



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro

Campus
Ituiutaba

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TRIÂNGULO MINEIRO - CAMPUS ITUIUTABA**

Relatório final

BRUNO PEREIRA CARVALHO

bruno.carvalho@estudante.iftm.edu.br

DIÓGENES LUCAS SOUZA CASSIMIRO

diogenes.cassimiro@estudante.iftm.edu.br

RONALD GABRIEL ESTEVAM ABDIAS

ronald.abdias@estudante.iftm.edu.br

Dr. Eng., Alencar Melo Junior

Projeto Integrador Extensionista III

Ituiutaba - MG

Julho de 2025



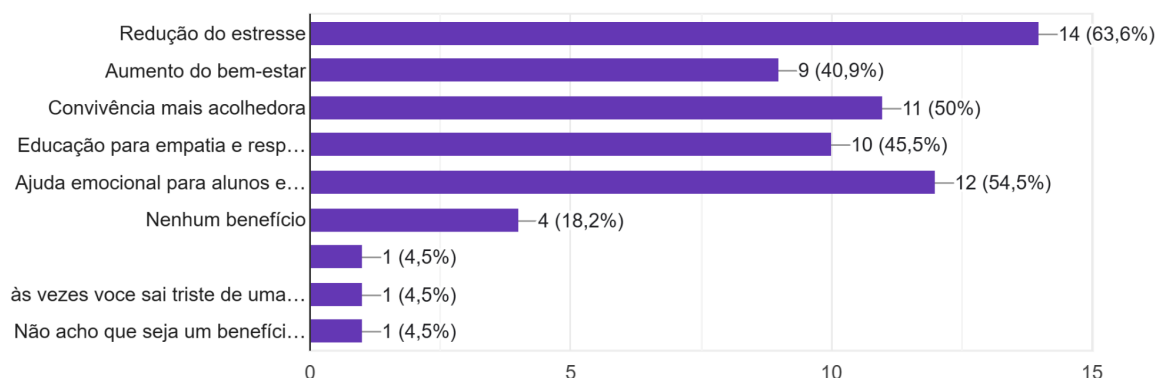
Introdução ao projeto e sua importância para a comunidade:

O presente projeto propõe o desenvolvimento de um sistema informatizado voltado à gestão e promoção da adoção de cães em situação de abandono no Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Ituiutaba. A iniciativa busca atender a uma demanda concreta identificada no ambiente institucional: o número crescente de cães abandonados que circulam pelo campus, gerando preocupações relacionadas à saúde pública, segurança e bem-estar animal. A relevância social do projeto se manifesta em múltiplas dimensões. Além de contribuir para a redução do número de animais em situação de vulnerabilidade no campus, a solução tecnológica proposta visa fomentar a adoção responsável, estimular a conscientização da comunidade acadêmica e externa quanto à causa animal e fortalecer o papel do IFTM como agente ativo na promoção do bem-estar coletivo.

Foram feitas pesquisas dentro do ambiente do iftm com alunos e ex alunos para mostrarmos de uma melhor forma a importância do nosso projeto e tivemos esses resultados:

Quais benefícios você enxerga na presença de animais no ambiente acadêmico?

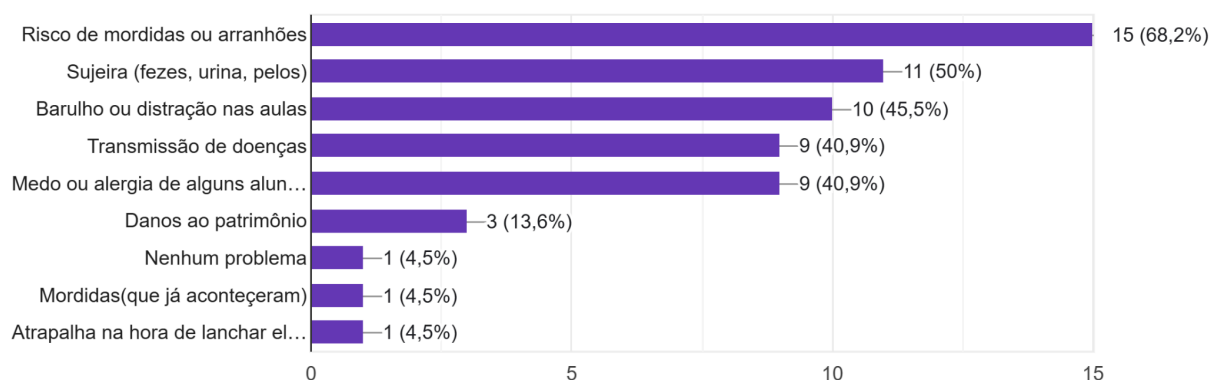
22 respostas





Quais problemas você acredita que a presença de animais pode causar na instituição?

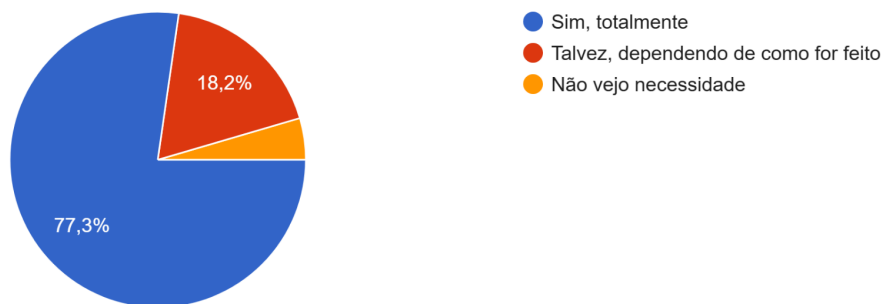
22 respostas



Nessa parte se entende que mesmo os cães e gatos, trazendo vários pontos positivos para a convivência no ambiente, o risco de mordidas e arranhões, a sujeira e o barulho que os mesmos fazem são pontos negativos nessa convivência que acontece por conta do abandono desses animais nos locais indevidos

Você apoiaria a divulgação do aplicativo dentro do IFTM?

22 respostas



Também vimos que a grande maioria das pessoas que participaram da enquete apoiaria o uso do nosso aplicativo, inicialmente no iftm

Descrição detalhada do desenvolvimento do protótipo

O desenvolvimento do protótipo do sistema de adoção de cães abandonados foi conduzido de forma incremental e iterativa, seguindo princípios fundamentais da engenharia de software e utilizando o modelo incremental de desenvolvimento como base metodológica. O processo



envolveu as etapas de levantamento de requisitos, modelagem, implementação de funcionalidades essenciais e testes preliminares de usabilidade.

Inicialmente, foram realizadas pesquisas com alguns alunos do if e futuros usuários e partes interessadas para identificar as principais necessidades e expectativas em relação ao sistema. A partir dessas informações, foram definidos os requisitos funcionais e não funcionais, priorizando as funcionalidades mais críticas para o primeiro ciclo de desenvolvimento.

A modelagem do sistema incluiu a criação de diagramas de casos de uso, fluxogramas e protótipos de interface, utilizando ferramentas como Figma e Draw.io, a fim de visualizar a interação do usuário com a aplicação. Com base nesses modelos, a equipe iniciou a codificação utilizando tecnologias como HTML, CSS, JavaScript e o framework Flask, integrando o sistema a um banco de dados relacional MySQL.

Durante cada iteração, foram implementadas funcionalidades como cadastro de animais, visualização de perfis, sistema de login e filtros de busca. A cada ciclo, as funcionalidades eram testadas internamente por meio de testes de usabilidade e testes de aceitação, com feedback sendo utilizado para ajustes e melhorias contínuas.

Além disso, foram adotadas boas práticas de versionamento com o uso de repositórios Git, e a documentação técnica foi constantemente atualizada para garantir rastreabilidade e facilitar futuras manutenções. O foco foi sempre manter uma interface amigável, responsiva e acessível, visando a melhor experiência possível para os usuários do sistema.



Deixe aqui uma sugestão ou crítica construtiva sobre o aplicativo.

8 respostas

Muito bom o aplicativo

As vezes não seria melhor um site ? É mais fácil da pessoa acessar e escolher qual bichinho tem interesse em adotar

Pode ter uma parte contando sobre o cachorro de forma mais dinâmica, mais engraçada, acho que pode abusar de elementos interativos e dinâmicos, na medida do possível para deixar o aplicativo chamativo, podem expandir também pra outros campus, ou fazer parcerias com a uemg que tem cursos da TI e quem sabe com a ufu que tem inúmeros animais, pode ter feito um perfil no Instagram pra divulgar o aplicativo! Enfim, boa sorte!!

Sou totalmente a favor de pesquisas e práticas para melhor adoção e cuidado com animais, todos merecem respeito!

Criação de fomento para auxílio aos animais e à um projeto para adoção desses animais

Coletar dados dos tutores que forem adotar, para garantir a saúde, bem-estar e segurança do animal que será adotado (adoção responsável).

Essas foram algumas sugestões para os próximos upgrades do nosso aplicativo, alguns já estão em pratica, outros ainda serão discutidos para serem implementados

Levantamento de Requisitos

A primeira etapa consistiu na coleta de informações junto à comunidade acadêmica e aos colaboradores envolvidos com o cuidado dos animais no campus. Foram identificadas as principais necessidades dos usuários, definindo-se os seguintes requisitos funcionais e não funcionais:

- Funcionais:
 - Cadastro de cães com informações detalhadas (nome, idade, foto);
 - Visualização pública dos cães disponíveis para adoção;



- Formulário de interesse na adoção;

- Não funcionais:
 - Interface responsiva e acessível;
 - Segurança na manipulação de dados;
 - Facilidade de uso por pessoas com baixa familiaridade tecnológica.

Implementação do Protótipo

A implementação vai ser dividida em módulos, priorizando as funcionalidades essenciais para o funcionamento básico da plataforma. A seguir, descrevem-se os principais módulos implementados:

- Cadastro de Animais: Interface para administradores inserirem novos cães no sistema, com upload de fotos e preenchimento dos dados;
- Visualização Pública: Página inicial exibindo os cães disponíveis para adoção em formato de cards, com filtros por porte e idade;
- Formulário de Adoção: Formulário simples para manifestação de interesse, armazenando os dados no banco para posterior contato;

Link do protótipo: <https://adote-i-ftm-pie-3.vercel.app/>



Manual do Usuário Navegação:

Com acesso à internet, o usuário deverá acessar o sistema por meio do endereço eletrônico: <https://adote-i-ftm-pie-3.vercel.app/> . Ao entrar na plataforma, será necessário realizar o login utilizando suas credenciais previamente cadastradas, garantindo assim o acesso seguro e personalizado às funcionalidades do site. Uma vez autenticado, o usuário poderá visualizar as opções disponíveis no sistema e decidir qual ação deseja realizar. Caso o objetivo seja cadastrar um animal que está disponível para adoção, o usuário deverá preencher um formulário com as informações solicitadas. Entre os dados obrigatórios estão o nome do animal (caso ele já possua um), o status da vacinação (informando se está com as vacinas em dia ou não), além de outros dados relevantes que possam auxiliar na descrição do animal, como idade estimada, porte, raça, comportamento, entre outras observações que julgar importantes. Essas informações têm como finalidade facilitar a decisão do possível adotante, transmitindo maior segurança e transparência no processo. Por outro lado, caso o usuário esteja interessado em adotar um animal, ele poderá navegar pelas postagens disponíveis no sistema, filtrando ou selecionando as opções que melhor se adequam às suas preferências e necessidades. Após identificar um animal de interesse, o usuário poderá acessar os detalhes da postagem e, então, entrar em contato diretamente com o responsável pelo anúncio, para dar continuidade ao processo de adoção. O sistema foi desenvolvido com foco na simplicidade de uso e na clareza das informações, promovendo um ambiente acessível e funcional para todos os perfis de usuários, incentivando assim a adoção responsável e consciente de animais.

Tutorial uso do site: <https://www.youtube.com/shorts/2iIqQzVAL50>



Cadastro e Login:

- O usuário pode criar conta com login e senha. Funcionalidades Principais:
- Página de adoção
- Cadastro de animal
- Denúncias
- Voluntariado
- Conectividade direta para Whatsapp de pessoa responsável por postagem do animal

Configurações e Suporte:

- O usuário pode editar perfil, redefinir senha e acessar

Guia do Desenvolvedor

Tecnologias Utilizadas:

- Frontend: React.js
- Backend: Node.js + Django
- Banco de dados: MongoDB

Licença de Software Livre

- Licença MIT

Plano de Implementação e Manutenção

Fases:

1. Instalação no IFTM Campus Ituiutaba



- Treinamento de voluntários e parceiros locais (ONGs e servidores)

2. Campanha de divulgação local

- ○ Redes sociais, murais do campus

Suporte Técnico Inicial:

- Canal de atendimento via e-mail institucional
- FAQ e vídeos tutoriais hospedados na plataforma

Manutenção

- Atualizações semestrais: Correções de bugs, melhorias na interface e inclusão de novas funcionalidades.
- Relatórios mensais: Indicadores de uso, adoções realizadas, denúncias atendidas.

Reflexões sobre o processo de colaboração e as expectativas futuras.

O desenvolvimento deste projeto será conduzido com base em uma abordagem colaborativa, envolvendo estudantes, servidores e membros da comunidade do IFTM Ituiutaba. Espera-se que essa colaboração proporcione um ambiente de construção coletiva de soluções, em que diferentes perspectivas contribuam para a criação de um sistema realmente funcional, inclusivo e alinhado com as necessidades da comunidade acadêmica.

Ao longo do processo, será fundamental estabelecer uma comunicação constante entre os participantes, garantindo que todos os envolvidos – especialmente aqueles que já atuam de forma voluntária no cuidado dos cães abandonados – possam contribuir com sugestões e relatos de suas experiências. A escuta ativa e a valorização do conhecimento empírico desses colaboradores devem orientar muitas das decisões técnicas e funcionais do sistema. Espera-se



que o projeto também proporcione uma rica oportunidade de aprendizado prático, permitindo aos participantes o aprofundamento em áreas como desenvolvimento web, modelagem de dados, experiência do usuário e gestão de projetos. A expectativa é que o trabalho em equipe favoreça o desenvolvimento de habilidades interpessoais e fortaleça o senso de responsabilidade social entre os envolvidos.

Em relação às expectativas futuras, o protótipo inicial servirá como base para uma série de aprimoramentos planejados. Entre as funcionalidades a serem consideradas em versões futuras estão:

- Integração com redes sociais, com o objetivo de ampliar o alcance das campanhas de adoção;
- Módulos de notificação por e-mail ou mensagens para acompanhamento dos processos;
- Cadastro de voluntários para apoio no cuidado com os animais;
- Geração de relatórios e estatísticas para fins administrativos e de divulgação institucional;
- Adoção de recursos de acessibilidade e melhoria contínua da usabilidade.

Também se espera que o sistema possa futuramente ser institucionalizado como uma ação de extensão contínua, ampliando seu impacto dentro e fora do IFTM. Ao conectar tecnologia e responsabilidade social, o projeto poderá se tornar uma referência em iniciativas voltadas ao bem-estar animal no ambiente acadêmico, além de servir como modelo para outras instituições.