



Curso Superior de Desenvolvimento de Software Multiplataforma

Daniel Jose Bernardes Filho - 3011392423005

Luan Silva de Picoli - 3011392423009

Lucas Pires de Almeida - 3011392423017

Miguel dos Santos Gussi - 3011392423020

Pedro Arthur de Oliveira – 3011392423004

Projeto Interdisciplinar II

Engenharia de Software II

Desenvolvimento Web II

Banco de Dados Relacional

ACHAMIGOS

Orientadores

Profª Cristiane Palomar Mercado

Prof Tiago Vanderlei de Arruda

Prof Jones Artur Gonçalves

Votorantim

Junho, 2025

SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO	4
1.1. Proposta do Software (Objetivo)	4
1.2. Justificativa	5
1.3. Mapa Mental.....	5
1.4. Logomarca	6
2. REQUISITOS DO PROJETO.....	6
2.1. Levantamento de Requisitos	6
2.2. Requisitos Funcionais	6
2.3. Diagrama de Caso de Uso	7
2.4. Descrição do Caso de Uso.....	7
2.5. Requisitos Não Funcionais.....	14
4. ESTRATÉGIA DE TESTES	24
5. CONCLUSÃO	26
6. IMPLANTAÇÃO	26
7. REFERÊNCIAS	27

SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa mental	5
Figura 2 - Logomarca	6
Figura 3 - Diagrama de caso de uso	7
Figura 4 - Modelo conceitual do banco de dados.....	16
Figura 5 - Modelo lógico do banco de dados	17
Figura 6 - Diagrama de classes	18
Figura 7 - Diagrama de atividades de cadastro de animal	19
Figura 8 - Diagrama de atividades visualizar catálogo de animais.....	20
Figura 9 - Diagrama de sequência de cadastro de animal	21
Figura 10 - Tela inicial, com opções de login, home, quem somos, parceiros, catálogo e informações	22
Figura 11 - Tela de Login, com as opções de login ou cadastrar.....	22
Figura 12 - Tela de cadastro de animal, com o formulário contendo: Nome, Idade, Raça, Sexo, Porte, Peso, Detalhes de Saúde, Observações, Castração e Foto. (Parte 1).....	23
Figura 13 - Tela de cadastro de animal, com o formulário contendo: Nome, Idade, Raça, Sexo, Porte, Peso, Detalhes de Saúde, Observações, Castração e Foto. (Parte 2)	23
Figura 14 - Tela de cadastro de animal, com o formulário contendo: Nome, Idade, Raça, Sexo, Porte, Peso, Detalhes de Saúde, Observações, Castração e Foto. (Parte final)	24
Figura 15 - Tela de catálogo, contendo o filtro de pesquisa e a ficha dos animais cadastrados.....	24

SUMÁRIO DE TABELAS

Tabela 1 - Requisitos funcionais	6
Tabela 2 - Descrição do caso de uso: Aprovar animal.....	7
Tabela 3 - Descrição do caso de uso: Aprovar evento.....	8
Tabela 4 - Descrição do caso de uso: Aprovar usuário.....	9
Tabela 5 - Descrição do caso de uso: Gerenciar animal.....	10
Tabela 6 - Descrição do caso de uso: Gerenciar evento.....	11
Tabela 7 - Descrição do caso de uso: Gerenciar usuário.....	12
Tabela 8 - Descrição do caso de uso: Gerenciar vacina	13
Tabela 9 - Requisitos não funcionais	14

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1. Proposta do Software (Objetivo)

O site Achamigos é uma plataforma que visa conectar pessoas interessadas em adoção de animais a instituições de adoção, abrigos, e organizações de proteção animal, facilitando a busca e o processo de adoção. Os principais objetivos do site são:

Conectar adoções: conectar pessoas e instituições com o mesmo objetivo: conectar um animal de estimação a uma família.

Aumentar a visibilidade: exibir perfis de animais de estimação com descrição, fotos, detalhes e muito mais.

Educação: informar sobre cuidados, processos de adoção, eventos e benefícios da adoção responsável.

O site visa resolver a dificuldade que pessoas têm em encontrar animais para adoção e a falta de visibilidade que abrigos enfrentam para promover seus animais, reduzindo assim o número de pets abandonados e ajudando a encontrar lares adequados.

O público alvo, de acordo com as ODS 3 e 15, inclui pessoas interessadas em adoção responsável, casas de adoção, ONGs e abrigos interessados em doações responsáveis, para assim promover a saúde e bem-estar de ambos os animais terrestres envolvidos e as famílias que os adotariam.

ODS:

3 – Saúde e bem-estar: O site promove a adoção responsável, melhorando a saúde e o bem-estar dos animais ao proporcionar lares seguros. Isso também beneficia os adotantes, fortalecendo laços emocionais que impactam positivamente a saúde mental

15- Vida terrestre: Ao incentivar a adoção em vez da compra de animais, o site ajuda a combater a exploração de canis comerciais, preservando a vida animal e promovendo uma convivência mais harmoniosa entre humanos e pets.

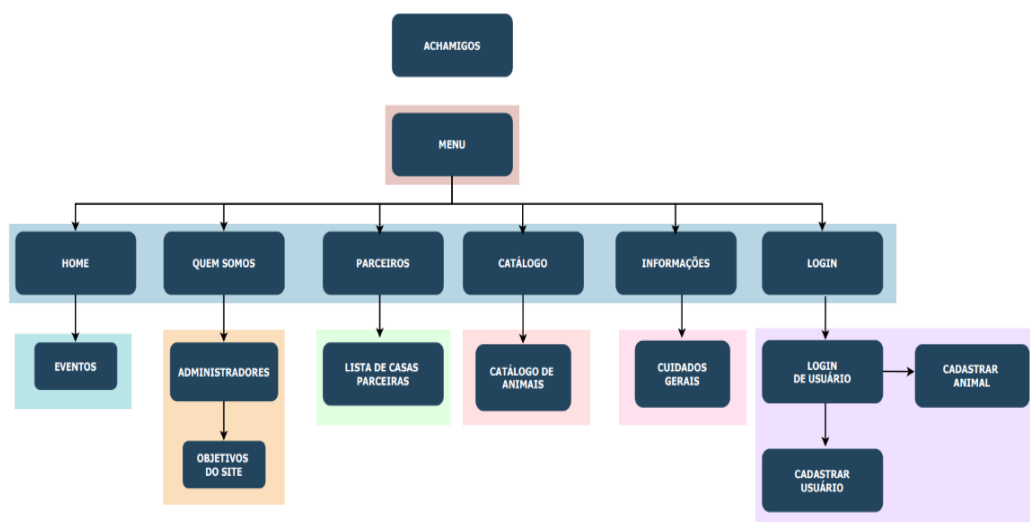
1.2. Justificativa

O site visa promover a adoção responsável, ajudando a resolver o abandono de pets e a falta de visibilidade dos abrigos, oferecendo uma plataforma acessível para adotantes e suporte para organizações.

A ideia surgiu ao perceber que muitos animais em abrigos não são vistos por potenciais adotantes.

1.3. Mapa Mental

Figura 1 - Mapa mental



Fonte: Autoria própria

1.4. Logomarca

Figura 2 - Logomarca



Fonte: Autoria própria

2. REQUISITOS DO PROJETO

2.1. Levantamento de Requisitos

Relatos de dificuldades em adotar e conversas com voluntários mostraram a necessidade de uma plataforma online que conectasse pessoas a esses animais, facilitando a adoção e promovendo a responsabilidade.

2.2. Requisitos Funcionais

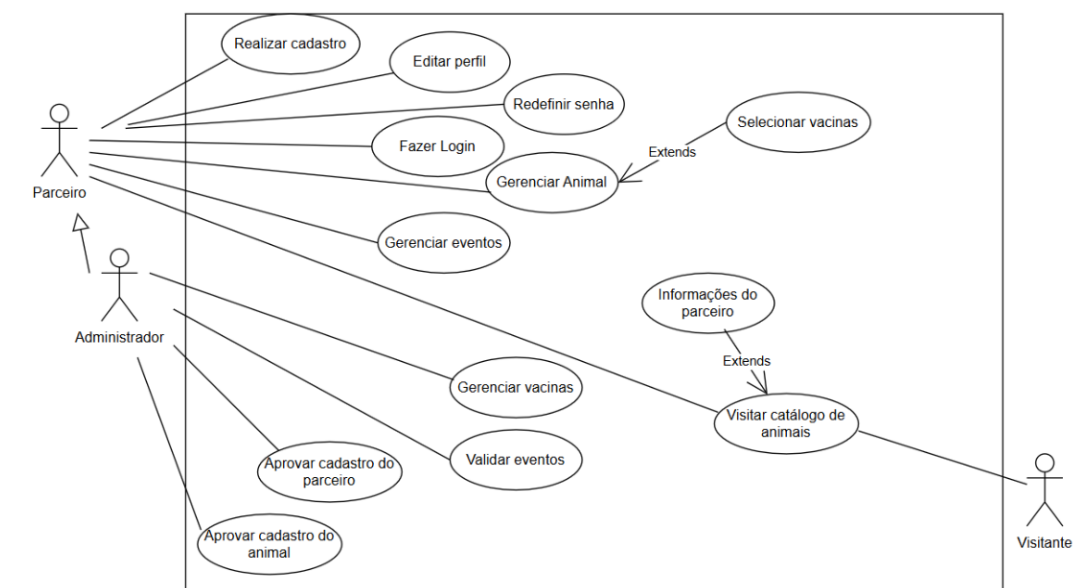
Tabela 1 - Requisitos funcionais

Documentação RF - Site Achamigos		
Nº Requisito	Nome	Descrição
RF001	Login	Fazer login no Achamigos
RF002	Gerenciar Contas	Consultar, cadastrar, alterar ou excluir conta de usuarios
RF003	Gerenciar Eventos	Consultar, cadastrar, alterar ou excluir notícias
RF004	Gerenciar Animais	Consultar e cadastrar animais
RF005	Gerenciar Parceiros	Consultar, cadastrar, alterar ou excluir parceiros
RF006	Exibir animais	Exibir as informações de cada animal
RF007	Exibir parceiros	Exibir as informações de parceiros
RF008	Login ADM	Interface de ADM com acesso na interface principal, com autentificação
RF009	Gerenciar Vacinas	Cadastrar, alterar ou excluir
RF010	Adicionar Vacinas	Adicionar vacinas aos animais
RF011	Validar Evento	ADM valida a inserção de eventos
RF012	Validar Parceiros	ADM valida o cadastro de parceiros

Fonte: Autoria própria

2.3. Diagrama de Caso de Uso

Figura 3 - Diagrama de caso de uso



Fonte: Autoria própria

2.4. Descrição do Caso de Uso

Tabela 2 - Descrição do caso de uso: Aprovar animal

Aprovar animal	
Caso Uso	Aprovar Animal
Ator principal	Administrador
Ator secundário	-
Pré-condições	Administrador possuir acesso ao sistema
Pós-condições	Animal cadastrado, alterado ou excluído do sistema
Fluxo principal	
Ações do ator	Ações do sistema
Validar	
1. Acessar tela de animal	
	2. Sistema exibe formulário
3. Administrador valida ou nega cadastro	
	4. Sistema retorna mensagem "cadastro efetuado com sucesso" e salva registro.

Fonte: Autoria própria

Tabela 3 - Descrição do caso de uso: Aprovar evento

Aprovar evento	
Caso uso	Aprovar evento
Ator principal	Administrador
Ator secundário	-
Pré-condições	Administrador possuir acesso ao sistema
Pós-condições	Animal cadastrado, alterado ou excluído do sistema
Fluxo principal	
Ações do ator	Ações do sistema
Validar	
1. Acessar tela de eventos	
	2. Sistema exibe formulário
3. Administrador valida ou nega cadastro	
	4. Sistema retorna a mensagem "Cadastro efetuado com sucesso" e salva registro.

Fonte: Autoria própria

Tabela 4 - Descrição do caso de uso: Aprovar usuário

Aprovar usuário	
Caso Uso	Aprovar usuário
Ator principal	Administrador
Ator secundário	-
Pré-condições	Administrador possuir acesso ao sistema
Pós-condições	Animal cadastrado, alterado ou excluído do sistema
Fluxo principal	
Ações do ator	Ações do sistema
Validar	
1. Acessar Tela de Usuario	
	2. Sistema exibe formulário
3. Administrador valida ou nega cadastro	
	4. Sistema retorna mensagem "cadastro efetuado com sucesso" e salva registro.

Fonte: Autoria própria

Tabela 5 - Descrição do caso de uso: Gerenciar animal

Gerenciar animal	
Caso Uso	Gerenciar animal
Ator principal	Usuário
Ator secundário	Administrador
Pré-condições	Usuário possuir acesso ao sistema
Pós-condições	Animal cadastrado, alterado ou excluído do sistema
Fluxo principal	
Ações do ator	Ações do sistema
Cadastrar	
1. Acessar Tela de animal	
	2. Sistema exhibe formulário
3. Usuário preenche as informações do animal	
	4. Sistema valida se todos os campos estão preenchidos
	5. Sistema retorna mensagem "cadastro efetuado com sucesso" e salva registro.
Alterar	
1. Acessar Tela de Animal	
	2. Sistema exhibe formulário
3. Seleciona um registro e clica em editar	
	4. Sistema exhibe formulário preenchido
5. Administrado edita as informações	
	6. Sistema valida as informações, retorna mensagem "Alteração efetuada com sucesso" e salva o registro.
Excluir	
1. Acessa tela de Animal	
	2. Sistema exhibe o formulário
3. Selecionar o registro desejado e clicar em excluir	
	4. Sistema exhibe uma tela para confirmar a exclusão
5. Administrador confirma exclusão	
	6. Sistema exclui o registro e retorna mensagem "Exclusão efetuada com sucesso."

Fonte: Autoria própria

Tabela 6 - Descrição do caso de uso: Gerenciar evento

Gerenciar evento	
Caso uso	Gerenciar evento
Ator principal	Usuário
Ator secundário	Administrador
Pré-condições	Usuário possuir acesso ao sistema
Pós-condições	Evento cadastrado, alterado ou excluído do sistema
Fluxo principal	
Ações do ator	Ações do sistema
Cadastrar	
1. Acessar tela de eventos	
	2. Sistema exibe formulário
3. Visitante preenche as informações do usuário	
	4. Sistema retorna a mensagem "Cadastro efetuado com sucesso" e salva registro.
Alterar	
1. Acessar tela de eventos	
	2. Sistema exibe formulário
3. Seleciona um registro e clica em editar	
	4. Sistema exibe formulário preenchido
5. Usuário edita as informações	
	6. Sistema valida as informações, retorna mensagem "Alteração efetuada com sucesso" e salva o registro
Excluir	
1. Acessar tela de eventos	
	2. Sistema exibe formulário
3. Seleciona um registro desejado e clica em excluir	
	4. Sistema exibe uma tela para confirmar exclusão
5. Administrador confirma exclusão	
	6. Sistema exclui registro e retorna mensagem "Exclusão efetuada com sucesso"

Fonte: Autoria própria

Tabela 7 - Descrição do caso de uso: Gerenciar usuário

Gerenciar usuário	
Caso Uso	Gerenciar usuário
Ator principal	Usuário
Ator secundário	Administrador
Pré-condições	Usuário possuir acesso ao sistema
Pós-condições	Usuário cadastrado, alterado ou excluído do sistema
Fluxo principal	
Ações do ator	Ações do sistema
Cadastrar	
1. Acessar Tela de Login	
	2. Sistema exibe formulário
3. Visitante preenche as informações do usuário	
	4. Sistema valida se todos os campos estão preenchidos
	5. Sistema retorna mensagem "cadastro efetuado com sucesso" e salva registro.
Alterar	
1. Acessar Tela de Login	
	2. Sistema exibe formulário
3. Seleciona um registro e clica em editar	
	4. Sistema exibe formulário preenchido
5. Usuário edita as informações	
	6. Sistema valida as informações, retorna mensagem "Alteração efetuada com sucesso" e salva o registro.
Excluir	
1. Acessa tela de Usuários	
	2. Sistema exibe o formulário
3. Selecionar o registro desejado e clicar em excluir	
	4. Sistema exibe uma tela para confirmar a exclusão
5. Administrador confirma exclusão	
	6. Sistema exclui o registro e retorna mensagem "Exclusão efetuada com sucesso."

Fonte: Autoria própria

Tabela 8 - Descrição do caso de uso: Gerenciar vacina

Gerenciar vacina	
Caso Uso	Gerenciar vacina
Ator principal	Administrador
Ator secundário	Administrador
Pré-condições	Administrador possuir acesso ao sistema
Pós-condições	Vacina cadastrado, alterado ou excluído do sistema
Fluxo principal	
Ações do ator	Ações do sistema
Cadastrar	
1. Acessar Tela de Vacinas	
	2. Sistema exibe formulário
3. Administrador preenche as informações da vacina	
	4. Sistema valida se todos os campos estão preenchidos
	5. Sistema retorna mensagem "cadastro efetuado com sucesso" e salva registro.
Alterar	
1. Acessar Tela de Vacinas	
	2. Sistema exibe formulário
3. Seleciona um registro e clica em editar	
	4. Sistema exibe formulário preenchido
5. Administrador edita as informações	
	6. Sistema valida as informações, retorna mensagem "Alteração efetuada com sucesso" e salva o registro.
Excluir	
1. Acessa tela de vacinas	
	2. Sistema exibe o formulário
3. Selecionar o registro desejado e clicar em excluir	
	4. Sistema exibe uma tela para confirmar a exclusão
5. Administrador confirma exclusão	
	6. Sistema exclui o registro e retorna mensagem "Exclusão efetuada com sucesso."

Fonte: Autoria própria

2.5. Requisitos Não Funcionais

Tabela 9 - Requisitos não funcionais

Requisitos Não Funcionais - Site Achamigos	
N° Requisito	Nome
RNF001	Utilização de banco de dados SQL Server
RNF002	Linguagem de organização de hipertexto HTML
RNF003	Linguagem de programação usada TypeScript
RNF004	Desenvolvimento e otimização em React
RNF005	Utilização de componentes em React-Bootstrap
RNF006	Front-end feito em CSS
RNF007	Front-end feito em Tailwind
RNF008	API construída com express.js
RNF009	Interface principal voltada ao usuário, em navegador de internet
RNF010	Interface responsiva a dispositivos móveis e desktops

Fonte: Autoria própria

3. PROJETO DO SOFTWARE

3.1. Tecnologias Utilizadas

Typescript: TypeScript é uma linguagem de programação fortemente tipada que se baseia em JavaScript, oferecendo melhores ferramentas em qualquer escala.¹

Javascript: JavaScript® (às vezes abreviado para JS) é uma linguagem leve, interpretada e baseada em objetos com funções de primeira classe, mais conhecida como a linguagem de script para páginas Web, mas usada também em vários outros ambientes sem browser, tais como node.js, Apache CouchDB e Adobe Acrobat²

NextJs: Next.js é um framework React para construir aplicações web full-stack. Você utiliza Componentes React para criar interfaces de usuário, e o Next.js para recursos adicionais e otimizações.³

Css: Cascading Style Sheets (CSS) é um mecanismo simples para adicionar estilo (por exemplo, fontes, cores, espaçamento) aos documentos da Web.⁴

Express.Js: Express é um framework web minimalista e flexível para Node.js que oferece um conjunto robusto de recursos para aplicações web e móveis.⁵

Tailwindcss: Tailwind CSS é um framework de CSS utilitário que permite criar interfaces modernas e responsivas diretamente no HTML, utilizando classes pré-definidas para controlar o estilo visual de forma rápida e consistente.⁶

React Bootstrap: React Bootstrap é uma biblioteca que combina o poder de estilização do Bootstrap com a estrutura baseada em componentes do React.⁷

Github: GitHub é uma plataforma proprietária para desenvolvedores que permite criar, armazenar, gerenciar e compartilhar código.⁸

¹ <https://www.typescriptlang.org/>

² <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>

³ <https://nextjs.org/>

⁴ <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>

⁵ <https://expressjs.com/>

⁶ <https://tailwindcss.com/>

⁷ <https://react-bootstrap.netlify.app/>

⁸ <https://github.com/>

VsCode: Visual Studio Code, comumente chamado de VS Code, é um ambiente de desenvolvimento integrado desenvolvido pela Microsoft para Windows, Linux, macOS e navegadores web.⁹

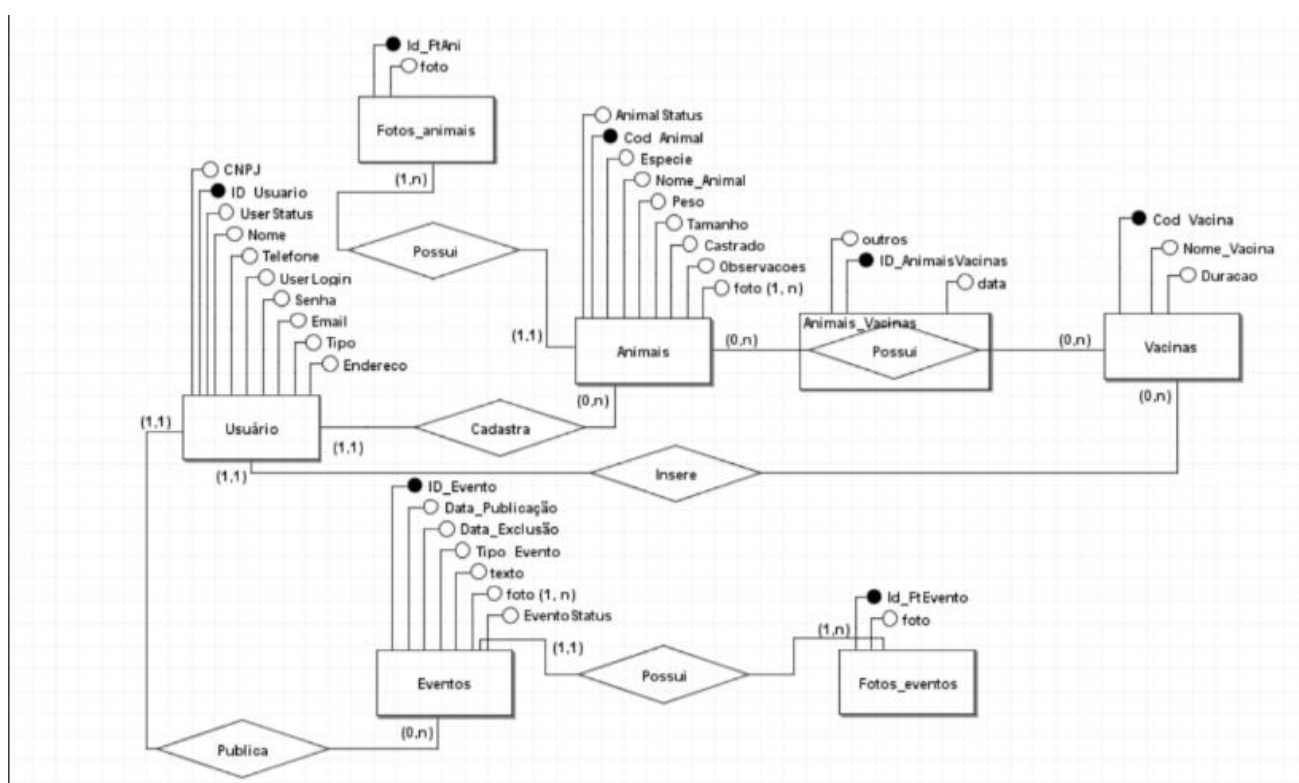
Figma: Figma é uma aplicação web colaborativa para design de interfaces, com recursos offline adicionais habilitados por aplicativos para desktop no macOS e Windows.¹⁰

11

3.2. Modelo de dados.

3.2.1 Modelo Conceitual

Figura 4 - Modelo conceitual do banco de dados



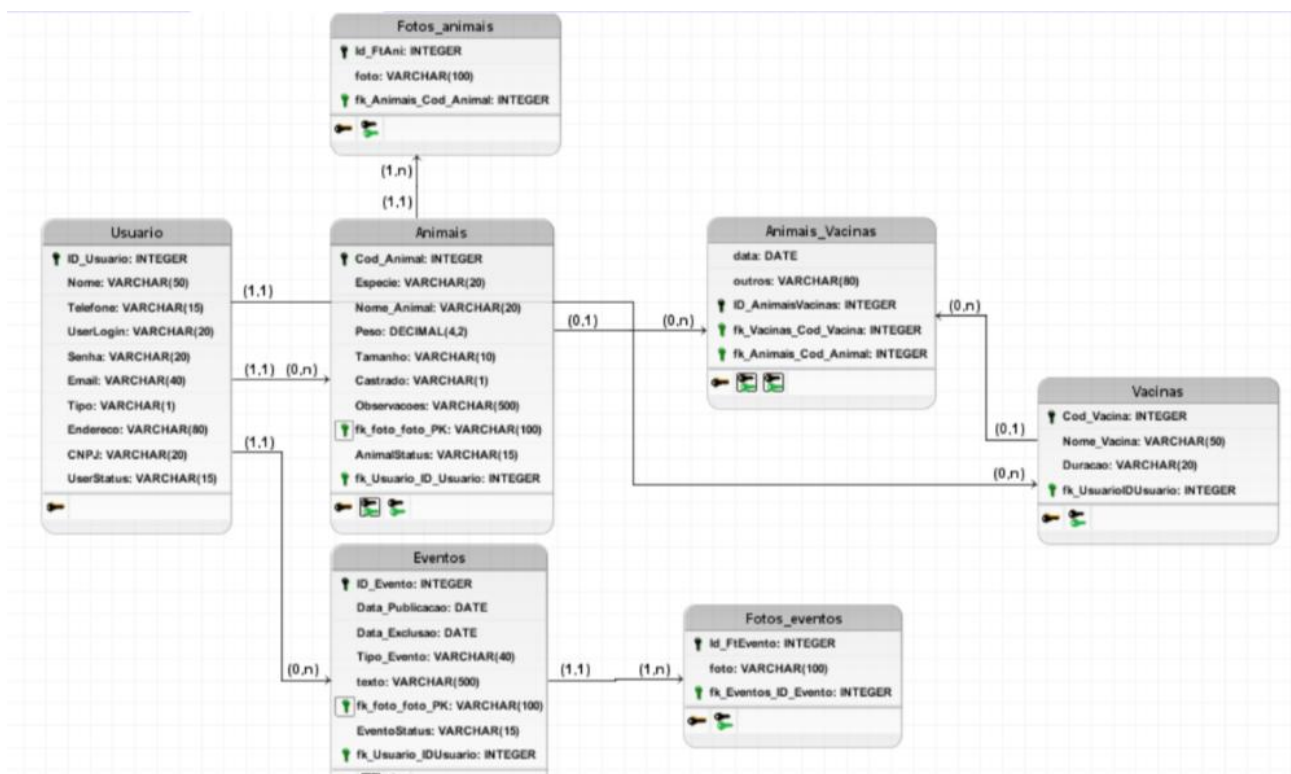
Fonte: Autoria própria

⁹ <https://code.visualstudio.com/>

¹⁰ <https://www.figma.com/pt-br/>

3.2.2 Modelo Lógico

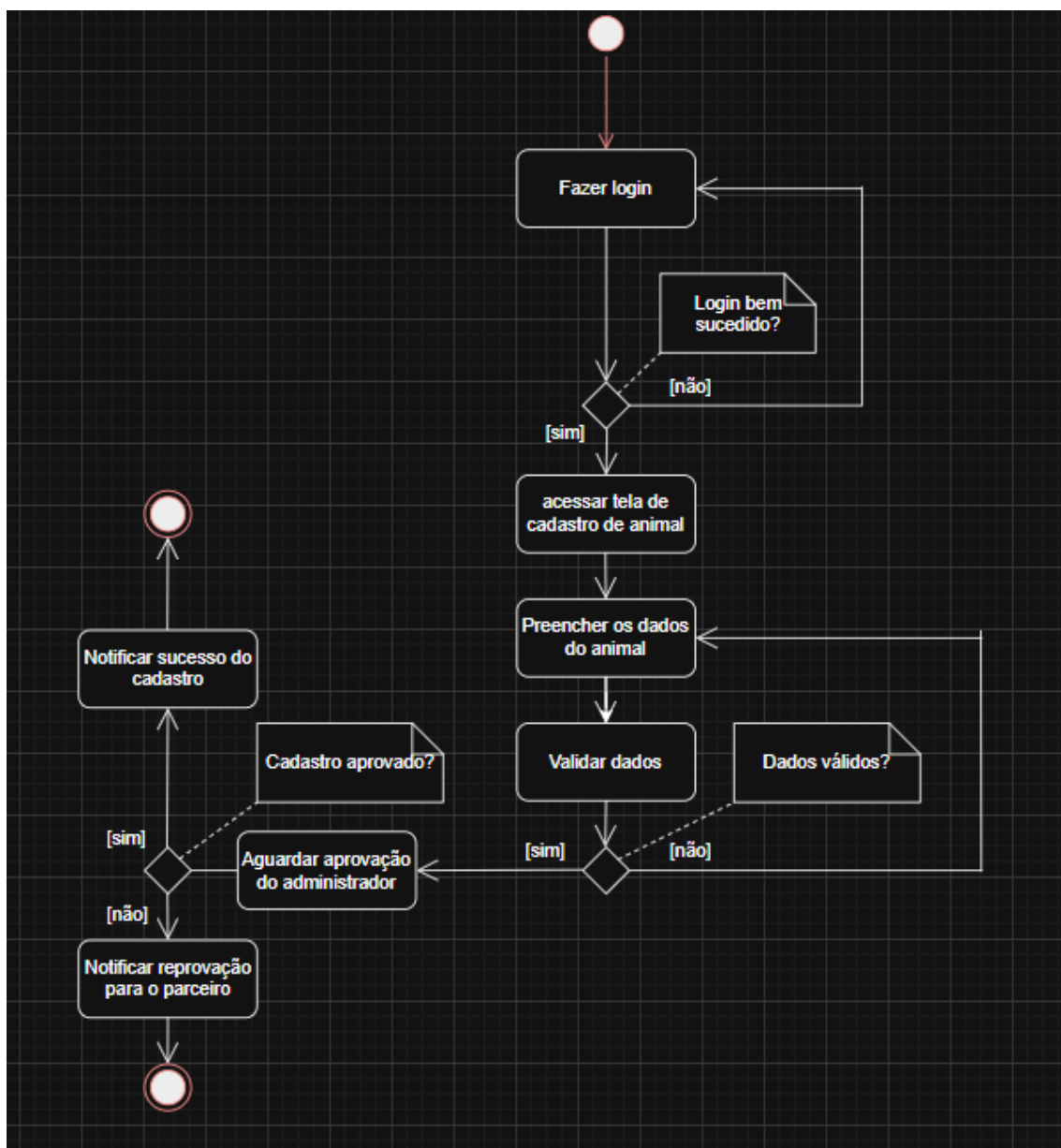
Figura 5 - Modelo lógico do banco de dados



Fonte: Autoria própria

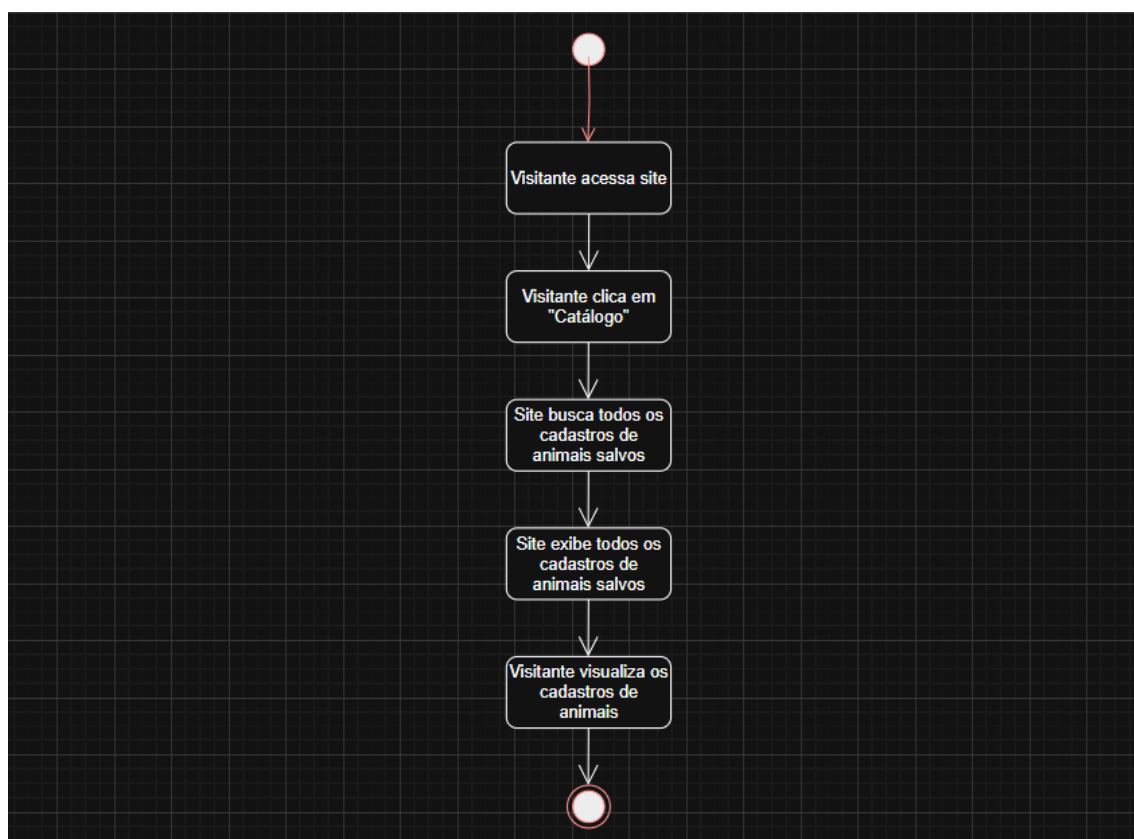
3.4. Diagramas de Atividades

Figura 7 - Diagrama de atividades de cadastro de animal



Fonte: Autoria própria

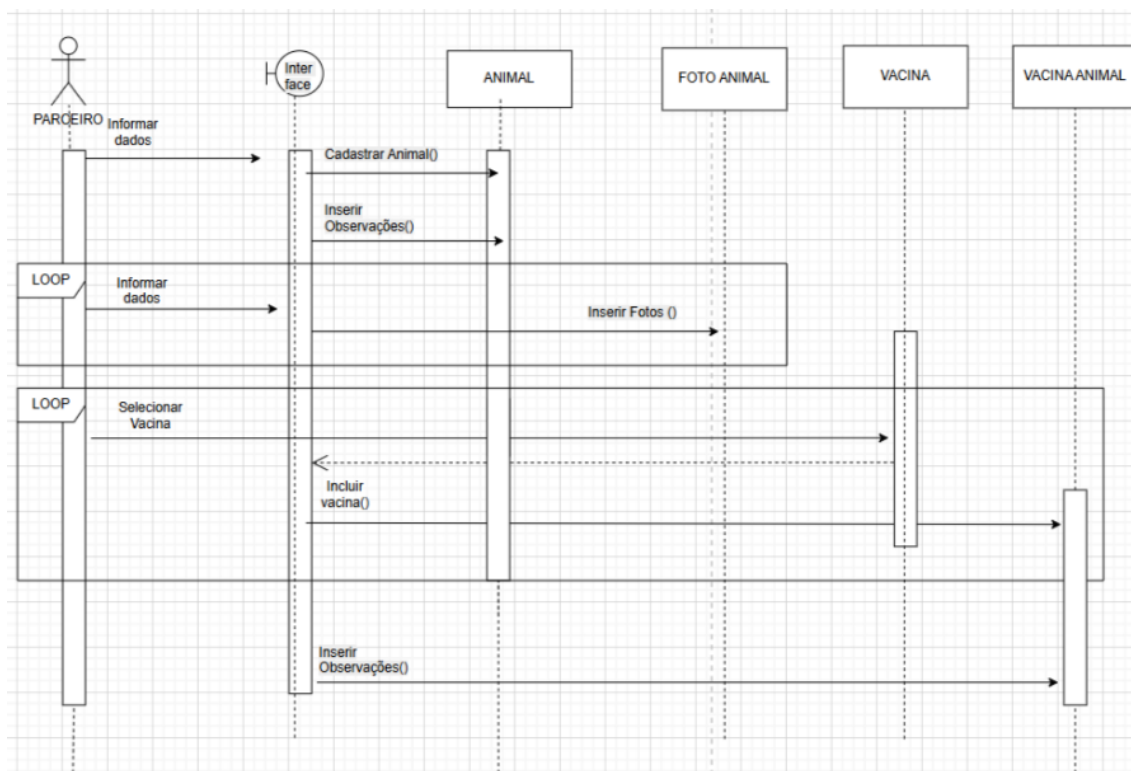
Figura 8 - Diagrama de atividades visualizar catálogo de animais



Fonte: Autoria própria

3.5. Diagrama de Sequência

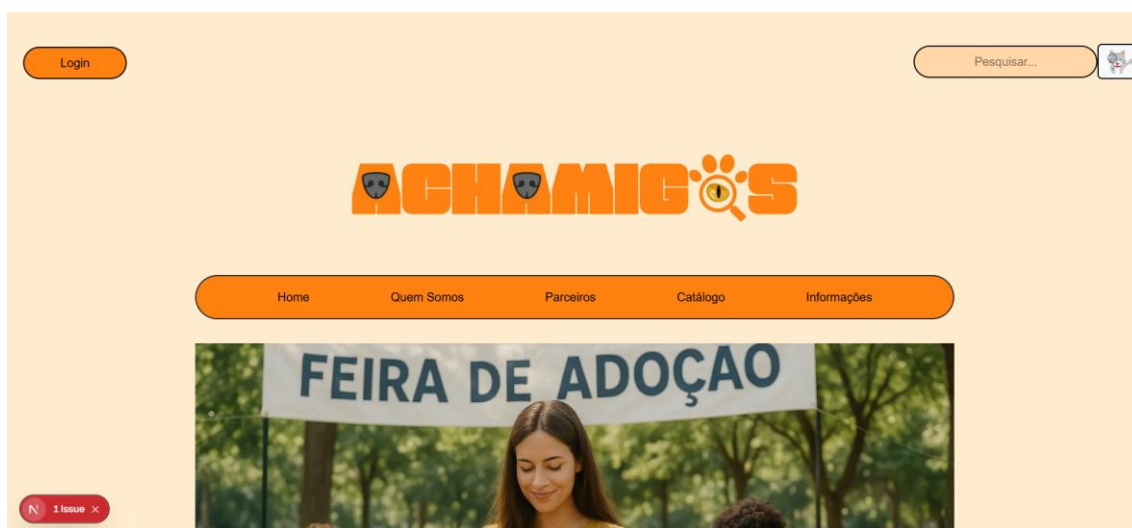
Figura 9 - Diagrama de sequência de cadastro de animal



Fonte: Autoria própria

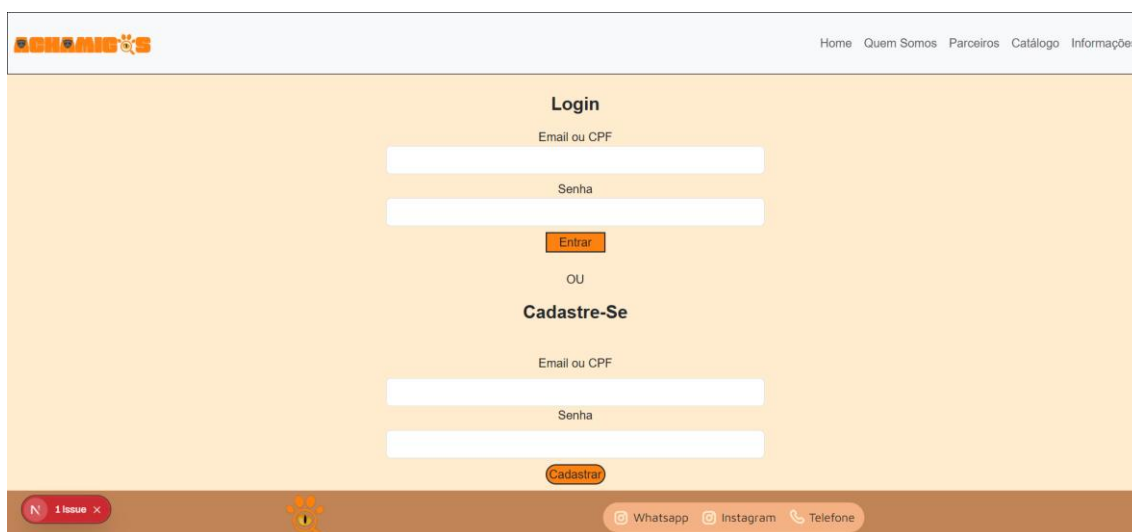
3.6. Interfaces com o usuário

Figura 10 - Tela inicial, com opções de login, home, quem somos, parceiros, catálogo e informações



Fonte: Autoria própria

Figura 11 - Tela de Login, com as opções de login ou cadastrar



Fonte: Autoria própria

Figura 12 - Tela de cadastro de animal, com o formulário contendo: Nome, Idade, Raça, Sexo, Porte, Peso, Detalhes de Saúde, Observações, Castração e Foto. (Parte 1)



← Voltar

Formulário de cadastro

Preencha os dados abaixo para cadastrar o amiguinho no achamigos ♥

Informações do amiguinho

Nome
Insira o nome

Idade
Insira a idade

Raça
Insira a raça

Sexo
Selecione...

Porte

achamigos

Porque, para nós, toda adoção importa

Cadastre um amiguinho para que possamos ajudá-lo a encontrar um ambiente acolhedor, seguro e cheio de amor.

ACHAMIGOS

Fonte: Autoria própria

Figura 13 - Tela de cadastro de animal, com o formulário contendo: Nome, Idade, Raça, Sexo, Porte, Peso, Detalhes de Saúde, Observações, Castração e Foto. (Parte 2)



Selecione...

Porte
Selecione...

Peso (kg)
Peso em kg

Saúde do amiguinho

Vacinas

☐ V8 ou V10

☐ Antirrábica

☐ Giardíase

☐ Tosse dos Canis

☐ Outras - Se sim, especificar nas observações do animal

Observações

Escreva informações adicionais sobre o animal, possui outras vacinas? possui alergias? É Vermifugado? Possui doenças pré-existentes?

achamigos

Porque, para nós, toda adoção importa

Cadastre um amiguinho para que possamos ajudá-lo a encontrar um ambiente acolhedor, seguro e cheio de amor.

ACHAMIGOS

Fonte: Autoria própria

Figura 14 - Tela de cadastro de animal, com o formulário contendo: Nome, Idade, Raça, Sexo, Porte, Peso, Detalhes de Saúde, Observações, Castração e Foto. (Parte final)

Fonte: Autoria própria

Figura 15 - Tela de catálogo, contendo o filtro de pesquisa e a ficha dos animais cadastrados

Fonte: Autoria própria

4. ESTRATÉGIA DE TESTES

A aplicação dos testes será realizada de forma manual e, sempre que viável, com o auxílio de ferramentas de automação, especialmente no que tange à ve-

rificação de funcionalidades específicas e elementos de interface. Serão contemplados os seguintes tipos de testes: teste de unidade, teste de integração, teste de interface (UI/UX) e teste de usabilidade.

Teste de Unidade: Consiste na verificação isolada de funções, componentes ou módulos do sistema, com o objetivo de assegurar que cada parte executa corretamente a sua funcionalidade individual.

Exemplo: Validação de formulários e upload de imagens.

Teste de Integração: Tem como finalidade assegurar que os diferentes módulos, componentes e páginas do sistema interajam de forma coesa, garantindo a consistência e a comunicação correta entre as partes.

Exemplo: Verificação da exibição correta dos cadastros de animais e notas em suas respectivas páginas.

Teste de Interface (UI/UX): Refere-se à avaliação dos elementos visuais e da experiência do usuário com a interface do sistema, visando garantir que os componentes gráficos estejam operacionais e proporcionem uma navegação fluida e intuitiva.

Exemplo: Verificação da responsividade dos botões e da clareza na navegação entre páginas.

Teste de Usabilidade: Busca analisar se o sistema pode ser utilizado de maneira intuitiva e eficiente pelo usuário final, sem a necessidade de esforços excessivos para compreender seu funcionamento.

Exemplo: Avaliação da capacidade do usuário de localizar rapidamente um animal específico em suas buscas, bem como da facilidade com que casas parceiras inserem informações e realizam publicações de animais e avaliações.

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do site Achamigos mostrou como a tecnologia pode ser uma aliada importante na solução de problemas sociais, como o abandono de animais e a dificuldade que muitas pessoas têm em encontrar pets para adoção. A plataforma foi pensada para facilitar esse processo, aproximando adotantes de ONGs, abrigos e casas de adoção de forma simples e eficiente.

Durante o projeto, buscamos sempre alinhar o sistema com os objetivos de desenvolvimento sustentável, especialmente as ODS 3 e 15, promovendo bem-estar tanto para os animais quanto para as pessoas. Além disso, o uso de ferramentas modernas como Next.js, TypeScript, Tailwind CSS e Express permitiu criar um site funcional, responsivo e com uma boa experiência de uso.

Mais do que um site, o Achamigos representa a ideia de que soluções digitais também podem gerar impacto social. Acreditamos que esse projeto pode ajudar de verdade a dar visibilidade para animais que precisam de um lar e facilitar a vida de quem quer adotar de forma consciente.

6.IMPLANTAÇÃO

O código-fonte completo do programa, está disponível no repositório do Github: **<https://github.com/luanzeraa-lab>**. Acesse o seguinte caminho para obter todas as informações necessárias.

7.REFERÊNCIAS

Acesso em: 23/06/2025 Disponível em: TypeScript

URL: <https://www.typescriptlang.org/>

Acesso em: 23/06/2025

Disponível em: Mozilla

URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>

Acesso em: 23/06/2025

Disponível em: Next.js

URL: <https://nextjs.org/>

Acesso em: 23/06/2025

Disponível em: Mozilla

URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>

Acesso em: 23/06/2025

Disponível em: Express.js

URL: <https://expressjs.com/>

Acesso em: 23/06/2025

Disponível em: Tailwind CSS

URL: <https://tailwindcss.com/>

Acesso em: 23/06/2025

Disponível em: TypeScript

URL: <https://react-bootstrap.netlify.app/>

https: Acesso em: 23/06/2025

Disponível em: GitHub

URL: <https://github.com/>

Acesso em: 23/06/2025

Disponível em: Visual Studio Code

URL: <https://code.visualstudio.com/>

Acesso em: 23/06/2025

Disponível em: Figma

URL: <https://www.figma.com/pt-br/>