

Modelo Descritivo — Projeto PetSOS

(Foco em Banco de Dados)

1. Situação-Problema

Em situações de desastres naturais, como enchentes, deslizamentos, incêndios e outros eventos de emergência, um dos grandes desafios enfrentados pelas comunidades é o elevado número de animais domésticos que se perdem de seus tutores. Atualmente, a falta de uma plataforma organizada e eficiente dificulta a busca e o reencontro desses animais, gerando angústia para os tutores e, muitas vezes, colocando os animais em situação de risco.

As informações ficam dispersas em redes sociais, grupos de WhatsApp ou cartazes físicos, o que dificulta o cruzamento dos dados entre animais perdidos e encontrados. Isso gera um cenário caótico e ineficaz na tomada de decisões rápidas e seguras para o resgate e devolução dos animais.

2. Solução

Uma plataforma web que conecta tutores e resgatadores de animais perdidos durante desastres naturais, utilizando inteligência artificial para reconhecer animais por fotos e cruzar dados de localização e descrição.

A plataforma conta com os seguintes recursos:

- **Cadastro de animais perdidos** com fotos, características físicas e informações do tutor.
- **Cadastro de animais encontrados**, com dados sobre localizações, características e pontos de referência.
- **Sistema de cruzamento de dados** e possíveis matches entre animais perdidos e encontrados.
- **Notificações automáticas** para os tutores em caso de possível correspondência.
- **Chatbot integrado**, que auxilia no cadastro de pets e no uso da plataforma de forma acessível e intuitiva.

- **Banco de dados estruturado**, que garante a integridade, rastreabilidade e fácil consulta das informações.

3. Proposta de Solução — Modelagem de Banco de Dados

O modelo de banco de dados foi desenvolvido com foco na organização e integridade dos dados, contemplando entidades que representam os elementos centrais do problema e suas interações.

4. Entidades e Relacionamentos

1. TUTOR

- Guarda informações pessoais dos tutores dos animais, permitindo o contato e a identificação.
- Relaciona-se com as entidades **ANIMAL_PERDIDO**, **CONTATO_TUTOR** e **ENDERECO_TUTOR**.

2. ANIMAL_PERDIDO

- Representa os animais reportados como perdidos pelos tutores, contendo informações físicas e características específicas.
- Relaciona-se com **TUTOR** (pertencente ao tutor) e **REGISTRO** (para possível cruzamento com animais encontrados).

3. ANIMAL_ENCONTRADO

- Representa os animais localizados/resgatados por cidadãos ou instituições, contendo suas características e localização.
- Relaciona-se com **ENDERECO_ANIMAL_ENCONTRADO** (onde foi encontrado) e com **REGISTRO** (tentativa de associação com um animal perdido).

4. REGISTRO

- Atua como um ponto de encontro entre animais perdidos e encontrados, permitindo documentar possíveis matches e cruzamentos entre eles.
- Relaciona-se com **ANIMAL_PERDIDO** e **ANIMAL_ENCONTRADO**.

5. TIPO_CONTATO

- Define os tipos de contato possíveis, como WhatsApp e telefone.
- Relaciona-se com **CONTATO_TUTOR**.

6. CONTATO_TUTOR

- Guarda os diferentes meios de contato dos tutores, permitindo uma comunicação eficiente em casos de identificação do animal.

7. ENDERECO_TUTOR

- Contém o endereço residencial do tutor, para referência e localização.

8. ENDERECO_ANIMAL_ENCONTRADO

- Armazena informações sobre o local onde o animal foi encontrado, fundamental para organizar a busca e o resgate.

5. Detalhamento dos Atributos

Cada entidade foi modelada com, no mínimo, quatro atributos essenciais, contemplando:

- Identificadores únicos (chaves primárias);
- Dados de identificação textual ou numérica (como nome, raça, porte, cor);
- Dados de localização (endereços, CEP, bairro, cidade, estado);
- Dados de contato (telefone, tipo de contato);
- Dados operacionais (datas, IDs de relacionamento).

6. Conclusão

O modelo de banco de dados desenvolvido para o PetSOS é essencial para que a plataforma funcione de forma eficaz e organizada. As entidades e seus respectivos atributos foram planejados para refletir fielmente as necessidades do sistema, apoiando tanto os processos manuais de busca quanto os automatizados, baseados em IA. Esse modelo garante que, em momentos críticos de desastres, as informações estejam centralizadas, acessíveis e organizadas, aumentando as chances de reencontro entre tutores e seus animais.