



SISTEMA WEB PARA GESTÃO DE ONGS DE PROTEÇÃO E ADOÇÃO DE ANIMAIS

Ana C. C. da S. DIAS¹; Paulo C. dos SANTOS²

RESUMO

O presente projeto propõe o desenvolvimento de um sistema web voltado à gestão de Organizações Não Governamentais (ONGs) que atuam na proteção e adoção de animais domésticos abandonados. A proposta busca otimizar processos como cadastro de animais, controle de adoções, campanhas, doações e denúncias, diante das dificuldades enfrentadas por essas instituições na organização de suas atividades. O sistema foi construído com base em práticas da Engenharia de Software, incluindo levantamento de requisitos, modelagem com diagramas UML e prototipação, utilizando o framework Django como base para o desenvolvimento. A solução encontra-se em fase de testes e apresenta potencial para contribuir com a eficiência e a atuação estratégica das ONGs.

Palavras-chave: Proteção e adoção de animais; Gestão de ONGs; Gestão de processos; Django; Modelagem de software.

1. INTRODUÇÃO

O abandono de animais domésticos é um problema persistente no Brasil, especialmente nas grandes cidades, onde a superpopulação de cães e gatos nas ruas se agrava a cada ano. ONGs que atuam na proteção animal enfrentam grandes dificuldades para acolher, tratar e encaminhar esses animais para adoção responsável, muitas vezes operando com poucos recursos e de forma manual, sem apoio de ferramentas digitais adequadas.

Estudos recentes apontam que a ausência de políticas públicas específicas e a carência de tecnologias de gestão dificultam ainda mais o trabalho dessas organizações (TOVO e WILMSEN, 2023; SEVERINO, 2023). Nesse contexto, percebe-se a importância do desenvolvimento de soluções tecnológicas que auxiliem essas instituições a organizarem melhor seus processos internos, promovendo um atendimento mais eficiente e transparente.

A Engenharia de Software, com suas metodologias de levantamento de requisitos, modelagem e desenvolvimento de sistemas, se mostra essencial para a criação de ferramentas digitais voltadas a esse público. A utilização de frameworks como o Django, aliada à modelagem UML e a boas práticas de versionamento e testes, possibilita a construção de sistemas robustos e funcionais (SOMMERVILLE, 2011). Além disso, metodologias ágeis como o Scrum contribuem para um desenvolvimento mais organizado e iterativo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

¹Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: endereco.eletronico@gmail.com.

²Discente do Técnico em Agropecuária Integrado, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: endereco.eletronico2@ifsuldeminas.edu.br.

O projeto teve início com o levantamento, análise e documentação dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema. Para apoiar o processo de modelagem, foram utilizados diagramas UML (Unified Modeling Language), como casos de uso e atividades, elaborados com o auxílio do software Visual Paradigm. O sistema foi desenvolvido com base na linguagem Python, utilizando o *framework* Django no *backend*, enquanto o *frontend* foi estruturado com HTML e CSS. O banco de dados PostgreSQL foi adotado para o armazenamento das informações.

As atividades de desenvolvimento foram realizadas em computadores da escola, com sistema operacional Windows 10 e em um notebook pessoal Lenovo Ideapad Flex 5i, com sistema operacional Windows 11. O editor Visual Studio Code foi utilizado na escrita do código, e as ferramentas Google Documentos e Google Drive auxiliaram na produção e organização da documentação do projeto. O GitHub foi utilizado como plataforma de versionamento e hospedagem do repositório.

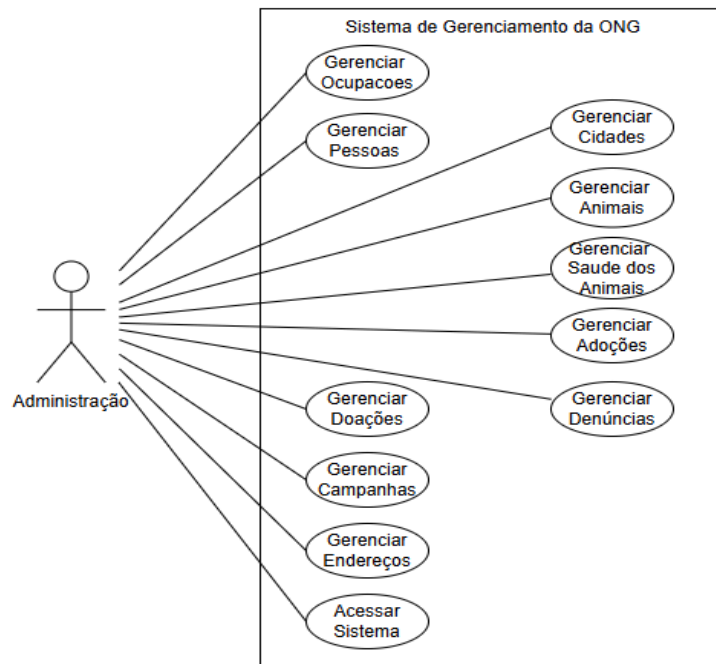
A construção do sistema seguiu práticas tradicionais da Engenharia de Software, com a aplicação de testes em situações simuladas e correções realizadas com base nos resultados observados. O objetivo foi garantir que a solução final atendesse de forma eficiente às necessidades das ONGs no gerenciamento de processos como adoção, campanhas, doações e denúncias.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A construção do sistema possibilitou compreender a relevância do processo de prototipação de software no contexto de soluções voltadas a organizações não governamentais. As etapas de levantamento e documentação dos requisitos, bem como a modelagem com diagramas UML, foram essenciais para garantir que o sistema refletisse as reais necessidades das ONGs envolvidas na proteção e adoção de animais domésticos abandonados.

O diagrama de caso de uso, representado na Figura 1, apresenta uma visão geral das funcionalidades disponibilizadas ao ator Administração, responsável pelo gerenciamento completo do sistema. As funcionalidades incluem o controle de ocupações, pessoas, cidades, animais, saúde dos animais, adoções, denúncias, doações, campanhas e endereços. Cada uma dessas ações está diretamente associada à manutenção e organização dos dados essenciais ao funcionamento da ONG.

Figura 1: Diagrama de caso de uso



Fonte: elaborada pela autora (2025)

A interface inicial do sistema, ilustrada na Figura 2, foi desenvolvida com foco na simplicidade e facilidade de navegação. O menu principal permite acesso às funcionalidades mais utilizadas pelas ONGs, como o gerenciamento de adoções, registro de novos animais, acompanhamento de campanhas de doação, além da visualização de denúncias recebidas.

Figura 2: Página inicial do sistema Patinhas



Fonte: elaborada pela autora (2025)

A aplicação apresenta diferenciais em relação a soluções existentes, como a centralização de

múltiplas funcionalidades em um único ambiente, permitindo uma gestão mais completa das atividades desenvolvidas pelas ONGs. Embora ainda esteja em fase de protótipo, os testes com casos simulados demonstraram que o sistema é capaz de auxiliar de maneira significativa na organização dos processos internos, contribuindo para uma atuação mais eficiente e estratégica das instituições.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a adoção de tecnologias de apoio à gestão se torna cada vez mais essencial para as ONGs que atuam na proteção de animais abandonados, tendo em vista os inúmeros desafios enfrentados por essas instituições no controle e organização de suas atividades. A possibilidade de sistematizar processos como o cadastro de animais, controle de adoções, registro de campanhas, doações e denúncias representa um avanço importante para o aumento da eficiência e da transparência institucional.

O sistema desenvolvido neste projeto apresenta funcionalidades integradas, que visam atender às principais necessidades operacionais dessas organizações. Ao oferecer uma plataforma centralizada e intuitiva, a ferramenta contribui para uma melhor administração das ações realizadas, promovendo uma atuação mais organizada e estratégica por parte das ONGs.

Vale destacar que o sistema ainda se encontra em fase de protótipo, não tendo sido validado com usuários reais. Após a realização dos testes de usabilidade, serão efetuadas melhorias necessárias com base nas demandas identificadas, visando o aprimoramento da ferramenta para sua aplicação prática no dia a dia das ONGs.

REFERÊNCIAS

SEVERINO, R. O. *Importância das Organizações Não Governamentais (ONGs) de animais e seus impactos no Meio Ambiente e Urbano*. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Bauru, 2023. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/entities/publication/64ebbb71-164d-4006-a041-e132ca9d61a0>. Acesso em: 20 jun. 2025.

SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 9. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

TOVO, B. G.; WILMSEN, M. O. Desafios no controle da superpopulação e abandono de cães e gatos – revisão de literatura. *Revista Foco*, Curitiba, v. 16, n. 7, p. 1–23, 2023. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2702>. Acesso em: 20 jun. 2025.