, contendo as entidades e relações apresentadas a seguir.

2. PRINCIPAIS ATORES

O sistema Petfinder é alimentado e utilizado por diferentes usuários e estruturas de software que interagem com o banco de dados:

Usuários

Voluntários — Administram animais, validam cadastros, gerenciam inventário e atualizam a situação de saúde dos bichos sob sua responsabilidade.

Profissionais — Veterinários que aplicam vacinas, prescrevem medicamentos e registram afecções no perfil dos animais.

Doadores — Financiam diretamente animais específicos, adquirindo itens ou serviços para eles.

Empresários — Cadastram e administram estabelecimentos (pet shops ou veterinárias).

Um mesmo usuário pode acumular múltiplos papéis no sistema.



Estruturas de Software

Módulo de Cadastro de Usuários — Controla perfis e papéis (voluntário, profissional, doador, empresário).

Módulo de Cadastro de Animais — Gerencia o registro inicial, validação, dados de saúde e inventário.

Módulo de Doações — Controla recebimento e alocação de recursos para animais.

Módulo de Estabelecimentos — Administra pet shops e veterinárias, com seus produtos e serviços.

Módulo de Localização — Gerencia endereços e vinculação de usuários, animais e empresas por bairro.

3. PRINCIPAIS TRANSAÇÕES

O banco de dados é projetado para suportar as seguintes operações principais:

Registro de Animais

Entrada: dados de características (espécie, raça, cor, peso, etc.) e localização (bairro).

Processamento: gravação na tabela Bichos; vínculo com o usuário que registrou; aguarda validação por voluntário ou profissional.

Saída: perfil do animal disponível no sistema.

Validação e Administração de Animais

Entrada: confirmação por voluntário ou profissional.

Processamento: atualização do campo UsuarioAdministra ou ProfissionalResponsavel na tabela Bichos.

Saída: animal marcado como validado e com responsável definido.

Registro de Afecções, Vacinas e Medicamentos

Entrada: dados médicos fornecidos por profissionais.

Processamento: inserção nas tabelas AfecçõesBichos, VacinasBichos e MedicamentosBichos.

Saída: histórico de saúde atualizado no perfil do animal.

Doações

Entrada: valor doado, animal beneficiado e doador.

Processamento: inserção na tabela Doações, atualização de saldo do animal e voluntário responsável.

Saída: valor disponível para aquisição de itens ou serviços para o animal.

Cadastro de Estabelecimentos e Produtos



Entrada: dados de pet shops ou veterinárias, produtos e preços.

Processamento: gravação nas tabelas Estabelecimentos, Petshops, Veterinarias e PetshopItens.

Saída: catálogo de produtos/serviços disponíveis para doação.

Aquisição de Itens/Serviços via Doações

Entrada: escolha de item/serviço e animal destinatário.

Processamento: vinculação na tabela BichosItens ou atualização de registros médicos (para serviços).

Saída: inventário do animal ou seu histórico médico atualizado.

4. PRINCIPAIS DADOS MANIPULADOS

O banco de dados manipula informações organizadas nas seguintes categorias:

Dados de Usuários

Identificação: nome, CPF/CNPJ, e-mail.

Perfis: voluntário, profissional, doador, empresário.

Saldos: recursos disponíveis para transações.

Localização: endereço e bairro de atuação.

Dados de Animais

Identificação: nome, espécie, raça, cor, sexo, peso, castrado.

Saúde: vacinas, medicamentos, afecções (com gravidade e se é contagiosa).

Inventário: itens recebidos (potes, brinquedos, casinhas).

Localização: bairro e endereços relacionados.

Dados de Estabelecimentos

Identificação: CNPJ, nome, empresário responsável.

Tipo: pet shop ou veterinária.

Localização: endereço e bairro.

Produtos/Serviços: itens ofertados e preços; serviços veterinários.

Dados de Doações

Identificação: animal beneficiado, doador, data e valor.

Destinação: compra de itens ou serviços dentro do bairro do animal.



5. MODELO LÓGICO

5.1. TABELAS DE DOMINIO

EEspecie (idEspecie, Nome)

ERaca (idRaca, Nome)

EGravidade (idGravidade, Nome)

5.2. USUÁRIOS

Usuários (Nome, CPF, Email, Saldo)

Voluntários (CPF)

CPF references Usuários(CPF)

Doadores (CPF)

CPF references Usuários(CPF)

Empresários (CPF)

CPF references Usuários(CPF)

Profissionais (CPF)

CPF references Usuários(CPF)

5.3. ENDEREÇOS

Endereços (idEndereço, Rua, Número, Complemento, idBairro, cpfUsuario, idBicho, cnpjEstabelecimento)

cpfUsuario references Usuarios(CPF)

idBicho references Bichos(idBichos)

cnpjEstabelecimento references Estabelecimentos(CNPJ)

idBairro references Bairros(idBairro)

Bairros (idBairro, Nome)

BairrosUsuarios (idBairro, CPF)

idBairro references Bairros(idBairro)

CPF references Usuários(CPF)

BairrosBichos (idBairro, idBicho)

idBairro references Bairros(idBairro)

idBicho references Bichos(idBicho)



5.4. ESTABELECIMENTOS

Estabelecimentos (CNPJ, Nome, EmpresarioAdministra)

EmpresarioAdministra references Empresários(CPF)

Veterinarias (CNPJ)

CNPJ references Estabelecimentos(CNPJ)

Petshops (CNPJ)

CNPJ references Estabelecimentos(CNPJ)

ProfissionaisVeterinárias (CNPJ, CPF)

CNPJ references Veterinarias(CNPJ)

CPF references Profissionais(CPF)

5.5. ESPECIALIDADES

Especialidades (idEspecialidade, Nome)

ProfissionaisEspecialidades (idEspecialidade, idProfissional)

idEspecialidade references Especialidades(idEspecialidade)

idProfissional references Profissionais(CPF)

5.6. BICHOS

Bichos (idBicho, Nome, Cor, Raça, Espécie, Sexo, Peso, Castrado, UsuárioCadastro, DataCadastro, UsuarioAdministra, ProfissionalResponsavel)

UsuárioCadastro references Usuários(CPF)

UsuarioAdministra references Voluntários(CPF)

ProfissionalResponsavel references Profissionais(CPF)

Afecções (CodAfecção, Nome, Gravidade, Contagiosa)

AfecçõesBichos (CodAfecção, idBicho, dataInicio, dataFim)

CodAfecção references Afecções(CodAfecção)

idBicho references Bichos(idBicho)

Doações (idBicho, CPFUsuario, Data, Valor)

idBicho references Bichos(idBicho)

CPFUsuario references Usuários(CPF)

5.7. ITENS

Itens (idItem, Nome, CodBarra)

PetshopItens (idItem, petshop, Preço)



idItem references Itens(idItem)

petshop references Petshops(CNPJ)

BichosItens (idItem, idBicho)

idItem references Itens(idItem)

idBicho references Bichos(idBicho)

Vacinas (idVacina, Nome)

VacinasBichos (idVacina, idBicho, data, dose, dtInicio, dtFim)

idVacina references Vacinas(idVacina)

idBicho references Bichos(idBicho)

Medicamentos (idMedicamento, RegistroMAPA, Nome, Posologia)

MedicamentosBichos (idMedicamento, idBicho, data)

RegistroMAPA references Medicamentos(RegistroMAPA)

idBicho references Bichos(idBicho)

Obs: Para o endereço, colocamos a regra de que 1 e somente 1 das FOREIGN keys deve possuir um valor para cada endereço. Dessa forma, temos que as 3 tabelas tem seus endereço armazenados na mesma tabela, com cada endereço entrelaçado com apenas 1 dado de 1 das tabelas;

6. DER (VERSÃO 2)

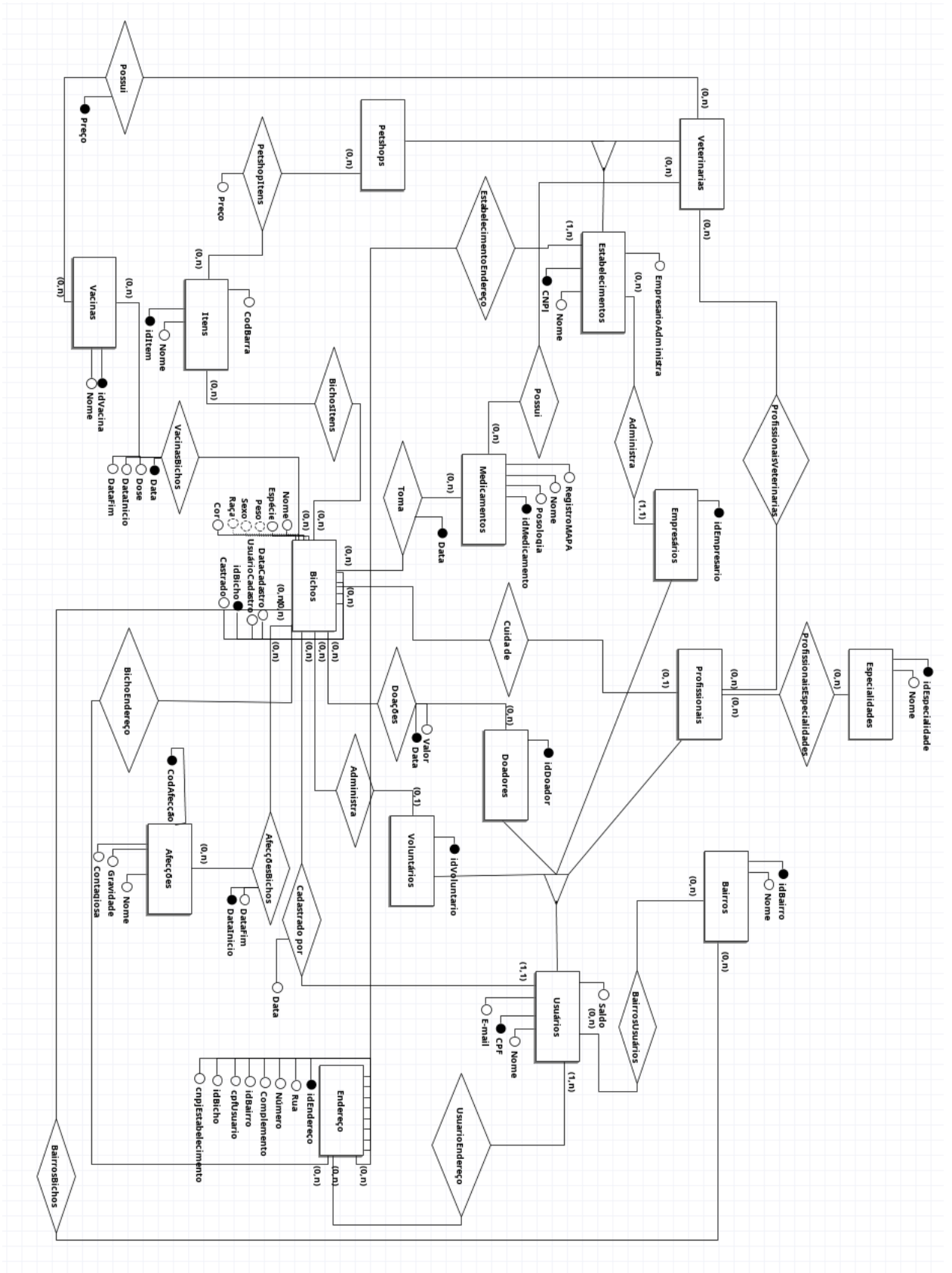


Figura 1: Diagrama Entidade Relacionamento do banco de dados do Petfinder