

**INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS ARAÇUAÍ
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS**

PROJETO MIAUDOTA - 2ª VERSÃO

Edvaldo Gomes Pereira Júnior

Glauber Pereira Costa Silva

Naiane Pereira Santos

Nauberth Martins Soares

Araçuaí - MG

22 de fevereiro de 2023

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS ARAÇUAÍ
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PROJETO MIAUDOTA - 2ª VERSÃO

Edvaldo Gomes Pereira Júnior
Glauber Pereira Costa Silva
Naiane Pereira Santos
Nauberth Martins Soares

Relatório final apresentado aos professores
como requisito avaliativo para o Trabalho Prá-
tico Interdisciplinar.

Araçuaí - MG
22 de fevereiro de 2023

Sumário

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Motivação	5
1.2	Objetivos	5
2	DOCUMENTAÇÃO	7
2.1	Análise e Projeto de Sistemas	7
2.2	Programação de sistemas corporativos	12
2.3	Programação Web 2	14
3	TECNOLOGIAS UTILIZADAS	18
4	CONCLUSÕES	20
	REFERÊNCIAS	21
	ANEXOS	22

Resumo

O Projeto MIAUDOTA é uma iniciativa idealizada e atualmente em sua segunda versão, desenvolvida pelos acadêmicos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG - Campus Araçuaí, nomeadamente Glauber Pereira, Naiane Pereira, Nauberth Martins e Edvaldo Gomes.

Com uma visão nobre e ambiciosa, a plataforma foi criada com o objetivo de fornecer informações precisas e atualizadas aos seus usuários, contribuindo para que eles possam encontrar o que buscam, seja para adotar um animal, doar, voluntariar-se ou realizar qualquer tipo de serviço relacionado a este tema. Ademais, o MIAUDOTA tem como missão incentivar a adoção responsável, destacando os benefícios mútuos que essa ação pode trazer.

Os desenvolvedores do projeto, movidos por uma profunda confiança e determinação, trabalharam incansavelmente para criar uma plataforma objetiva e conscientizadora, aplicando as tecnologias de HTML, CSS, JavaScript e PHP. O projeto é a prova de que juntos, podemos mudar o mundo para melhor e fazer a diferença.

Palavras-chave: Adoção, Abandono, Conscientização, Animais, Interface.

The MIAUDOTA Project is a revolutionary initiative currently in its second version, developed by talented and dedicated academics in the area of Technology in Analysis and Systems Development of IFNMG - Araçuaí Campus, namely Glauber Pereira, Naiane Pereira, Nauberth Martins and Edvaldo Gomes.

With a noble and ambitious vision, the platform was created with the objective of providing accurate and up-to-date information to its users, contributing so that they can find what they are looking for, whether to adopt an animal, donate, volunteer or perform any type of service related to this theme.

In addition, miaudota's mission is to encourage responsible adoption, highlighting the mutual benefits that this action can bring. To achieve this goal, the project's creators applied an informative and effective methodology, aiming to make people aware of the importance of responsible custody and prevent the abandonment of animals, which is an alarming reality in Brazil.

Palavras-chave: Adoption, Abandonment, Awareness, Animals, Interface.

1 Introdução

O abandono de animais é uma questão séria no Brasil, com estimativas apontando para cerca de milhões de animais abandonados a cada ano. Fatores como a falta de responsabilidade dos proprietários, falta de conhecimento sobre cuidado animal e conscientização ambiental contribuem para esse cenário. Uma pesquisa realizada pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) aponta que a falta de planejamento financeiro e a mudança de residência são as principais razões para o abandono de animais de estimação no Brasil. Além disso, o estudo também destacou a importância de campanhas de conscientização e de políticas públicas que incentivem a responsabilidade dos proprietários de animais.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 40 milhões de animais são abandonados a cada ano no país. Além disso, o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Animal (CONPEDA) estima que cerca de 12 milhões desses animais não têm condições adequadas para sobreviver às intempéries. Os principais motivos para o abandono são a falta de responsabilidade por parte dos proprietários, o desconhecimento quanto às obrigações relacionadas ao cuidado animal, bem como a falta de consciência ambiental.

Outra pesquisa, conduzida pela Associação Brasileira de Proteção aos Animais (ABPA), mostrou que a falta de castração e esterilização também é um fator relevante no abandono de animais. A pesquisa apontou que muitos proprietários não castram ou esterilizam seus animais de estimação, o que pode levar ao aumento da população e, consequentemente, ao abandono. É importante destacar que o abandono de animais é uma questão séria e preocupante e requer a atuação de todos, desde o poder público até a sociedade civil, para buscar soluções e prevenir esse cenário.

O MIAUDOTA é a solução para aqueles que querem apoiar a causa animal, mas não sabem como começar e o projeto faz com que a busca por um animal se torne algo emocionante. Para usar o MIAUDOTA, basta fazer um cadastro com informações pessoais, como nome, CPF, e-mail e etc. Com uma interface intuitiva e divertida, o MIAUDOTA é a escolha certa para aqueles que querem fazer a diferença na vida de um animal. Junte-se a nós nessa jornada de confiança e emoção!

Esse sistema foi criado para ser uma comunidade acolhedora e de apoio para todos aqueles que se importam com a causa animal. Aqui, você pode encontrar um animal para adotar ou doar, se voluntariar para diversas ações em benefício da causa, fazer doações em dinheiro ou suprimentos básicos e, mais importante, se conectar com outros amantes de animais assim como você. Nós acreditamos que a colaboração e união é o caminho para tornar o mundo um lugar melhor para todos os animais. É por isso que o MIAUDOTA foi criado para ser fácil, divertido e completo, tornando o processo de encontrar o animal perfeito para você mais fácil e eficiente.

1.1 Motivação

O abandono de animais é uma questão séria que afeta milhões de animais todos os anos. A falta de responsabilidade dos proprietários, a falta de conhecimento sobre o cuidado animal e a falta de conscientização ambiental são alguns dos fatores que contribuem para esse cenário. No entanto, ações simples, como a adoção de animais, podem fazer uma grande diferença na vida deles.

O abandono de animais é considerado crime segundo a Constituição Federal e a Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605/98. Além de ser crime é um ato cruel e desumano abandonar os animais em logradouros públicos, tais atitudes geram prejuízos a saúde pública uma vez que, pode gerar várias doenças e aumentar os casos de leishmaniose, verminoses dentre outras. Visando melhorar este quadro e pensando no bem-estar dos animais o sistema MIAUDOTA pretende melhorar essa causa.

Projetos como o MIAUDOTA são uma forma efetiva de mudar a realidade dos animais abandonados. Além disso, esses projetos também oferecem a oportunidade de unir forças e amplificar a voz de quem luta pela causa animal. Com a conectividade cada vez maior, é possível fazer a diferença na vida de animais abandonados e encontrar um novo lar para eles.

A vida ao lado de um animal pode trazer muita alegria, confiança e amor para as pessoas. Ao adotar um animal, é possível transformar a vida tanto do animal quanto do adotante, proporcionando a oportunidade de desenvolver um vínculo forte e duradouro. Em resumo, o projeto MIAUDOTA é muito mais do que uma forma de salvar animais abandonados. É uma chamada para que todos nós nos tornemos parte da mudança e contribuamos para um mundo mais justo e solidário quando se tratar dos animais. Cada ação simples pode fazer a diferença e é de extrema importância que mais pessoas se engajem e ajudem nessa causa animal.

1.2 Objetivos

1 - Reduzir o número de animais domésticos abandonados na nossa região: Através da promoção e facilitação de adoções e doações, o projeto busca diminuir o número de animais abandonados nas ruas e garantir um lar para eles.

2 - Oferecer uma ferramenta de suporte à adoção e doação de animais: O MIAUDOTA visa ser uma plataforma útil e intuitiva para pessoas que desejam adotar ou doar animais, oferecendo informações completas sobre os animais disponíveis e facilitando o processo.

3 - Fomentar a conscientização sobre a importância da adoção de animais: O projeto busca mostrar a importância da adoção de animais como uma alternativa para garantir um futuro melhor para esses seres vivos, além de conscientizar a sociedade sobre a responsabilidade de cuidar de um animal.

4 - Aumentar o número de voluntários para a causa animal: O MIAUDOTA permite que os usuários se voluntariem para ações em benefício desta causa, como resgate, tratamento e

encaminhamento dos animais para o órgão responsável.

5 - Arrecadar recursos para ONGs de proteção animal: O sistema de doações do projeto visa ajudar ONGs de proteção animal a conseguirem recursos financeiros e suprimentos básicos para seu trabalho, ampliando seu impacto na causa animal.

6 - Criar uma comunidade engajada em prol da causa animal: O MIAUDOTA visa criar uma comunidade de pessoas comprometidas com a causa animal, que possam compartilhar informações, apoiar umas às outras e fazer parte de um movimento positivo.

2 Documentação

2.1 Analise e Projeto de Sistemas

Documento de Requisitos contendo Requisitos Funcionais (RF) e Não Funcionais (RNF)

Requisitos Funcionais

1 - Cadastro de Usuário: É fundamental que o sistema possua uma funcionalidade de login e senha para garantir a segurança dos dados e informações dos usuários. Este é um pré-requisito para o cadastro de um animal.

2- Cadastro de Animal: O sistema precisa ter a opção para registrar animais para adoção, incluindo informações detalhadas como Espécie, Raça, Sexo, Peso, Idade Aproximada, Porte, Localização e uma descrição sobre o pet. Estes dados serão armazenados em um banco de dados centralizado e disponibilizados para consulta por potenciais interessados na adoção.

3- CRUD (Create, Read, Update e Delete): É necessário que o sistema possua a capacidade de criar, ler, atualizar e excluir registros tanto do usuário quanto do animal, garantindo a flexibilidade e eficiência na gestão de dados.

4- Autoavaliação: Para garantir a segurança e bem-estar dos animais, é importante que o sistema inclua uma avaliação completa dos requisitantes que desejam adotar um animal. Esta avaliação deve incluir dados psicossociais para compreender e analisar se a pessoa é adequada para cuidar de um animal.

5- Sistema de Localização: É necessário que o sistema possua uma funcionalidade de localização para facilitar o encontro entre o doador e o adotante.

6- Espaço Virtual para Trabalho Voluntário: É importante que o sistema possua um espaço virtual para inscrições em trabalho voluntário, permitindo o revezamento de pessoas e gerando experiência para aqueles que nunca tiveram uma experiência de trabalho voluntário. Os voluntários serão recompensados com um certificado indicando seu tempo de experiência e as habilidades desenvolvidas no projeto.

7- Gerenciamento de Doações: É crucial que o sistema inclua uma funcionalidade de gerenciamento de doações, incluindo dinheiro, materiais, alimentos, suportes e até mesmo acompa-

nhamentos veterinários.

Requisitos não funcionais

1 - Performance: o sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de dados e operações simultâneas sem comprometer sua velocidade e desempenho.

2 - Usabilidade: o software deve ser fácil de usar e navegar para todos os tipos de usuários, incluindo pessoas com limitações físicas e tecnológicas.

3 - Segurança: o sistema deve proteger os dados sensíveis dos usuários, incluindo informações de cadastro e informações sobre os animais. O software deve ser desenvolvido com medidas de segurança sólidas para garantir a integridade dos dados.

4 - Compatibilidade: o sistema deve ser compatível com uma ampla gama de dispositivos e sistemas operacionais, incluindo desktop, dispositivos móveis e navegadores da web.

5 - Escalabilidade: o software deve ser projetado para escalar de acordo com a crescente demanda de usuários e recursos, sem prejudicar sua funcionalidade e desempenho.

6 - Confiabilidade: o sistema deve ser confiável e estável, evitando erros e falhas que possam afetar sua funcionalidade e disponibilidade.

7 - Portabilidade: o software deve ser facilmente transferível para outros ambientes e plataformas, sem comprometer sua funcionalidade e desempenho.

8 - Processo de adoção de doador para usuário.

9 - Trigger para atualizar os processos do banco de dados.

10 - Sistema de chat.

Diagrama de caso de Uso

O diagrama de caso de uso é um modelo cuja finalidade é descrever como diferentes tipos de usuários interagem com o sistema para resolver determinado problema. Tem como objetivo descrever as metas dos usuários, as interações entre usuários e sistemas e além disso, o comportamento necessário que o sistema precisa fazer para realizar essas metas. Um modelo de caso

de uso consiste em ser um conjunto de elementos de modelo onde os mais importantes são: Os autores, os casos de uso e as relações entre ambos. O respectivo diagrama está disponível no **anexo A**.

Diagrama de Classes

O diagrama de classes é um diagrama com estrutura estática cuja finalidade é mostrar os relacionamentos de classes na programação orientada a objetos e além disso, é uma forma de representar a estrutura de classes em um sistema. Ele é especialmente utilizado para comunicar hierarquias de classe e colaborações de classe com as demais partes interessadas. Em outras palavras, é uma representação visual de objetos de classe em um sistema de modelo, categorizado por tipos de classes. Cada tipo é representado como um retângulo com três compartimentos para o nome da classe, os atributos e as operações. O presente diagrama se encontra disponível no **anexo B**.

Diagrama UML

A Linguagem de modelagem unificada (UML) foi criada para estabelecer uma linguagem de modelagem visual comum, semanticamente e sintaticamente rica, para arquitetura, design e implementação de sistemas de software complexos, tanto estruturalmente quanto para comportamentos. Além do desenvolvimento de software, a UML tem aplicações em fluxos do processo na fabricação. É análoga aos modelos utilizados em outros campos, e é composta por diferentes tipos de diagramas.

De modo geral, diagramas UML descrevem o limite, a estrutura e o comportamento do sistema e os objetos nele contidos. A UML não é uma linguagem de programação, mas existem ferramentas que podem ser usadas para gerar código em várias linguagens por meio de diagramas UML. A UML tem uma relação direta com a análise e o design orientados a objetos.

O propósito da UML de acordo com a OMG:

- Fornecer a arquitetos de sistemas, engenheiros de software e desenvolvedores de software ferramentas de análise, design e implementação para sistemas baseados em software, bem como para a modelagem de processos de negócios e similares.
- Desenvolver as condições gerais da indústria ao permitir a interoperabilidade de ferramentas de modelagem visual de objetos. No entanto, para permitir a troca significativa de informações de modelos entre as ferramentas, é necessário um acordo sobre semântica e notação.

Estimativa de tempo de desenvolvimento das funcionalidades embasada em algum método;

Por não existir muitos sites específicos e detalhados para essa categoria, tivemos que fazer uma analogia sobre o que será produzido, executado e quais serão as funcionalidades do sistema:

- Criação
- Planejamento
- Desenvolvimento
- Testes
- Execução
- Revisão
- Atualização
- Manutenção (se necessário)

Análise de Complexidade das Funcionalidades:

Tabela N° 1 - Anexo C

Análise de Ponto de Função:

Tabela N° 2 - Anexo D

Tabela de Complexidades:

Tabela N° 3 - Anexo E

Cálculo de Complexidades das Funções

Tabela N° 4 - Anexo F

Cálculo de Complexidades dos Pontos de Função:

Tabela N° 5 - Anexo G

Fluxo das Atividades Realizadas:

Podemos dizer que fluxo de trabalho – ou Workflow – é uma expressão que significa um fluxo de ações dentro da rotina de trabalho. Ou seja, este termo é usado para nomear um conjunto de ações, ferramentas e métodos que servem para determinar uma sequência de atividades dentro dos diferentes processos de uma empresa.

Os fluxos de trabalho também podem ajudar a otimizar e automatizar tarefas de negócios que podem ser repetidas. Isso minimiza os erros e aumenta a eficiência geral da organização. Quando são colocados em prática, os gestores podem tomar decisões mais rápidas e inteligentes. Além disso, os funcionários têm visão de tudo que precisam fazer e autonomia para colaborar de forma mais produtiva e ágil.

Os fluxos de trabalho podem ser um avanço básico e sequencial de etapas ou uma série complexa de atividades que devem ocorrer em paralelo. Para funcionar da forma correta, cada etapa do fluxo precisa ter regras e requisitos bem especificados. Em teoria, toda vez que você executa a mesma sequência de tarefas, obtém o resultado planejado. Isso porque ela funciona com etapas específicas, com os recursos necessários para realizá-las – como sua equipe ou maquinário – e interagem entre si.

Tabela Nº 6 - Anexo H

Metodologia de gestão Kanban:

Kanban é um sistema visual de gestão de trabalho, que busca conduzir cada tarefa por um fluxo predefinido de trabalho. Em geral, o conceito de Kanban pode ser definido pelos seguintes itens:

- O sistema visual: um processo, definido em um quadro com colunas de separação, que permite dividir o trabalho em segmentos ou pelo seu status, fixando cada item em um cartão e colocando em uma coluna apropriada para indicar onde ele está em todo o fluxo de trabalho.
- Os cartões: que descrevem o trabalho real que transita por este processo.
- A limitação do trabalho em andamento: que permite atribuir os limites de quantos itens podem estar em andamento em cada segmento ou estado do fluxo de trabalho.

O Kanban pode ser considerado também como uma metodologia ágil exatamente por ter o objetivo de evitar a procrastinação e render mais no dia a dia. Isso acontece porque todo o sistema é pautado de uma forma organizada para tornar o workflow mais produtivo. Essa lógica de pensamento é muito vista na metodologia lean, onde se evitam desperdícios.

A junção desses conceitos pode ser chamada de “lean Kanban”, onde o fluxo de trabalho segue por etapas de forma enxuta. Portanto, o método Kanban pode ser descrito como um processo para melhorar gradualmente tudo o que você faz.

Anexo I

Relatório da execução de testes contendo dados e resultados alcançados:

Teste de software é o processo de execução de um produto para determinar se ele atingiu suas especificações e se funcionou corretamente no ambiente para o qual foi projetado. O seu objetivo é revelar falhas em um produto para que as mesmas possam ser corrigidas o mais rápido possível. No desenvolvimento de software, toda falha é gerada por erro humano e, apesar do uso das melhores técnicas, os erros permanecem presentes nos códigos desenvolvidos pelos mais experientes profissionais.

Teste de Sistema é o que visa reproduzir falhas utilizando o sistema da mesma forma que o usuário final. Dessa maneira, os testes são executados nos mesmos ambientes, condições e dados de entrada que um usuário iria utilizar no dia a dia. Nesse caso fizemos os testes de como o usuário utilizaria as principais páginas do Sistema:

- Home: o usuário terá acesso a interface inicial do sistema no qual será apresentada todos os principais elementos do sistema assim como suas principais funções.
- Tela de cadastro: nessa parte o usuário colocará todos os dados.
- Tela de login: usuários que obtiverem cadastro no site através do registro acima, poderiam utilizar a função de cadastro de animal no qual ficará disponível após o login, informando e-mail e senha.
- Cadastro de animal: o usuário fará o cadastro do animal para fazer a doação.

Todas as páginas acima foram feitas testes no qual foram preenchidos vários dados a fim de testar a consistência do software e também foram feitos testes de login, no qual o usuário não tem acesso a parte de cadastro de animal apenas se for logado ao sistema, impossibilitando assim que uma pessoa que não tem cadastro na plataforma tente realizar o cadastro de um animal no sistema.

2.2 Programação de sistemas corporativos

Framework e Padrão Utilizado

O sistema MIAUDOTA foi desenvolvido utilizando a framework Codeigniter 4 e a tecnologia Node.js. A escolha dessas tecnologias se deu pela robustez e eficiência que elas oferecem na criação de sistemas web.

Codeigniter 4 é um framework de código aberto que permite o desenvolvimento de aplicações web de forma rápida e eficiente, utilizando padrões de programação e uma estrutura organizada. Com ele, foi possível criar o front-end do sistema de forma clara e objetiva, utilizando seus recursos avançados de controle de fluxo, criação de interfaces de usuário e gerenciamento de sessões.

Já o Node.js é uma plataforma de desenvolvimento back-end que permite a criação de aplicações escaláveis e de alta performance. Utilizamos o Node.js para criar uma API, que é a interface responsável por fornecer os dados e a lógica do sistema. Com ele, conseguimos criar um back-end robusto, capaz de fornecer as informações necessárias para o funcionamento do sistema de adoção de animais.

O sistema também possui um trigger para atualizar os processos do banco de dados de forma automática, garantindo a integridade e segurança dos dados. Essa funcionalidade é essencial para garantir que as informações do sistema estejam sempre atualizadas e disponíveis para os usuários. Em resumo, o sistema MIAUDOTA foi desenvolvido com o objetivo de fornecer uma plataforma segura e eficiente para a adoção de animais. Utilizamos as melhores tecnologias disponíveis para garantir um sistema moderno, escalável e fácil de usar. A integração do Codeigniter 4 e do Node.js foi uma escolha acertada, permitindo um desenvolvimento rápido e eficiente, além de garantir a alta performance do sistema.

O uso da tecnologia Node.js permitiu que o sistema MIAUDOTA fosse desenvolvido de forma rápida e eficiente. Node.js é uma plataforma de desenvolvimento de aplicações web em tempo real que usa Javascript como linguagem de programação. Ela é conhecida por ser rápida, escalável e ter uma grande comunidade de desenvolvedores. Por sua vez, o Codeigniter 4 foi escolhido como framework para o desenvolvimento do front-end do sistema. Ele é um framework PHP de código aberto oferecem uma abordagem simplificada para o desenvolvimento de aplicativos web. Com ele, é possível desenvolver aplicações rapidamente, utilizando os recursos do PHP de forma eficiente e sem exigir um grande conhecimento em linguagem de programação.

Os controllers e a configuração da API foram aspectos fundamentais para o desenvolvimento do sistema MIAUDOTA. Os controllers são responsáveis por gerenciar as requisições feitas ao servidor e enviar as respostas para o cliente. Eles também podem ser usados para validar e processar dados, garantindo que o sistema opere corretamente.

Já a configuração da API é importante para garantir a segurança do sistema. Por meio da API, é possível controlar o acesso aos dados do sistema, permitindo que apenas usuários autorizados possam realizar operações como cadastro, atualização e exclusão de dados. Com a combinação do Node.js e Codeigniter 4 o MIAUDOTA foi desenvolvido com uma arquitetura de software robusta, escalável e segura. Além disso, a utilização de controllers e a configuração da API contribuíram para um desenvolvimento ágil e eficiente do sistema.

Modelagem Conceitual por Entidade-Relacionamento ou Diagrama Lógico:

Os modelos de dados são artefatos que representam de forma estática, sob o ponto de vista dos dados, a captura dos requisitos de informação e as regras de negócio através das entidades (ou classes de negócio), atributos, relacionamentos e demais regras representadas em formas

gráficas e textuais.

A modelagem de dados é o processo que engloba o entendimento, a especificação e a validação do modelo de dados proposto, seguindo as diretrizes, padrões e melhores práticas recomendadas pela Governança de Dados de cada empresa. O modelo de dados é um dos principais artefatos utilizados na Gestão dos Dados. Podem ser utilizados em vários assuntos ligados à Gestão de Dados.

Tabelas de banco de dados:

Anexo J

2.3 Programação Web 2

Diagrama de Arquitetura da Informação:

Diagrama de Arquitetura da Informação (DAI) é uma representação gráfica que descreve a estrutura e organização de um sistema de informação, mostrando a relação entre os componentes e as funcionalidades oferecidas. Ele é usado para garantir a consistência e a integridade da informação em todo o sistema, facilitando o acesso e a compreensão por parte dos usuários.

No contexto do sistema MIAUDOTA, o DAI pode ser utilizado para mostrar como os diferentes componentes do sistema se relacionam e como as informações fluem entre eles. Ele pode ajudar a definir a estrutura dos bancos de dados, as regras de negócio, as interfaces com o usuário, as ferramentas de integração e os requisitos de segurança.

Por exemplo, o DAI pode mostrar como os usuários interagem com o sistema, como as informações de adoção são armazenadas e atualizadas no banco de dados, como as notificações são enviadas aos usuários e como os pagamentos são processados. Ele também pode destacar os diferentes módulos do sistema, como o processo de cadastro, o processo de adoção, o sistema de chat e o sistema de busca de animais.

Em resumo, o DAI é uma ferramenta valiosa para garantir que o sistema MIAUDOTA seja bem estruturado e fácil de usar, permitindo que os usuários encontrem facilmente as informações que precisam e interajam com o sistema de forma eficiente e eficaz. Ele pode ajudar a garantir a satisfação dos usuários e a melhoria contínua do sistema.

Anexo K

Layout e identidade visual:

Layout é a disposição visual de elementos gráficos em um determinado espaço, como uma tela de computador ou smartphone. Já a identidade visual é o conjunto de elementos visuais que

representam a marca de uma empresa, organização ou produto, como cores, tipografia, logotipo e outros elementos gráficos.

No contexto do sistema MIAUDOTA, o layout e a identidade visual são elementos essenciais para criar uma experiência agradável e coesa para os usuários. O layout deve ser projetado de forma a facilitar a navegação do usuário pelo sistema, tornando a busca por animais para adoção e o processo de adoção em si mais intuitivos e simples.

Já a identidade visual deve transmitir a missão e os valores da plataforma, por meio de elementos gráficos como o logotipo, cores e tipografia. É importante que esses elementos sejam consistentes em toda a plataforma, desde o site até as redes sociais, de forma a criar uma imagem unificada e reconhecível para a marca.

Além disso, a identidade visual do MIAUDOTA pode ser usada como uma ferramenta de engajamento e fidelização dos usuários, criando uma conexão emocional com a marca e os animais que estão sendo resgatados e adotados. A escolha das cores, por exemplo, pode transmitir valores como alegria, esperança e carinho, reforçando a importância da causa animal e incentivando as pessoas a se envolverem cada vez mais com a plataforma.

Avaliação Heurística de usabilidade:

A avaliação heurística de usabilidade é um método de avaliação de interfaces de usuário que utiliza um conjunto de princípios e diretrizes (heurísticas) para avaliar a usabilidade de um sistema ou produto. O objetivo é identificar problemas de usabilidade e fornece sugestões de melhorias que possam ser implementadas para tornar a experiência do usuário mais eficiente e satisfatória.

No contexto do sistema MIAUDOTA, a avaliação heurística de usabilidade pode ser utilizada para avaliar a facilidade de uso e a eficiência do sistema. Ao realizar uma avaliação heurística, é possível identificar problemas que podem afetar a experiência do usuário, como dificuldades de navegação, confusão de layout e problemas de acessibilidade.

Para avaliar a usabilidade do sistema MIAUDOTA, é possível utilizar um conjunto de heurísticas que sejam relevantes para o contexto do sistema e para as necessidades dos usuários. Algumas das heurísticas que podem ser utilizadas incluem: facilidade de uso, consistência, feedback ao usuário, flexibilidade e eficiência.

Ao aplicar uma avaliação heurística de usabilidade no MIAUDOTA, é possível identificar problemas de usabilidade e fornece sugestões de melhorias que possam ser implementadas para tornar a experiência do usuário mais agradável e eficiente. Isso pode incluir mudanças no layout, na organização da informação, na clareza das instruções e no feedback ao usuário. O resultado é um sistema mais fácil de usar, que pode atrair e reter mais usuários interessados em adotar animais.

Tabela de Avaliação Heurística:

Anexo L

Tabela de Classificação de Severidade:

Anexo M

Wireframe:

O wireframe é uma representação visual básica de uma página web ou aplicativo, que define a estrutura do layout e disposição dos elementos de interface, sem detalhes de design ou estilo visual. É como um esboço inicial que ajuda a definir a hierarquia das informações, a organização dos elementos e a funcionalidade da interface. Em outras palavras, o wireframe é um rascunho que ajuda a planejar e visualizar como as informações serão apresentadas ao usuário, antes mesmo do design visual ser aplicado. Isso é importante porque ajuda a identificar e corrigir problemas de usabilidade antes que o design seja finalizado, economizando tempo e recursos.

Wireframes substituem o caráter abstrato do mapa do site, que normalmente é o primeiro passo para o desenvolvimento de sites, com algo mais tangível e compreensível. Há diversas finalidades inter-relacionadas para os wireframes:

- Garantir que o site ou aplicativo seja criado de acordo com as metas. Ver os destaques claramente, e com influência criativa mínima, permite às partes interessadas focar outros aspectos do projeto. Os wireframes definem expectativas sobre como os recursos serão implementados ao mostrar como funcionarão, onde estarão localizados e os benefícios que fornecerão. Um recurso pode ser removido caso não se encaixe nas metas do seu site.
- Focar a usabilidade. O wireframing oferece um olhar objetivo para nomes de links, caminhos para a conversão, facilidade de uso, navegação e colocação de recursos. Wireframes ajudam a identificar as falhas na arquitetura ou nos recursos do site e mostram o quão bem fluem a partir de uma perspectiva do usuário.
- Capacidade de crescimento de conteúdo. Se você sabe que seu site crescerá num futuro próximo, ele precisa ter capacidade de acomodar este crescimento, com o mínimo de impacto na arquitetura, na usabilidade e no design. O wireframing pode revelar estas importantes oportunidades para o crescimento de conteúdo, e como acomodá-las.
- Feedback e iteração facilitada. Em vez de juntar todas as funcionalidades, o layout e os elementos criativos em uma única etapa, wireframes garantem que estas considerações sejam feitas separadamente. Isso permite que as partes interessadas forneçam um feedback

muito mais cedo durante processo. A criação de wireframes usando o software apropriado faz com que o processo iterativo inerente à web design seja muito menos trabalhoso.

No contexto do nosso sistema MIAUDOTA, o wireframe foi uma etapa crucial do processo de desenvolvimento, porque permitiu que a equipe de design e desenvolvimento trabalhasse juntos para definir a estrutura do layout e a disposição dos elementos de interface, com base nas necessidades e requisitos dos usuários e do sistema.

O wireframe do MIAUDOTA ajudou a definir a estrutura da página de busca de animais para adoção, por exemplo, com áreas para filtrar por raça, idade, gênero e localização. Ele também ajudou a definir a página de perfil do animal, com informações sobre sua história, personalidade, saúde e necessidades especiais.

Além disso, o wireframe foi útil para testar e validar a usabilidade da interface com usuários reais, permitindo que a equipe de design fizesse ajustes e melhorias com base em feedbacks e observações. Isso garantiu que a interface fosse intuitiva e fácil de usar, o que é especialmente importante para um público amplo e variado, como os usuários de um sistema de adoção de animais.

Em resumo, o wireframe é uma ferramenta essencial para planejar e projetar a estrutura de uma interface de forma eficiente e econômica, ajudando a garantir que a usabilidade seja aprimorada e que a experiência do usuário seja satisfatória. No contexto do MIAUDOTA o wireframe foi uma etapa importante do processo de desenvolvimento, que ajudou a definir a estrutura do layout e a disposição dos elementos de interface, com base nas necessidades e requisitos dos usuários e do sistema.

Anexo N

3 Tecnologias utilizadas

Visual Studio code

Visual Studio Code (VS Code) é um editor de código aberto desenvolvido pela Microsoft que suporta várias plataformas, incluindo Windows, Linux e macOS. Ele oferece recursos como depuração, integração com controle de versão Git, realce de sintaxe, preenchimento automático de código, snippets e refatoração de código. Além disso, o VS Code é altamente personalizável, permitindo que os usuários alterem o tema, as teclas de atalho e as preferências. Embora o download oficial esteja sob uma licença proprietária, ele é um software livre e de código aberto.

PHP

PHP é uma linguagem de programação popular para o desenvolvimento de aplicativos da web e sites. Um dos principais motivos para sua popularidade é sua natureza de código aberto, que permite aos desenvolvedores uma grande flexibilidade e liberdade para personalizar e estender suas funcionalidades.

HTML

HTML é a linguagem básica usada para construir páginas da web, definindo a estrutura e o significado do conteúdo. Outras tecnologias, como CSS e JavaScript, são frequentemente usadas para definir a apresentação e o comportamento de uma página.

JavaScript

JavaScript é uma linguagem de programação versátil que permite a criação de recursos dinâmicos e interativos em páginas da web, como animações, mapas interativos e atualizações em tempo real.

MySql

MySQL é um dos sistemas de gerenciamento de banco de dados relacionais mais populares, usando a linguagem SQL para comunicação entre o cliente e o servidor.

PHPMYADMIN

PhpMyAdmin é uma ferramenta popular que ajuda a criar e acessar bancos de dados de aplicativos de forma simplificada, através de uma interface amigável baseada em navegador, eliminando a necessidade de codificação manual. É seguro e eficiente para o desenvolvimento e manutenção de bancos de dados.

CodeIgniter4

CodeIgniter4 é um framework de desenvolvimento web para PHP, que oferece um conjunto de bibliotecas nativas e compatibilidade com bibliotecas externas, além de uma estrutura de codificação altamente produtiva e de alto desempenho.

Node.js

Node.js é uma plataforma baseada no motor JavaScript do Google Chrome, que permite a execução de código JavaScript no lado do servidor, possibilitando o desenvolvimento de aplicativos escaláveis, de alto desempenho e em tempo real. Por sua vez, o Nodemon.js é uma ferramenta

que ajuda no desenvolvimento de aplicativos Node.js, reiniciando automaticamente a aplicação quando o código-fonte é alterado, o que facilita muito o trabalho dos desenvolvedores.

CSS

CSS é chamado de linguagem Cascading Style Sheet e é usado para estilizar elementos escritos em uma linguagem de marcação como HTML. O CSS separa o conteúdo da representação visual do site. Pense na decoração da sua página. Utilizando o CSS é possível alterar a cor do texto e do fundo, fonte e espaçamento entre parágrafos. Também pode criar tabelas, usar variações de layouts, ajustar imagens para suas respectivas telas e assim por diante.

4 Conclusões

A problemática do abandono e da superpopulação animal é uma questão que afeta diversos animais e requer a atenção da sociedade. O projeto MIAUDOTA foi criado com o objetivo de ajudar a resolver esse problema, promovendo a doação e adoção responsável de animais. Nosso trabalho consiste em encontrar lares amorosos para os animais abandonados ou sem lar, fornecendo informações e suporte durante todo o processo de adoção. Além disso, promovemos a conscientização sobre a importância de se cuidar bem dos animais e a responsabilidade que envolve ter um animal de estimação.

A equipe MIAUDOTA está formada por voluntários dedicados e apaixonados pela causa animal. Nós trabalhamos com muito empenho para encontrar os melhores lares para cada animal, garantindo que eles tenham uma vida longa e feliz em suas novas famílias. Além disso, prestamos assistência aos donos de animais, oferecendo informações sobre cuidados e saúde animal.

A doação e adoção de animais é uma forma eficaz de combater o abandono e a superpopulação animal. Além disso, proporciona aos animais uma vida mais saudável e feliz, e aos donos, a oportunidade de se envolver em uma causa nobre e significativa.

Convidamos a todos a se juntarem a nós na luta pela causa animal. Juntos, podemos fazer a diferença na vida de muitos animais que precisam de nossa ajuda. Seja como voluntário, doador ou adotante, toda ajuda é bem-vinda e fundamental para o sucesso deste projeto. Juntos, podemos criar um mundo melhor para os animais.

Referências

CODEIGNITER. 2023. Disponível em: <https://codeigniter.com/user_guide/intro/index.html>.

CONSULTORIA, F. Educação e. **Layout: entenda a importância e conheça os tipos.** 2019. Disponível em: <<https://www.fm2s.com.br/layout-entenda-a-importancia-e-conheca-os-tipos/>>.

GITHUB. 2023. Disponível em: <<https://github.com/>>.

LUCID, C. **O que é wireframe?** 2022. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-wireframe>>.

MANUAL. **PHP: O que é o PHP?** 2022. Disponível em: <https://www.php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php>.

MYSQL. **The world's most popular open source database.** 2023. Disponível em: <https://codeigniter.com/user_guide/intro/index.html>.

PHPMYADMIN. **Bringing MySQL to the web.** 2021. Disponível em: <<https://www.phpmyadmin.net/>>.

PLURALSIGHT. **JavaScript.** 2022. Disponível em: <<https://www.javascript.com/>>.

PORTAL da U. **Cresce o número de adoções e de abandono de animais na pandemia.** 2021. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/cresce-o-numero-de-adocoes-e-de-abandono-de-animais-na-pandemia/>>.

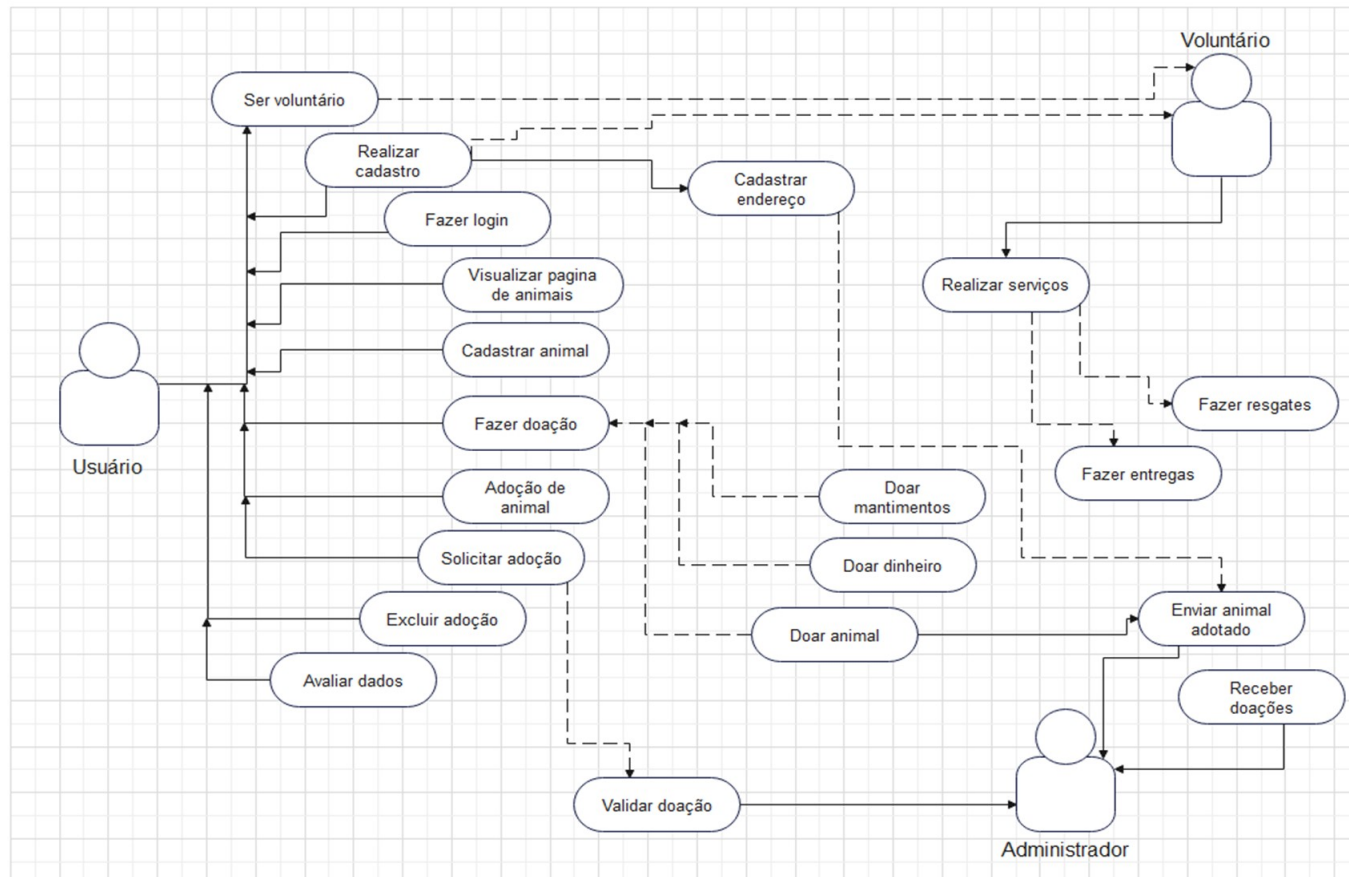
TREINAWEB. **Avaliação Heurística: O que é e como conduzir.** 2018. Disponível em: <<https://www.treinaweb.com.br/blog/avaliacao-heuristica-o-que-e-e-como-conduzir>>.

W3SCHOOLS. **CSS.** 1999 – 2022. Disponível em: <<https://www.w3schools.com/css/>>.

W3SCHOOLS. **HTML.** 1999 – 2023. Disponível em: <<https://www.w3schools.com/html/>>.

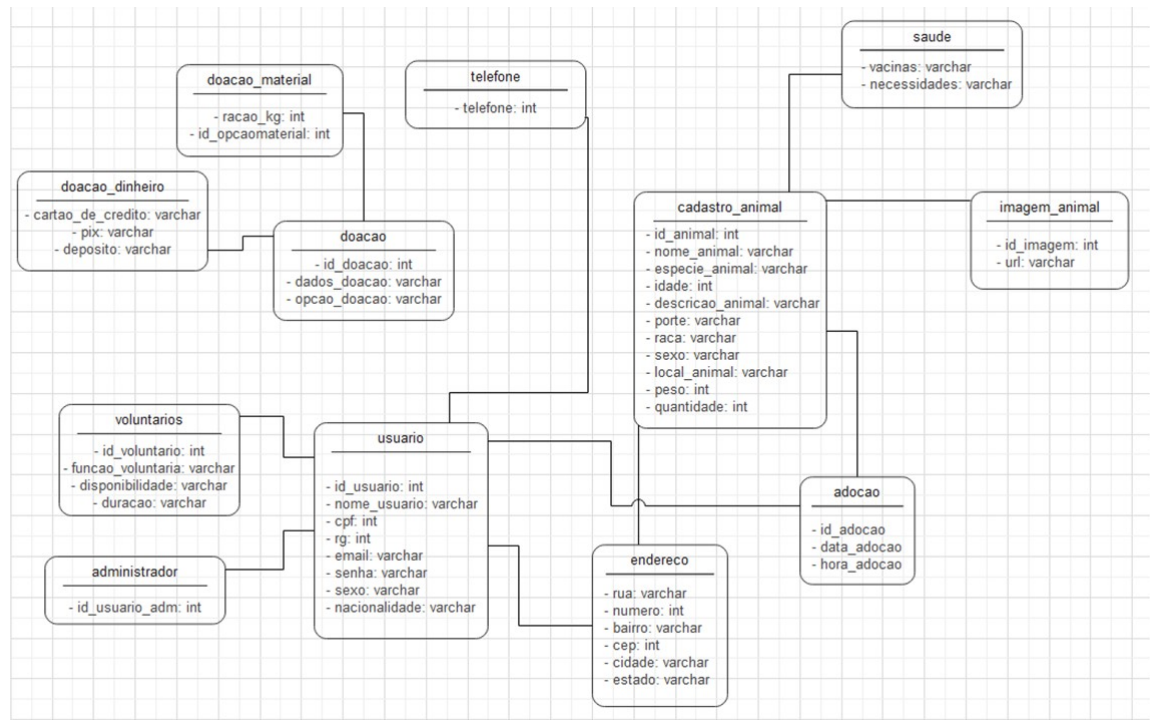
(PORTAL, 2021) (LUCID, 2022) (CONSULTORIA, 2019) (TREINAWEB, 2018) (CODEIGNITER, 2023) (MYSQL, 2023) (GITHUB, 2023) (MANUAL, 2022) (PLURALSIGHT, 2022) (W3SCHOOLS, 1999 - 2023) (PHPMYADMIN, 2021) (W3SCHOOLS, 1999 - 2022) (??) (??)

ANEXO A – Diagramas de Caso de Uso



Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO B – Diagrama de Classe



Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO C – Analise de Complexidade das Funcionalidades

Análise de Complexidade das Funcionalidades:

	Pontos de função	Complexidade
Cadastro de Usuário	6	Média
Cadastro de Animal	8	Alta
CRUD	4	Baixa
Avaliação do Requisitante	4	Baixa
Sistema de Localização	4	Baixa
Sistema de Voluntariado	4	Baixa
Gerenciamento de Doações	6	Média
Processo de Doação	2	Baixa
Trigger do Banco de Dados	2	Baixa
Sistema de Chat	3	Baixa
Recuperação de Senha	5	Média

Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO D – Analise de Ponto de Função

Analise de Ponto de Função:

	Pontos de Função	Complexidade
Arquivo de Interface Interna (AIE)	4	Média
Arquivo Lógico Interno (ALI)	6	Média
Entrada Externa (EE)	8	Alta
Saída Externa (SE)	8	Alta
Consulta Externa (CE)	6	Média

Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO E – Tabela de Complexidades

Complexidades	
Baixa	0 a 4
Média	5 a 6
Alta	7 ou mais

Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO F – Cálculo de Complexidade das Funções

Funcionalidade	Complexidade	Cálculo de Funções	Total
Cadastro de Usuário	6x	30	30
Cadastro de Animal	8x	56	56
CRUD	4x	16	16
Avaliação do Requisitante	4x	16	16
Sistema de Localização	4x	16	16
Sistema de Voluntariado	4x	16	16
Gerenciamento de Doações	6x	36	36
Processo de Doação	2x	8	8
Trigger do Banco de Dados	2x	8	8
Sistema de Chat	3x	12	12
Recuperação de Senha	5x	25	25
			TOTAL: 239

Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO G – Cálculo de Complexidade dos Pontos de Função

Funcionalidade	Complexidade	Cálculo de Funções	Total
AIE	3x	12	12
ALI	5x	25	25
EE	6x	30	30
SE	7x	49	49
CE	6x	36	36
			TOTAL: 152

Fonte: Elaborada pelo autor.

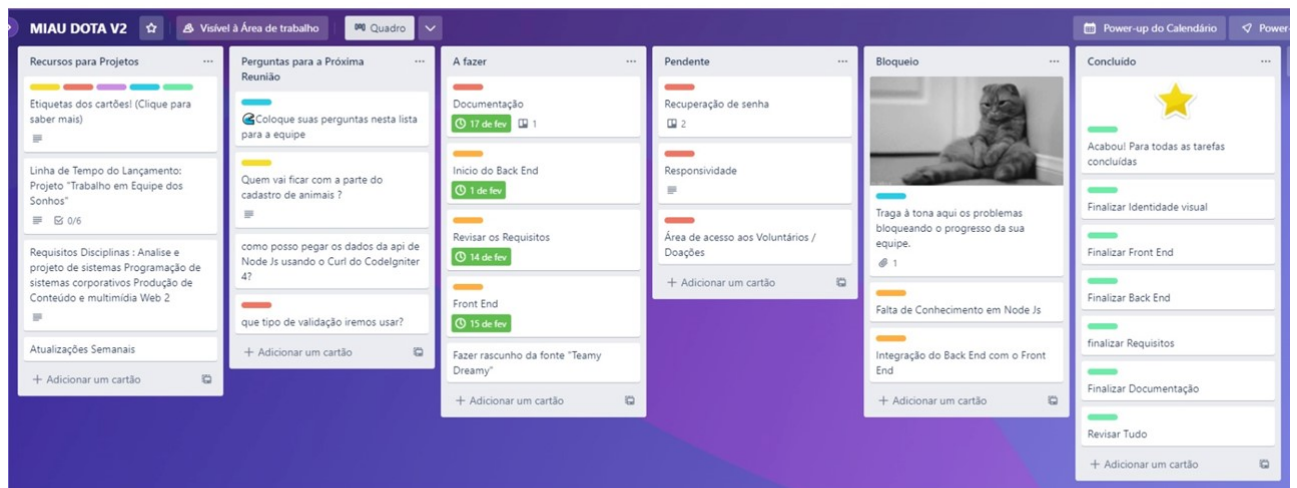
ANEXO H – Fluxo das Atividades Realizadas

Fluxo das atividades realizadas:

	Porcentagem	Descrição	Responsável
Concepção	25,00%	Discussão e definição do que seria feito; Levantamento dos requisitos.	Naiane, Glauber
Projeto	10,00%	Criação de Diagramas: Diagrama de Caso de Uso e de Classe	Naiane, Nauberth
Implementação	40,00%	Banco de Dados; Tela: Login, Homepage, Agrupação de Dados.	Nauberth, Glauber, Junym
Testes	15,00%	Classes e Interfaces Gráficas	Glauber, Nauberth, Junym
Validação	10,00%	Validação e Avaliação de Usuários	Junym

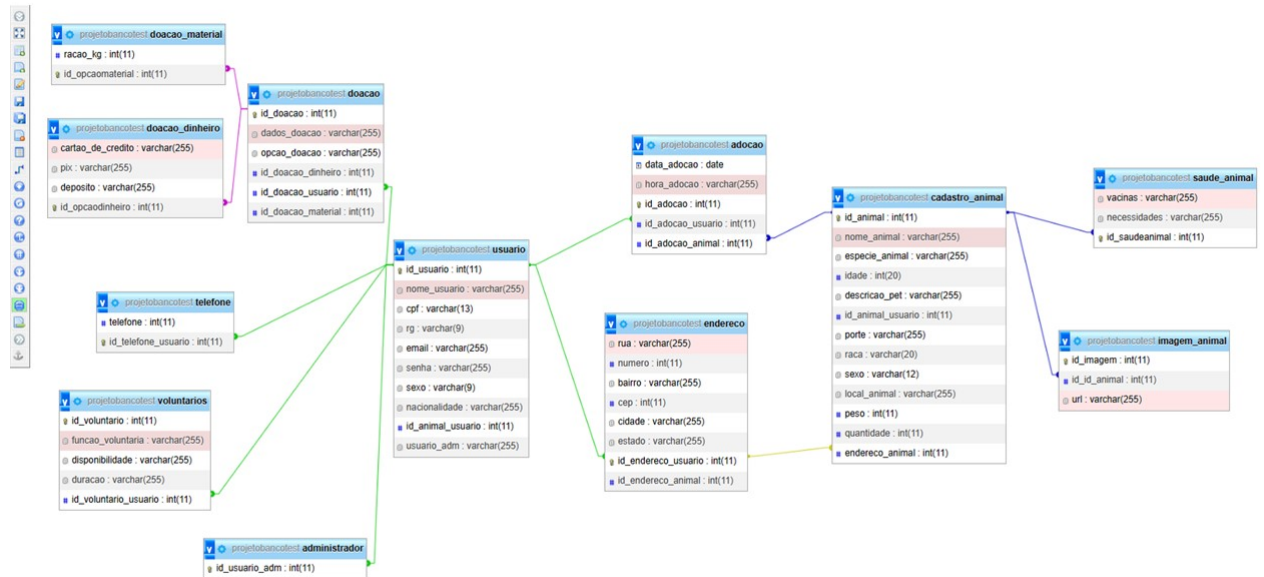
Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO I – Metodologia de Gestão Kanban



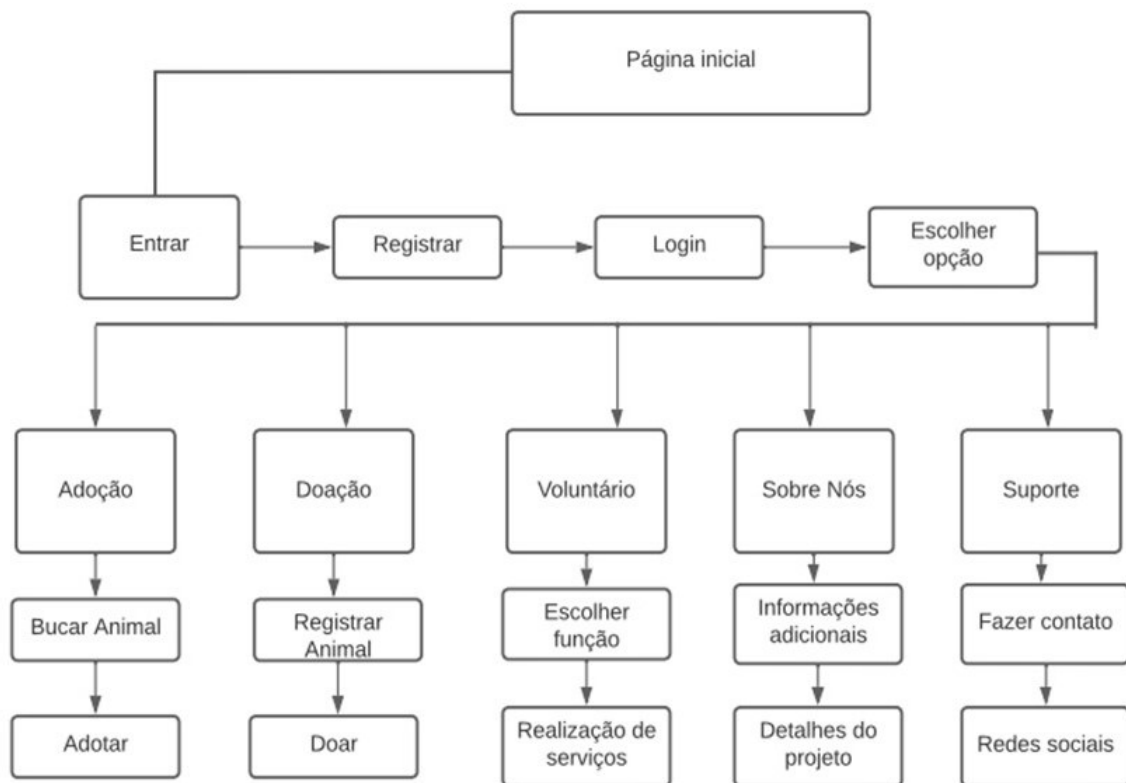
Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO J – Banco de Dados



Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO K – Diagrama de Arquitetura



Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO L – Tabela de Avaliação Heurística

Heurísticas	Descrição	Avaliação
Visibilidade de qual estado estamos no sistema	Capacidade de o sistema informar o que está acontecendo em real time pro usuário.	Utilizando a ferramenta do GitHub, o projeto <u>MiauDota</u> sempre esteve em um processo de atualização constante para manter a equipe sempre informada dos erros e dos sucessos dos processos e ações.
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Em relação ao mundo real podemos considerar: sons, visual e o tom de escrita que o usuário utiliza para se comunicar. Implementamos bastante esta heurística quando utilizamos uma seta, ícones e utilizamos a cor vermelha para elementos negativos.	As interfaces visuais públicas do nosso site utilizam uma linguagem informal, sem descrever os conteúdos técnicos privados do <u>Codeloniter</u> e termos de programação em geral.
Liberdade de controle fácil pro usuário	Nesta heurística, a preocupação é de passar para o usuário a liberdade de ele fazer o que quiser dentro do sistema com exceção das regras que vão contra o negócio ou interferem em outra funcionalidade.	Com uma interface de fácil entendimento, sem a necessidade de um público alvo, temos várias opções de interesses, desde adoção, doação e voluntariado.
Consistências e padrões	Manter a consistência e padrão visual.	Na interface visual utilizamos cores fracas que conversam entre si e com o conceito do projeto, afinal, tanto a estética como o site focam na simplicidade.
Estética e design minimalista	Toda informação extra que você deixar pro seu usuário pode na verdade adicionar mais uma dúvida, ou seja, deixe o seu layout e o conteúdo o mais simples e direto possível.	A página inicial é extremamente minimalista, com os botões de encaminhamento bem expostos; uma estrutura de cabeçalho, corpo e rodapé; não deixando de possuir uma estética atraente.
Ajude os usuários a reconhecerem, diagnosticarem e recuperarem-se de erros	As mensagens de erros têm que ser claras e próximas do conteúdo ou ação que causou o erro.	Possuímos ferramentas de recuperação de senha e de e-mail, para que, obviamente, os usuários não percam qualquer movimentação que já tenham feito (além das atualizações de processos que o banco de dados sofrer).

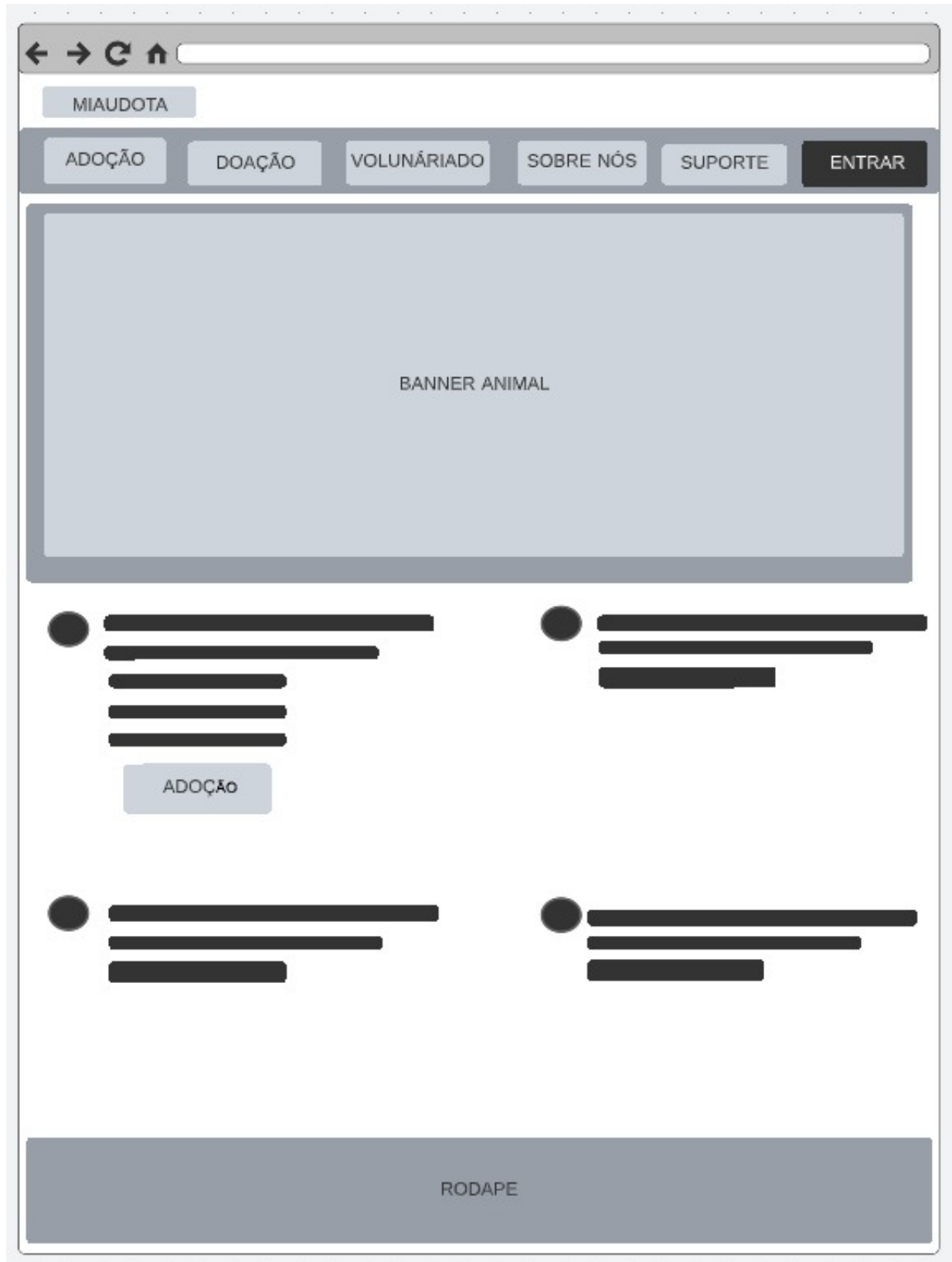
Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO M – Classificação de Severidade

Classificação de Severidade		
0	Irrelevante	Banco de dados; Uso das Linguagens de Programação Exigidas
1	Cosmético	Funcionalidade de Adoções
2	Simples	Cadastro de Animal e Usuário
3	Grave	Ferramenta de Recuperação de Senha
4	Catastrófico	Estética e Layout interativo

Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO N – Wireframe



Fonte: Elaborada pelo autor.