Associação Dog Anjos Cat

Ana Júlia Teixeira Cândido ¹, Arthur Freitas Jardim¹, Marcella Ferreira Chaves Costa¹, Sophia Mendes Rabelo¹, Thiago Andrade Ramalho¹, Wilken Henrique Moreira¹

¹Instituto de Ciências Exatas e Informática
Pontifícia Universidade de Minas Gerais (PUC Minas)
Belo Horizonte – MG – Brasil

{ajtcandido, aftjardim, marcella.chaves, sophia.mendes,

taramalho, whmoreira}@sga.pucminas.br

Resumo. O trabalho foca em uma abordagem sustentável para uma ONG de animais, visando otimizar seus processos internos e melhorar a interação com voluntários e associados. O objetivo é oferecer uma solução que contribua para uma gestão mais eficiente e engajadora da organização.

1. Introdução

Nos dias atuais, a sustentabilidade se tornou um conceito fundamental para o desenvolvimento social e ambiental, refletindo a necessidade de práticas que respeitem e preservem nossos recursos para as gerações futuras. Nesse contexto, as organizações não governamentais (ONGs) desempenham um papel crucial, promovendo ações que visam o bemestar social e ambiental. Como mencionado em [Severino 2023], essas organizações se tornam importantes agentes de transformação social, especialmente diante do alarmante número de animais abandonados e maltratados, que representa uma ameaça tanto à saúde pública quanto ao equilíbrio ambiental.

O cliente selecionado é a Associação Dog Anjos Cat (ADAC), uma ONG comprometida com a intermediação da adoção de animais abandonados e debilitados. A ADAC desempenha um papel vital na promoção de eventos de adoção, no recrutamento de voluntários e na arrecadação de fundos para apoiar a causa animal. Seu trabalho não se limita apenas a encontrar lares para os animais, mas também busca engajar a comunidade, assegurando os recursos essenciais para suas operações e iniciativas voltadas ao bem-estar animal.

Este trabalho interdisciplinar foca em aplicações para a sustentabilidade, visando desenvolver um site responsivo que atenda às necessidades específicas de uma ONG dedicada ao bem-estar animal. A proposta busca integrar práticas sustentáveis que não apenas beneficiem os animais, mas também contribuam para a conscientização da sociedade sobre a importância da proteção e cuidado com os seres vivos.

A ADAC enfrenta um grave problema relacionado à situação de animais que frequentemente se encontram em condições deploráveis, feridos e debilitados. Esses ani-

mais necessitam de cuidados médicos, incluindo tratamento, cirurgias e medicamentos, que muitas vezes dependem de doações para serem viabilizados.

Além disso, a ONG enfrenta desafios na captação de voluntários e doadores, dificultando o engajamento da comunidade, o que limita sua capacidade de resposta e a expansão dos serviços oferecidos. Embora conte com alguns voluntários, falta uma estrutura de gerenciamento e acompanhamento que torne o trabalho mais organizado e eficiente.

A situação financeira é particularmente crítica, com recursos escassos, o que dificulta ainda mais a manutenção dos animais sob seus cuidados. A organização não apenas precisa de adotantes permanentes, mas também de voluntários dispostos a oferecer lares temporários. A ONG atua principalmente como intermediária, organizando eventos e promovendo a adoção de animais, além de receber doações, mas não realiza resgates diretos.

A ausência de uma plataforma eficiente para gerenciar esses aspectos compromete a eficácia das ações da ONG e a qualidade dos cuidados prestados aos animais.

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver um *website* sustentável para a ADAC, que otimize a gestão e operação da organização, facilitando a adoação de animais, o recrutamento e gerenciamento de voluntários, e a realização de eventos, além de promover engajamento da comunidade.

Os objetivos específicos são:

- Desenvolver um sistema integrado para o cadastro e gerenciamento de animais para adoção, administradores e voluntários.
- Assegurar uma administração mais eficiente, mantendo informações atualizadas sobre: ações da instituição, atividades dos voluntários e arrecadação de doações.
- Implementar ferramentas para registrar e acompanhar eventos passados e futuros, visando aumentar o engajamento da comunidade e melhorar a gestão de recursos.

1.1. Justificativa

O desenvolvimento deste projeto para a ADAC é fundamental devido ao seu potencial impacto social e ambiental. Em um cenário onde a sustentabilidade se torna cada vez mais central nas políticas e práticas sociais, o papel de ONGs como a ADAC é essencial. A organização enfrenta desafios complexos relacionados ao bem-estar animal, desde a arrecadação de doações para o cuidado de animais em condições precárias até a busca por voluntários e lares permanentes e temporários. Dessa forma, uma plataforma digital eficiente não é apenas uma ferramenta operacional, mas também um meio para ampliar o alcance e a eficácia das ações da ONG.

O projeto tem como objetivo otimizar a gestão interna da ADAC, melhorando processos como o cadastro e gerenciamento de animais, voluntários e doadores. Um sistema centralizado é crucial para garantir a alocação eficiente de recursos e aumentar o impacto das ações da ONG. Além disso, ele promoverá uma gestão mais transparente e organizada, facilitando o monitoramento das atividades e a prestação de contas à comunidade e aos apoiadores. Com uma presença digital robusta, a ADAC poderá atrair novos apoiadores e voluntários, aumentando os recursos humanos e financeiros necessários para expandir suas operações e intensificar seus esforços na proteção e cuidado de animais abandonados e vulneráveis.

Além de melhorar a eficiência administrativa, a plataforma busca fortalecer o engajamento comunitário, essencial para o sucesso das atividades da ADAC. O envolvimento da comunidade cria uma rede de apoio diversificada e informada, aumentando a conscientização sobre a importância da causa animal.

Em resumo, este projeto não só visa resolver questões operacionais e financeiras da ADAC, mas também oferece a oportunidade de promover uma mudança positiva e sustentável na maneira como a comunidade se envolve com a causa animal.

2. Referencial Teórico

Nesta seção são apresentados os conceitos fundamentais e as definições que sustentam o desenvolvimento deste trabalho. Esses conceitos são essenciais para contextualizar e justificar a abordagem utilizada.

Para compreender o contexto deste trabalho, é importante, primeiro, entender o que são as ONGs. Essas organizações privadas, sem fins lucrativos, podem ser classificadas em dois tipos principais: associações e fundações. São entidades formais e autônomas, que frequentemente dependem de algum grau de envolvimento voluntário em suas atividades [Melo et al. 2019].

Além disso, entender como estas organizações impactam e influenciam a adoção de animais é necessário para qualquer desenvolvimento nesse contexto. Portanto, as ONGs tem funções para além da divulgação, elas são responsáveis por realizar uma adoção consciente e responsável, o que faz uma grande diferença no destino final destes animais [Scherer et al. 2021].

Dessa forma, o uso da tecnologia nas ONGs surge como um conceito crucial para este trabalho. A implementação de um sistema de gestão eficiente não apenas integra e automatiza as diversas áreas da organização, mas também promove transparência, agilidade e segurança nos processos [França 2021]. Esses aspectos são essenciais para atrair mais patrocinadores e garantir o sucesso das iniciativas de adoção e proteção animal, reforçando o papel vital que a tecnologia desempenha no fortalecimento das operações das ONGs.

2.1. Extensão Universitária

Este trabalho foi desenvolvido como uma prática extensionista vinculada à disciplina Trabalho Interdisciplinar 4, do curso de Engenharia de Software da Universidade Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), no ano de 2024.

A extensão universitária é uma atividade essencial integrada ao ensino e à pesquisa, que promove o protagonismo estudantil e o diálogo com a sociedade, visando à justiça social e ao desenvolvimento integral. Ela é vista como um instrumento de transformação social, favorecendo a disseminação do conhecimento acadêmico e a avaliação dos impactos científicos, técnicos e culturais, em sintonia com os princípios de inclusão social e desenvolvimento humano. [PUC MINAS]

2.2. Parceiro

A ONG parceira escolhida e que aceitou fazer parte desse trabalho foi a Associação Dog Anjos Cat, localizada no bairro Betânia em Belo Horizonte, MG. A ADAC se destaca pelo seu compromisso em promover a adoção de animais abandonados e em situação de vulnerabilidade. A ONG realiza diversas ações, como campanhas de conscientização, eventos de adoção e programas de acolhimento, buscando sempre engajar a comunidade em torno da causa animal.

2.3. Trabalhos Relacionados

Esta seção aborda os trabalhos relacionados ao tema apresentado neste documento. Embora não enfoquem diretamente o desenvolvimento de sites responsivos para ONGs, esses estudos oferecem *insights* valiosos que contribuem para a compreensão da abordagem proposta neste documento.

O aplicativo IPet desempenha um papel essencial no suporte às ONGs, facilitando a divulgação de casos onde animais necessitam de auxílio financeiro. O sistema permite que as doações sejam realizadas de maneira eficiente, disponibilizando informações bancárias ou chave PIX para os doadores [Cordeiro et al. 2022]. Uma vez confirmada a doação, o aplicativo atualiza automaticamente o montante arrecadado, garantindo transparência e agilidade no processo de captação de recursos.

Além disso, o estudo de [Ferreira 2020] enfatiza a necessidade de implementar um controle robusto sobre as atividades internas de uma empresa, abrangendo desde a comunicação inicial de uma tarefa ou solicitação até a finalização do processo. A adoção de tais sistemas contribui significativamente para a eficiência operacional, assegurando rastreabilidade e minimizando erros ao longo do fluxo de trabalho.

As discussões abordadas por [Batista 2020] assumem um papel crucial na compreensão das necessidades e desafios enfrentados pela ONGs de animais, que frequentemente lidam com um alto número de animais abandonados e a escassez de recursos. Esses estudos ressaltam a importância da tecnologia como uma ferramenta para melhorar a comunicação entre as ONGs e o público, facilitando a divulgação de campanhas de adoção e arrecadação de doações. A proposta do *Pets Adoption* incentiva a participação ativa da população na causa animal, não apenas informa os animais disponíveis para adoção.

As contribuições de [Consulting 2020] se convergem ao tema proposto ao explorar a visão do voluntário sobre o impacto da tecnologia nas operações de abrigos de animais. O texto destaca como a experiência do voluntário, que também atua como doador e cuidador temporário, é diretamente influenciada pelo uso de sistemas tecnológicos diversos. A falta de integração entre esses sistemas pode resultar em uma experiência menos positiva para novos apoiadores e voluntários, dificultando o engajamento. Além disso, a matéria sugere que, com uma estratégia tecnológica mais coesa, os abrigos podem otimizar a gestão de processos e melhorar a retenção de voluntários e doadores.

3. Metodologia

A metodologia utilizada foi o método ágil Scrum. O scrum é um *framework* de gestão de projetos que permite a entrega incremental e iterativa de produtos, promovendo a colaboração entre equipes e a adaptação continua ao contexto do projeto. [Schwaber and Sutherland 2017], Nesse sentido, esse trabalho foi realizado em 5 *sprints*, descritas a seguir:

3.1. Sprint 1

Durante a primeira *sprint*, realizada entre 06/08 e 03/09, dedicada ao planejamento do projeto, foi realizada uma reunião inicial com o parceiro, a ADAC, onde o projeto foi apresentado, discutiram-se as ideias propostas, explicou-se o conceito do trabalho interdisciplinar e estabeleceram-se as expectativas para a parceria. Nessa reunião, conduziu-se o levantamento de requisitos por meio de uma entrevista não estruturada, na qual as ideias preliminares foram compartilhadas. Ficou previamente definido que o projeto seguiria três vertentes principais: área do administrador, área de voluntários e área de usuários.

Posteriormente, realizou-se uma segunda reunião para dar continuidade ao processo. Nessa ocasião, foram apresentados os protótipos das interfaces desenvolvidas no Figma, com o objetivo de obter a aprovação da parceira e, assim, avançar com a implementação do projeto. Além disso, solicitou-se a assinatura dos documentos necessários para a continuidade do processo, incluindo o termo de sigilo e confidencialidade, a ata de acordo e a procuração.

Também foi decidido nessa primeira *sprint*, que as ferramentas utilizadas seriam NodeJS, React e Prisma.

Ao final dessa *sprint*, foi apresentada à turma uma síntese do projeto, incluindo as definições acordadas, o resumo, a contextualização, a parceria, o problema, o objetivo geral e os objetivos específicos.

3.2. Sprint 2

A *Sprint* 2, realizada entre 03/09 e 24/09, teve como principais entregas a criação dos diagramas de caso de uso e do diagrama ER, além da prototipação das telas no Figma e a implementação das funcionalidades planejadas.

No dia 09/09, foi realizada uma reunião com todos os integrantes do grupo para alinhar responsabilidades, definir a arquitetura do projeto e as ferramentas a serem utilizadas, além de ajustes no planejamento. Ficou acordado que, além das ferramentas já definidas na *Sprint* 1, será incorporada a biblioteca Ant Design, uma ferramenta React UI para a criação de interfaces de usuário. Cada integrante ficou responsável por desenvolver tanto o *front-end* quanto o *back-end* de uma funcionalidade específica.

Ao longo desta *sprint*, foram desenvolvidas três funcionalidades principais: Cadastro de Usuário, Cadastro de Pet e o Formulário de Adoção. Essas funcionalidades integram tanto a parte de *front-end* quanto de *back-end*, seguindo a divisão de responsabilidades definida anteriormente entre os membros da equipe.

3.3. Sprint 3

Durante a *sprint* 3, após a reunião realizada em 16/10, na qual foi apresentado o progresso da aplicação, a cliente ADAC solicitou a inclusão de duas novas funcionalidades: análise e exclusão de *feedbacks* postados, além da criação de uma seção na *landing page* para exibir os patrocinadores da ONG. Além disso, adicionamos uma nova funcionalidade que permite a visualização dos voluntários da ADAC. Consequentemente, foi necessário atualizar os diagramas para garantir que estejam alinhados com o projeto.

Ao longo desta *sprint*, foram desenvolvidas as funcionalidades de Adoção, *Feedback*, Calendário e Gerenciar Pet. Além disso, iniciamos o desenvolvimento das funcio-

nalidades de Gerenciar Tarefas e Recuperação de Senha.

Foi planejado para a próxima *sprint* a finalização das funcionalidades de gerenciamento de tarefas, recuperação de senha, e das novas funcionalidades mencionadas anteriormente, além de realizar ajustes no CSS.

3.4. Sprint 4

Na *Sprint* 4, foram concluídas todas as atividades planejadas na *Sprint* anterior. Foram finalizadas as funcionalidades de gerenciamento de tarefas, recuperação de senha, adoção, calendário, análise de *feedback*, tela de patrocinadores, visualização dos voluntários e gerenciamento de *pets*. Além disso, ajustes no CSS foram realizados para aprimorar a interface e a experiência visual do sistema.

No dia 14/11, foi realizada uma reunião com a cliente ADAC para apresentar o andamento da aplicação. Durante a reunião, a cliente pediu algumas alterações, como a inclusão de um horário mais específico para os voluntários, a adição de uma avaliação por estrelas de 1 a 5 no *feedback* e a especificação do tipo de arquivo ou extensão aceita para as fotos dos patrocinadores. Também foi decidido verificar se a PUC pode ser incluída como patrocinadora.

Após a reunião, foram discutidos os pedidos com o restante do time e com as orientadoras, resultando em algumas atualizações. A avaliação por estrelas não será implementada, pois trata-se de uma funcionalidade mais complexa e, considerando que o semestre está no final, não haverá tempo suficiente para desenvolvê-la. As especificações de horários e dias de disponibilidade para voluntários já foram implementadas com sucesso. Quanto ao patrocínio da PUC Minas, as orientadoras informaram que não será possível, pois a instituição não contribui financeiramente no processo.

Além disso, foram realizados testes automatizados para garantir a qualidade e o bom funcionamento das funcionalidades implementadas. Esses testes abrangem diversos aspectos dos controladores do sistema, como criação, atualização, listagem, exclusão e manipulação de dados.

No AdocaoController, foram testados cenários como a criação de adoções, tratamento de erros e respostas apropriadas em diferentes situações. O AuthController foi testado para garantir que o login, logout e verificação de sessão funcionem conforme o esperado, lidando corretamente com credenciais inválidas e erros internos. No Evento-Controller, verificou-se a capacidade de criar, atualizar, listar e deletar eventos, validando também respostas para erros de sistema e casos de dados inexistentes. Por fim, o FedbackController foi testado para validar a adição, exclusão e listagem de feedbacks, assegurando respostas consistentes e tratamento adequado de falhas.

Esses testes automatizados foram implementados utilizando técnicas de mocking para isolar dependências e assegurar a precisão das verificações, promovendo um desenvolvimento confiável e de alta qualidade.

3.5. Sprint 5

Durante a última *sprint*, foram realizados ajustes finais no projeto, incluindo melhorias no CSS, padronização de estilos e correções de erros no código. Além disso, foi implementado o salvamento dos dados enviados pelos formulários de adoção, permitindo que as informações ficassem acessíveis para visualização pelo administrador.

Foi realizado teste de usabilidade com potenciais usuários, com o objetivo de avaliar a experiência do usuário e identificar oportunidades de aprimoramento antes do lançamento oficial. Durante os testes, foram identificados alguns problemas, como erros de ortografia e falhas no código, que foram corrigidos para garantir um produto final funcional e de alta qualidade. Após a interação com o sistema, os participantes responderam a um questionário baseado em uma escala de 0 a 5, onde 0 representava "não se aplica" e 5 "concordo fortemente". Os testes de usabilidade indicaram que o sistema foi bem recebido, com boa integração das funcionalidades e fácil aprendizado pelos usuários. A maioria considerou o sistema funcional, confiável e adequado ao propósito, embora tenham sugerido melhorias na interface. Ambos os clientes afirmaram que poderiam usar o sistema sem cometer muitos erros e que ele atendia às expectativas gerais. Esses feedbacks ajudaram a refinar o projeto antes do lançamento.

O site foi hospedado na Hostinger, com um plano que garante 4 anos de hospedagem, assegurando estabilidade e acessibilidade ao projeto. Para facilitar a implantação e o gerenciamento dos ambientes de desenvolvimento e produção, foi utilizado o Docker, o que permitiu isolar as dependências do projeto e garantir que o ambiente fosse consistente e replicável em diferentes máquinas.

Foi completada a documentação final, incluindo os resultados, conclusões e trabalhos futuros.

4. Resultados

Nesta seção, será apresentados os resultados obtidos com o desenvolvimento da solução proposta, que consiste na criação de um sistema para a ONG ADAC. O sistema foi desenvolvido com o objetivo de otimizar os processos da organização e melhorar a interação com voluntários, adotantes e a comunidade em geral. A seguir, serão descritos os artefatos criados, as tecnologias utilizadas e os principais resultados das etapas descritas na metodologia.

A arquitetura do sistema adota o modelo cliente-servidor, seguindo o padrão MVC (Model-View-Controller) para organizar o código e separar responsabilidades. O backend foi desenvolvido com Node.js e Express, enquanto o frontend utiliza React, com a biblioteca Ant Design para criação das interfaces de usuário (UI). O banco de dados é gerenciado através do Prisma, que atua como ORM, e os dados são armazenados no MySQL. A aplicação foi hospedada na Hostinger, e o Docker foi utilizado para assegurar a consistência entre os ambientes de desenvolvimento e produção.

O diagrama de casos de uso do sistema ilustra as principais interações entre os usuários e o sistema. Os usuários identificados são: administrador, voluntário e adotante. O diagrama 1 demonstra como cada tipo de usuário interage com o sistema, oferecendo uma visão clara das funcionalidades disponíveis e das permissões de acesso específicas para cada perfil.

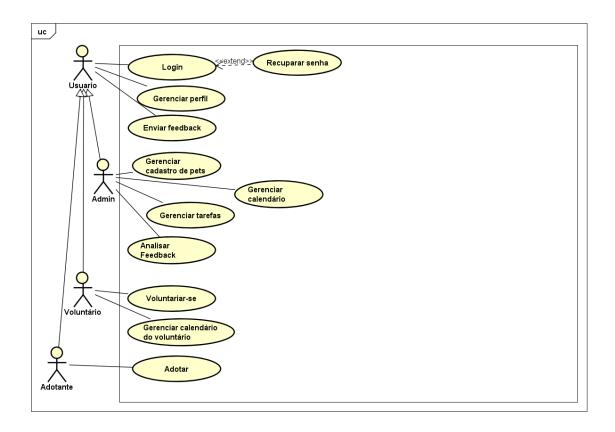


Figura 1. Diagrama de Casos de Uso

A modelagem do banco de dados foi realizada utilizando o diagrama Entidade-Relacionamento (ER), que descreve as entidades principais do sistema e suas interrelações. As entidades incluem os Usuários, que armazenam informações sobre adotantes, voluntários e administrador; os Animais, que contêm dados sobre os animais disponíveis para adoção; os Eventos, que estão relacionados às campanhas de adoção organizadas pela ADAC; os Feedbacks, que permitem que os usuários compartilhem suas experiências com a ONG. Além dessas, o banco de dados inclui as tabelas Endereço, que contém os dados de endereço dos usuários, e InfoVoluntario, que armazena informações adicionais sobre os voluntários, como suas preferências de atividades e disponibilidade. A tabela Tarefa registra as tarefas atribuídas aos voluntários, e a Calendário organiza e gerencia os eventos e tarefas programados. Essa estrutura garante uma organização eficiente dos dados e a integração entre as diferentes funcionalidades do sistema.

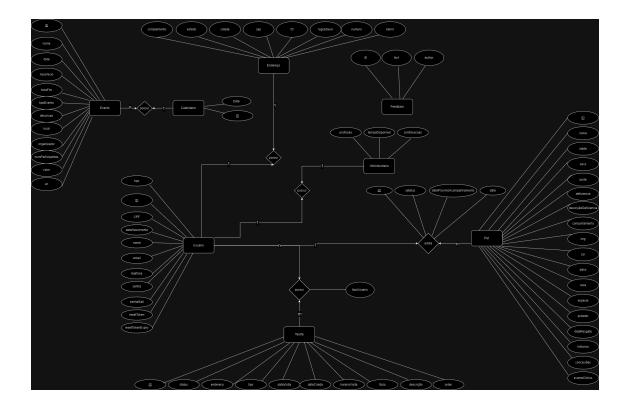


Figura 2. Diagrama ER

Durante o desenvolvimento, diversas funcionalidades foram implementadas e testadas, visando à melhoria da interação e organização dos processos da ONG. Os seguintes requisitos foram atendidos:

Tabela de Requisitos Funcionais

Número de Ordem	Nome do Requisito	Descrição Resumida do Requisito	Prioridade
RF01	Login	Permite que usuários autenticados acessem o sistema inserindo suas credenciais válidas, garantindo segurança e controle de acesso às funcionalidades disponíveis.	Alta
RF02	Recuperar senha	Fornece aos usuários a capacidade de redefinir suas senhas caso as esqueçam.	Média
RF03	Gerenciar Cadas- tro de Pets	Possibilita o registro detalhado de animais no sistema, incluindo informações como nome, idade, raça, estado de saúde e histórico, facilitando sua gestão e adoção.	Alta

RF04	Gerenciar Cadastro de Usuários	Permite o registro de novos usuários no sistema, coletando informações pessoais e de contato necessárias para acesso e interação com as funcionalidades disponíveis.	Alta
RF05	Gerenciar Cadastro de Voluntários	Facilita o registro e gerenciamento de voluntários interessados em contribuir, armazenando dados pessoais, habilidades e disponibilidades para melhor alocação de tarefas.	Média
RF06	Gerenciamento de Tarefas	Oferece ferramentas para criar, atribuir, acompanhar e concluir ta- refas relacionadas às operações do sistema, assegurando eficiência e organização nas atividades diárias.	Alta
RF07	Acompanhamento da Adoção	Fornece meios para monitorar o processo de adoção de pets, desde a candidatura até o acompanhamento pós-adoção, garantindo o bem-estar contínuo dos animais adotados.	Alta
RF08	Calendário	Exibe uma agenda de eventos, como feiras de adoção, promovendo a divulgação e facilitando a participação de interessados. Permite também o agendamento de visitas para adoção para conhecer o pet e destaca datas comemorativas, como o Dia do Vira-lata.	Média
RF9	Histórico de Adoções	Mantém um histórico completo de adoções realizadas, incluindo informações sobre os adotantes, data da adoção e acompanhamento pós-adoção.	Média
RF10	Sistema de Feed- back	Permite que usuários, adotantes e voluntários deixem feedback sobre suas experiências com a ONG, ajudando na melhoria contínua dos serviços.	Média

Tabela de Requisitos Não Funcionais

[Número sequencial identificador do requisito]	[Nome do requisito]	[Descrição resumida do requisito]	[Prioridade]
RNF01	Usabilidade	O sistema deve ser intuitivo e fácil de usar, garantindo que usuários de diferentes níveis de conheci- mento tecnológico possam navegar e utilizar suas funcionalidades sem dificuldades.	Alta
RNF02	Desempenho	O sistema deve ser capaz de pro- cessar e responder a todas as solicitações em tempo real, mesmo durante picos de acesso, garantindo uma experiência de usuário fluida.	Alta
RNF03	Segurança	Os dados dos usuários e da ONG devem ser protegidos por medidas de segurança robustas, incluindo criptografia de dados e autenticação segura.	Alta
RNF04	Controle de Acessos	Define níveis de permissão para diferentes tipos de usuários (administradores, voluntários, público em geral) para garantir segurança e integridade dos dados.	Alta

Foram realizados testes automatizados para garantir o funcionamento adequado do sistema, abrangendo diversos controladores. O AdocaoController foi testado para validar a criação, atualização e exclusão de adoções, além do tratamento de erros. O AuthController foi verificado para assegurar que o login, logout e controle de sessões de usuário funcionem corretamente. O EventoController passou por testes que garantiram a criação, atualização e listagem de eventos, com a validação do tratamento de erros. Por fim, o FeedbackController foi testado para garantir que os feedbacks possam ser adicionados, listados e excluídos corretamente. Esses testes asseguraram a funcionalidade e a robustez de cada parte do sistema.

As telas da aplicação foram projetadas no Figma e implementadas no React. Algumas das telas principais são:

A tela de Pets exibe os animais disponíveis para adoção. Os usuários podem visualizar informações básicas sobre cada animal, como nome, idade, e espécie. A partir

desta tela, é possível selecionar um pet para ver detalhes adicionais ou iniciar o processo de adoção.

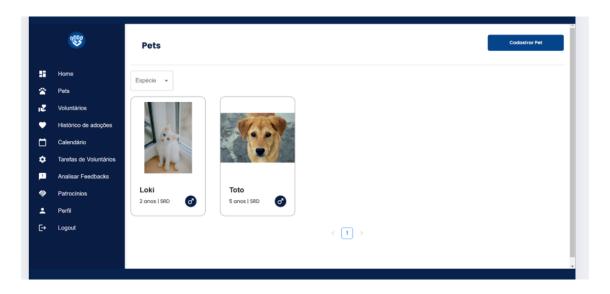


Figura 3. Tela de Pets

A tela de Perfil do Pet exibe informações detalhadas sobre o animal selecionado, como histórico de saúde, comportamento, fotos e outras características importantes. Nessa tela, os adotantes podem se candidatar para adotar o animal, caso desejem.

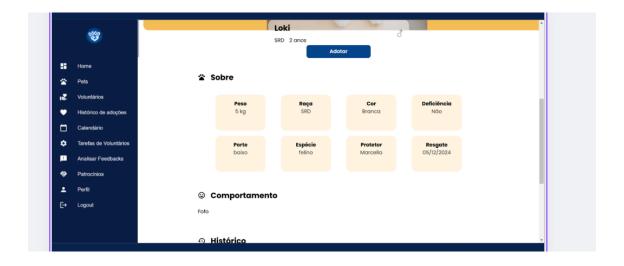


Figura 4. Tela do Perfil do Pet

A tela de Cadastro de Voluntário permite que os usuários se cadastrem como voluntários na ONG, preenchendo informações como profissão, disponibilidade e como podem ajudar. Voluntários registrados podem acessar outras funcionalidades relacionadas ao apoio da ONG.

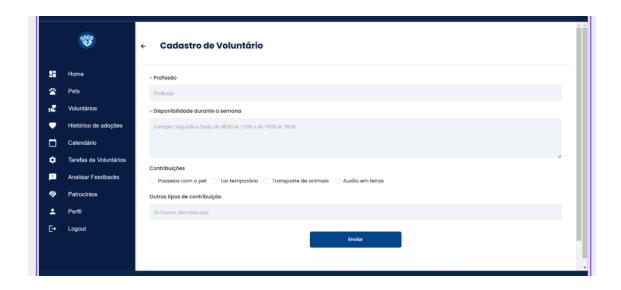


Figura 5. Tela de Cadastro de Voluntário

A Tela de Calendário exibe uma agenda com os eventos e atividades programadas pela ONG, como campanhas de adoção, arrecadações e eventos comunitários. Os usuários podem visualizar as datas de eventos.

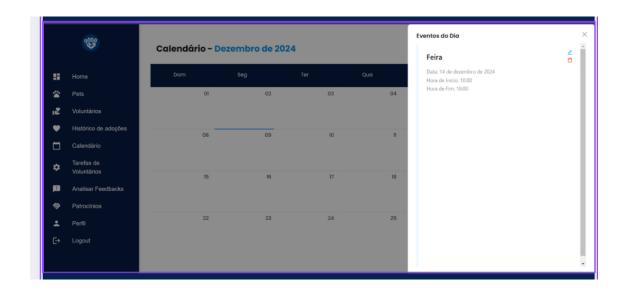


Figura 6. Tela de Calendário

A Tela de Tarefas mostra as tarefas atribuídas aos voluntários, como cuidar dos animais, organizar eventos ou participar de campanhas. Nessa tela, os voluntários podem marcar as tarefas como concluídas ou atualizar seu status.

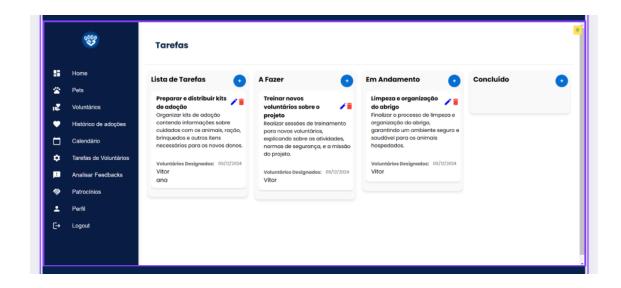


Figura 7. Tela de Tarefas

A Tela de Voluntários apresenta a lista de voluntários cadastrados na ONG. Nesta tela, administradores têm a capacidade de visualizar os detalhes dos voluntários. Além disso, os administradores podem excluir voluntários, caso necessário. Já os voluntários, por sua vez, podem acessar a lista para ver quem são os outros voluntários, mas não têm permissão para editar ou excluir informações

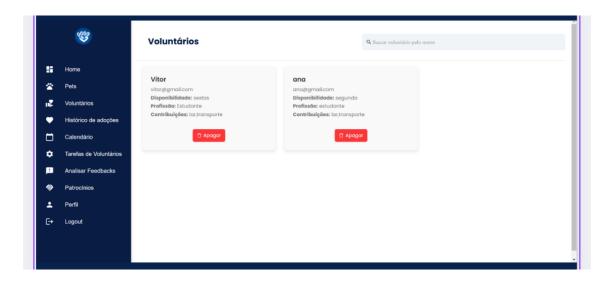


Figura 8. Tela de Voluntários

Link do vídeo Link do Repositório Link da Apresentação adacbrasil.org

5. Conclusões e trabalhos futuros

O principal objetivo deste trabalho foi desenvolver um *website* sustentável para a ADAC, visando otimizar a gestão e operação da organização. A plataforma foi projetada para facilitar o processo de adoção de animais, simplificar o recrutamento e gerenciamento de voluntários e promover eventos que fomentem o engajamento da comunidade. Entre os principais resultados, destacam-se a melhoria significativa no processo de adoção de animais, a eficiência no recrutamento e gerenciamento de voluntários e a usabilidade aprimorada do sistema, proporcionando uma experiência mais acessível e intuitiva tanto para os administradores quanto para os usuários.

Como trabalhos futuros, sugere-se a realização de novos testes de usabilidade com um grupo maior e mais diversificado de participantes, para obter dados estatisticamente mais robustos e identificar melhorias adicionais. Além disso, a expansão do sistema com a inclusão de funcionalidades como um sistema de notificação personalizada para os eventos e tarefas.

Para avaliar o impacto e a satisfação com o projeto desenvolvido, foi aplicado um questionário que abordou aspectos como comprometimento, diálogo e a adequação do software às necessidades da organização. O cliente forneceu *feedback* detalhado por meio dessa avaliação final, compartilhando suas impressões e experiências relacionadas ao projeto.

Tabulação das Respostas do Questionário

1. Sobre a aplicação desenvolvida

Questão	Nota atribuída
O software desenvolvido atende às necessidades?	4
Os resultados obtidos ficaram de acordo com as expectativas iniciais?	4
Você recomendaria outra instituição para um projeto similar?	5

2. Sobre a atenção e comprometimento dos alunos

Questão	Nota atribuída
O diálogo com os alunos foi satisfatório?	5
Os alunos demonstraram interesse e participaram das reuniões?	5
Esforço para aplicar competências adquiridas no curso?	5
Motivação para propor uma solução mais inovadora?	5

A extensão universitária desempenhou um papel essencial no desenvolvimento deste projeto, conectando o conhecimento acadêmico às demandas reais da sociedade. Por meio de iniciativas como esta, os estudantes têm a oportunidade de aplicar os conceitos teóricos aprendidos em sala de aula em contextos práticos e relevantes, contribuindo diretamente para a transformação social. Além disso, a interação com comunidades e organizações como a ADAC amplia a visão dos alunos sobre os desafios do mundo real, desenvolvendo não apenas suas competências técnicas, mas também habilidades como empatia, responsabilidade social e trabalho colaborativo. Esse tipo de experiência é valioso para a formação integral dos estudantes, fortalecendo tanto sua trajetória acadêmica quanto pessoal.

Referências

- [Batista 2020] Batista, V. E. A. (2020). *Pets Adoptions Aplicativo Para ONG de Animais*. PhD thesis, UNIFACVEST.
- [Consulting 2020] Consulting, H. (2020). Today's animal shelter operations are shifting. technology can help. Disponível em: Heller Consulting. Acesso em: 2 set. 2024.
- [Cordeiro et al. 2022] Cordeiro, R. M. M., Souza Filho, V. R. d., and Lima, J. C. d. (2022). IPet: Um aplicativo para auxiliar na divulgação de animais em situações de vulnerabilidade. Disponível em: Repositório IF Goiano. Acesso em: 2 set. 2024.
- [Ferreira 2020] Ferreira, J. P. S. (2020). Automatização de processos manuais para controle de tarefas e solicitações internas. Trabalho de Conclusão de Curso, Centro Universitário de Adamantina.
- [França 2021] França, G. (2021). Como a tecnologia pode ajudar as ongs. Acesso em: 02 set. 2024.
- [Melo et al. 2019] Melo, A. P. S., Borba, M. d. C., Correia, M. I. S., and Cabral, R. M. (2019). Liderança e gestão: um estudo em organizações não governamentais (ongs) na região metropolitana do recife, pe. *Interações (Campo Grande)*, page 1149–1164.
- [PUC MINAS] PUC MINAS. Pró-reitoria de extensão puc minas. https://www.pucminas.br/proex. Acesso em: 09 set. 2024.

- [Scherer et al. 2021] Scherer, A., D ottaviano Padua de Oliveira Cunha, C., Barbosa Laureano, D., Victória Rodrigues de Andrade, E., de Freitas Ferreira, J., Braghiroli, N., Godoy da Silva, S., and Cristina Mendonça, R. (2021). A importância da adoção de animais no brasil. *Pubvet*, 15(07).
- [Schwaber and Sutherland 2017] Schwaber, K. and Sutherland, J. (2017). The scrum guideTM the definitive guide to scrum: The rules of the game. Accessed: 2024-09-13.
- [Severino 2023] Severino, R. O. (2023). *Importância das Organizações Não Governamentais (ONGs) de animais e seus impactos no Meio Ambiente e Urbano*. PhD thesis, Universidade Estadual Paulista (Unesp).