



Pet Health

**Equipe: Dawyla Maria, Maradja Aryelle, Péricle Rennan, Roselanio
Lopes**

Cajazeiras – PB

2023.1

Sumário

1. Introdução	5
2. Declaração do Problema	6
3. Descrição do Sistema	7
3.1. Requisitos Funcionais	8
[RF001] Cadastrar usuário	8
[RF002] Validar dados	8
[RF003] Autenticar usuário	8
[RF004] Recuperar senha	8
[RF005] Gerenciar perfil	8
[RF006] Excluir conta	9
[RF007] Cadastrar pet	9
[RF008] Adicionar vacina	9
[RF009] Adicionar vermífugo	9
[RF010] Adicionar antiparasitário	9
[RF011] Adicionar consultas	10
[RF012] Adicionar exames	10
[RF013] Adicionar compras recorrentes	10
[RF014] Adicionar controle de peso	10
[RF015] Adicionar cio	10
[RF016] Adicionar banho e tosa	11
[RF017] Editar cadastro de pet	11
[RF018] Remover cadastro de pet	11
3.2. Requisitos Não-Funcionais	12
[NF001] Armazenamento de dados	12
[NF002] Desempenho	12
[NF003] Segurança	12
[NF004] Acessibilidade	12
[NF005] Notificação push	12
[NF006] Compatibilidade	13
4. Perfil Do Usuário	14
5. Visão Geral do Projeto	15

5.1. Definição de Papeis	17
5.2. Modelagem	17
5.2.1. Casos de Uso	18
5.2.2. Prototipação	19
5.3. Tecnologias Utilizadas	24
5.4. Cronograma	25
6. Conclusões	27
7. Referências	29

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Definição de Papéis	17
Tabela 2 - Cronograma do desenvolvimento do software	25

1. Introdução

Este documento apresenta uma visão geral do software Pet Health, que tem como objetivo fornecer uma solução inovadora para o gerenciamento dos cuidados com pets, sejam eles gatos ou cachorros. O software foi concebido para atender às necessidades dos tutores de animais domésticos que enfrentam desafios no controle de vacinas, vermífugos, antiparasitários, consultas, exames e outras necessidades dos seus pets. Ressalta-se que a falta de atenção às datas desses controles pode resultar no adoecimento do animal, bem como em gastos desnecessários. O software Pet Health é uma solução abrangente que visa superar esses desafios, proporcionando um maior controle de datas tão importantes para a saúde dos pets, que são tão valiosos para os tutores.

2. Declaração do Problema

Muitos tutores de animais de estimação enfrentam dificuldades para lembrar as datas corretas de vacinação, vermifugação, consultas e outros procedimentos essenciais para a saúde de seus pets. A falta de vacinação contra a Leishmaniose, por exemplo, deixa os cachorros vulneráveis a uma doença incurável, cujo tratamento é extremamente caro. Para iniciar o protocolo de vacinação contra a Leishmaniose, é necessário realizar um exame laboratorial que custa R\$ 150. Somente após obter um resultado negativo, o protocolo de vacinação pode ser iniciado. Esse protocolo consiste em três doses, cada uma custando R\$ 185, além do exame inicial de R\$ 150 e a consulta veterinária.

Após completar o protocolo de vacinação inicial, o animal precisará apenas de uma dose de reforço anual. No entanto, caso o tutor perca a data do reforço anual, será necessário reiniciar todo o protocolo vacinal, o que resultará em gastos quatro vezes maiores. Além disso, durante esse intervalo de tempo, o animal corre o risco de contrair a doença. A negligência com a vacinação do pet pode acarretar em despesas significativamente mais altas, sem mencionar o sofrimento causado pela doença do animal e o risco de propagação da doença, que neste caso é uma zoonose, ou seja, pode ser transmitida a humanos.

Diante desse cenário, o Departamento de Saúde Animal reconhece a necessidade de um aplicativo mobile que auxilie os tutores de pets no gerenciamento da carteira de saúde de seus animais de estimação, além de facilitar as compras recorrentes, como rações e produtos de higiene. O objetivo é não apenas melhorar a qualidade de vida dos animais domésticos, mas também contribuir para o controle de zoonoses.

3. Descrição do Sistema

O software PetHealth tem como objetivo oferecer uma solução completa para o gerenciamento dos cuidados com a saúde do animal. Ele deve ser capaz de abranger desde o controle de vacinas e vermífugos até o registro do período de cio, permitindo inclusive a inserção de receitas médicas e resultados de exames. O escopo do software inclui as seguintes funcionalidades principais:

Controle de vacinas: o software deve permitir que os usuários adicionem novas vacinas, registrando a data da última dose e calculando automaticamente a data prevista para a próxima dose;

- Controle de vermífugo: o software deve permitir que os usuários registrem a administração de vermífugos, inserindo a data da última dose e estimando a próxima dose;
- Controle de antiparasitário: o software deve permitir que os usuários adicionem informações sobre a administração de antiparasitários, registrando a data da última dose e calculando a data prevista para a próxima dose;
- Controle de consultas: o software deve permitir que os usuários agendem consultas e exames, possibilitando o anexo de documentos, como receitas e laudos;
- Lembretes: é fundamental que o sistema envie notificações aos usuários quando se aproximarem as datas de exames, vacinas, consultas e outros lembretes cadastrados no sistema.

Para atender a essas funcionalidades, foram realizados levantamentos de requisitos por meio de questionários online direcionados a tutores de animais, além de entrevistas com médicos veterinários, cujos resultados estão descritos abaixo.

3.1.Requisitos Funcionais

[RF001] Cadastrar usuário

Descrição do caso de uso: O sistema deve permitir que novos usuários se registrem fornecendo informações básicas, como nome, endereço de e-mail, senha e outras informações relevantes.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Restrições: Ao digitar o e-mail, o sistema deve verificar se o e-mail já está cadastrado

[RF002] Validar dados

Descrição do caso de uso: O sistema deve validar os dados fornecidos pelo usuário para garantir que sejam corretos e adequados. Isso pode incluir a verificação do formato do endereço de e-mail, a força da senha ou a verificação de duplicação de informações.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Restrições: Não é permitido cadastrar um usuário com um e-mail já cadastrado no sistema.

[RF003] Autenticar usuário

Descrição do caso de uso: O sistema deve permitir que os usuários registrados se autenticuem com suas informações de login, como nome de usuário/ e-mail e senha, para acessar as funcionalidades do software.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Restrições: Ao digitar a senha errada o usuário não poderá entrar no sistema.

[RF004] Recuperar senha

Descrição do caso de uso: O sistema deve fornecer uma opção de recuperação de senha para os usuários que esquecerem suas senhas. Isso pode envolver o envio de um e-mail com um link de redefinição de senha ou respostas a perguntas de segurança predefinidas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF005] Gerenciar perfil

Descrição do caso de uso: Os usuários devem poder visualizar e editar as informações do seu perfil, como nome, foto, endereço, número de telefone, preferências de comunicação e outras informações relevantes.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF006] Excluir conta

Descrição do caso de uso: O sistema deve permitir que os usuários excluam suas contas, caso desejem encerrar seu relacionamento com o software. Isso pode exigir uma confirmação para garantir que o usuário realmente queira prosseguir com a exclusão.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF007] Cadastrar pet

Descrição do caso de uso: O sistema deve permitir que o usuário cadastre seus pets, informando sua espécie (cachorro ou gato), raça, nome, data de nascimento e cor da pelagem.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF008] Adicionar vacina

Descrição do caso de uso: O sistema deve permitir que, ao selecionar o pet, o usuário poderá adicionar uma vacina. Para isso, o sistema deverá exibir uma lista pré-cadastrado de vacinas (antirrábica, V8/V10, Leishmaniose, entre outras) e permitir que o usuário adicione o valor da dose vacinal. Além disso, ao selecionar a vacina, o sistema já marcará a data da próxima.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Restrições: O sistema deverá permitir que o usuário altere a data da próxima vacina, visto que o veterinário poderá solicitar doses adicionais em intervalos menores, de acordo com a necessidade do animal.

[RF009] Adicionar vermífugo

Descrição do caso de uso: O software deve permitir que os usuários registrem as informações relacionadas à administração de vermífugos em um animal de estimação dentro do sistema, adicionando nome, marca, preço e data da próxima dose, visto que cada vermífugo tem seu próprio tempo de eficácia.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF010] Adicionar antiparasitário

Descrição do caso de uso: Tem como objetivo permitir que os usuários registrem as informações relacionadas à administração de antiparasitário em um animal de estimação dentro

do sistema, adicionando nome, marca, preço e data da próxima dose, visto que cada antiparasitário tem seu próprio tempo de eficácia.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF011] Adicionar consultas

Descrição do caso de uso: Tem como objetivo permitir que os usuários registrem informações relacionadas às consultas veterinárias de um animal de estimação dentro do sistema marcando com data presente ou futura. O sistema também deverá permitir que o usuário adicione arquivos pertinentes a consultas, seja fotos ou PDFs de exames ou petições.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF012] Adicionar exames

Descrição do caso de uso: Tem como objetivo permitir que os usuários registrem informações relacionadas aos exames veterinários realizados em um animal de estimação dentro do sistema.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF013] Adicionar compras recorrentes

Descrição do caso de uso: Tem como objetivo permitir que o usuário adicione lembretes e configure compras automáticas de produtos (ração, acessórios, medicamentos e produtos de higiene) ou serviços em intervalos regulares.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF014] Adicionar controle de peso

Descrição do caso de uso: Tem como objetivo possibilitar que os usuários registrem o peso atual de seus animais de estimação e obtenham uma curva de acompanhamento precisa ao longo do tempo.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

[RF015] Adicionar cio

Descrição do caso de uso: Permite aos usuários registrar informações relacionadas ao ciclo reprodutivo das fêmeas. Essa funcionalidade visa fornecer um acompanhamento adequado e uma gestão eficiente da reprodução dos animais de estimação.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Restrições: Essa funcionalidade estará disponível apenas para animais de estimação fêmeas.

[RF016] Adicionar banho e tosa

Descrição do caso de uso: O software deverá permitir aos usuários agendar e gerenciar serviços de banho e tosa para seus animais de estimação. Essa funcionalidade visa proporcionar conveniência e organização na manutenção da higiene e aparência dos pets.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

[RF017] Editar cadastro de pet

Descrição do caso de uso: O sistema deve permitir que o usuário edite o cadastro de seus pets, espécie (cachorro ou gato), raça, nome, data de nascimento e cor da pelagem.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF018] Remover cadastro de pet

Descrição do caso de uso: O sistema deve permitir que o usuário remova o cadastro de pets.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

3.2.Requisitos Não-Funcionais

[NF001] Armazenamento de dados

Descrição do caso de uso: O aplicativo deve armazenar dados de forma segura e confiável, utilizando tecnologia de banco de dados adaptada, como SQL.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF002] Desempenho

Descrição do caso de uso: O sistema deve ser rápido e responsivo, garantindo tempos de resposta rápidos para evitar atrasos incômodos. O software também deve lidar eficientemente com grandes quantidades de dados e operações simultâneas.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[NF003] Segurança

Descrição do caso de uso: O software deve proteger as informações pessoais dos usuários e dos pets, adotando medidas de segurança adequadas, como criptografia de dados, autenticação segura e controle de acesso. Também deve ser capaz de detectar e prevenir ameaças como ataques cibernéticos.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF004] Acessibilidade

Descrição do caso de uso: O aplicativo deve ser acessível a pessoas com deficiência, seguindo as diretrizes de acessibilidade e oferecendo recursos adequados, como suporte a leitores de tela.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF005] Notificação push

Descrição do caso de uso: O aplicativo deve ser capaz de enviar notificações push para usuários, garantindo que sejam entregues de forma confiável e em tempo real.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF006] Compatibilidade

Descrição do caso de uso: O aplicativo deve ser compatível com as versões mais recentes dos sistemas operacionais iOS e Android, bem como com versões anteriores para atingir uma ampla base de usuários.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

4. Perfil Do Usuário

Foi escolhido para a definição do persona que represente o stakeholder/cliente final, a representação em forma narrativa. Tal escolha se deu principalmente para tentar tornar o mais próximo possível aos possíveis desenvolvedores dessa solução a realidade a qual o stakeholder está submetido/inserido:

Dona Maria é uma pessoa extremamente ocupada, com uma rotina agitada e uma carga de trabalho intensa. Ela possui três pets, e os cuidados com a saúde deles são de extrema importância para ela. No entanto, devido ao seu ritmo acelerado, Dona Maria às vezes acaba esquecendo de alguns procedimentos essenciais, como a vacinação e a administração de vermífugos.

Ana é uma estudante universitária dedicada, com uma rotina intensa de estudos. Ela possui dois gatinhos e considera os cuidados com a saúde deles uma prioridade. No entanto, devido à sua agenda cheia, Ana ocasionalmente pode esquecer de realizar procedimentos essenciais, como vacinação, administração de vermífugos e antiparasitários.

O objetivo de ambas é encontrar um software que se adapte perfeitamente à sua rotina agitada. Elas desejam uma solução que envie lembretes, garantindo que nenhum cuidado seja esquecido, mesmo nos períodos mais agitados. Além disso, esperam que a ferramenta possua um calendário integrado, facilitando a visualização e o planejamento das datas de vacinação, consultas veterinárias e outros compromissos relacionados à saúde de seus pets.

5. Visão Geral do Projeto

O projeto PetHealth tem como foco os tutores de pets. O objetivo é fornecer uma solução que auxilie os tutores no cuidado e acompanhamento da saúde de seus animais de estimação. O cliente é o Departamento de Saúde do Animal, DSA, órgão ligado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), responsável por coordenar as ações relacionadas à saúde animal, incluindo a regulamentação e fiscalização da produção de vacinas veterinárias.

O Departamento de Saúde do Animal (DSA), por meio do aplicativo PetHealth, tem um objetivo duplo: garantir a qualidade de vida dos animais domésticos e reduzir a incidência de várias zoonoses que podem ser transmitidas entre animais de estimação e seres humanos. Essas zoonoses incluem doenças graves, como raiva, leptospirose, erliquiose, entre outras.

A equipe de desenvolvimento é a DevTops, composta pelos desenvolvedores Aryelle, Dawyla, Péricles e Roselânio. Eles serão responsáveis pelo desenvolvimento e implementação do projeto.

O cronograma prevê que o lançamento ocorrerá em janeiro de 2024. Após o lançamento, a equipe fornecerá suporte contínuo aos usuários, garantindo que o aplicativo esteja funcionando corretamente e atendendo às necessidades dos tutores de pets.

A metodologia ágil escolhida para o desenvolvimento do projeto é o Scrum. O Scrum é um framework que permite a entrega incremental e iterativa de um projeto, facilitando a adaptação às mudanças de requisitos ao longo do tempo.

Para controlar o cronograma e gerenciar as tarefas, a equipe utilizará a ferramenta Trello. O Trello é uma plataforma de gerenciamento de projetos que permite a criação de quadros, listas e cartões para acompanhar o progresso das tarefas.

A equipe também planeja gamificar a conclusão de tarefas, tornando o processo mais divertido e motivador. Essa abordagem pode incluir o uso de recompensas virtuais ou sistema de pontuação para incentivar a participação e o engajamento dos desenvolvedores.

Em relação às tecnologias utilizadas, a equipe optou por desenvolver o aplicativo utilizando JavaScript com o framework React Native. O React Native é uma ferramenta popular para o desenvolvimento de aplicativos móveis, permitindo que a equipe crie um aplicativo para iOS e Android com uma base de código compartilhada.

Para o desenvolvimento e edição do código, a equipe utilizará o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) Visual Studio Code (VSCode), poderosa ferramenta de desenvolvimento que fornece recursos avançados para edição de código, depuração e controle de versão.

Quanto ao banco de dados, a equipe optou por utilizar um banco de dados SQL para armazenar as informações relevantes do aplicativo, visto que são amplamente utilizados e oferecem uma estrutura robusta para armazenar e recuperar dados de forma eficiente.

Em resumo, o projeto PetHealth é um aplicativo voltado para os tutores de pets, que está sendo desenvolvido pela equipe DevTops utilizando a metodologia Scrum. A equipe utilizará o Trello para controlar o cronograma e gamificar a conclusão de tarefas. O aplicativo será desenvolvido em JavaScript com React Native, utilizando o VSCode como IDE, e utilizará um banco de dados SQL para armazenamento de dados.

5.1. Definição de Papeis

As partes interessadas no software PetHealth estão descritos na tabela abaixo (Tabela I).

Tabela 1 - Definição de Papéis

Equipe	Papéis
Departamento de Saúde do Animal	Cliente
Tutores de Pet	Usuário
Equipe de desenvolvedores DevTops	Gerente, desenvolvedor, testador

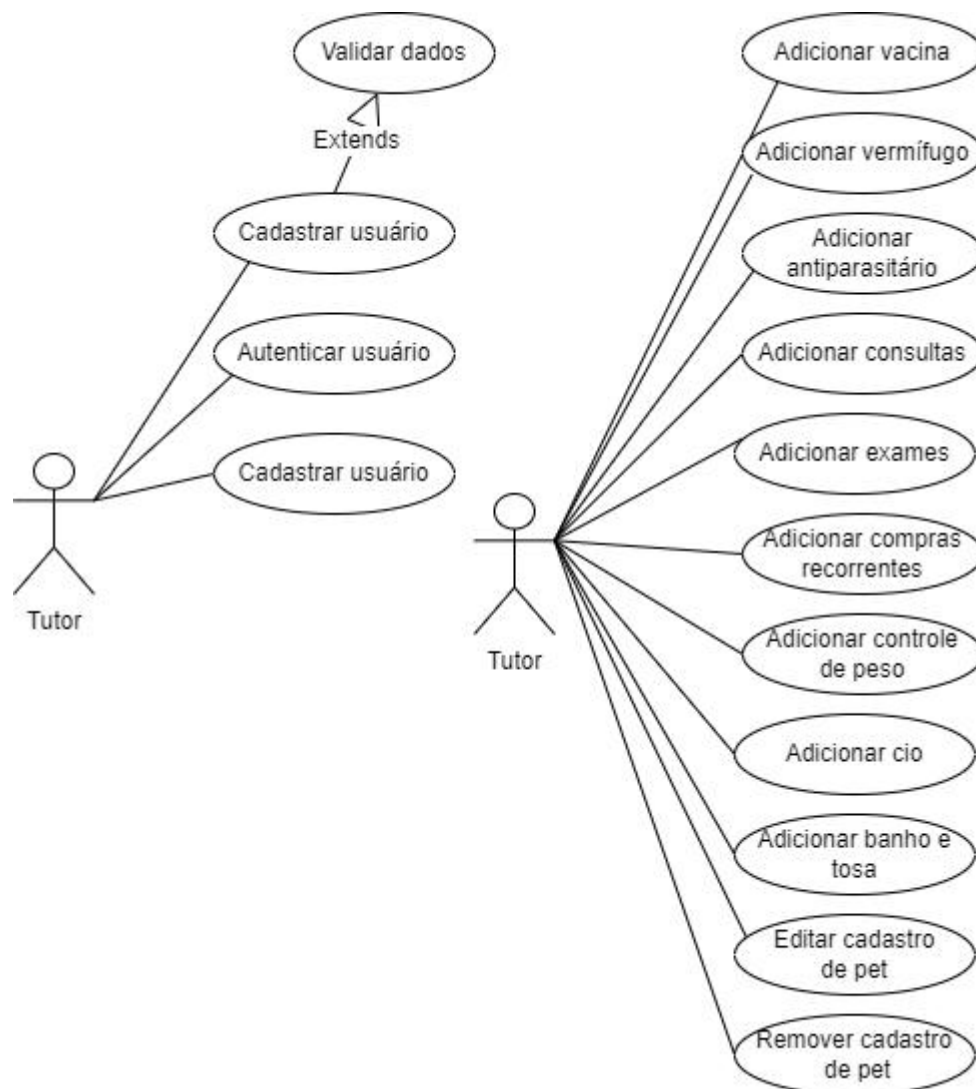
5.2. Modelagem

Nessa subseção será apresentado alguns artefatos de modelagem do software proposto, como os casos de uso obtidos através dos levantamentos de requisitos, além de uma versão inicial da prototipação do software.

5.2.1. Casos de Uso

O diagrama de caso de uso desempenha um papel crucial na análise de requisitos, na comunicação entre os stakeholders e na definição do escopo e das funcionalidades do sistema. É uma ferramenta valiosa que contribui para o sucesso do projeto de desenvolvimento de software, auxiliando na compreensão dos requisitos, identificação de problemas e orientação do design e desenvolvimento do sistema.

Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso




Fonte: Equipe DevTops (2023)

5.2.2. Prototipação

A fim de proporcionar uma melhor visualização do projeto, seguer as prototipagens de algumas telas que foram desenvolvidas utilizando a plataforma Figma.

Figura 2 – Página de Login

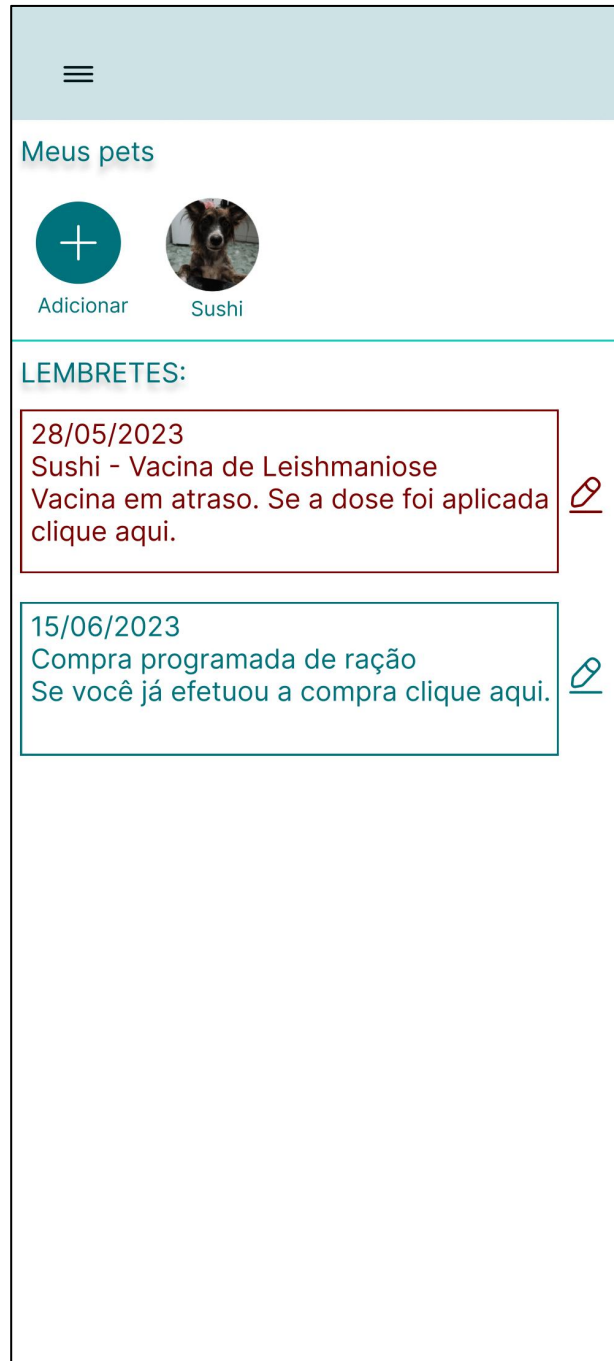


O protótipo da página de login para o aplicativo 'Pet + Health' apresenta o seguinte layout:

- Logo do aplicativo: Um cão branco com uma faixa verde no pescoço, dentro de um círculo amarelo, com o texto 'Pet + Health' abaixo.
- Forma de login: Um campo de entrada com um ícone de envelope e o rótulo 'E-mail'.
- Forma de senha: Um campo de entrada com um ícone de cadeado e o rótulo 'Senha'.
- Link de recuperação: Um link de texto 'Esqueci minha senha'.
- Botão de login: Um botão amarelo arredondado com o texto 'ENTRAR'.
- Link de cadastro: Um link de texto 'Não é cadastrado? Cadastre-se!'.

Fonte: Equipe DevTops (2023)

Figura 3 – Página de Inicial



Fonte: Equipe DevTops (2023)

Figura 4 – Página do Pet Sushi(fictício)



Fonte: Equipe DevTops (2023)

Figura 5 – Página de Controle de Vacinas





VACINAS
Cadela
Vira-lata
3 anos e 10 meses

Sushi



Antirrábica

Próxima dose: 10/11/2023



Leishmaniose

Próxima dose: 28/05/2023





V8/V10

Próxima dose: 08/10/2023

Fonte: Equipe DevTops (2023)



Figura 6 – Página da Vacina de Leishmaniose








Leishmaniose
Cadela
Vira-lata
3 anos e 10 meses


Sushi

 **Leishmaniose** 

 1ª dose : 28/05/2022

 2ª dose : 18/05/2022

 3ª dose : 09/07/2022

 **EM ATRASO!**
Reforço Anual : 28/05/2023

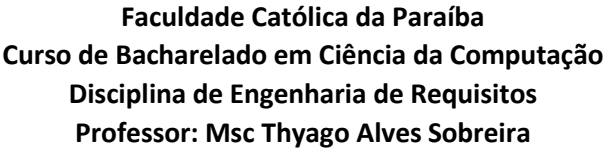
Fonte: Equipe DevTops (2023)

5.3. Tecnologias Utilizadas

Para o desenvolvimento da solução proposta, foram selecionadas tecnologias essenciais que desempenham papéis fundamentais no processo. Entre elas, destacam-se:

- **JavaScript:** será utilizado para desenvolver a lógica do aplicativo;
- **React Native:** permitirá a criação de interfaces de usuário nativos para iOS e Android;
- **SQL:** possibilitará o armazenamento e gerenciamento estruturado dos dados;
- **VSCode:** oferecerá recursos avançados de edição e depuração para agilizar o processo de desenvolvimento.

[illegible]



Legenda: verde: concluída; amarelo: em andamento; vermelho: a fazer.

6. Conclusões

O software visa resolver um problema comum enfrentado pelos tutores, que é lembrar e gerenciar corretamente as datas de vacinação, vermifugação, consultas e outros procedimentos importantes para a saúde dos animais.

O projeto é importante porque muitos tutores podem enfrentar dificuldades para lembrar e seguir adequadamente o calendário de cuidados de saúde de seus animais de estimação. A falta de vacinação adequada, por exemplo, pode deixar os animais vulneráveis a doenças graves e incuráveis, resultando em custos elevados de tratamento ao tutor e sofrimento para o animal. Além disso, a falta de acompanhamento adequado dos cuidados de saúde pode levar a gastos maiores e aumentar o risco de contrair doenças.

O trabalho do DSA é de extrema importância, pois visa promover a saúde pública e proteger tanto os animais quanto as pessoas dessas doenças. O aplicativo PetHealth desempenha um papel fundamental nessa campanha, fornecendo recursos e informações essenciais para os tutores de animais de estimação. Com o aplicativo, os tutores podem monitorar e registrar as vacinas, vermífugos e outros cuidados de saúde necessários para seus animais de estimação.

O PetHealth oferecerá uma solução completa para o gerenciamento dos cuidados de saúde dos animais de estimação. O aplicativo permitirá o controle de vacinas, vermífugos, antiparasitários, consultas e exames. Além disso, enviará lembretes aos tutores para que não percam datas importantes. Com o uso do aplicativo, os tutores poderão acompanhar facilmente o calendário de cuidados de saúde de seus pets, garantindo que os procedimentos sejam realizados no momento correto e reduzindo o risco de doenças e despesas desnecessárias.

Em termos de tecnologia, o aplicativo será desenvolvido usando JavaScript com o framework React Native, permitindo a criação de um aplicativo móvel para iOS e Android. O uso do VSCode como IDE fornecerá recursos avançados para desenvolvimento e edição de código, enquanto um banco de dados SQL será utilizado para armazenar as informações relevantes do aplicativo de forma eficiente.

Ao disponibilizar essas informações de forma acessível e intuitiva, o aplicativo PetHealth ajuda a conscientizar os tutores sobre a importância da prevenção e do cuidado com a saúde de seus animais. Isso, por sua vez, contribui para a redução da propagação de zoonoses e para a proteção de toda a comunidade.

Portanto, a parceria entre o DSA e o aplicativo PetHealth desempenha um papel essencial na promoção da saúde animal e pública, com o objetivo de garantir uma convivência saudável e segura entre animais de estimação e seres humanos.

7. Referências

- SOBREIRA, T. A. Levantamento de requisitos para o desenvolvimento de softwares de apoio pecuário para o semiárido brasileiro. 2017. 62 f.Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação)–Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, Universidade Estadual da Paraíba, Patos, 2017.