

ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO - RELATÓRIO BIMESTRAL

1. Identificação do Projeto	
Título do Projeto:	Sistema APA - Plataforma Digital para Apoio à Adoção e Proteção Animal.
Eixo Temático:	Desenvolvimento de Sistemas
Período do Relatório:	
Parceria:	APA (Associação de Protetores dos Animais)
2. Equipe (Caso necessário, adicionar ou remover linhas da tabela)	
Nome Estudante:	Matrícula
Nicolas Gabriel de Oliveira	20241TBOR10010014
Ericson Schmidt Bicalho	20241TBOR10010018
João Vitor da Silva Oliveira	20241TBOR10010020
Wesley Guilherme Lourenço	20241TBOR10010045

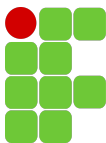
2.1 Atividades Desenvolvidas no Projeto

Nicolas

Nicolas participou ativamente de todas as etapas iniciais do projeto. Esteve presente na reunião presencial com a instituição para alinhar os objetivos e firmar a parceria, contribuindo nas discussões sobre os próximos passos e na definição das ações a serem realizadas. Além disso, colaborou na elaboração do relatório bimestral e na organização geral do projeto junto à equipe.

Ericson

Ericson teve um papel importante no contato com possíveis instituições parceiras, realizando tentativas de comunicação com diversas associações até o fechamento da parceria com a APA. Também ficou responsável por desenvolver o escopo geral do projeto, organizando as documentações e estruturas necessárias para orientar os próximos passos. Participou da reunião inicial de forma remota e contribuiu ativamente para o sucesso da parceria.



João Vitor

João Vitor colaborou diretamente nas discussões de planejamento e alinhamento das atividades do projeto, auxiliando na definição das etapas e nas estratégias para alcançar os objetivos estabelecidos. Também participou da produção do relatório bimestral, contribuindo com ideias e ajustes no conteúdo.

Wesley

Wesley foi o responsável por conseguir o contato com a APA, possibilitando a formalização da parceria. Participou da reunião presencial para alinhar os objetivos do projeto e definir as ações iniciais. Além disso, atuou junto à equipe na organização das atividades, nos ajustes do projeto e no desenvolvimento do relatório bimestral.

3. Objetivos

3.1 Objetivos Gerais

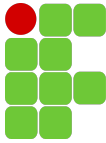
Desenvolver um sistema web progressivo (PWA) para a **Associação dos Protetores dos Animais (APA)**, com o propósito de apoiar a divulgação de animais para adoção, facilitar o registro de animais desaparecidos, fortalecer a visibilidade dos parceiros e ampliar as oportunidades de doação para a causa animal.

3.2 Objetivos Específicos

- Criar uma interface intuitiva e responsiva para exibir animais disponíveis para adoção, contendo informações essenciais como fotos, idade, porte e características.
- Implementar uma seção dedicada à divulgação de **animais desaparecidos**, possibilitando que a comunidade contribua com informações.
- Desenvolver um espaço para a **exposição de parceiros** da APA, fortalecendo a rede de apoio e incentivando novas colaborações.
- Disponibilizar uma área para **doações financeiras**, com meios de pagamento acessíveis e seguros (PIX, boleto, cartão).
- Garantir que o sistema seja multiplataforma e acessível, por meio da tecnologia **PWA**, permitindo seu uso em dispositivos móveis e desktops.
- Promover maior engajamento da comunidade com a APA, utilizando o sistema como ferramenta de divulgação e conscientização.
- Aumentar a taxa de adoções, reduzir o abandono animal, facilitar a comunicação entre protetores e comunidade.

4. Metodologia

O desenvolvimento do sistema está sendo conduzido de forma incremental, utilizando uma abordagem inspirada no modelo **cascata com iterações ágeis**. Até o momento, as etapas realizadas foram:



- **Levantamento de requisitos:** análise das necessidades da APA, definição de objetivos gerais e específicos.
- **Especificação inicial:** organização dos requisitos funcionais e não funcionais, elaboração do modelo conceitual de dados e definição da arquitetura tecnológica (PWA com backend e frontend desacoplados).
- **Planejamento de interfaces:** desenho inicial das telas e fluxos de navegação para usuários, administradores e doadores.
- **Definição do MVP:** priorização de funcionalidades principais (adoção, desaparecidos, doações via PIX e painel administrativo básico).

5. Resultados

- As atividades já desenvolvidas abrangem, até o momento, a **documentação de requisitos e definição de objetivos específicos**, contemplando o detalhamento das **funcionalidades e dos fluxos principais** do projeto. Essa etapa foi essencial para estabelecer uma base sólida para o desenvolvimento futuro, garantindo clareza quanto às necessidades da instituição parceira e alinhamento entre os membros da equipe.

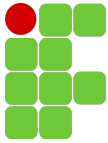
6. Discussão

Comparando os resultados alcançados até o momento com os objetivos do projeto:

- **Aderência aos objetivos:** as atividades iniciais permitiram alinhar os requisitos às necessidades da APA. O protótipo mostrou que a interface pode ser simples, intuitiva e responsiva.
- **Limitações:** o sistema ainda está em fase de prototipagem, sem funcionalidades implementadas em produção. A integração com meios de pagamento além do PIX e a implementação de notificações push ainda não foram desenvolvidas.

7. Autoavaliação da Equipe

Durante o desenvolvimento do projeto, a equipe enfrentou alguns desafios iniciais. A principal dificuldade esteve na definição do escopo e na busca por uma instituição parceira: inicialmente surgiu a ideia de criar um aplicativo para a **Feira do Bem**, porém a proposta não se concretizou. Em seguida, foram feitas tentativas de



contato com outras instituições voltadas à causa animal, mas sem retorno. Somente após esses esforços foi possível estabelecer a parceria com a **Associação dos Protetores dos Animais (APA)**, que se mostrou receptiva e viabilizou a execução do projeto.

Outro ponto de dificuldade enfrentado pela equipe foi a conciliação de horários entre os integrantes, o que atrasou alguns passos iniciais. Apesar disso, todos os membros demonstraram comprometimento, disponibilidade e disposição para colaborar, o que contribuiu para superar os obstáculos encontrados.

De forma geral, a equipe avalia que, mesmo diante dos desafios iniciais, houve **boa cooperação, comunicação e empenho coletivo**, elementos fundamentais para o andamento do projeto.

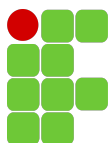
8. Próximas etapas.

Para o próximo período, estão planejadas as seguintes atividades:

1. Desenvolvimento do backend (API REST com autenticação e CRUD de animais e desaparecidos).
2. Implementação do frontend PWA com listagem e detalhe de animais.
3. Integração da funcionalidade de doações (inicialmente via PIX).
4. Testes iniciais de usabilidade com voluntários da APA.
5. Planejamento para futuras versões: boleto/cartão, notificações push e mapa de avistamentos.

9. Referências bibliográficas

APA – Associação de Proteção Animal. *Perfil no Instagram*. Disponível em: <https://www.instagram.com/apatelemaco/>. Acesso em: 03 out. 2025.



10. Anexos



Reunião inicial com a responsável pelo projeto APA, alinhamento inicial de idéias.

Referência de custos iniciais:

Serviço	Limite Gratuito	Custo Excedente (aprox.)
Hosting (armazenamento)	10 GB total	US\$ 0,026/GB/mês
Hosting (transferência de dados)	10 GB/mês	US\$ 0,15/GB
Firestore (banco de dados)	~1 GiB de dados + 10 GiB de egress/mês	US\$ 0,18/100k leituras, US\$ 0,18/100k escritas
Cloud Storage (fotos/arquivos)	Margem gratuita inicial (~5 GB)	US\$ 0,026/GB armazenado/mês + download pago
Cloud Functions (funções serverless)	2 milhões de invocações/mês	US\$ 0,40/milhão de invocações
Autenticação (Auth - e-mail/senha)	Gratuito (sem limite prático de usuários)	Grátis
Autenticação (Auth - SMS)	Sem gratuito — cobrado por SMS	Varia (~US\$ 0,01 a 0,06 por SMS, depende do país)

Repositório do escopo do projeto -> [clique aqui](#)