**Introdução**

O abandono de animais é um problema crescente no Brasil. Segundo o Instituto de Medicina Veterinária do Coletivo (IMVC, 2024), o país conta com uma população estimada de 121,3 milhões de cães e gatos, dos quais aproximadamente 30,2 milhões estão em situação de abandono, representando 25% do total. Esse cenário se agrava devido à falta de infraestrutura para o resgate e acolhimento desses animais. De acordo com a CNN Brasil (2024), cerca de 185 mil animais resgatados aguardam adoção em organizações não governamentais (ONGs), enquanto outros 10 milhões vivem em situação de vulnerabilidade. Embora existam aproximadamente 400 ONGs dedicadas à proteção animal, muitas operam de forma independente, sem suporte governamental ou uma rede eficiente de comunicação, o que dificulta a captação de recursos e o encaminhamento dos animais resgatados.

Diante desse contexto, este trabalho propõe o desenvolvimento de uma plataforma digital chamada Esmeralda, que centraliza a adoção de animais ao conectar ONGs, doadores e adotantes de maneira eficiente. A plataforma permitirá que ONGs e pessoas físicas anunciem animais disponíveis para adoção, enquanto interessados poderão encontrar o animal ideal com base em filtros personalizados, como localização, porte e perfil comportamental.

A pertinência do projeto se destaca ao abordar a dificuldade que ONGs e grupos de resgate enfrentam para divulgar os animais e encontrar lares responsáveis. Sem um sistema centralizado, o processo de adoção se torna burocrático e demorado, reduzindo as chances de realocação dos animais e aumentando a superlotação de abrigos. Ao integrar essas instituições em um único ambiente digital, a comunicação entre os envolvidos será otimizada, garantindo maior visibilidade para os animais disponíveis e aumentando as taxas de adoção.

A utilização da tecnologia para facilitar o processo de adoção de animais já tem sido explorada em diferentes iniciativas. O Projeto de Lei 4454/24, por exemplo, propõe a criação do Programa Abrigo Digital, que busca centralizar informações sobre adoção de animais em uma plataforma nacional, conectando ONGs e adotantes (Câmara dos Deputados, 2025). Além disso, projetos acadêmicos como Adopet (IFC, 2023), Pet Adoto (UFRJ, 2022) e Lambeijos (CIDI, 2021) demonstram o potencial das plataformas digitais para melhorar a visibilidade e eficiência do processo de adoção. Essas iniciativas reforçam a importância de soluções tecnológicas no combate ao abandono de animais e servem como referência para o desenvolvimento do projeto Esmeralda.

Além da relevância social, o projeto Esmeralda também se insere no contexto tecnológico ao utilizar o desenvolvimento de sistemas para criar uma solução acessível e intuitiva. A plataforma visa oferecer uma experiência simplificada tanto para os adotantes quanto para as ONGs, utilizando tecnologias web para facilitar o gerenciamento e a busca por animais.

Assim, este trabalho tem como objetivo principal apresentar o desenvolvimento da plataforma Esmeralda, desde sua concepção até a implementação, destacando sua importância na luta contra o abandono de animais no Brasil.