

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

PROJETO MIAUDOTA

**Ana Flávia Lira Pinheiro
Glauber Pereira Costa Silva
Iara Dias Mendes
Naiane Pereira Santos
Nauberth Martins Soares**

**Araçuaí - MG
17 de setembro de 2022**

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

PROJETO MIAUDOTA

Ana Flávia Lira Pinheiro
Glauber Pereira Costa Silva
Iara Dias Mendes
Naiane Pereira Santos
Nauberth Martins Soares

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

Araçuaí - MG
17 de setembro de 2022

Sumário

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Motivação	4
1.2	Objetivos	5
2	DOCUMENTAÇÃO	6
2.1	Engenharia de Software	6
2.2	Programação Orientada a Objetos	11
2.3	Programação Web	12
2.4	Banco de dados II	14
3	TECNOLOGIAS UTILIZADAS	16
4	CONCLUSÕES	17
	REFERÊNCIAS	18
	ANEXOS	19

Resumo

O projeto MIAUDOTA é uma interface inicializada pelos acadêmicos do curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFMG – Campus Araçuaí, sendo um site que será responsável por fornecer informações necessárias ,para que o usuários encontrem tudo o que necessita ,tais como; adotar um animal, doar ,realizar algum tipo de serviço, voluntariado,dentre outras funcionalidades. Além de estimular a adoção com ênfase nos benefícios mútuos, os recursos metodológicos que foram utilizados visam conscientização das pessoas para realizem a guarda responsável, e evite o abandono sendo um quadro expressivo que vem crescendo no Brasil, o proposito é mudar essas estatísticas . O site foi desenvolvido usando as linguagens HTML,CSS , JAVASCRIPT e somando ao conhecimento da linguagem PHP, proporcionando um sistema objetivo e conscientizador.

The MIAUDTA project is an interface launched by the course applications Technology in Systems Analysis and Development at IFMG – Araçuaí Campus, being a site that will be responsible for providing dynamic information, so that the users have found everything they need, such as; adopt an animal, donate, perform some kind of service, voluntary, among other features. In addition to stimulating adoption with an emphasis on mutual benefits, the methodologies that were Awareness of the people used to carry out responsible custody, and avoid abandonment feeling an expressive picture that has been growing in Brazil, the purpose is to change these statistics. The site was developed using the languages HTML, CSS, JAVASCRIPT and adding knowing the PHP language, providing an objective and conscientious.

Palavras-chave: Interface, Abandono, Adotar, Animal.

1 Introdução

No Brasil, estima-se que há cerca de 30 milhões de animais domésticos abandonados, número crescente em especial na Pandemia (COVID - 19). Segundo o jornal da USP, muitas pessoas seguiram o isolamento social imposto pela OMS (Organização Mundial de Saúde) e consequentemente sentindo a necessidade de obter um animal para suprir a ausência de afeto e socialização. Porém, pela falta de orientação de como educar e criar um animal domesticamente, o abandono subiu de forma acelerada fazendo com que os possíveis donos largassem os animais nas ruas, gerando assim mais descaso do que já era existente. A adoção e doação pode ser considerada um ato nobre no que diz respeito ao poder que tem em mudar o bem-estar do animal adotado ou doado, existindo assim diversas maneiras de tentar lutar pela causa animal, podendo exemplificar as ONGS (organizações não governamentais) que geralmente realizam o trabalho de resgate, tratamento e encaminhamento dos animais para o órgão responsável. Essas organizações, que muitas vezes dependem apenas de trabalho voluntário e doações da comunidade, utilizam diversos meios para encontrar adotantes para seus animais.

Visando isso, nosso projeto denominado "Miaudota" tende oferecer uma ferramenta capaz de auxiliar os usuários no processo de adoção e doação de animais, além de contar com uma funcionalidade que permite o usuário se voluntariar para diversas ações em benefício da causa, um sistema de doações para que as pessoas apoiem com valores em dinheiro ou suprimentos básicos, e por finalidade chamar atenção ao tema, para mostrar que existem inúmeros animais das mais diversas características, disponíveis para serem adotados e doados.

O sistema "Miau dota" pretende ajudar pessoas que tenham interesse em fazer doações e adoções de animais, porém não possuem afinidade ou conhecimento geral de como iniciar um primeiro passo, tendo em vista que esse tipo de serviço é pouco utilizado pois possui poucas plataformas específicas para essa finalidade, ou no caso de nossa região, acaba nem existindo. São muito utilizados meios digitais de comunicação ou anúncio (WhatsApp, Facebook, Instagram, OLX) que não possuem essa categoria, fazendo assim com que o engajamento reduza ou até mesmo não ganhe visibilidade de forma necessária. Para solucionar esse problema o miau dota é um sistema que irá facilitar a busca e procura dos animais, tendo cada campo e detalhe especificado, fazendo com que o interessado informe dados para realização de cadastro: informações pessoais como nome, e-mail, senha, cpf, endereço, principais prioridades e o que ele deseja, deixando assim uma interação fácil, divertida e completa entre usuário e sistema.

1.1 Motivação

No Brasil, podemos citar vários desgastes causados pela pandemia que foram suficientes para o abandono animal crescer. Podemos começar citando o receio de que cães e gatos transmitam o coronavírus para humanos, a mudança descontrolada na saúde mental, deixando assim uma

pessoa impossibilitada de cuidar domesticamente de um animal, ou até mesmo financeiramente falando devido a taxa alta de desemprego, fazendo com que as prioridades fossem o sustento familiar e próprio, ficando restrito as condições para cuidados com os animais que tinham um lar, mesmo instituído na lei brasileira como crime o abandono de animais, pela Constituição Federal e pela Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605/98. Além de ser crime, é cruel e desumano abandonar animais em logradouros públicos, e quem cometê-lo está sujeito a ser punido com prisão, multa ou a perda da guarda do animal, de acordo as leis vigentes em nosso país, tendo em vista que abandono acarreta em prejuízos para a saúde pública, já que pode ocorrer um aumento nos casos de zoonoses, como a raiva, a leishmaniose, esporotricose, verminoses, entre outras doenças. Pensando no prejuízo para a saúde e também no quesito beneficente o sistema miau dota atuaria em combate a essa causa.

1.2 Objetivos

O foco do nosso sistema é usar a empatia dos usuários como uma ferramenta de acolhimento e ajuda; tanto na adoção dos animais, como na funcionalidade de doação de materiais. O projeto também propõe os usuários a utilizar a plataforma para apresentar dados de pesquisa geográfica sobre o ambiente em que o animal se encontra, onde pode reforçar a necessidade de encontrar um ambiente mais acolhedor para o bichinho.

Dentro das oportunidades e o alcance que atingirmos, o foco do projeto pode ser ainda maior do que apenas cães e gatos, a expansão dessa partida do projeto pode ser incrementada se ele for bem-visto e bem-sucedido.

Além dessas funcionalidades e propósitos, nosso projeto tem a necessidade de acolher voluntários qualificados para serviços de captura de animais abandonados, vigilância de maus-tratos e acompanhamentos médicos para dados reais sobre a situação em que o animal se encontra. Esses objetivos precisam de total disponibilidade e investimento de voluntários, sobretudo a observação da saúde dos animais para que um futuro adotante já esteja ciente da condição.

2 Documentação

A nossa documentação é composta pela junção de informações e requisitos mínimos para funcionamento do projeto. Toda documentação deve ter sua visibilidade quanto a facilidade de compreender aquilo que se propõe, deixando explícito a ideia colocada para compreensão de todos aqueles que procuram a entender. A documentação também serve para fins de comprovação de toda uma estrutura montada, pois nela se pode especificar todos os pontos pensados ao longo do projeto e ainda sim ajudar na finalização de um processo. Sua característica principal é a junção de textos colocados de formas específicas, que resultará na flexibilidade e agilidade de organização.

2.1 Engenharia de Software

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

Requisitos Funcionais

1 - Cadastro de usuário: funcionalidade padrão de login e senha para o software; sendo pré-requisito para o cadastro de um animal.

2 - Cadastro de animal: o sistema deve conter a opção para cadastro de um animal, nesse cadastro deve se conter os seguintes dados: Espécie do animal. Raça. sexo. Peso. Idade aproximada. Porte. Local onde se encontra. Descrição sobre o pet. Esses dados serão armazenados no banco de dados e servirão para mostrar aos interessados em adotar o animal.

3 - CRUD do cadastro de usuário e do cadastro de animal.

4 – Auto-avaliação completa do requisitante que desejar adotar um animal. Incluir nessa avaliação dados psicossociais para compreender e analisar se a pessoa é apta para estar sob administração de um animal. (avaliação do animal)

5 - Sistema de localização.

6 – Espaço virtual para inscrições de trabalho voluntário por tempo determinado. Porque assim, poderá haver revezamento de pessoas que consequentemente irá gerar experiência para aqueles que nunca obtiveram um trabalho. Todos aqueles que irão trabalhar em âmbito não remunerativo serão recompensados com certificado indicando seu tempo de experiência e as

devidas qualidades desenvolvidas no projeto.

7 - Gerenciamento de doações (dinheiro, materiais, alimentos, suportes e até mesmo acompanhamentos veterinários).

8 - Processo de adoção de doador para usuário.

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

10 - Sistema de chat.

Requisitos não funcionais

1 – Para dar continuidade e mantimento ao projeto, é necessário um espaço que contenha a abertura de doações de todas as maneiras, sejam elas dinheiro, alimentação, suportes, equipamentos, voluntários e até mesmo parcerias.

2 – Possuir voluntários para fazer recolhimento de doações em lugares distantes.

3 – Pessoas aptas para a entrega, cuidado e desgaste dos animais.

4 - Dispositivo Mobile ou Computador: Para ter acesso ao sistema todo usuário terá que contar com um dispositivo que faça algum tipo de processamento de dados e que se conecte à internet qualquer que seja.

5 - Internet: Para fins de acesso ao sistema web, o usuário terá que adquirir algum serviço de provedor de internet para poder usar das funcionalidades do site, tendo em vista que o sistema será hospedado em algum servidor da web e para isso todos os usuários terão que fazer o uso dessa tecnologia.

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 1.

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 2.

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

Pelo fato de existir vários sites e softwares de adoção de animais domésticos e abandonados, é fácil fazermos uma analogia para produzirmos uma análise da execução das funcionalidades do projeto:

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

Análise de Complexidade das Funcionalidades:

Tabela N° 01 - Anexo 3

Análise de Ponto de Função:

Tabela N° 02 - Anexo 4

Tabela de Complexidades:

Tabela N° 03 - Anexo 5

Cálculo de Complexidades das Funções

Tabela Nº 04 - Anexo 6

Cálculo de Complexidades dos Pontos de Função:

Tabela Nº 05 - Anexo 7

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 interação entre si.

Tabela Nº 06 - Anexo 8

Diagramas 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.

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 teste 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 princípios 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 ultilzar 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.

Todos as páginas acima foram feitos 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 Orientada a Objetos

Framework e Padrão Utilizado

Foi utilizado no desenvolvimento do projeto uma framework bastante utilizada o Codeigniter 4, que é um framework para desenvolvimento de aplicações web utilizando a linguagem PHP, com o objetivo possibilitar maior agilidade através de um conjunto de bibliotecas nativas, compatibilidade com bibliotecas externas e uma estrutura de codificação propícia à produtividade e à alta performance. Uma de suas premissas é manter o processo de desenvolvimento flexível, permitindo estender e até mesmo substituir partes da estrutura base (core) do próprio framework. Em conjunto com a framework foi utilizado o padrão **MVC(Model-View-Controller)** funciona como um padrão de arquitetura de software que melhora a conexão entre as camadas de dados, lógica de negócio e interação com usuário. Através da sua divisão em três componentes, o processo de programação se torna algo mais simples e dinâmico.

Modelos que foram utilizados:

UsuarioModel:

Esse modelo tem a função de comunicar com o banco de dados e com o código em geral pois pega as variáveis relacionadas ao usuário como nome do usuario , cpf,rg,email etc. Variáveis utilizadas: `'nome_usuario', 'cpf', 'rg', 'email', 'senha', 'sexo', 'nacionalidade'`

AnimalModel: Esse modelo tem a função de comunicar com o banco de dados e com o código em geral pois pega as variáveis relacionadas ao animal como nome do animal, porte, raça etc... Variáveis utilizadas: `'nome_animal', 'especie_animal', 'idade', 'descricao_pet', 'porte', 'raca', 'sexo', 'local_animal', 'peso'`

View

Foram utilizadas as seguintes:

- Animal: responsável pela visualização principal do site (index).
- Animaladmin: responsável pela visualização quando o usuário faz o processo de login no site.
- Form: responsável pela visualização do formulário de cadastro dos animais para doação no site.
- Listrarusuario : responsável pela função de visualizar os usuários do site (função incompleta)
- Login

- Registrar

Controladores

Foram utilizados os seguintes:

- Animal: foi utilizado como controlador principal para controlar a chamada da view principal chamada 'animal' e jogar os dados do model direto nela, também controlar a parte pós login que será depois que o usuário fazer login retornar outra página com ele autenticado com dados da sessão e por último controlar a parte do formulário de cadastro animal.
- Admin/home : controla o login pois retorna a view depois que o usuário fizer o login retornando a view 'animaladmin'.
- Enviodeemail : faz o controle do envio de email para o usuário.
- Login : faz todo controle de enviar a requisição do usuário e ao mesmo tempo autenticar através de uma função validadar criada no UsuarioModel
- Logout : faz o controle de destruir a sessão do usuário logado.
- Registrar: pega todos os dados preenchidos no formulario e joga na variavel usuariodata para fazer o armazenamento no banco de dados
- Usuario : esse controlador ainda esta em desenvolvimento mais basicamente ele faz o controle de uma função que seria listar todos os usuários cadastrados no site, mas isso estaria disponível para o admin do site ter um controle de seus utilizadores.

2.3 Programação Web

Diagrama de Arquitetura da Informação:

Em uma definição bastante sucinta, o Information Architecture Institute (Instituto de Arquitetura da Informação) explica em que consiste essa disciplina: “A arquitetura da informação é a prática de decidir como organizar as partes de alguma coisa de modo a torná-la compreensível.”

Se formos desenvolver essa descrição, podemos dizer que a IA tem a função de auxiliar as pessoas a encontrar o que elas estão procurando. Seja em objetos ou locais, físicos ou digitais, ela também possui a finalidade de tornar claro o contexto em que o indivíduo ou usuário está.

Arquitetura da informação é um grande pilar da tecnologia e da organização de grandes empresas, fazendo parte de um grande contexto de transformação digital. Se você quiser entender mais sobre o assunto, não deixe de conferir o ebook sobre Transformação Digital.

É fundamental que eles contenham as informações em uma estrutura facilmente compreensível, que siga uma lógica simples e que leve em consideração as possibilidades de interação. Ou seja, quando pensamos em hierarquias, categorias e outros elementos que favoreçam a navegação e descomplicuem a busca por aquilo que estamos procurando, estamos nos referindo à arquitetura da informação.

Anexo 9

Layout e identidade visual:

O layout consiste em uma estratégia de organização espacial que visa a maximização da eficiência de processos produtivos e consequente ampliação da qualidade. Para planejar um bom layout deve-se considerar o espaço disponível, o produto final, a segurança dos usuários além da facilidade e conveniência das operações.

Em suma, objetivo básico do layout é garantir um bom fluxo de trabalho, material e informações por meio de um sistema, ou seja, garantir uma distribuição eficaz de recursos, ferramentas e pessoas dentro da empresa. Afinal, o design do espaço de uma empresa impacta enormemente no modo como o trabalho é feito – o fluxo de trabalho, materiais e informações através do sistema.

Para atingir esse objetivo, ele deve ser capaz de fornecer uma relação entre matéria-prima, equipamento, mão de obra e produto final a um custo mínimo, em um ambiente seguro e confortável.

Avaliação Heurística de usabilidade:

A Avaliação Heurística (originalmente proposta por Nielsen e Molich em 1990) é uma técnica de inspeção que ajuda a identificar problemas de usabilidade em uma interface. Em outras palavras, uma avaliação heurística pode ser definida como uma revisão da sua interface, levando em consideração os aspectos da experiência do usuário.

Anexo 10 e 11

Wireframe:

Em web design, um wireframe ou diagrama de wireframe é uma representação visual em escala de cinza da estrutura e funcionalidade de uma única página web ou uma tela de aplicativo móvel. Wireframes são usados no início do processo de desenvolvimento para estabelecer a estrutura básica de uma página antes de acrescentar o design visual e conteúdo, e podem ser criados usando papel, em HTML/CSS ou usando aplicativos de software.

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 ao web design seja muito menos trabalhoso.

Anexo 12

Protótipo funcional desenvolvido em repositório de controle de versão na nuvem:

- Ana Flavia
- Glauber
- Iara
- Naiane
- Nauberth

2.4 Banco de dados II

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.

Anexo 13

Tabelas de banco de dados:

Anexo 14

Comandos de criação de uma stored procedure e uma trigger empregados no software.

Anexo 15

3 Tecnologias utilizadas

Visual Studio code

O Visual Studio Code é um editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft para Windows, Linux e macOS. Ele inclui suporte para depuração, controle Git incorporado, realce de sintaxe, complementação inteligente de código, snippets e refatoração de código. Ele também é customizável, fazendo com que os usuários possam mudar o tema do editor, teclas de atalho e preferências. Ele é um software livre e de código aberto, apesar do download oficial estar sob uma licença proprietária.

PHP

PHP é uma linguagem de programação voltada para o desenvolvimento de aplicações para a web e para criar sites, favorecendo a conexão entre os servidores e a interface do usuário. Entre os fatores que fizeram o PHP se popularizar bastante é possível apontar, principalmente, o fato de ser em código aberto.

HTML

HTML (Linguagem de Marcação de HiperTexto) é o bloco de construção mais básico da web. Define o significado e a estrutura do conteúdo da web. Outras tecnologias além do HTML geralmente são usadas para descrever a aparência/apresentação (CSS) ou a funcionalidade/comportamento (JavaScript) de uma página da web.

JavaScript

JavaScript é uma linguagem de programação que permite a você implementar itens complexos em páginas web — toda vez que uma página da web faz mais do que simplesmente mostrar a você informação estática — mostrando conteúdo que se atualiza em um intervalo de tempo, mapas interativos ou gráficos 2D/3D animados, etc.

MySQL

O MySQL é uma marca de software RDBMS mais populares que utiliza o modelo clienteservidor. Mas como o cliente e o servidor se comunicam em um ambiente RDBMS? Eles usam uma linguagem específica – Structured Query Language (SQL).

PHPMYADMIN

O phpMyAdmin é uma ferramenta de suporte à criação e ao acesso simplificado a bancos de dados de aplicações. Por meio de uma interface simples, diretamente do navegador, qualquer alteração pode ser feita, eliminando a necessidade de linhas de códigos. É um software útil, seguro e que pode mudar a rotina do programado.

CodeIgniter4

O CodeIgniter é um framework para desenvolvimento de aplicações web utilizando a linguagem PHP, com o objetivo possibilitar maior agilidade através de um conjunto de bibliotecas nativas, compatibilidade com bibliotecas externas e uma estrutura de codificação propícia à produtividade e à alta performance.

4 Conclusões

É visível o quanto a adoção e doação de animais ganhou grande notoriedade nos últimos anos e isso se deu através das campanhas de divulgação nas redes sociais, que por sua vez, são meios indispensáveis e atuam como estratégia de conscientização mostrando a realidade daqueles que estão a espera de um lar, em muitos casos, há muito tempo. Contudo, ainda preocupa o alarmante número de casos de abandonos ocasionados por donos irresponsáveis, que depositam tanto amor e depois descartam os animais como se fossem um objeto.

No geral, a adoção se torna uma via de mão dupla, onde os adotantes assim como os animais devem e precisam ter suas necessidades respeitadas e acolhidas, a fim de melhorar a adaptação e a qualidade de vida de ambos. Desta forma, convém esperar que dentro de alguns anos seja vista a diminuição do número de animais abandonados nas ruas, assim como o aumento do número de pessoas interessadas na adoção, ao invés da compra desses animais.

Por isso, o desenvolvimento do site MIAUDOTA foi pensado e elaborado justamente com o intuito de ser uma plataforma que atenda a todas as demandas planejadas, visando melhorar essa questão que ainda necessita de um olhar mais profundo. Entretanto, o site pode ser melhorado, novas funcionalidades e metodologias poderão ser integradas, e o sistema poderá atender outras demandas dentro do segmento de adoção e doação de animais domésticos, como uma rede de apoio e parcerias. Cabe ressaltar mais uma vez, o quão importante é doar, adotar e ser voluntário, precisamos de mais pessoas assim e os animais, principalmente.

Referências

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/>>.

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>.

PARANÁ, T. T. R. do Trabalho do. **Conceito: Análise de Pontos de Função (APF)**. Disponível em: <https://www.trt9.jus.br/pds/pdstr9/guidances/concepts/apf_41E4E1FC.html#:~:text=Um%20arquivo%20%C3%B3gico%20interno%20>.

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>>.

WIKILIVROS, L. **Livros abertos por um mundo aberto**. 2019. Disponível em: <<https://pt.wikibooks.org/wiki/Latex/Itens>>.

WIKIPÉDIA. **CodeIgniter**. 2019. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=CodeIgniter&oldid=56822239>>.

WIKIPÉDIA. **MySQL**. 2021. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=MySQL&oldid=60786002>>.

WIKIPÉDIA. **GitHub**. 2022. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=GitHub&oldid=63341279>>.

WIKIPÉDIA. **HTML**. 2022. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=HTML&oldid=64176709>>.

WIKIPÉDIA. **JavaScript**. 2022. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=JavaScript&oldid=64307293>>.

WIKIPÉDIA. **phpMyAdmin**. 2022. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=PhpMyAdmin&oldid=63924731>>.

WIKIPÉDIA. **Visual Studio Code**. 2022. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Visual_Studio_Code&oldid=63543937>.

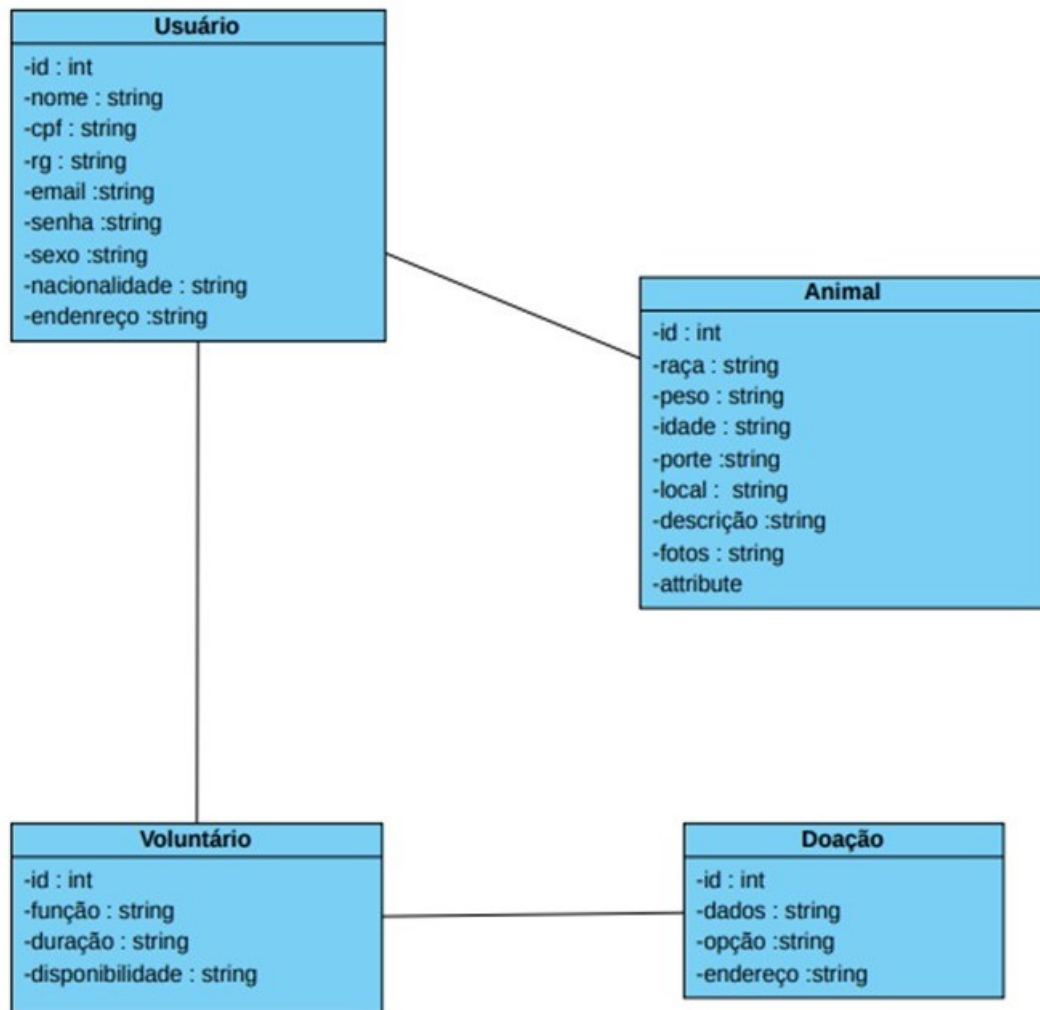
(PORTAL, 2021) (LUCID, 2022) (CONSULTORIA, 2019) (TREINAWEB, 2018) (WIKILIVROS, 2019) (PARANÁ,) (WIKIPÉDIA, 2022e) (MANUAL, 2022) (WIKIPÉDIA, 2022b) (WIKIPÉDIA, 2022c) (WIKIPÉDIA, 2021) (WIKIPÉDIA, 2022d) (WIKIPÉDIA, 2019) (WIKIPÉDIA, 2022a)

ANEXO A – Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO B – Diagrama de Classe



Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO C – Análise 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 – Análise de Ponto de Função

Análise de Ponto de Função:

	Pontos de função	Complexidade
Arquivo de Interface Interna (AIE)	3	Baixa
Arquivo Lógico Interno (ALI)	5	Média
Entrada Externa (EE)	6	Média
Saída Externa (SE)	7	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.

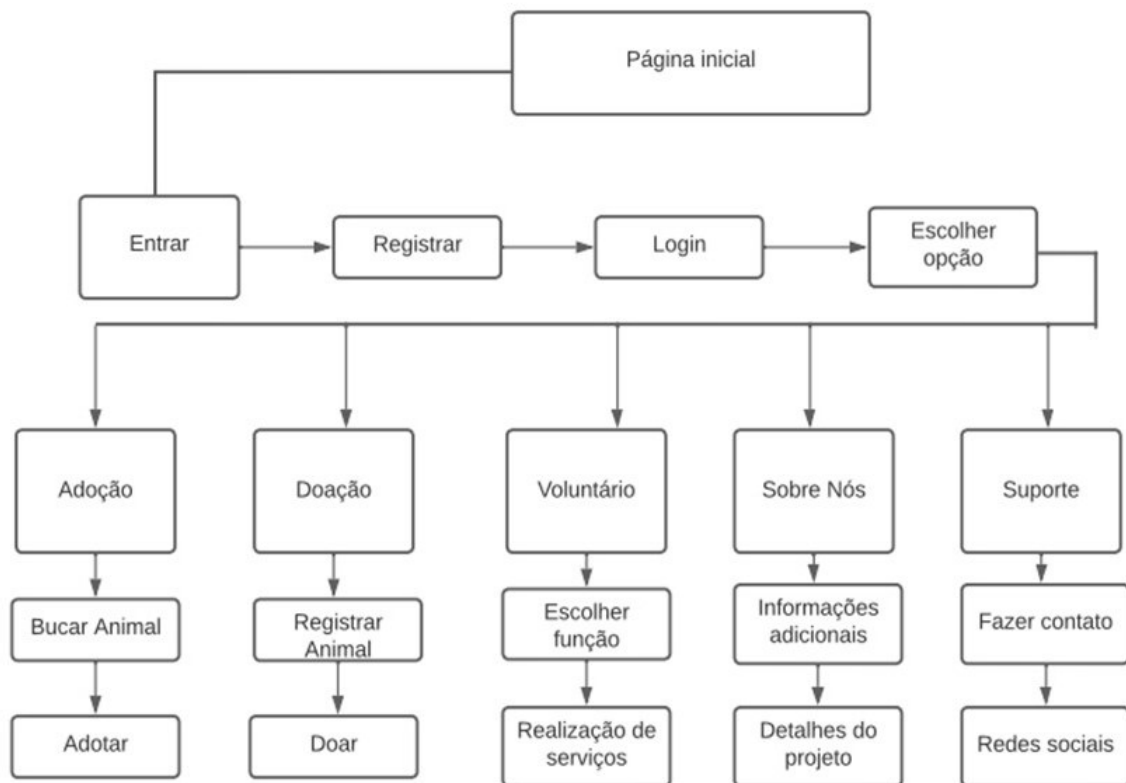
ANEXO H – Fluxo das Atividades Realizadas

Fluxo das atividades realizadas

	Porcentagem	Descrição	Responsável
Concepção	25,00%	Discussão e definição do que seria feito Levantamento dos requisitos	Todos
Projeto	10,00%	Criação dos Diagramas: Caso de Uso e Classes.	Todos
Implementação	40,00%	Banco de Dados; Telas: De login, homepage, agrupação de dados;	Todos
Testes	15,00%	Classes e interfaces gráficas	Todos
Validação	10,00%	Validação e avaliação dos usuários	Todos

Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO I – Diagrama de Arquitetura



Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO J – 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).

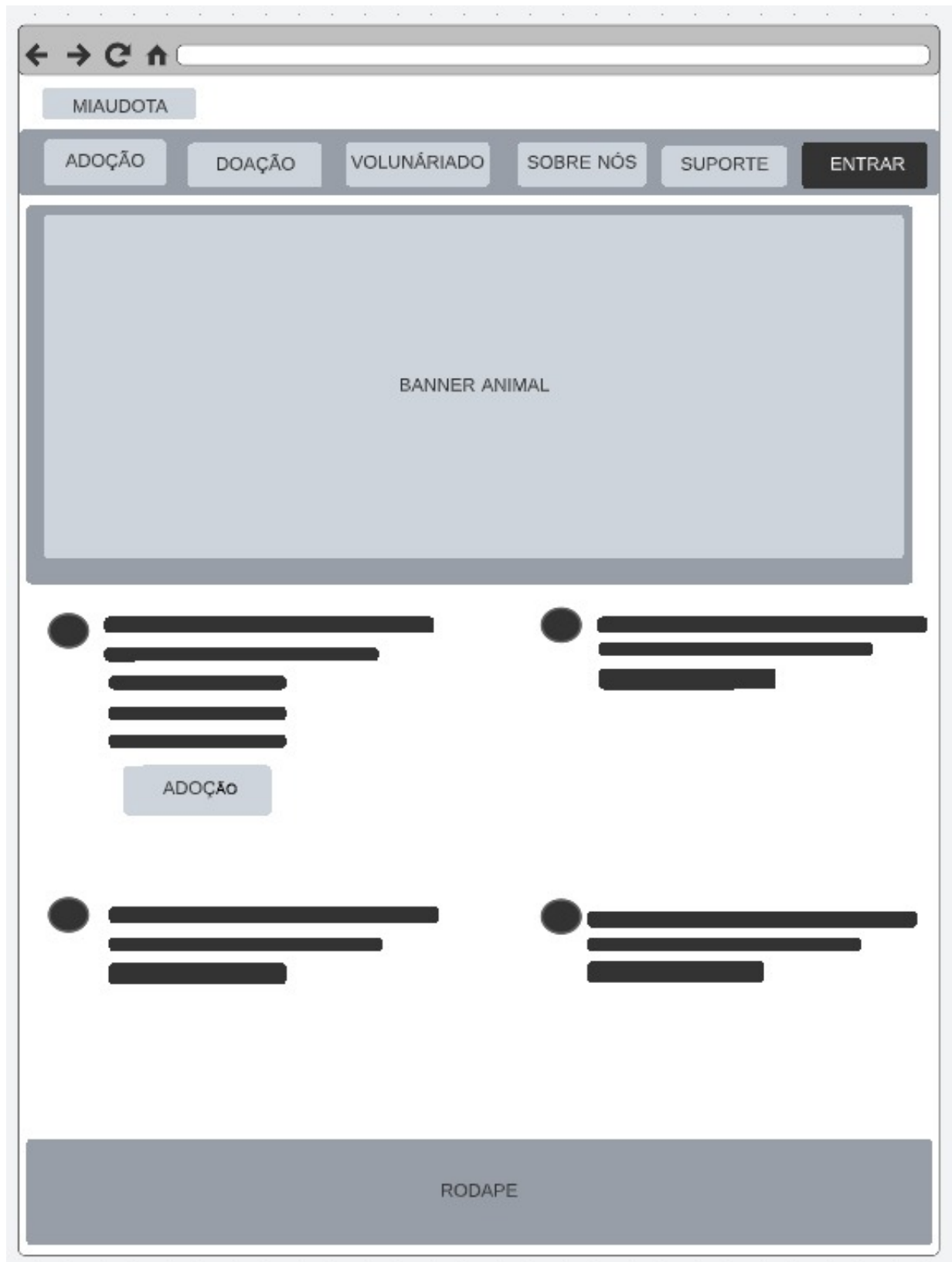
Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO K – 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

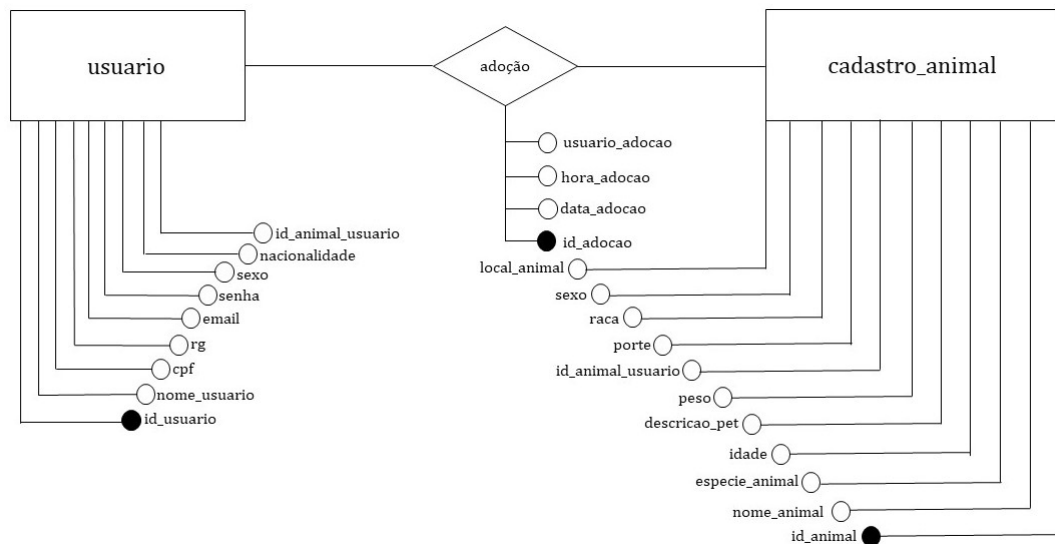
Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO L – Wireframe



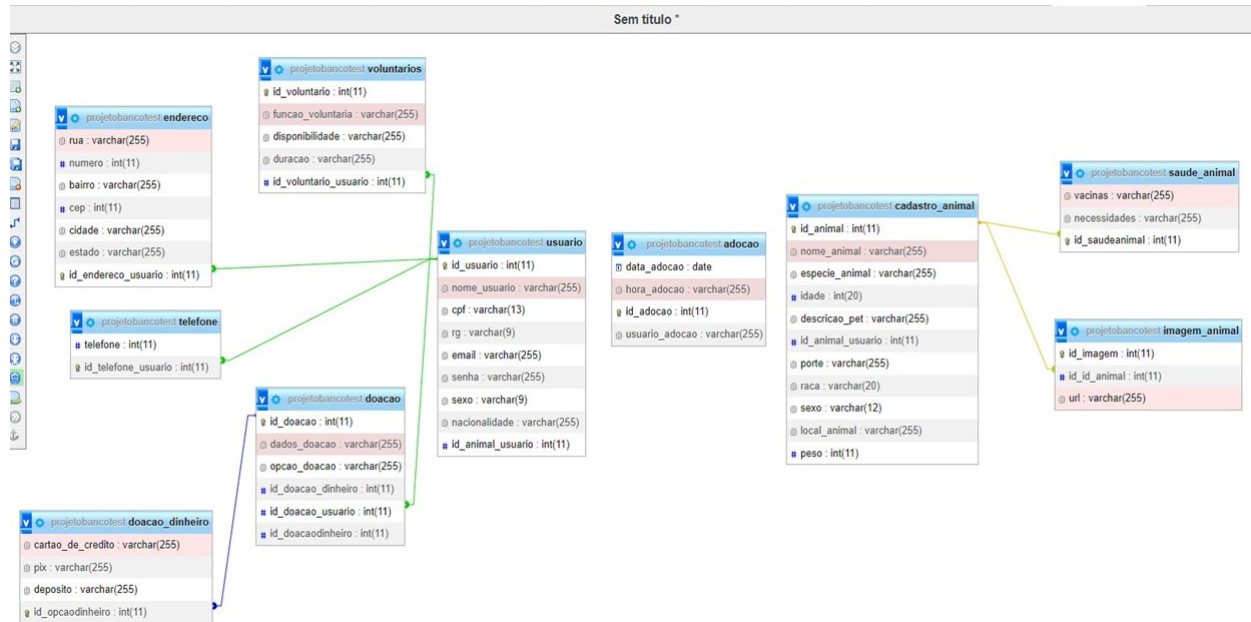
Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO M – Modelagem



Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO N – Banco de Dados



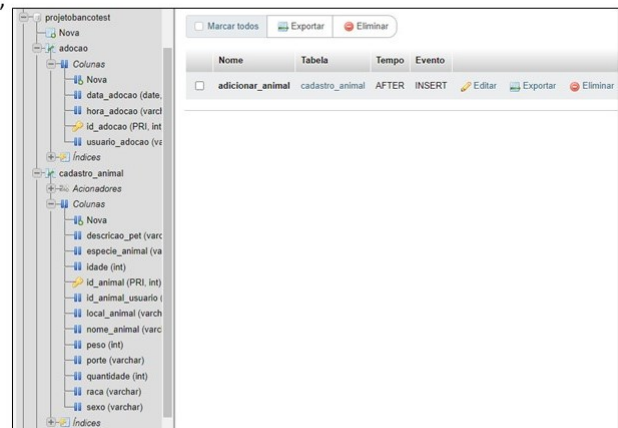
Fonte: Elaborada pelo autor.

ANEXO O – Trigger

```

DELIMITER $$
CREATE TRIGGER adicionar_animal
AFTER INSERT ON cadastro_animal
FOR EACH ROW
BEGIN
    UPDATE cadastro_animal
    SET cadastro_animal.quantidade = cadastro_animal.quantidade + NEW.quantidade
    WHERE cadastro_animal.id_animal = NEW.id_animal;
END $$
DELIMITER ;

```



Fonte: Elaborada pelo autor.