



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

**Universidade Federal do Ceará - *campus* Quixadá**

**Projeto Integrado 1**

Relatório - QuixAlert! (Status Report 01)

**Docente:**

Camilo Camilo Almendra

**Discentes:**

Breno Gonzaga de Carvalho

542155

Francisco Jeferson Martins da Silva

521439

João Victor Carvalho de Oliveira

558373;

Jônatas Brito Ferreira

508309

Av. José de Freitas Queiroz, 5003, Quixadá - CE, 63902-580

23.08.2023

## Status de modificações

Modificação	Data
Alteração da tecnologia do projeto	04/09/2023
Adição de novos stakeholders	01/10/2023

## Sumário

<b>Status de modificações.....</b>	<b>2</b>
<b>Sumário.....</b>	<b>3</b>
<b>Domínio do projeto.....</b>	<b>4</b>
<b>Identificação dos clientes.....</b>	<b>5</b>
<b>Stakeholders do projeto.....</b>	<b>7</b>
<b>Escopo do projeto.....</b>	<b>8</b>
<b>Escopo do sistema.....</b>	<b>9</b>
<b>Personas.....</b>	<b>10</b>
<b>Elicitação dos requisitos.....</b>	<b>10</b>
<b>Histórias de usuário.....</b>	<b>10</b>
<b>Processos.....</b>	<b>10</b>
Metodologia.....	10
Ferramentas e Tecnologias.....	11
Prazos e Entregas.....	11
<b>Recursos.....</b>	<b>12</b>
Repositório.....	12
Protótipo.....	12

## Domínio do projeto

No cenário atual, o descarte inadequado de lixo se tornou uma problemática crescente em áreas urbanas. O aumento populacional e o consumo desenfreado resultam em uma quantidade exorbitante de resíduos produzidos diariamente. Infelizmente, muitas pessoas ainda não possuem consciência suficiente sobre os impactos negativos que o descarte incorreto de lixo pode causar no meio ambiente e na qualidade de vida da comunidade.

Uma das consequências mais visíveis dessa questão é o surgimento de alagamentos durante os períodos de chuva. Quando o lixo é descartado nas ruas, vias públicas, canais de drenagem e corpos d'água, ele obstrui o fluxo normal da água, levando ao acúmulo e ao transbordamento. Esses alagamentos não apenas prejudicam a mobilidade urbana, mas também representam riscos para a saúde pública, uma vez que a água contaminada pode disseminar doenças e causar danos à população.

Além disso, o descarte incorreto de lixo resulta em poluição do solo e da água, impactando negativamente a flora, a fauna e os ecossistemas locais. Os resíduos mal gerenciados podem contaminar lençóis freáticos, rios e mares, comprometendo a biodiversidade e a sustentabilidade dos ecossistemas.

Diante dessa problemática, surge a plataforma online QuixAlert como uma solução inovadora e colaborativa. Essa plataforma capacita os cidadãos a se tornarem agentes de mudança, permitindo que relatem e documentem casos de descarte inadequado de lixo em suas comunidades.

Através do QuixAlert, os **cidadãos podem denunciar áreas onde o lixo é despejado ilegalmente**, terrenos baldios ou qualquer outro local onde ocorra o descarte incorreto de resíduos. A plataforma possibilita que os usuários forneçam informações precisas sobre a localização, quantidade de lixo e até mesmo incluam evidências fotográficas ou em vídeo, tornando as denúncias mais contundentes e eficazes.

Essas denúncias são encaminhadas diretamente às autoridades responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos, permitindo que tomem medidas apropriadas, como a remoção adequada do lixo e a aplicação de penalidades aos infratores. Além disso, o QuixAlert pode colaborar com campanhas de conscientização, educando os usuários sobre a importância do descarte adequado de lixo, a prática da reciclagem e a redução do desperdício. Dessa forma, ao combater o descarte incorreto de lixo, o QuixAlert busca melhorar a qualidade de vida da comunidade, proteger o meio ambiente e prevenir problemas como alagamentos e poluição.

Outrossim, outra função do QuixAlert é o **envio de fotos e vídeos de animais abandonados para adoção**. Infelizmente, o abandono de animais é uma realidade triste e com consequências devastadoras para esses seres indefesos. Com o software, qualquer pessoa que testemunhar um caso de abandono pode captar imagens e vídeos do animal em situação de abandono e compartilhá-los para que eles possam ser adotados. Essas evidências serão encaminhadas para organizações de proteção animal, voluntários e

autoridades competentes, permitindo uma ação mais rápida e eficaz na busca por resgate e cuidado adequado.

Ademais, a aplicação também permite que os usuários **solicitem documentações relacionadas ao meio ambiente**, tais como licitações e alvarás ambientais.

Portanto, a plataforma se torna um canal efetivo para engajar os cidadãos, incentivar a responsabilidade coletiva e promover uma mudança de comportamento em relação à gestão adequada dos resíduos sólidos, além de proporcionar meios para a adoção de animais e também facilitar solicitações de documentos ambientais.

## Identificação dos clientes

O nosso principal cliente é a **Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Quixadá (AMMA)**, uma instituição que é independente de governo e que já esteve trabalhando com a UFC *campus* Quixadá outras vezes, vamos apresentar esse órgão fundamental na preservação da fauna e flora local.

A Autarquia do Meio Ambiente de Quixadá é um órgão governamental responsável pela gestão e proteção do meio ambiente na cidade. Sua atuação abrange uma série de funções essenciais para a **preservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável da região**.

Uma das principais funções da Autarquia do Meio Ambiente é **fiscalizar e monitorar o cumprimento das leis ambientais em Quixadá**. Isso envolve a verificação do cumprimento das normas de preservação ambiental em empreendimentos, indústrias, comércios e áreas de preservação. Através de ações de fiscalização e controle, a autarquia busca garantir que as atividades desenvolvidas no município estejam em conformidade com as diretrizes ambientais estabelecidas.

Além disso, a autarquia tem um papel fundamental na **promoção da educação ambiental na cidade**. Através de campanhas, palestras, workshops e atividades educativas, busca-se conscientizar a população sobre a importância da preservação do meio ambiente, estimulando práticas sustentáveis no dia a dia. A educação ambiental é essencial para criar uma consciência coletiva e incentivar a adoção de comportamentos responsáveis em relação aos recursos naturais.

A Autarquia do Meio Ambiente também é responsável pela **elaboração e implementação de políticas e projetos ambientais**. Isso inclui a criação de planos de gestão ambiental, a definição de diretrizes para o manejo de áreas protegidas, a promoção de programas de reciclagem e o incentivo à utilização de energias renováveis. Através dessas iniciativas, busca-se promover a sustentabilidade e minimizar os impactos negativos das atividades humanas sobre o meio ambiente.

Outra função relevante da autarquia é o **licenciamento ambiental**. Ela é responsável por analisar e emitir licenças para empreendimentos que possam causar impactos ambientais significativos. O processo de licenciamento ambiental garante que as atividades sejam realizadas de forma sustentável, respeitando as normas e os limites estabelecidos para a proteção do meio ambiente.

A Autarquia do Meio Ambiente de Quixadá desempenha um papel fundamental na preservação da vida, não apenas em relação ao meio ambiente, mas também em relação aos animais de rua. A conscientização e proteção desses animais são aspectos essenciais do trabalho realizado pelo órgão.

Uma das principais funções da autarquia é a **promoção da conscientização sobre a importância da preservação da vida animal e o respeito aos animais de rua**. Através de campanhas educativas e programas de sensibilização, busca-se criar uma consciência coletiva sobre a necessidade de proteger e cuidar desses animais vulneráveis. Além disso, a autarquia desenvolve ações específicas para lidar com a problemática dos animais de rua. Uma das iniciativas é o estabelecimento de programas de castração e esterilização, que ajudam a controlar a população animal e evitar o abandono e a reprodução descontrolada.

Outra importante função é a criação de programas de **resgate e acolhimento de animais abandonados**. Por meio de parcerias com abrigos e organizações de proteção animal, a autarquia busca encontrar lares temporários ou permanentes para esses animais, proporcionando-lhes cuidados, alimentação e condições adequadas de vida.

É importante destacar que a preservação da vida animal é um aspecto fundamental da preservação ambiental na totalidade. Os animais desempenham papéis essenciais nos ecossistemas, contribuindo para o equilíbrio e a saúde do meio ambiente. Portanto, ao cuidar dos animais de rua e promover a adoção responsável, a autarquia está trabalhando para preservar não apenas a vida desses animais, mas também a biodiversidade e o equilíbrio ambiental da cidade de Quixadá.

Em resumo, a Autarquia do Meio Ambiente de Quixadá desempenha um papel crucial na proteção e preservação do meio ambiente, incluindo a preocupação com a vida animal, em especial os animais de rua. Em suma, essa instituição visa promover a conscientização ambiental, fiscalizar o cumprimento das leis, desenvolver projetos e políticas sustentáveis, além de garantir a preservação dos recursos naturais.

A parceria entre a Autarquia do Meio Ambiente (AMMA) e o QuixAlert! procura fortalecer as ações de preservação ambiental e proteção animal em Quixadá. Acreditamos que essa colaboração será fundamental para promover a conscientização da população, mobilizar recursos e construir uma cidade mais compassiva, onde os animais de rua tenham a oportunidade de encontrar lares amorosos e receberem os cuidados necessários.

## Stakeholders do projeto

Certamente, o público que utilizará o software é um dos stakeholders mais cruciais, uma vez que o sucesso do produto depende diretamente de sua aceitação e satisfação. Vamos descrever esse stakeholder:

### **Público Usuário do software:**

O público que utilizará o software é, sem dúvida, um dos stakeholders mais essenciais em qualquer projeto de desenvolvimento de software. Eles representam os usuários finais e têm um impacto direto no sucesso do produto. São constituídos por todos os profissionais que trabalham na AMMA na validação dos documentos e denúncias recebidas.

As responsabilidades e influências desse stakeholder incluem:

- Fornecer feedback valioso: Os usuários desempenham um papel fundamental em fornecer feedback sobre a usabilidade, funcionalidade e experiência geral do software. Esse feedback é vital para melhorar o produto ao longo do tempo.
- Definir requisitos e expectativas: As necessidades e expectativas dos usuários determinam os requisitos essenciais do software. Compreender essas necessidades é essencial para garantir que o software atenda aos objetivos dos usuários.
- Aceitar ou rejeitar o produto: A aceitação do software pelo público é um indicador crítico de seu sucesso. Se os usuários não encontrarem valor ou utilidade no software, ele pode falhar.
- Influenciar a estratégia de desenvolvimento: O feedback e as preferências dos usuários podem influenciar as decisões sobre novos recursos, atualizações e melhorias no software. Ouvir atentamente o público pode orientar a evolução do produto.

Portanto, o público usuário do software é um stakeholder fundamental que influencia a direção, o sucesso e a evolução do produto. A satisfação e a aceitação desse grupo são indicativos cruciais do desempenho do software no mercado. As ações e escolhas da equipe de desenvolvimento devem visar atender às necessidades e expectativas desse público para garantir o sucesso do projeto.

### **Designer Validador Guilherme Mendes:**

Guilherme Mendes é um Designer Validador, o que significa que ele desempenha um papel fundamental na garantia de que o produto ou projeto em questão atenda aos requisitos de design e usabilidade. Sua função principal é assegurar que a interface do produto seja intuitiva, agradável e eficaz para os usuários. Como stakeholder, Guilherme traz sua expertise em design para o processo de desenvolvimento, e suas responsabilidades podem incluir:

- Avaliação de protótipos e designs conceituais.
- Colaboração com a equipe de design e desenvolvimento para garantir a coerência do design.
- Coleta de feedback dos usuários e realização de testes de usabilidade.
- Garantia de que o produto atende aos padrões de acessibilidade.

Guilherme é fundamental para garantir que o produto final seja atraente, funcional e agradável de usar, o que contribui diretamente para a satisfação do cliente e o sucesso do projeto.

**Product Owner Larissa Barbosa, Engenheira Ambiental e Pesquisadora de Tecnologia para Preservação:**

Larissa Barbosa é a Product Owner, uma figura central em equipes ágeis de desenvolvimento de produtos. Ela desempenha um papel estratégico na definição e priorização de funcionalidades, no alinhamento do produto com as metas de negócios e na gestão geral do backlog do produto. Dado o seu background em engenharia ambiental e pesquisa em tecnologia para preservação, suas responsabilidades podem incluir:

- Definição da visão do produto, estabelecendo objetivos e metas de longo prazo.
- Priorização de recursos e funcionalidades com base em análises de mercado e necessidades dos usuários.
- Colaboração com a equipe de desenvolvimento para garantir que as funcionalidades sejam entregues conforme o planejado.
- Monitoramento de métricas de desempenho e ajuste de estratégias com base em resultados.

Larissa desempenha um papel vital ao garantir que o produto atenda às necessidades do público-alvo e às metas da organização, alinhando-se com suas especializações em engenharia ambiental e tecnologia para preservação. Ela é a voz do cliente e a líder na tomada de decisões estratégicas relacionadas ao produto.

Em resumo, ambos os stakeholders desempenham papéis importantes em diferentes aspectos do desenvolvimento e sucesso do projeto, contribuindo com suas habilidades e experiência específicas para alcançar os objetivos e as expectativas estabelecidas.



# Escopo do projeto

## 1. Introdução

O projeto a ser desenvolvido tem como objetivo construir uma plataforma de gestão de dados para o QuixAlert. O QuixAlert possui dois públicos alvo, o usuário final que irá acessar uma aplicação através de um software ou um site e o servidor público que irá gerenciar denúncias, documentações de adoção e licitações, e assinaturas através de uma plataforma em formato de software para desktop.

## 2. Objetivos

- Desenvolver uma plataforma intuitiva e fácil de usar para que os servidores públicos possam gerenciar denúncias e documentos.
- Facilitar a interação entre os usuários e as autoridades competentes, permitindo que as denúncias para que as medidas corretivas sejam tomadas
- Contribuir para o gerenciamento dos processos atuais que são feitos de forma obsoleta não considerando a possibilidade de utilização de ferramentas tecnológicas para a otimização desse processo

# Escopo do sistema

## 1. Introdução

A plataforma de gestão para o QuixAlert será focado aos servidores da AMMA para o gerenciamento das informações que serão produzidas pelos usuários do software e site.

## 2. Objetivos (funcionalidades)

- Controle de denúncias realizadas pelos usuários
  - Ambientais
    - Descarte de lixo
    - Queimadas ilegais
    - Construções ilegais
    - Desmatamento
  - Abandono de animais
- Avaliação de documentação do usuário para adoção dos animais
- Controle de documentação
  - Licitação de construções
  - Licenciamento de construções
  - Alvarás para realização de determinadas atividades
- Obter a assinatura das entidades responsáveis para a validação de processos

# Personas

## Elicitação dos requisitos

## Histórias de usuário

## Processos

### Metodologia

Como metodologia do processo, escolhemos trabalhar utilizando uma metodologia ágil, a qual possui um conjunto de práticas que visam permitir, por meio de inspeção e adaptações frequentes, entregas rápidas, com qualidade e alinhadas à necessidade do cliente e da empresa. Escolhemos essa categoria de metodologia pois ela permite que haja uma constante interação entre os membros da equipe além de permitir com que seja possível realizar entregas contínuas à aplicação.

Dentre os diversos frameworks possíveis da metodologia ágil, escolhemos como base do processo o Scrum, visto que é o mais comum do mercado, além de que os membros da equipe já possuem familiaridade, porém com algumas alterações para que o processo fique adaptado às nossas necessidades.

Usaremos a ideia de **backlog do produto**, o qual consiste em uma lista de tarefas que deverão ser realizadas no projeto. Essa lista de tarefas deve ser priorizada para que os desenvolvedores saibam quais funcionalidades devem ser implementadas com mais urgência. Além disso, teremos também o **backlog da sprint** que são as atividades que serão realizadas durante o período da sprint.

Dessa forma, usaremos também o conceito de **sprint**, na qual consiste em um período de execução de ações que estão definidas no backlog da sprint. Essas ações serão definidas no começo da sprint, que é chamada de **sprint planning**, onde, além de definir, as tarefas serão ordenadas por ordem de prioridade e serão classificadas por meio de **story points**, que é uma unidade de medida de esforço que aquela atividade exigirá para ser completa.

Por fim, as tarefas estarão modeladas no formato de **user stories**, na qual os requisitos serão quebrados em pedaços menores e a necessidade de negócio será descrita na linguagem do usuário, de uma forma simples e de fácil entendimento.



## Ferramentas e Tecnologias

Task	Tecnologia	Motivação
Controle de Versão	<a href="#">GitHub</a> com Gitflow	Git é mais amplamente utilizado no mercado além de ser conhecido entre os membros da equipe. Gitflow é um fluxo de trabalho muito utilizado no mercado que facilita o desenvolvimento do projeto.
Gerenciamento de Projeto	<a href="#">GitHub</a>	Ferramenta conhecida entre os membros da equipe além de permitir a integração do quadro kanban com as branches do projeto no controle de versionamento.
Linguagens de Programação e Frameworks	<a href="#">Electron</a>	Electron possui compatibilidade com diversos sistemas operacionais. Apesar de existir um concorrente no mercado com melhor desempenho (Flutter), o Electron trabalha com as tecnologias JavaScript, HTML, e CSS, que são conhecidas pelos membros da equipe.

## Prazos e Entregas

Ocorrerá encontros semanais entre os membros da equipe nas segundas feiras às 20:00h. Nessas reuniões os membros irão mostrar as atividades que cada um fez e irão alinhar os próximos passos do projeto.

# Recursos

## Repositório

[Plataforma de gerência de dados \(Frontend\) | Repositório no Github](#)

[Plataforma de gerência de dados \(Backend\) | Repositório no Github](#)

## Protótipo

[Figma link](#)