

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA  
SOUZA  
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROFESSOR ALFREDO DE  
BARROS SANTOS  
TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS  
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Letícia Marques Lira  
Luísa de Castro Silva  
Rafael Igor Barbosa de Oliveira  
Sebastião Martins Neto  
Yasmim Celi Macedo Vale Dias**

**VETERAN DRUID: software de gestão veterinário**

**Guaratinguetá-SP**

**2021**

**Letícia Marques Lira**  
**Luísa de Castro Silva**  
**Rafael Igor Barbosa de Oliveira**  
**Sebastião Martins Neto**  
**Yasmim Celi Macedo Vale Dias**

**VETERAN DRUID**  
**Software de gestão veterinário**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio da ETEC Professor Alfredo de Barros Santos, orientado pelo Prof. Me. Jonhson de Tarso Silva, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

**Guaratinguetá-SP**  
**2021**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus, por ter nos presenteado com a vida e nos dado a oportunidade de concluir esta etapa tão importante dela.

Também agradecemos aos nossos colegas, amigos e familiares, pelo incentivo e pelo apoio e por nunca deixarem de acreditar em nossos potenciais, fazendo com que conseguíssemos chegar até aqui.

Ademais, aos nossos professores, pelo apoio, orientação e parceria. Em especial ao nosso professor e orientador Jonhson de Tarso Silva e ao professor Nelci Mariano, tão importante nesta reta final.

“A persistência é o caminho do êxito.”

CHARLES CHAPLIN

## **RESUMO**

Este trabalho descreve o desenvolvimento de um software de gerenciamento para clínicas veterinárias e pet shops, visando facilitar os procedimentos diários das destes ambientes. A importância de uma boa organização e administração são aspectos essenciais para a realização das tarefas diárias. Destacando estes e outros aspectos, como facilidade e rapidez, a proposta apresentada pretende oferecer um produto de qualidade para clínicas e pet shops, ajudando assim em seu bom funcionamento. Como base para o desenvolvimento do software, foi realizada uma pesquisa de campo com clínicas veterinárias das cidades de Aparecida, Guaratinguetá, Roseira, Taubaté, Lorena e Pindamonhangaba. O estudo realizado foi fundamental para o desenvolvimento e compreensão do nosso trabalho, pois recolhemos informações sobre questões de gestão, sistemas informáticos, serviços e requisitos importantes na visão das clínicas veterinárias.

Palavra-Chave: Gerenciamento. Software. Clínicas veterinárias

## **ABSTRACT**

This work describes the development of a management software for veterinary clinics and pet shops, aiming to facilitate the daily procedures of these environments. The importance of good organization and administration are essential aspects for carrying out daily tasks. Highlighting these and other aspects, such as easiness and speed, the proposal presented intends to offer a quality product for clinics and pet shops, thus helping them to function properly. As a basis for the software development, a field research was carried out with veterinary clinics in the cities of Aparecida, Guaratinguetá, Roseira, Taubaté, Lorena and Pindamonhangaba. The study carried out was fundamental for the development and understanding of our work, as we collected information on management issues, computer systems, services and requirements that are important in the view of veterinary clinics.

Keywords: Management. Software. Veterinary clinics

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Primeiro Gráfico.....	14
Figura 2 – Segundo Gráfico.....	14
Figura 3 – Terceiro Gráfico.....	14
Figura 4 – Quarto Gráfico.....	14
Figura 5 – Quinto Gráfico.....	14
Figura 6 – Caso de Uso.....	23
Figura 7 – DER.....	24
Figura 8 - Tela de Login.....	30
Figura 9 - Pacote Principal.....	30
Figura 10 - Pacote Intermediário.....	31
Figura 11 - Pacote Completo.....	31
Figura 12 - Painel dos usuários Gerente e Secretário.....	32
Figura 13 - Painel do usuário Veterinário.....	32
Figura 14 - Tela de Visualização de Registros de Produtos.....	33
Figura 15 - Cadastro de Produtos.....	33
Figura 16 - Edição de Produtos.....	34
Figura 17 - Representação dos Produtos em Gráficos.....	34
Figura 18 - Prontuário dos Animais.....	35
Figura 19 - Visualização do Agendamento 1.....	35
Figura 20 - Visualização do Agendamento 2.....	36
Figura 21 - Visualização do Agendamento 3.....	36
Figura 22 - Visualização do Agendamento 4.....	37

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
1.1 Problematização .....	11
1.2 Objetivo Geral.....	12
1.2.1 Objetivos Específicos .....	12
1.3 Método de Pesquisa .....	13
1.3.1 Pesquisa Quantitativa.....	13
1.3.2 Pesquisa de Campo.....	14
<b>2 DESENVOLVIMENTO DE REQUISITOS .....</b>	<b>17</b>
2.1 Levantamento de Requisitos .....	18
2.2 Requisitos funcionais .....	18
2.3 Requisitos não funcionais .....	22
2.4 Diagrama de Caso de Uso.....	23
2.5 Diagrama de Entidade-Relacionamento .....	24
<b>3 MODULARIZAÇÃO.....</b>	<b>25</b>
3.1 Modularização e Pacotes.....	26
<b>4 FERRAMENTAS E LINGUAGENS UTILIZADAS.....</b>	<b>27</b>
4.1 HTML .....	27
4.2 PHP .....	27
4.3 JavaScript.....	27
4.4 SQL.....	28
4.5 CSS .....	28
4.6 Bootstrap .....	28
4.7 MySQL.....	28
4.8 XAMPP .....	28
4.9 Visual Studio Code .....	29
4.10 AdminLTE .....	29

<b>5 TELAS DO SISTEMA.....</b>	<b>30</b>
<b>6 PROJETOS FUTUROS.....</b>	<b>38</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Desde o período pré-histórico, onde o ser humano pôde estabelecer padrões de convivência, o homem tem lutado contra as enfermidades que põem em risco a saúde dos seus animais. (...) Por isso, a Medicina Veterinária surge, em primeira instância, como uma promotora da saúde dos animais, tentando diminuir prejuízos causados pelas moléstias que os atingiam. (MENEZES, 2005).

A medicina veterinária tem como objetivo a manutenção da saúde, assim como a prevenção, o controle e o tratamento de enfermidades e outros danos aos animais domésticos e silvestres. Além disto, atualmente a profissão médico-veterinária necessita atender à crescente valorização do bem-estar dos animais, um exemplo disto é a criação da Comissão de Ética, Bioética e Bem-estar Animal (Cebea), que contribui ainda mais para a proeminência desta área.

Tendo em vista a importância desta profissão, ao longo deste trabalho serão abordadas, através do estudo de caso, as problemáticas vivenciadas dentro de ambientes de clínicas veterinárias; assim como o desenvolvimento e os resultados esperados da proposta de software Veteran Druid, projetado diretamente para o gerenciamento destas clínicas e modularizado em decorrência de suas necessidades.

## 1.1 Problematização

Tendo em vista o mundo cada vez mais tecnológico atualmente, é igualmente importante evoluir tecnologicamente em relação ao gerenciamento. Entretanto, partindo das conclusões tiradas da pesquisa de campo presente neste trabalho e do observado em clínicas veterinárias contatadas, percebe-se que algumas delas possuem problemas de gerenciamento, tanto por possuírem sistemas obsoletos, quanto até mesmo por não possuí-los.

Por se tratar de gerenciamento veterinário é necessário ter exatidão e controle total em relação a saúde de um animal, assim como com gerenciamento de recursos, evitando perdas ou a compra excessiva destes. Atualmente no mercado há sistemas de gerenciamentos específicos para clínicas veterinárias, porém os problemas apresentados pelos próprios veterinários que possuem ou já possuíram estes sistemas foram de que em sua maioria há um excesso de informações desnecessárias poluindo o ambiente, além de preços relativamente altos.

Então para evitar ao máximo as complicações ou o mau gerenciamento, a proposta Veteran Druid chegou ao mundo da informática, com o intuito de ser fácil a todos, e onde o usuário com poucos cliques tem as informações necessárias para um bom gerenciamento

## **1.2 Objetivo Geral**

Realizar o desenvolvimento de um software para auxiliar no processo de gerenciamento das mais diversas clínicas veterinárias.

### **1.2.1 Objetivos Específicos**

- Desenvolver um sistema modularizado, visando torna-lo único para cada clínica.
- Otimizar as tarefas diárias das clínicas veterinárias, através da organização de seus dados de forma 100% digital.
- Oferecer maior praticidade para as clínicas.

## **1.3 Método de Pesquisa**

Para aprofundar nossos estudos quanto ao cotidiano e as necessidades das clínicas veterinárias, optamos pela abordagem de pesquisa quantitativa, ou seja, para compreendermos e analisarmos quais clínicas veterinárias utilizam um sistema de gerenciamento, ou se as mesmas julgam interessante adquirir um sistema modelado especificamente para elas entre outras questões.

### **1.3.1 Pesquisa Quantitativa**

A escolha da abordagem de pesquisa quantitativa deu-se pelo fato do detalhamento de informações, da representação dos resultados através de gráficos e pela compreensão da dimensão das questões a serem trabalhadas.

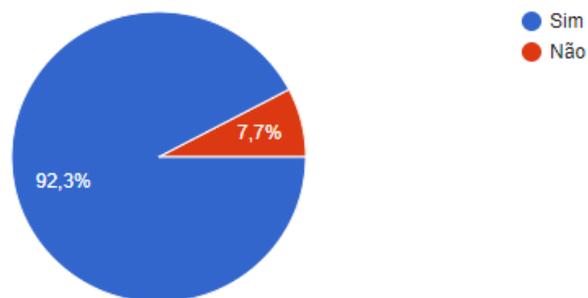
De acordo com a revista “Pesquisa Quantitativa” (FRANCKLIN, 2020, p. 187) “Em um número significativo de casos, constatamos que alguns investigadores justificam a escolha de métodos quantitativos pelo simples fato de apresentarem seus dados através de representação numérica ou de ferramentas semelhantes, como gráficos, por exemplo.”

Contudo, a abordagem de pesquisa quantitativa nos auxiliou no processo de criação das funcionalidades do software. Sempre averiguando atender a todos os tipos de clínicas veterinárias e suas demandas.

### 1.3.2 PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo foi uma fonte de informação essencial para desenvolvermos e aprimorarmos o software proposto. Para a realização da pesquisa, foi utilizada a plataforma de criação de formulários *Google Forms*, sendo elaboradas cinco questões que geraram as seguintes respostas abaixo. A pesquisa foi direcionada e respondida pelos proprietários e gerentes das clínicas veterinárias.

**Questão 1: Entendendo o gerenciamento como pilar de uma boa gestão, você possui algum tipo de programa de computador que o auxilia no seu dia a dia em questão de gerenciamento?**

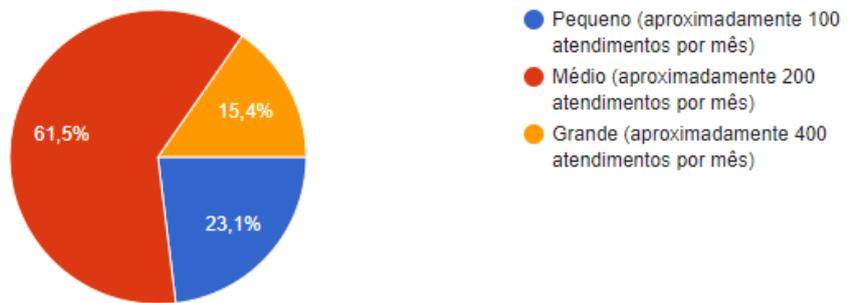


*Figura 1 – Primeiro Gráfico*

Fonte: Acervo do autor, 2021

De acordo com as respostas, 92,3% das clínicas veterinárias possuem um sistema de gerenciamento, ou seja, podemos concluir que essas clínicas possuem uma certa maturidade no gerenciamento das suas atividades. Já 7,7% das clínicas veterinárias não possuem um sistema de gerenciamento, ou seja, podemos dizer que essas clínicas utilizam de métodos ultrapassados para gerenciar suas atividades.

**Questão 2: Em relação a quantidade de atendimentos de animais por mês, como você classificaria o porte de sua clínica?**

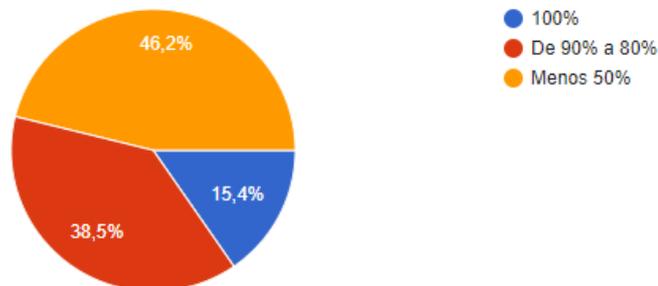


*Figura 2 – Segundo Gráfico*

Fonte: Acervo do autor, 2021

Essa questão nos auxiliou na compreensão do porte da clínica, é essencial sabermos desse tipo de informação, pois com base nas respostas podemos adequar as funcionalidades do nosso sistema para atender a demanda dessas clínicas.

**Questão 3: Quanto ao uso de seu sistema de informatização, a sua clínica usa aproximadamente quantos por cento de seu programa de gerenciamento?**



*Figura 3 – Terceiro Gráfico*

Fonte: Acervo do autor, 2021

De acordo com as respostas 84,7% das clínicas veterinárias não utilizam totalmente seu sistema de gerenciamento. Sendo assim, o intuito do nosso trabalho é desenvolver um software que atenda a todos os tipos de clínicas veterinárias e suas particularidades, afim das mesmas usarem totalmente este sistema.

**Questão 4: Compreendendo um sistema computacional de gestão como algo importante e um meio facilitador, você julga interessante um sistema que seja modelado especificamente para sua clínica?**

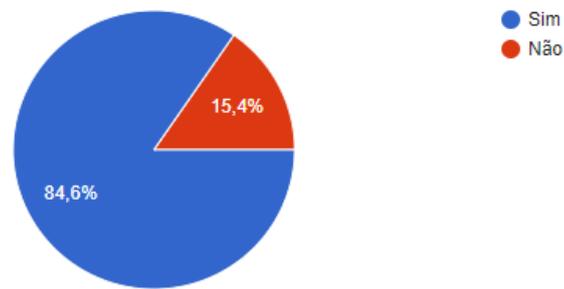


Figura 4 – Quarto Gráfico

Fonte: Acervo do autor, 2021

De acordo com as respostas, 84,6% das clínicas veterinárias julgam interessante um software modelado especificamente para elas. Pode-se dizer que essas são as clínicas nas quais não utilizam 100% do seu sistema, já 15,4% não julgam interessante essas propostas pois já utilizam 100% do seu sistema.

**Questão 5: Sabendo que um sistema computacional modularizado é dividido em partes (módulos) que podem ser acopladas ao sistema principal, quais dos requisitos a seguir você acha necessário para um sistema de gerenciamento:**

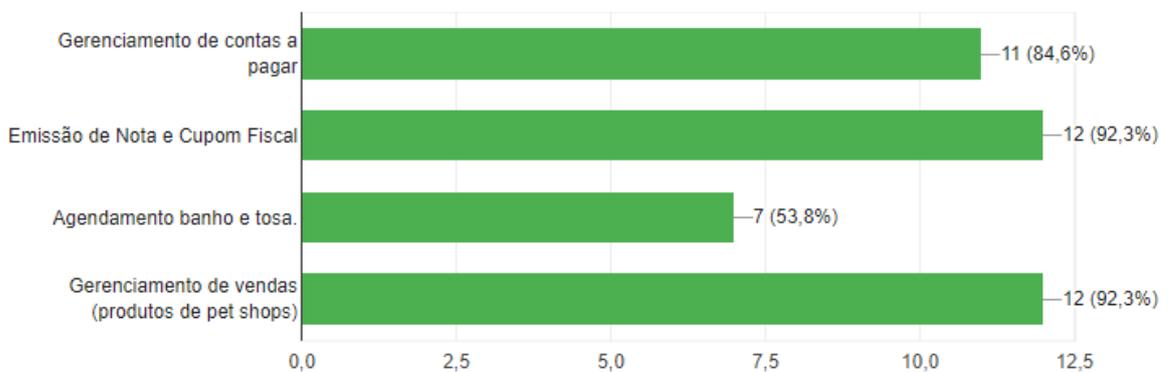


Figura 5 – Quinto Gráfico

Fonte: Acervo do autor, 2021

De acordo com o gráfico, das pessoas entrevistadas 92,3% acreditam ser necessários os requisitos de emissão **de nota e cupom fiscal** e o **gerenciamento de vendas (produtos de pet shops)**, 84,6% o **gerenciamento de contas a pagar** e 53,8% **agendamento de banho e tosa**. Essa questão nos auxiliou na compreensão de entender os requisitos que as clínicas veterinárias dão mais importância, sendo crucial para a formação dos módulos do sistema proposto.

## 2 DESENVOLVIMENTO DE REQUISITOS

Discutiu-se inicialmente a necessidade de gerenciamento da clínica veterinária Planeta Animal, na qual o sistema de gerenciamento utilizado não era eficaz por conter um excesso de informações desnecessárias e uma interface poluída, que resultava em recursos inutilizados pelo cliente e até mesmo em um sistema congestionado. Através destes problemas apresentados pelo dono da clínica e de nossa pesquisa de campo, foram identificados requisitos baseados nas necessidades de um público alvo, proprietários e gerentes das clínicas veterinária, as quais evidenciavam erros comuns em softwares presentes no mercado de gerenciamento veterinário, que não possui uma alta concorrência.

Com o intuito de melhorar a compreensão das características funcionais de uma clínica veterinária, entendeu-se que o gerenciamento de informações relacionadas a dados de clientes, vacinas, funcionários, fármacos, contas de clientes e entre outros são funcionalidades cruciais ao funcionamento de uma solução que faça frente aos problemas já discutidos anteriormente. Entende-se que um controle de agendamento cumulado com rotinas de contas ajudaria a aliviar as funções administrativas.

Entretanto, para atender a problemática de excesso de informações desnecessárias apresentada por usuários de sistemas concorrentes, entendeu-se como possibilidade fornecer um software modularizado.

## 2.1 Levantamento de Requisitos

Segundo a definição de Luiz Marcio “Requisitos: Condição necessária para a obtenção de certo objetivo, ou para o preenchimento de certo objetivo.” (Leite J.C.S.P, 1964).

Contudo, requisitos são itens que estabelecem uma condição fundamental para que um determinado software, no caso deste projeto, atenda o propósito estabelecido. Sendo assim, tanto os requisitos funcionais e não funcionais, delimitam e estabelecem os propósitos que não devem ou que devem ser seguidos, para a obtenção e conclusão do objetivo determinado.

## 2.2 Requisitos funcionais

“Os requisitos funcionais são requisitos que expressam funções ou serviços que um software deve ou pode ser capaz de executar ou fornecer. As funções ou serviços são, em geral, processos que utilizam entradas para produzir saídas.” (MARCIO, 2000, p. 22).

De acordo com as funcionalidades do software, os usuários “gerente” e “secretário” apresentam as mesmas funções no interior do sistema, fazendo exceção do usuário “veterinário”. Sendo assim, dois usuários podem executar as mesmas tarefas, enquanto apenas um usuário não possui permissão para executá-las. A descrição das funcionalidades e das suas permissões, estão referidas logo abaixo.

- Gerente e Secretário

- [RF1] Logar

- O gerente e o secretário deverão acessar a página de login, onde deverá preencher com seu nome de usuário e sua senha. Assim sendo direcionado para a página inicial.

- [RF2] Cadastrar funcionário

- O gerente e o secretário poderão cadastrar todos os funcionários que trabalham na clínica, assim entrando com seus dados no momento do cadastro.

[RF3] Editar funcionário

O gerente e o secretário poderão editar os dados dos funcionários já cadastrados no sistema.

[RF4] Excluir funcionário

O gerente e o secretário poderão excluir o registro dos funcionários.

[RF5] Cadastrar cliente

O gerente e o secretário poderão cadastrar todos os clientes que frequentam a clínica, assim entrando com seus dados no momento do cadastro.

[RF6] Editar cliente

O gerente e o secretário poderão editar os dados dos clientes já cadastrados no sistema.

[RF7] Excluir cliente

O gerente e o secretário poderão excluir o registro dos clientes.

[RF8] Cadastrar animal

O gerente e o secretário poderão cadastrar todos os animais que frequentam a clínica, assim entrando com seus dados no momento do cadastro.

[RF9] Editar animal

O gerente e o secretário poderão editar os dados dos animais já cadastrados no sistema.

[RF10] Excluir animal

O gerente e o secretário poderão excluir o registro dos animais.

[RF11] Editar prontuário

O gerente e o secretário poderão editar o prontuário dos animais, assim atualizando seus dados.

#### [RF12] Cadastrar fornecedor

O gerente e o secretário poderão cadastrar todos os fornecedores que comercializam com a clínica, assim entrando com seus dados no momento do cadastro

#### [RF13] Editar fornecedor

O gerente e o secretário poderão editar os dados dos fornecedores já cadastrados no sistema.

#### [RF14] Excluir fornecedor

O gerente e o secretário poderão excluir o registro dos fornecedores.

#### [RF15] Cadastrar produto

O gerente e o secretário poderão cadastrar todos os produtos vendidos na clínica, assim entrando com seus dados no momento do cadastro.

#### [RF16] Editar produto

O gerente e o secretário administrador poderão editar os dados dos produtos já cadastrados no sistema.

#### [RF17] Excluir produto

O gerente e o secretário poderão excluir o registro dos produtos.

#### [RF18] Cadastrar medicamento

O gerente e o secretário poderão cadastrar todos os medicamentos utilizados na clínica, assim entrando com seus dados no momento do cadastro.

#### [RF19] Editar medicamento

O gerente e o secretário poderão editar os dados dos medicamentos já cadastrados no sistema.

[RF20] Excluir medicamento

O gerente e o secretário poderão excluir o registro dos medicamentos.

[RF21] Cadastrar vacina

O gerente e o secretário poderão cadastrar todas as vacinas utilizadas na clínica, assim entrando com seus dados no momento do cadastro.

[RF22] Editar vacina

O gerente e o secretário poderão editar os dados das vacinas já cadastradas no sistema.

[RF23] Excluir vacina

O gerente e o secretário poderão excluir o registro das vacinas.

[RF24] Cadastrar conta

O gerente e o secretário poderão cadastrar todas as contas dos clientes registrados na clínica, assim entrando com seus dados financeiros no momento do cadastro.

[RF25] Editar conta

O gerente e o secretário poderão editar os dados das contas já cadastradas no sistema.

[RF26] Excluir conta

O gerente e o secretário poderão excluir o registro das contas.

- Veterinário

- [RF1] Logar

O veterinário deverá acessar a página de login, onde deverá preencher com seu nome de usuário e sua senha. Assim sendo direcionado para a página inicial.

[RF2] Editar prontuário

O veterinário poderá editar o prontuário dos animais, assim atualizando seus dados.

### **2.3 Requisitos não funcionais**

“Os requisitos não funcionais (RNFs) são requisitos que declaram restrições, ou atributos de qualidade para um software e/ou para o processo de desenvolvimento deste sistema. Segurança, precisão, usabilidade e performance são exemplos de requisitos não funcionais. “(MARCIO, 2000, p. 22)

Sendo definidos como requisitos não funcionais, o software proporciona segurança, acessibilidade, rapidez, usabilidade e um ótimo desempenho técnico ao usuário. Assim como os requisitos funcionais são indispensáveis para alcançar o objetivo de um projeto, os requisitos não funcionais são elementos que contribuem e atuam juntos para o alcance desse propósito.

## 2.4 Diagrama de Caso de Uso

Considerando os requisitos descritos anteriormente, foi possível modelar as funcionalidades do sistema. Para isto, utilizamos o diagrama de caso de uso, que resume os detalhes dos usuários(atores) e as interações deles com o sistema.

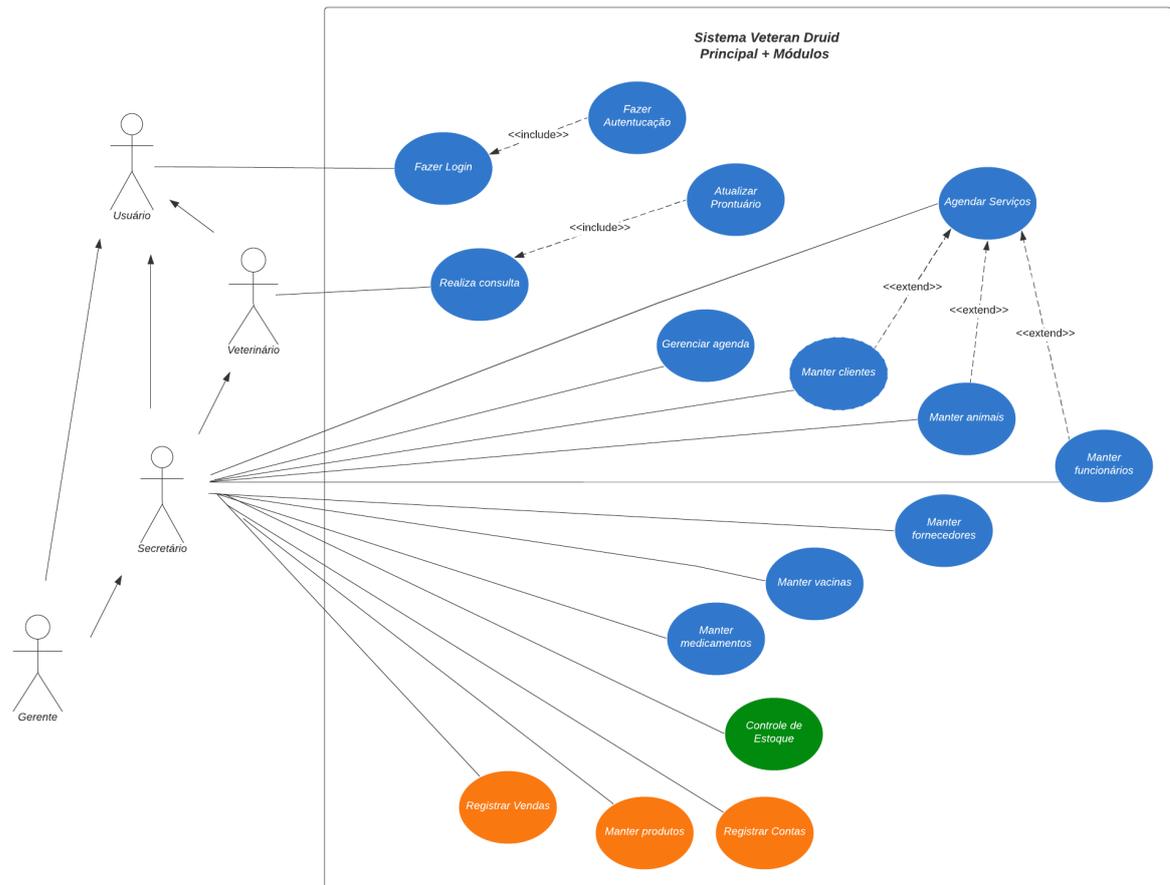


Figura 6 – Caso de Uso

## 2.5 Diagrama de Entidade-Relacionamento

Utilizamos do diagrama de entidade-relacionamento para modelar e criar o banco de dados, sendo muito útil para padronizar dados envolvendo entidades, ações e interações, agilizando processos, revelando informações mais facilmente e melhorando os resultados.

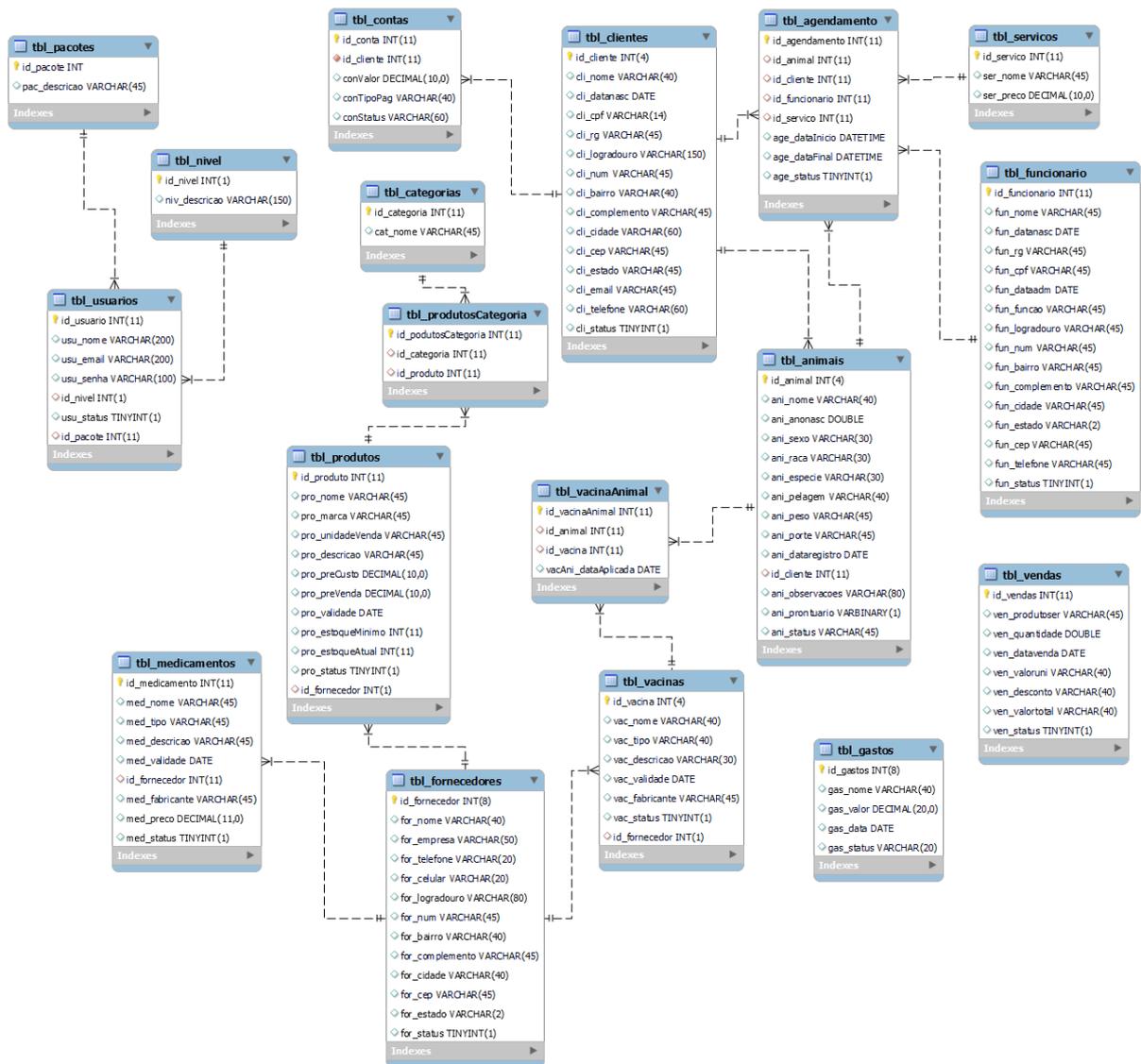


Figura 7 – DER

### 3 MODULARIZAÇÃO

Em seu conceito geral, a modularização consiste em um método de organização de processos, feito através da divisão de tarefas complexas em partes mais simples que possam ser gerenciadas de forma independente e ainda funcionar como um todo integrado, proporcionando meios de aumentar a variedade dos produtos e atender aos diferentes critérios dos consumidores. (HUANG; LI, 2008, tradução nossa).

Na computação, no entanto, Parnas (1972) foi um dos pioneiros a abordar a divisão de módulos, atribuindo ao conceito de modularidade a capacidade de dividir um sistema computacional em partes independentes conhecidas como módulos, que podem ser modificados individualmente sem que todo o sistema necessite ser alterado. Sendo assim, os módulos precisam ser capazes de executar funcionalidades específicas, determinadas de acordo com a necessidade que o software pretende atender.

Ademais, dentre os benefícios oferecidos por esta técnica, estão o aumento da flexibilidade, organização e compreensibilidade de um sistema, que permite a redução do seu tempo de idealização e desenvolvimento. Além de agilizar o processo de codificação por meio da facilitação da execução de testes, detecção de erros e manutenção do software, as quais poderão ser feitas individualmente dentro de módulos.

Deste modo, entendeu-se que o uso da Modularização traria ganhos extremamente importantes para a solução proposta neste trabalho, Veteran Druid, devido aos benefícios de organização oferecidos tanto no momento de idealização e compreensão do projeto, quanto no momento de oferecê-lo para clínicas veterinárias. Tal como a significativa melhora na produtividade e agilidade durante a codificação do projeto.

Sendo assim, os módulos e seus respectivos objetivos e funções foram divididos da seguinte maneira no sistema Veterano Druid:

- **Módulo Principal:** Contém o objetivo de atender as necessidades de gerenciamento como o armazenamento de dados de clientes, pacientes,

funcionários, medicamentos e vacinas, armazenamento da ficha médica dos animais atendidos e o agendamento de serviços clínicos.

- **Módulo Vendas:** Possui o objetivo de efetuar e gerenciar a vendas de produtos de Pet Shop, contendo as funções: cadastro e registro de produtos, visando o armazenamento das informações contidas nos produtos; registro da venda e registro de contas de clientes, onde estarão armazenadas as contas parcialmente pagas, contas pagas e contas em aberto.
- **Módulo Estoque:** Contém o objetivo de gerenciar os produtos de Pet Shop mantidos em estoque a partir da utilização de gráficos que demonstrem a quantidade dos mesmos.

### 3.1 Modularização e Pacotes

Visando a disponibilidade da proposta Veteran Druid no mercado e utilizando-se dos módulos acima definidos para atender as diversificadas demandas feitas por clínicas veterinárias, idealizou-se os seguintes pacotes:

- **Pacote Principal:** Compõe-se do módulo Principal e suas funções. Voltado para clínicas que busquem um sistema capaz de atender suas necessidades essenciais.
- **Pacote Intermediário:** Reúne os módulos "Principal" e "Vendas", assim como suas respectivas funções Voltado para clínicas que oferecem o serviço de vendas de produtos Pet Shop, além dos serviços clínicos essenciais.
- **Pacote Completo:** Reúne ambos os módulos e funções mostradas no pacote intermediário, com a adição do módulo Estoque e suas funções. Voltado para clínicas que desejam um maior gerenciamento de seus produtos e estoque.

## 4 FERRAMENTAS E LINGUAGENS UTILIZADAS

Para o desenvolvimento do Sistema Veteran Druid, utilizou-se ferramentas e linguagens para auxiliar na realização das tarefas do Projeto. As ferramentas utilizadas foram: Visual Studio Code, XAMPP, MySQL WAbh, Bootstrap e Ajax. As linguagens utilizadas foram: HTML5, PHP, JS, SQL e CSS.

### 4.1 HTML

Segundo o livro *HTML5 – 2a Edição: A Linguagem de marcação que revolucionou a web*, por Maurício Samy Silva, HTML5 é a sigla em inglês para Hyper Text Markup Language, que, em português significa linguagem para marcação de hipertexto, que são conjuntos de elementos ligados por conexões, que podem ser palavras, imagens, vídeos, áudio, documentos etc. que quando conectados, formam uma grande rede de informação.

### 4.2 PHP

De acordo com o site php.net, o PHP (*Hypertext Preprocessor*) é uma linguagem de script de uso geral popular, especialmente adequada para desenvolvimento web, e que pode ser embutida dentro do HTML, que capacita tudo, desde blog até os sites e aplicativos mais populares do mundo como por exemplo o Facebook e Uber.

### 4.3 JavaScript

Conforme dito no livro *JavaScript: O Guia Definitivo*, por David Flanagan, JavaScript faz parte da tríade de tecnologias dos desenvolvedores Web: HTML, para especificar o conteúdo de páginas Web; CSS, para especificar a apresentação dessas páginas; e JavaScript, para especificar o comportamento delas. Concluindo, JavaScript é uma linguagem de programação que permite a você implementar itens complexos em páginas web, mostrando conteúdo que se atualiza em um intervalo de tempo, como por exemplo mapas interativos ou gráficos 2D/3D animados.

## 4.4 SQL

De acordo com o livro *Linguagem SQL - Aprendendo A Falar A Língua dos Bancos de Dados*, muitas das características originais do SQL foram inspiradas na álgebra relacional. Por isso, ela é uma linguagem de pesquisa declarativa padrão para banco de dados relacional (baseado em tabelas).

## 4.5 CSS

Segundo o livro *CSS: The Definitive Guide*, por Eric A. Meyer, CSS é uma linguagem de regras de estilo que separa a estrutura de um documento de sua apresentação. CSS permite uma aparência de documento muito mais rica do que HTML e também economiza tempo - você pode criar ou alterar a aparência de um documento inteiro em apenas um lugar; e seu tamanho de arquivo compacto faz com que as páginas da web carreguem rapidamente.

## 4.6 Bootstrap

De acordo com o próprio site *Bootstrap*, Bootstrap é uma ferramenta gratuita para desenvolvimento HTML, CSS e JS e se trata de um framework *front-ende* voltado para para o desenvolvimento web mais rápido e prático. Ele contém diversos tipos de templates baseados em HTML e CSS para várias funções e componentes.

## 4.7 MySQL

De acordo com o livro *MySQL. Guia do Programador2007*, O MySQL é um servidor e gerenciador de banco de dados (SGBD) relacional que utiliza a linguagem SQL como interface.

## 4.8 XAMPP

Conforme abordado em seu site oficial, *ApacheFriends*, o XAMPP se trata de um pacote com os principais servidores de código aberto, incluindo banco de dados MySQL e Apache, com suporte às linguagens como o PHP. Seu conteúdo é armazenado numa rede local, e sendo assim, possibilita que acesso aos arquivos seja realizado instantaneamente.

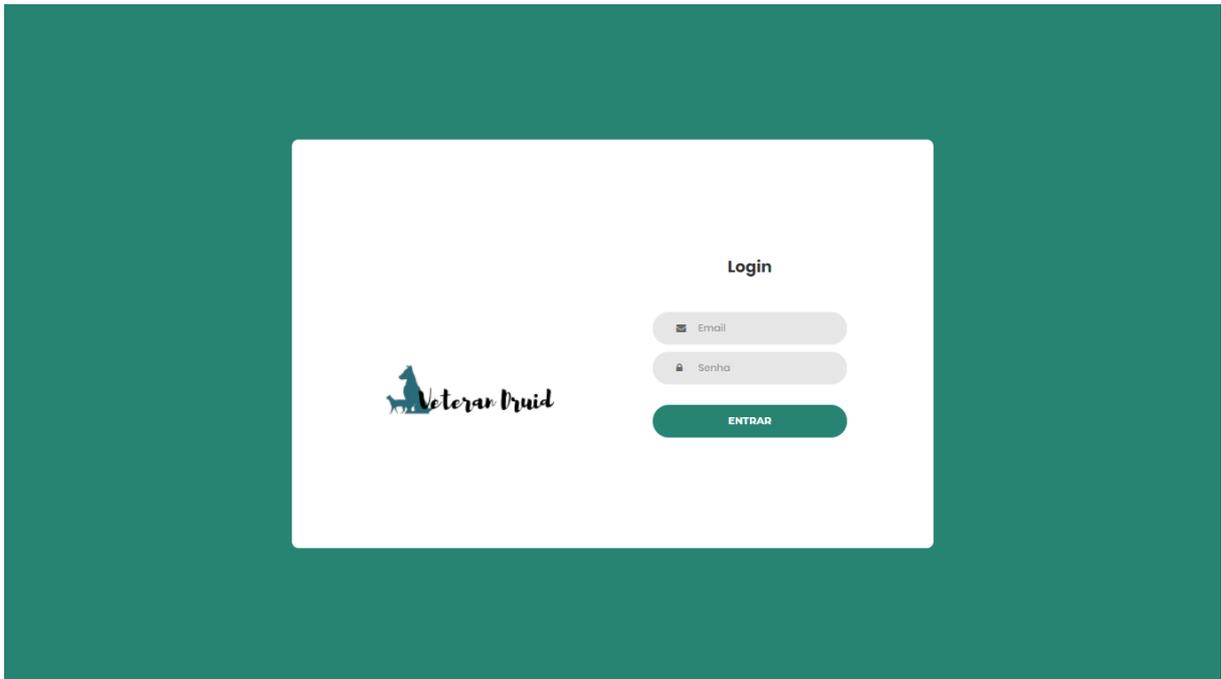
## 4.9 Visual Studio Code

Segundo o site oficial, *Visual Studio Code*, o Visual Studio Code é um editor de código-fonte leve, mas poderoso. Ele vem com suporte integrado para JavaScript, TypeScript e Node.js e tem um rico ecossistema de extensões para outras linguagens (como C ++, C #, Java, Python, PHP, Go) e tempos de execução (como .NET e Unity).

## 4.10 AdminLTE

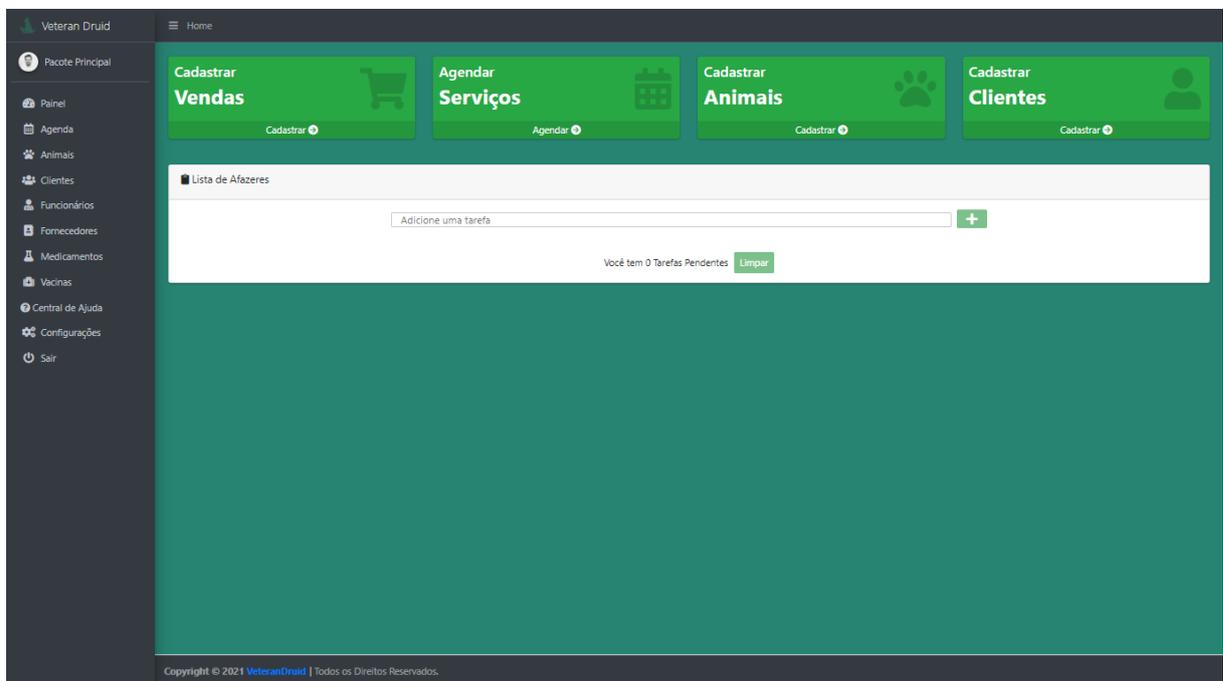
De acordo com os documentos do site *Adminlte.io*, o AdminLTE é um modelo popular de *WebApp* de código aberto para painéis de controle. É um modelo HTML responsivo baseado no *framework* CSS Bootstrap 3. Ele utiliza todos os componentes do Bootstrap em seu *design* e recria o estilo de muitos *plug-ins* comumente usados para criar um *design* consistente que pode ser usado como uma interface de usuário para aplicativos *backend*. AdminLTE é baseado em um design modular, o que permite que seja facilmente customizado e construído.

## 5 TELAS DO SISTEMA



*Figura 8 - Tela de Login*

As funcionalidades do sistemas ficam disponíveis conforme o pacote obtido pelo usuário (assim como exemplificado no capítulo 3 deste trabalho e mostrados a seguir).



*Figura 9 - Pacote Principal*

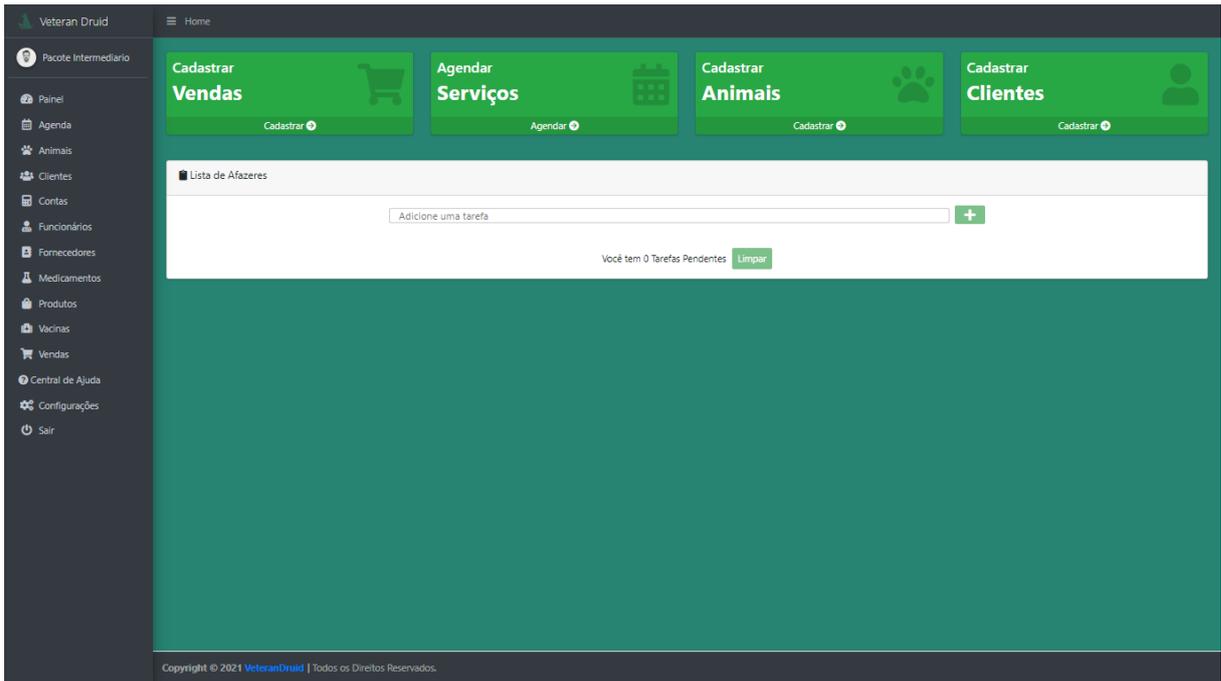


Figura 10 - Pacote Intermediário

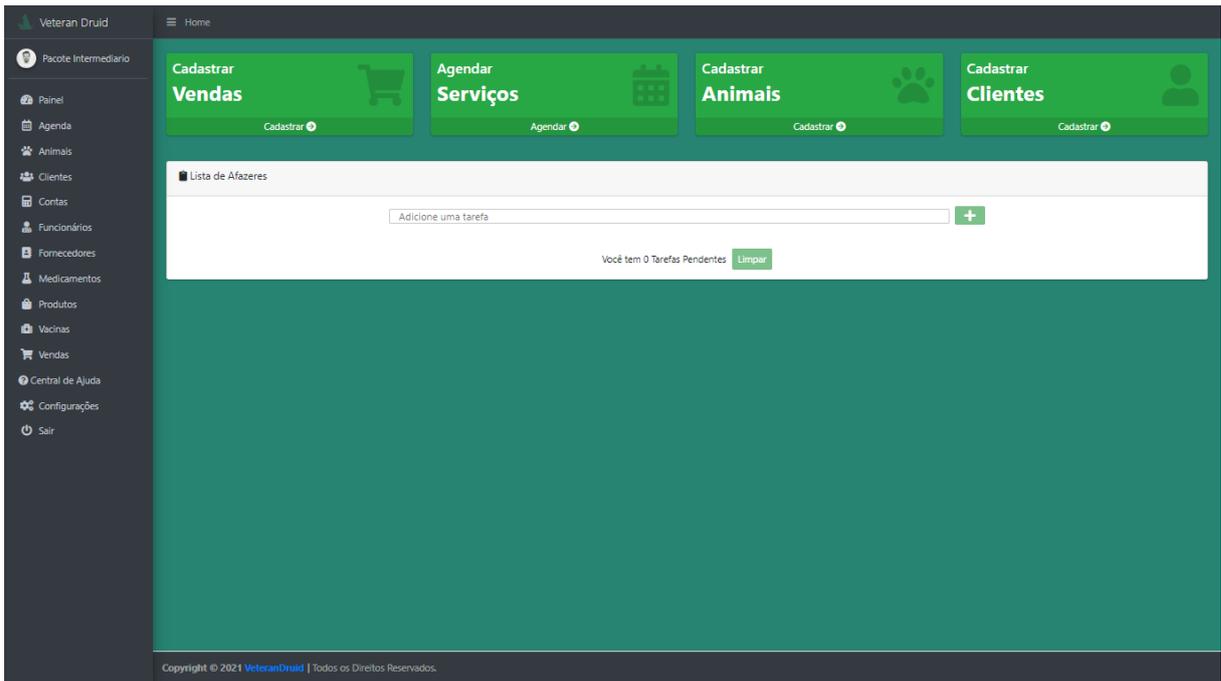
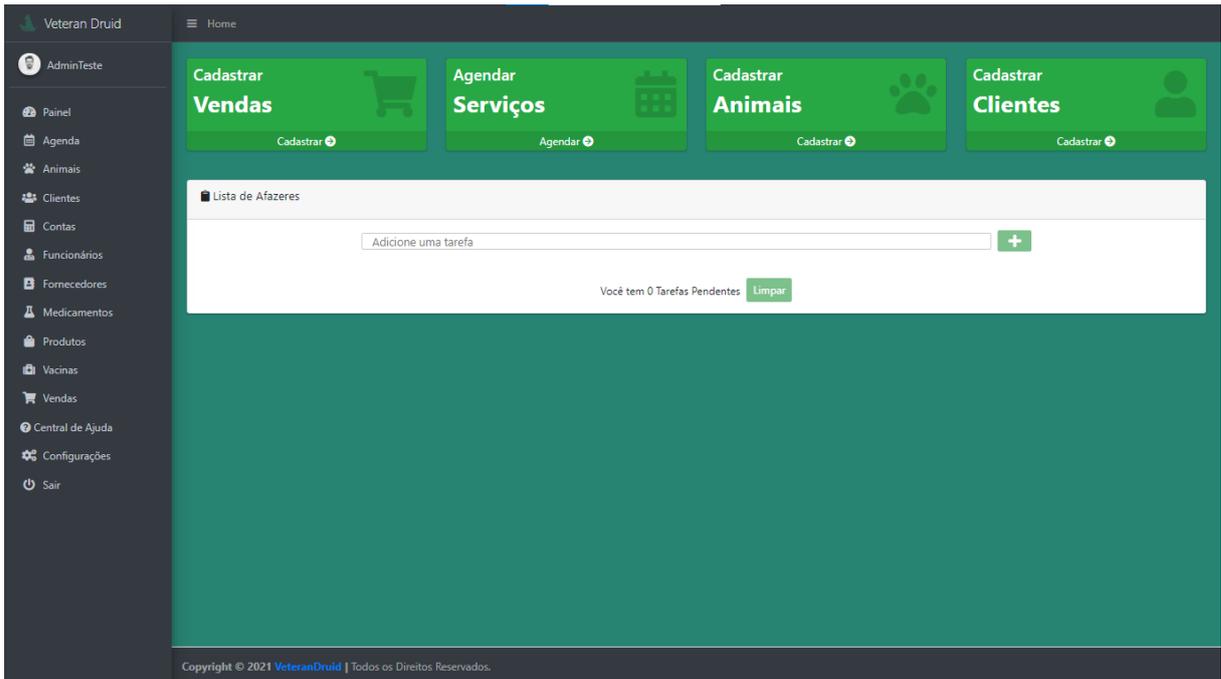
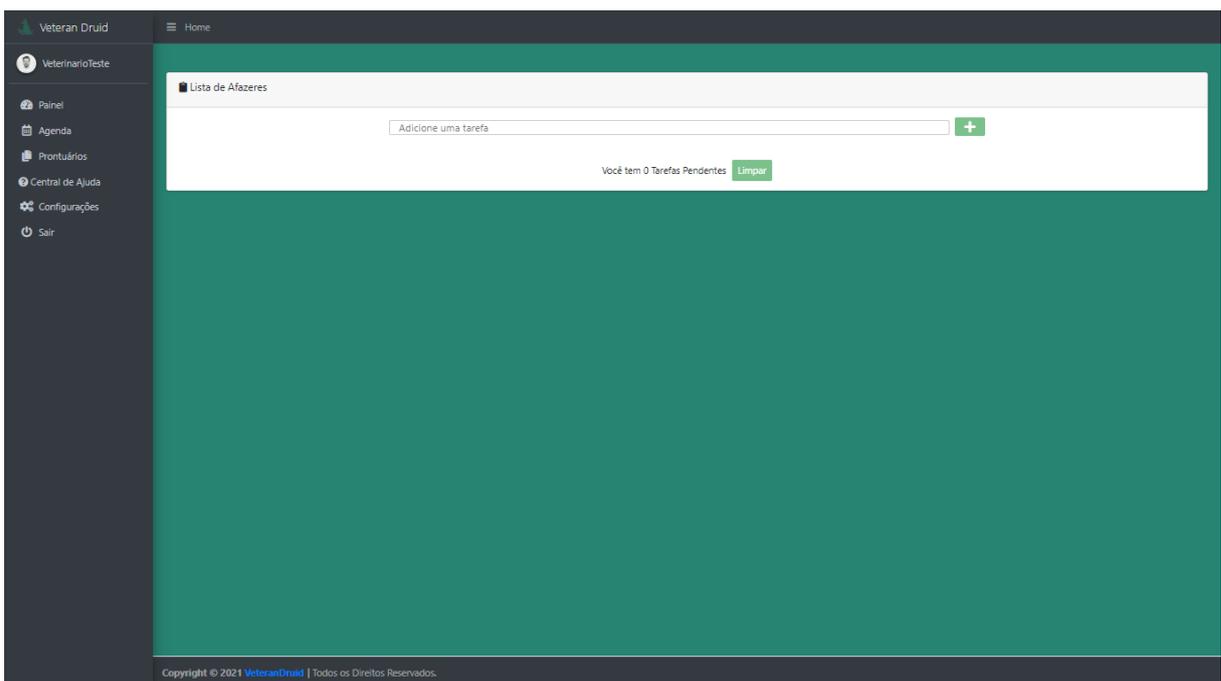


Figura 11 - Pacote Completo



*Figura 12 - Painel dos usuários Gerente e Secretário*



*Figura 13 - Painel do usuário Veterinário*

Conforme especificado nos requisitos funcionais, o sistema possui oito formulários de cadastros, sendo eles, de Animais, Clientes, Contas, Funcionários, Fornecedores, Medicamentos, Produtos e Vacinas. Todos seguem os mesmos moldes conforme no Cadastro de Produtos representado abaixo:

Registro de Produtos

Exibindo 10 registros por página

Pesquisar

Id	Nome	Marca	Unidade Venda	Descrição	Preço Custo	Preço Venda	Validade	Estoque Mínimo	Estoque Atual	Ações
1	Franginho de plástico	PlasticPets	4	Brinquedo para cães	20	50	22-Sep-2021	20	22	
2	Sapatinho pra gato	PetsStyles	10	Sapatinho pra cachorro	150	200	22-Sep-2021	10	13	
3	Sapatinho de cachorro	ChinelinPet	15	Chinele de cachorro	300	450	22-Sep-2021	20	35	
7	Capa de Chuva Canina	ProtectPet	2	Capa de chuva pra cães	100	150	04-Nov-2021	9	4	
9	Pingente Life Placa Pet	bATS	7	Seu melhor amigo de quatro patas, além de mor	12	14	18-Nov-2021	10	13	
10	Coleira Marrom	Dads	3	Coleira Life for Pets Café Material: Couro;	34	39	01-Dec-2021	4	14	

Mostrando página 1 de 1

Anterior 1 Próximo

Figura 14 - Tela de Visualização de Registros de Produtos

Cadastrar Produtos

Nome:

Unidade de Venda:

Preço de Custo:

Validade:

Estoque Atual:

Marca:

Descrição:

Preço de Venda:

Estoque Mínimo:

Cadastrar Fechar

Figura 15 - Cadastro de Produtos

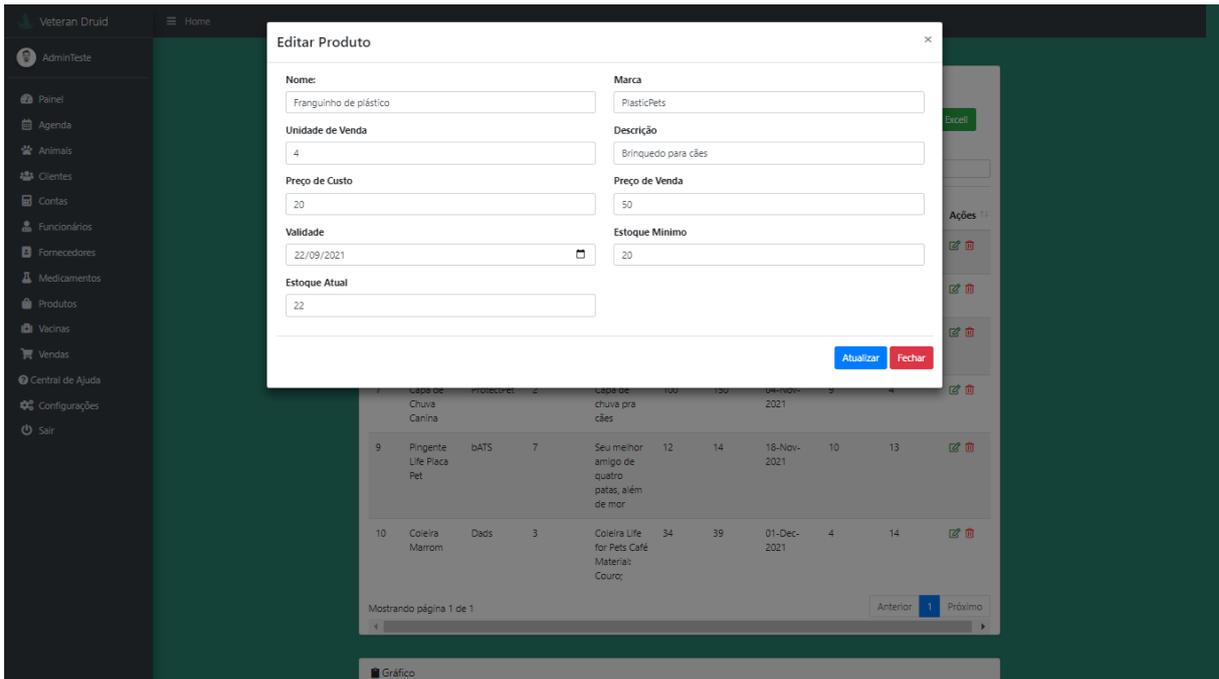


Figura 16 - Edição de Produtos

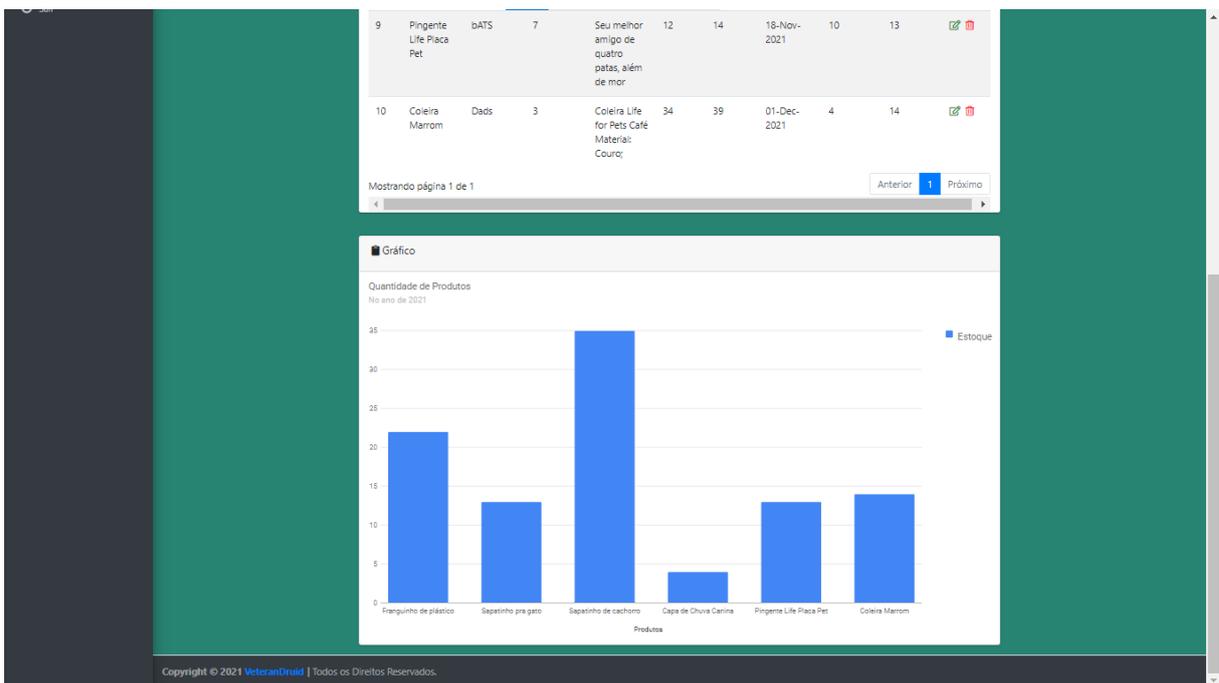


Figura 17 - Representação dos Produtos em Gráficos (Disponível apenas no pacote Completo)

Veteran Druid Home

AdminTeste

Prontuário

Dados Animal | Ficha clínica | Vacinação | Verificação | Anamnese | Exame Físico

Quiloxa Principal, Evolução, Exames e Tratamentos Anteriores

Nome do Animal  Raça

Espécie  Data Nascimento

Sexo  Microchip

Tutor  Telefone

Endereço

Salvar Fechar

Copyright © 2021 VeteranDruid | Todos os Direitos Reservados.

*Figura 18 - Prontuário dos Animais*

O agendamento de serviços pode ser visualizado de 4 maneiras diferentes, em todos os pacotes disponíveis:

Veteran Druid Home

AdminTeste

Agenda

+ Novo Agendamento

< > Hoje novembro de 2021 Mês Semana Dia Lista

	dom.	seg.	ter.	qua.	qui.	sex.	sáb.
Sm44	31	1	2	3	4	5	6
Sm45	7	8	9	10	11	12	13
Sm46	14	15	16	17	18	19	20
Sm47	21	22	23	24	25	26	27
Sm48	28	29	30	1	2	3	4
			10:10 Banho e Tosa 10:15 Banho e To	14 Consulta			
Sm49	5	6	7	8	9	10	11

Copyright © 2021 VeteranDruid | Todos os Direitos Reservados.

*Figura 19 - Visualização do Agendamento 1*

Veteran Druid Home

AdminTeste

Novo Agendamento

Hoje 28 de nov. - 4 de dez. de 2021 Mês Semana Dia Lista

Sm 48	dom. 28/11	seg. 29/11	ter. 30/11	qua. 01/12	qui. 02/12	sex. 03/12	sáb. 04/12
dia inteiro							
06							
07							
08							
09							
10				10:00 - 10:30 - Banho e Toa			
11							
12							
13							
14				14:00 - 14:25 - Cama			
15							
16							
17							

Copyright © 2021 VeteranDruid | Todos os Direitos Reservados.

Figura 20 - Visualização do Agendamento 2

Veteran Druid Home

AdminTeste

Novo Agendamento

Hoje 30 de novembro de 2021 Mês Semana Dia Lista

Sm 48	terça-feira
dia inteiro	
06	
07	
08	
09	
10	10:00 - 10:30 - Banho e Toa
11	10:15 - 10:45 - Banho e Toa
12	
13	
14	
15	
16	
17	

Copyright © 2021 VeteranDruid | Todos os Direitos Reservados.

Figura 21 - Visualização do Agendamento 3

The screenshot displays the Veteran Druid scheduling interface. On the left is a dark sidebar with a menu containing: AdminTeste, Painel, Agenda, Animais, Clientes, Contas, Funcionários, Fomecedores, Medicamentos, Produtos, Vacinas, Vendas, Central de Ajuda, Configurações, and Sair. The main content area has a dark green background and features a white scheduling card. At the top right of the card is a '+ Novo Agendamento' button. Below it is a navigation bar with '<' and '>' arrows, 'Hoje', the date '28 de nov. - 4 de dez. de 2021', and buttons for 'Mês', 'Semana', 'Dia', and 'Lista'. The appointments are listed in a table:

terça-feira		30 de novembro de 2021
10:00 - 10:30	• Banho e Tosa	
10:15 - 10:35	• Banho e Tosa	
quarta-feira		1 de dezembro de 2021
14:00 - 14:25	• Consulta	

At the bottom of the interface, a footer reads: Copyright © 2021 VeteranDruid | Todos os Direitos Reservados.

Figura 22 - Visualização do Agendamento 4

## **6 PROJETOS FUTUROS**

Atualização da proposta Veteran Druid, a qual incorpora o “Módulo Financeiro” visando atender demandas de emissão de notas e cupons fiscais.

Atualização do módulo estoque, incrementando o controle de entrada e saída de produtos, visando o aprimoramento deste.

## **7 CONCLUSÃO**

Este trabalho compreendeu as etapas do desenvolvimento de um software de gerenciamento para clínicas veterinárias e pet shops, o qual tem como propósito, ser um sistema de fácil uso e prático para todos, além de auxiliar e contribuir para uma melhor organização e administração das clínicas veterinárias.

Veteran Druid é uma proposta de software que pretende contribuir não apenas para uma clínica específica, como idealizado inicialmente através do estudo de caso da clínica “Planeta Animal”, mas para as demais clínicas da região do Vale do Paraíba que o desejarem.

Concluiu-se que a meta foi atingida, a partir deste trabalho o Veteran Druid se tornou um software apto ao gerenciamento, com recursos necessários e ciente das informações relevantes para clínicas veterinárias, sendo acessível a maioria, independentemente de seu porte.

## REFERÊNCIAS

- FRANCKLIN, Ângelo. **Pesquisa Qualitativa ou Pesquisa Quantitativa**. 1ª Edição. São Paulo: Revista Pesquisa Qualitativa, 2020.
- MARCIO, Luiz. **Requisitos Não Funcionais: Da Elicitação ao Modelo Conceitual**. Tese (Doutorado em Ciências da Computação) – Departamento de Informática, Universidade PUC/RJ. Rio de Janeiro, p. 224. 2015.
- MILANI, André. **MySQL. Guia do Programador**. 1ª Edição. São Paulo: Novatec Editora LTDA, 2007.
- SALVADOR, Fábio. **Linguagem SQL - Aprendendo A Falar A Língua dos Bancos de Dados**. 1ª Edição. São Paulo. Editora VIENA, 2013.
- MEYER, Eric A. **CSS: The DefinitiveGuide**. 3ª Edição. Editora O'Reilly Media, Inc, 2006.
- MENEZES, C.C.F. **A importância do Médico Veterinário na Saúde Pública**, 2005. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/saude/atuacao-medico-veterinario-na-saude-publica.htm>. Acesso em: 20 set. 2021
- FLANAGAN, David. **JavaScript: O Guia Definitivo**. 1ª Edição. Editora Bookman, 2003.
- HUANG, Y. Y.; LI, S. J. **Suitable application situation of different postponement approaches: Standardization vs. Modularization**. Journal of Manufacturing Systems, v. 27, p. 111-122, 2008.
- PARNAS, D. L. **On the criteria to be used in decomposing systems into modules**. v. 15, 1972.
- OTTO, Mark. **Bootstrap**, 2021. Disponível em: <https://getbootstrap.com.br/>. Acesso em: 27 set. 2021.
- SEIDLER, Oswald. **ApacheFriends**, 2021. Disponível em: [https://www.apachefriends.org/pt\\_br/about.html](https://www.apachefriends.org/pt_br/about.html). Acesso em: 27 set. 2021.
- GAMMA, Erich. **Visual Studio Code**, 2021. Disponível em: <https://code.visualstudio.com/docs>. Acesso em: 27 set. 2021.