



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE TAUBATÉ

ELIÉZER LEITE CHAVES

GUSTAVO GONÇALVES REZENDE

**VETSERVICE: SISTEMA DE GESTÃO CLÍNICA
VETERINÁRIA**

TAUBATÉ

2022



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE TAUBATÉ

**ELIÉZER LEITE CHAVES
GUSTAVO GONÇALVES REZENDE**

**VETSERVICE: SISTEMA DE GESTÃO CLÍNICA
VETERINÁRIA**

Trabalho de Graduação apresentado à Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza para a obtenção do diploma de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Esp. Luís Felipe Féres Santos

Coorientador: Prof. Me. Luiz Eduardo Souza Evangelista

TAUBATÉ

2022

ELIÉZER LEITE CHAVES
GUSTAVO GONÇALVES REZENDE

**VETSERVICE: SISTEMA DE GESTÃO CLÍNICA
VETERINÁRIA**

Trabalho de Graduação apresentado a Faculdade de Tecnologia de Taubaté, como parte das exigências para a obtenção do diploma de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Esp. Luís Felipe Féres Santos

**Coorientador: Prof. Me. Luiz Eduardo Souza
Evangelista**

Taubaté, 16 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Luís Felipe Féres Santos
FATEC - Taubaté

Prof. Me. Luiz Eduardo Souza Evangelista
FATEC – Taubaté

Prof. Me. José Jean Peixoto Negrão
FATEC – Taubaté

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecemos a Deus pois sem ele nada seria possível nesta etapa, queremos honrar aos nossos pais, por nos proporcionarem, em meio a tantas circunstâncias desfavoráveis, a educação e a possibilidade de realizar estas conquistas em nossas vidas. Agradecemos ao nosso orientador Prof. Esp. Luís Felipe Féres Santos e ao nosso coorientador Prof. Me. Luiz Eduardo Souza Evangelista, pelo apoio à ideia de projeto que tivemos e todo o comprometimento com esta tarefa e pela inesgotável paciência e apoio na orientação deste trabalho.

RESUMO

Uma gestão clínica demanda de muitos procedimentos, que por muitas vezes são negligenciados por falta de um sistema gerenciador, o projeto foi desenvolvido com o objetivo de suprir essa necessidade, que para muitas empresas de porte pequeno é deixada de lado por conta do valor, processos burocráticos contratuais e complexidade dos sistemas vendidos no mercado. Com o uso da ferramenta de gestão, os profissionais da saúde animal podem diminuir custos, aumentar a performance e satisfação de seus clientes com atendimentos mais rápidos e eficazes. Para o desenvolvimento da solução, o projeto conta com tecnologias como PHP, Javascript, MySQL e o Bootstrap, que dá ao usuário uma aplicação WEB eficaz, rápida, simples e intuitiva para até mesmo usuários inexperientes.

Palavras-Chave: Gestão; Veterinária; Empresas; Tecnologia; WEB;

ABSTRACT

Clinical management demands many procedures, which are often neglected due to the lack of a management system, the project was developed with the objective of meeting this need, which for many small companies is left aside due to the value, bureaucratic processes contractual terms and complexity of the systems sold on the market. With the use of the management tool, animal health professionals can reduce costs, increase the performance and satisfaction of their customers with faster and more effective services. For the development of the solution, the project relies on technologies such as PHP, Javascript, MySQL and Bootstrap, which gives the user an effective, fast, simple and intuitive WEB application that even inexperienced users can use.

Keywords: Management; Veterinary; Companies; Technology; WEB;

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tela de início - Desenvolvimento próprio	26
Figura 2 – Barra de navegação “cadastros” - Desenvolvimento próprio	26
Figura 3 – Barra de navegação “consultas” - Desenvolvimento próprio.....	26
Figura 4 - Tela de cadastro de donos - Desenvolvimento próprio.....	27
Figura 5 – Tela de cadastro de animais - Desenvolvimento próprio	28
Figura 6 - Tela de cadastro de consultas - Desenvolvimento próprio.....	29
Figura 7 - Tela de cadastro de consultas - Desenvolvimento próprio.....	29
Figura 8 - PopUP de cadastro de consultas - Desenvolvimento próprio.....	30
Figura 9 – Tela de cadastro de veterinários - Desenvolvimento próprio	31
Figura 10 - Tela de consultas - Desenvolvimento próprio.....	32
Figura 11 - PopUP editar consulta - Desenvolvimento próprio	33
Figura 12 - Tela de diagnósticos - Desenvolvimento próprio	33
Figura 13 - Tela de cadastro de diagnóstico - Desenvolvimento próprio	34
Figura 14 - Tela de cadastro de diagnóstico - Desenvolvimento próprio	35
Figura 15 - Tela listagem de donos - Desenvolvimento próprio.....	35
Figura 16 - Tela listagem de animais - Desenvolvimento próprio.....	36
Figura 17 - Tela listagem de especialidades - Desenvolvimento próprio	37
Figura 18 - Tela listagem de veterinários - Desenvolvimento próprio.....	37
Figura 19 - PopUP editar veterinário - Desenvolvimento próprio	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Levantamento de Requisitos Funcionais e Não Funcionais - Desenvolvimento próprio	19
Tabela 2 - Trigramação - Desenvolvimento próprio.....	21
Tabela 3 - Tabela usuário - Desenvolvimento próprio.....	21
Tabela 4 - Tabela dono - Desenvolvimento próprio	21
Tabela 5 – Tabela animal - Desenvolvimento próprio	22
Tabela 6 - Tabela consulta - Desenvolvimento próprio	22
Tabela 7 - Tabela veterinário - Desenvolvimento próprio	23
Tabela 8 - Tabela usuário - Desenvolvimento próprio.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TG	<i>Trabalho de Graduação</i>
CFMV	<i>Conselho Federal de Medicina Veterinária</i>
PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i>
HTML	<i>Hyper Text Markup Language</i>
CSS	<i>Cascading Style Sheet</i>
LESS	<i>Leaner Style Sheets</i>
SQL	<i>Structure Query Language</i>
MER	<i>Modelo Entidade e Relacionamento</i>
FK	<i>Foreign Key</i>
LGPD	<i>Lei Geral de Proteção de Dados</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 CONTEXTUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA.....	16
2.1 Contextualização.....	16
2.2 Tecnologias usadas.....	16
2.2.1 PHP.....	17
2.2.2 Javascript.....	17
2.2.3 Bootstrap.....	17
2.2.4 MySQL.....	18
3 DESENVOLVIMENTO	19
3.1 Levantamento de requisitos.....	19
3.2 Construção do banco de dados.....	20
3.3.1 MER (Modelo Entidade Relacionamento).....	20
3.3.2 Trigramação.....	20
3.3.3 Tabela Usuário.....	21
3.3.4 Tabela Donos.....	21
3.3.5 Tabela Animal.....	22
3.3.6 Tabela Consulta.....	22
3.3.7 Tabela Veterinário.....	23
3.3.8 Tabela Diagnóstico.....	23
4 RESULTADOS.....	25
4.1 Resultados obtidos.....	25
4.1.1 Capturas de telas e suas funcionalidades.....	25
4.1.1.1 Início da aplicação.....	25
4.1.1.2 Barra de navegação.....	26
4.1.1.3 Tela de cadastro de donos.....	27
4.1.1.4 Tela de cadastro de animais.....	28
4.1.1.5 Tela de cadastro de consultas.....	29
4.1.1.6 Tela de cadastro de veterinários.....	31
4.1.1.7 Tela de consultas.....	32
4.1.1.8 Tela de diagnósticos.....	33
4.1.1.9 Tela de cadastro de diagnósticos.....	34
4.1.1.10 Tela de cadastro de especialidades.....	35

4.1.1.10 Tela de listagem de donos.....	35
4.1.1.11 Tela de listagem de animais.....	36
4.1.1.11 Tela de listagem de especialidades	37
4.1.1.12 Tela de listagem de veterinários.....	37
5 CONCLUSÃO.....	39
5.1 Trabalhos futuros	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

1 INTRODUÇÃO

Clínica médica, seja ela veterinária ou não, demanda de muitos processos e mecanismos que tornam necessário o uso de sistemas de gestão. O Brasil, que apenas em 2020 passou de 38,1 mil clínicas, hospitais, consultórios, ambulatórios e pet shops, para 53,1 mil, no mesmo ano, o crescimento desse setor atingiu 17,8% segundo o CFMV (Conselho Federal de Medicina Veterinária).

Em 2019 o mercado veterinário movimentou cerca de R\$36 bilhões no Brasil (ABINPET, 2019), dado que indica um forte crescimento, investimento e procura por serviços veterinários no país.

Com o crescimento do setor veterinário exposto anteriormente, a demanda por serviços e sistemas de gestão também aumentaram, porém, a burocracia, complexidade de uso e encarecimento do produto devido à grande procura fez com que o uso de sistemas de gestão clínica se tornasse inviável para pequenas empresas ou até mesmo veterinários autônomos que buscam por esses serviços.

A partir do pressuposto, o projeto se iniciou com a ideia da criação de um sistema de gestão clínica veterinária alternativo, que não cobra taxas de manutenção ou mensalidades, não exige fidelidade de uso e que proporciona ao usuário uma ferramenta fácil, rápida e simples de usar, sem que o usuário tenha que passar por diversos treinamentos ou videoaulas.

O principal objetivo do projeto é beneficiar microempreendedores e autônomos que não possuem aporte financeiro para aquisição de um sistema pago, e com isso, fomentar a economia local e regional, tornando possível o gerenciamento profissional e assertivo mesmo em microempresas.

Para que o projeto tenha andamento serão estabelecidas as seguintes tarefas:

- Análise da forma como outros sistemas de gestão funcionam;
- Projetar um sistema que seja intuitivo e simples para o usuário; e
- Entrevistar ao menos 3 clínicas veterinárias da região afim de saber as principais dificuldades e problemas para se gerir uma clínica.

Para o desenvolvimento desse projeto o uso de pesquisas de campo e entrevistas com profissionais da área foi crucial, informações obtidas nortearam a parametrização dos requisitos do sistema.

Nesta introdução, uma visão geral sobre o problema a ser resolvido é apresentada, bem como a importância desse trabalho de graduação dentro desse contexto. Além disso, são explanados os objetivos e a abordagem metodológica utilizada. O segundo capítulo, por sua vez, embasa mais profundamente o tema de pesquisa através de bibliografias, apresenta soluções semelhantes no mercado e trata, ainda, o lado técnico do trabalho em relação ao desenvolvimento de aplicativos móveis. Em seguida, no terceiro capítulo, aspectos como os requisitos, diagramas, a estrutura da aplicação, código de programação e a interface de usuário compõem tópicos essenciais do funcionamento do sistema apresentado neste TG (Trabalho de Graduação). No capítulo subsequente, a conclusão do que fora alcançada com este projeto é disposta e, por fim, as fontes de pesquisas utilizadas e apêndices encerram o trabalho.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

O presente trabalho fez uso de algumas das mais modernas tecnologias e conceitos para o seu desenvolvimento. A seguir serão apresentados o problema e uma descrição das tecnologias a serem usadas para solução proposta.

2.1 Contextualização

Atualmente, se faz necessário o uso da tecnologia para administração empresarial, seja grande ou pequena, clínica médica, veterinária ou não, necessitam de um sistema para gerenciar suas atividades. No mercado existem ferramentas para desempenhar as funções administrativas, porém, é um nicho monopolizado e caro, contratar ferramentas tão cruciais para uma clínica está cada vez mais inviável para microempresas.

As ferramentas oferecidas no mercado, muitas das vezes entregam ao usuário, muitas funcionalidades desnecessárias devido ao porte da empresa e muito complexas para usuários inexperientes na informática. Tais fatores afastam as pequenas empresas da tecnologia.

Devido a isso, percebe-se a necessidade do desenvolvimento de um modelo de negócio escalável, que acompanhe o crescimento do contratante, bem como um sistema de gerenciamento que atenda às necessidades de grandes empresas, mas que também tenha suporte e usabilidade para pequenas empresas e usuários não habituados com informática e computadores.

Para isso, desenvolveu-se um sistema de gestão clínica com funções essenciais para o dia a dia clínico, com interfaces agradáveis e intuitivas, o que possibilita o uso de usuários de quaisquer níveis de conhecimento em informática.

2.2 Tecnologias usadas

O desenvolvimento web é uma área da tecnologia bastante complexa e atualmente existem dezenas de linguagens de programação no mercado. Até porque quanto mais tecnologias são criadas, mais possibilidades haverá, uma vez que as linguagens mais antigas não deixam de ser utilizadas.

Além das linguagens de programação propriamente ditas, existem também as bibliotecas, os frameworks e as APIs, recursos que tornam o dia a dia do desenvolvedor mais fácil e possibilitam uma criação mais amigável de sites e aplicativos. A seguir serão apresentadas as principais linguagens e tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do projeto.

2.2.1 PHP

O PHP um acrônimo recursivo para Hypertext Preprocessor é uma linguagem de script OpenSource de uso geral, bastante utilizada, e principalmente adequada para o desenvolvimento WEB e que pode ser embutida no HTML. Uma das características mais relevantes do PHP é seu suporte a uma ampla diversidade de bancos de dados incluindo, MongoDB, MySQL e PostgreSQL. O PHP é uma linguagem extraordinariamente simples para iniciantes, mas oferece muitos recursos avançados para programadores experientes.

2.2.2 Javascript

Javascript é uma linguagem de programação abundantemente usada no desenvolvimento de aplicações WEB. O ponto forte do Javascript é sua simplicidade e curva de aprendizado rápido, além de oferecer a possibilidade do desenvolvimento de códigos anexos ao código HTML utilizando a tag `<script></script>`. Sem contar com inúmeras bibliotecas prontas que agilizam o desenvolvimento como o JQuery.

2.2.3 Bootstrap

É um framework WEB com código-fonte aberto para desenvolvimento de componentes de interface e front-end para sites e aplicações WEB usando HTML, CSS e Javascript, fundamentado em modelos de design para a tipografia, melhorando a experiência do usuário em um site amigável e responsivo. Bootstrap é modular e consiste em uma série de estilos LESS (Leaner Style Sheets) que implementam os vários componentes do kit de ferramentas. Estas folhas são comumente compiladas em um pacote e incluídas em aplicações WEB, mas os componentes individuais podem ser removidos. O Bootstrap inclui um assistente para personalização em sua documentação, o que gera uma versão personalizada do Bootstrap com premissa nos componentes solicitados e várias configurações. Cada inicialização do componente

consiste em uma estrutura HTML, declarações CSS, e, em alguns casos, acompanha código de Javascript.

2.2.4 MySQL

O MySQL é um sistema gerenciador de banco de dados relacional de código aberto usado na maioria das aplicações gratuitas para administrar suas bases de dados. O serviço utiliza a linguagem SQL (Structure Query Language – Linguagem de Consulta Estruturada), que é a linguagem mais popular para inserir, acessar e gerenciar o conteúdo armazenado em um banco de dados, portanto, o MySQL é um dos componentes centrais da maioria das aplicações públicas da Internet tendo como principal versão o projeto MariaDB, que dá perpetuidade ao desenvolvimento da versão 5.1 do MySQL, de forma totalmente aberta e gratuita. O MariaDB pretende conservar compatibilidade junto as versões lançadas pela Oracle.

3 DESENVOLVIMENTO

Esse trabalho se propõe a desenvolver uma aplicação web que possa ser disponibilizada aos usuários através do próprio site da aplicação. A seguir serão expostas as etapas referentes ao seu desenvolvimento para este trabalho de graduação.

3.1 Levantamento de requisitos

O levantamento de requisitos para o sistema foi feito por meio de pesquisas de soluções já existentes no mercado, além de pesquisas técnicas também a fim de averiguar quais seriam as melhores tecnologias a serem adotadas. Com isso, a Tabela 1 a seguir foi elaborada de forma a separar os requisitos funcionais, requisitos não funcionais e regras de negócio por módulos da aplicação.

Tabela 1 - Levantamento de Requisitos Funcionais e Não Funcionais - Desenvolvimento próprio

Requisitos Funcionais	
RF01	O sistema deverá ter uma área de login para o administrador/veterinário
RF02	O sistema deverá permitir o cadastro e o gerenciamento do perfil do administrador/veterinário
RF03	O sistema deverá permitir o cadastro e o gerenciamento de animais pelo administrador/veterinário
RF04	O sistema deverá permitir o cadastro de características do animal pelo administrador/veterinário
RF05	O sistema deverá permitir o cadastro de dados clínicos durante o atendimento
RF06	O sistema deverá permitir o cadastro e o gerenciamento dos donos dos animais
RF07	O sistema deverá permitir o cadastro e o gerenciamento de veterinários
RF08	O sistema deverá permitir o agendamento de consultas
RF09	O sistema deverá permitir ao veterinário a geração de diagnósticos
RF10	O sistema deverá permitir ao veterinário consultar diagnósticos antigos
RF11	O sistema deverá contabilizar a quantidade de animais cadastrados na

	clínica
Requisitos Não Funcionais	
RNF01	O sistema deverá ser implementado para navegadores que suportem HTML 5, CSS e JavaScript
RNF02	A clínica deverá ter acesso a internet
RNF03	O sistema terá o HTML, CSS e o Bootstrap como FrontEnd
RNF04	O sistema terá como base BackEnd a linguagem PHP
RNF05	O sistema terá o MySQL 5.7 como banco de dados
RNF06	O sistema deverá proteger os dados dos donos de acordo com a LGPD

3.2 Construção do banco de dados

A aplicação precisa de um banco de dados para que possa ser utilizada corretamente, uma vez que para que os usuários possam gerenciar as consultas, o sistema deve ser alimentado por informações referente aos itens da aplicação. Partindo desta ideia de funcionamento, foi construído o MER (Modelo Entidade e Relacionamento).

3.3.1 MER (Modelo Entidade Relacionamento)

O Modelo Entidade Relacionamento (MER) é um modelo de dados para descrever os dados ou aspectos de informação de um domínio de negócio ou seus requisitos de processo, de uma maneira abstrata que em última análise se presta a ser implementada em um banco de dados.

3.3.2 Trigramação

Trigramação é uma técnica de banco de dados que se utiliza de prefixos para a identificação de campos conforme suas tabelas, ou seja, quando ele for utilizado em outra tabela na forma de chave estrangeira (FK), tornar-se-á mais fácil a interpretação do relacionamento, pois será possível identificar pelo prefixo a tabela a que esse campo pertence. A Tabela 2 demonstra a trigramação utilizada no banco de dados para o projeto.

Tabela 2 - Trigramação - Desenvolvimento próprio

TRIGRAMAÇÃO	
USU	TBL_USUARIO
DON	TBL_DONO
ANI	TBL_ANIMAL
COM	TBL_CONSULTA
VET	TBL_VETERINARIO
DIG	TBL_DIAGNOSTICO
ESP	TBL_ESPECIALIDADE

3.3.3 Tabela Usuário

A Tabela 3 “TBL_USUARIO” é responsável por armazenar os dados referentes aos usuários do sistema.

Tabela 3 - Tabela usuário - Desenvolvimento próprio

TBL_USUARIO		
Coluna	Tipo	Restrição
USU_CODIGO	INT (11)	Primary Key
USU_NOME	VARCHAR (150)	Not Null
USU_EMAIL	VARCHAR (150)	Not Null
USU_SENHA	VARCHAR (150)	Password

3.3.4 Tabela Donos

A Tabela 4 “TBL_DONO” é responsável por armazenar os dados referentes aos donos dos animais cadastrados no sistema.

Tabela 4 - Tabela dono - Desenvolvimento próprio

TBL_DONO		
Coluna	Tipo	Restrição
DON_CODIGO	INT (11)	Primary Key
DON_NOME	VARCHAR (150)	Not Null

DON_CPF	VARCHAR (14)	Not Null
DON_CEP	VARCHAR (10)	
DON_LOGRADOURO	VARCHAR (150)	
DON_NUMCASA	VARCHAR (150)	
DON_COMPLEMENTO	VARCHAR (150)	
DON_BAIRRO	VARCHAR (150)	
DON_CIDADE	VARCHAR (150)	
DON_UF	VARCHAR (2)	
DON_TELEFONE	VARCHAR (15)	

3.3.5 Tabela Animal

A Tabela 5 “TBL_ANIMAL” é responsável por armazenar os dados referentes aos animais cadastrados no sistema.

Tabela 5 – Tabela animal - Desenvolvimento próprio

TBL_ANIMAL		
Coluna	Tipo	Restrição
ANI_CODIGO	INT (11)	Primary Key
ANI_NOME	VARCHAR (150)	
ANI_NASCIMENTO	DATE	
ANI_ESPECIE	VARCHAR (150)	
ANI_SEXO	CHAR	
DON_CODIGO	INT (11)	Foreign Key

3.3.6 Tabela Consulta

A Tabela 6 “TBL_CONSULTA” é responsável por armazenar os dados referentes as consultas dos animais do sistema.

Tabela 6 - Tabela consulta - Desenvolvimento próprio

TBL_CONSULTA		
Coluna	Tipo	Restrição

CON_CODIGO	INT (11)	Primary Key
ANI_CODIGO	INT (11)	Foreign Key
VET_CODIGO	INT (11)	Foreign Key
CON_DATA	DATE	Not Null
CON_HORA	TIME	Not Null
COM_HORA_FIM	TIME	Not Null
COM_REALIZADA	BOOL	Not Null

3.3.7 Tabela Veterinário

A Tabela 7 “TBL_VETERINARIO” é responsável por armazenar os dados referentes aos veterinários cadastrados no sistema, que fazem atendimento na clínica.

Tabela 7 - Tabela veterinário - Desenvolvimento próprio

TBL_VETERINARIO		
Coluna	Tipo	Restrição
VET_CODIGO	INT (11)	Primary Key
VET_CRMV	VARCHAR (5)	Not Null
VET_NOME	VARCHAR (150)	
VET_TELEFONE	VARCHAR (15)	
VET_CRMV_UF	VARCHAR (8)	Not Null
VET_COLOR	VARCHAR (7)	
VET_ESPECIALIDADE	VARCHAR (150)	

3.3.8 Tabela Diagnóstico

A Tabela 8 “TBL_DIAGNOSTICO” é responsável por armazenar os dados referentes aos diagnósticos dos animais cadastrados no sistema.

Tabela 8 - Tabela usuário - Desenvolvimento próprio

TBL_DIAGONOSTICO		
Coluna	Tipo	Restrição
DIG_CODIGO	INT (11)	Primary Key

DIG_TEMPERATURA	VARCHAR (150)	
DIG_PRESSAO	VARCHAR (150)	
DIG_BPM	VARCHAR (150)	
DIG_SINTOMAS	VARCHAR (150)	
DIG_PESO	VARCHAR (150)	
DIG_ALTURA	VARCHAR (150)	
CON_CODIGO	INT (11)	Foreign Key
ANI_CODIGO	INT (11)	Foreign Key

4 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos, através de capturas de tela da interface da aplicação, as considerações finais, algumas funcionalidades a serem implementadas e algumas sugestões para possíveis trabalhos futuros.

4.1 Resultados obtidos

O principal objetivo deste projeto, assim como já aludido em sua introdução, é possibilitar as microempresas da área de saúde animal a terem um sistema de fácil manuseio para o gerenciamento de seu estabelecimento. Tendo em vista a simplicidade, o VetService foi planejado para que sua interface seja a mais amigável possível, portanto seu protótipo foi inspirado em interfaces “clean”, com a finalidade de fazer com que o usuário sem experiência saiba usar a aplicação a partir da sua intuição.

4.1.1 Capturas de telas e suas funcionalidades

Nesta seção serão abordadas cada uma das telas e funcionalidade da aplicação objeto deste estudo.

4.1.1.1 Início da aplicação

A Figura 1 mostra a tela inicial da aplicação, a qual é exibida assim que o sistema é iniciado.

Figura 1 - Tela de início - Desenvolvimento próprio



4.1.1.2 Barra de navegação

Figura 2 – Barra de navegação “cadastros” - Desenvolvimento próprio

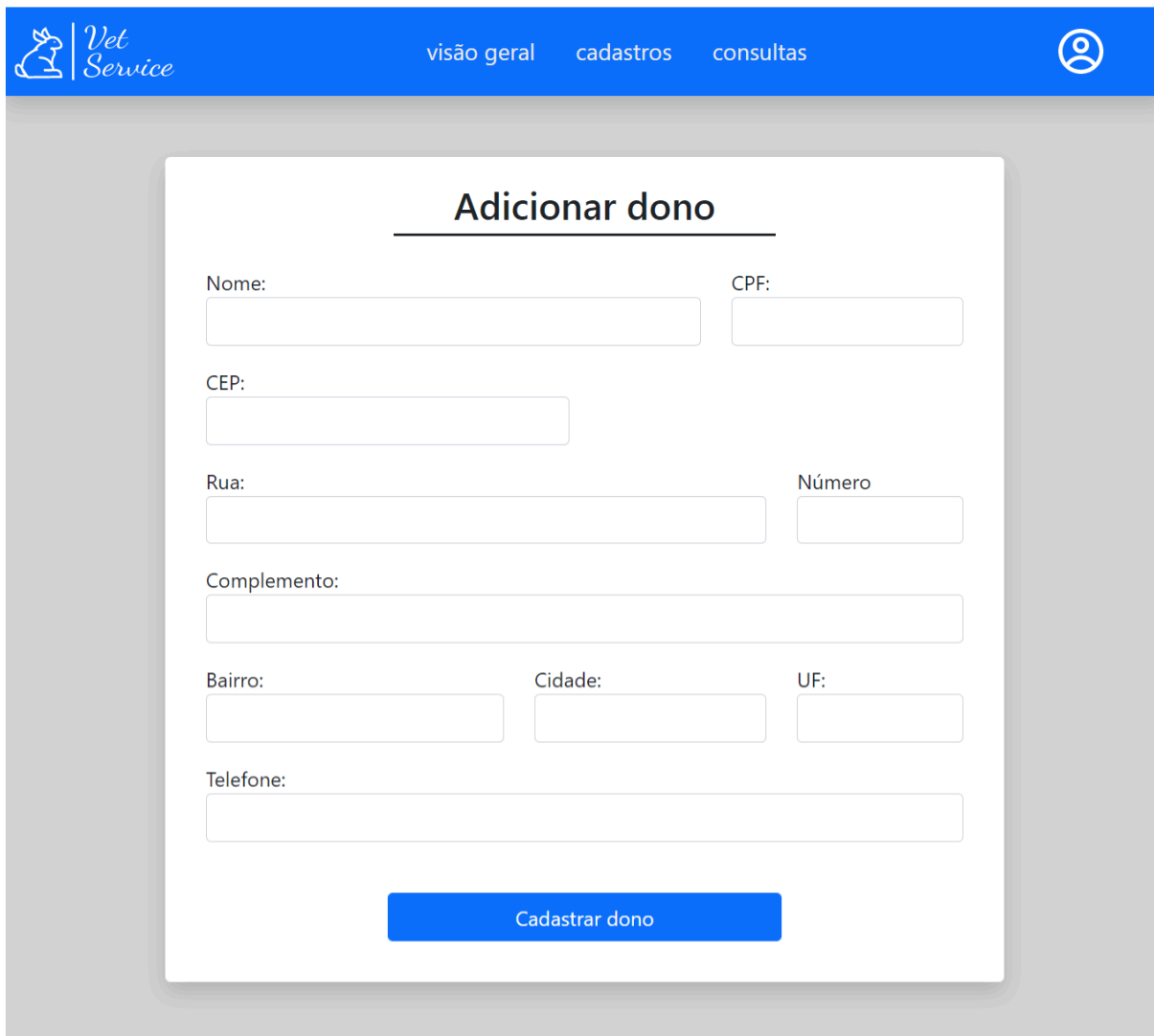


Figura 3 – Barra de navegação “consultas” - Desenvolvimento próprio



4.1.1.3 Tela de cadastro de donos

Figura 4 - Tela de cadastro de donos - Desenvolvimento próprio



The screenshot displays a web interface for a veterinary service. At the top, a blue navigation bar contains the 'Vet Service' logo on the left, and the menu items 'visão geral', 'cadastros', and 'consultas' in the center. A user profile icon is located on the right side of the navigation bar. The main content area features a white card with the title 'Adicionar dono' centered at the top. Below the title, the form consists of the following fields: 'Nome:' and 'CPF:' (two input boxes), 'CEP:' (one input box), 'Rua:' and 'Número' (two input boxes), 'Complemento:' (one input box), 'Bairro:', 'Cidade:', and 'UF:' (three input boxes), and 'Telefone:' (one input box). A blue button labeled 'Cadastrar dono' is positioned at the bottom center of the form.

A Figura 4 mostra a tela de criação de um dono, na qual o usuário deve preencher as informações do dono do animal.

4.1.1.4 Tela de cadastro de animais

Figura 5 – Tela de cadastro de animais - Desenvolvimento próprio

The screenshot shows a web interface for adding a new animal. At the top, there is a blue navigation bar with the 'Vet Service' logo on the left and three menu items: 'visão geral', 'cadastros', and 'consultas'. A user profile icon is on the right. The main content area is a white card titled 'Adicionar animal' with a horizontal line underneath. The form contains the following fields: 'Nome:' (text input), 'Dono:' (text input), 'CPF:' (text input), 'Telefone:' (text input), 'Nascimento' (date picker with 'dd/mm/aaaa' placeholder and a calendar icon), 'Espécie:' (dropdown menu with 'Escolha' selected), and 'Sexo:' (radio buttons for 'Macho' and 'Fêmea'). A blue button labeled 'Cadastrar animal' is positioned at the bottom center of the form.

A Figura 5 mostra a tela de criação de um animal, na qual o usuário ao digitar o nome do dono no campo “Dono” o sistema irá sugerir os donos cadastrados no sistema, trazendo do banco de dados o CPF e o Telefone para a confirmação do dono.

4.1.1.5 Tela de cadastro de consultas

Figura 6 - Tela de cadastro de consultas - Desenvolvimento próprio

Sm 50	segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado
dia inteiro						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						

A Figura 6 mostra a tela de cadastro de um consultas, na qual será apresentado ao usuário um calendário com a semana atual em destaque, nesta tela o usuário também poderá navegar pelo modo de visualização do calendário, tendo as opções de visualização mensal, semanal, diária. O calendário também tem o modo de visualização em lista conforme indicado na Figura 7, onde o usuário poderá escolher o modo de visualização da lista semanal ou mensal.

Figura 7 - Tela de cadastro de consultas - Desenvolvimento próprio

visão geral	cadastros	consultas
<	>	Hoje
12 - 17 de dez. de 2022		
Mês	Semana	Dia
Consultas da semana	Consultas do mês	
19:30 - 20:00 ● Apolo - Gustavo Gonçalves Rezende		

Para o cadastro de uma consulta, o usuário deverá clicar em um horário e então abrirá um “PopUP” com as informações a serem inseridas para o cadastro da consulta, conforme indicado na Figura 8. Para criar uma consulta o usuário deverá preencher o nome do animal e escolher o veterinário o campo “Veterinário(a)” mostrará todos os veterinários previamente cadastrados no sistema, para finalizar o cadastro o usuário deverá clicar no botão “Cadastrar consulta”.

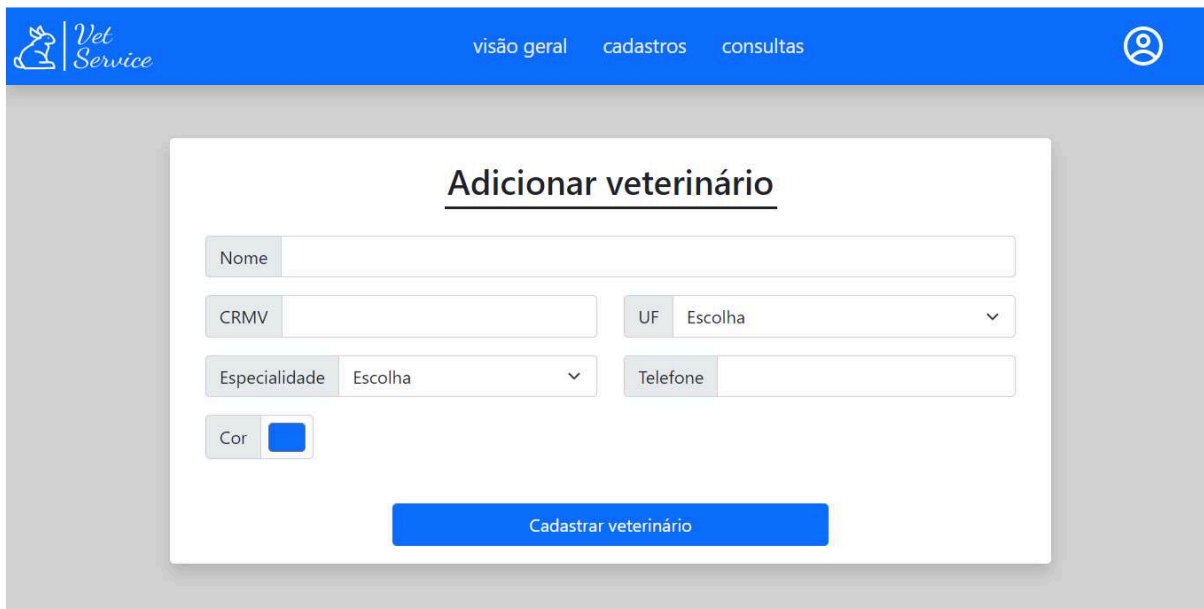
Figura 8 - PopUP de cadastro de consultas - Desenvolvimento próprio

The image shows a web-based form titled "Adicionar consulta" (Add consultation) with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and controls:

- Animal:** A text input field.
- Dono:** A text input field.
- Veterinário(a):** A dropdown menu with a downward arrow.
- Especialidade:** A text input field.
- Data:** A date picker showing "16/12/2022" with a calendar icon.
- Hora:** A time picker showing "17:00" with a clock icon.
- Hora Término:** A time picker showing "18:00" with a clock icon.
- Buttons:** A red "Fechar" (Close) button and a green "Cadastrar consulta" (Add consultation) button.

4.1.1.6 Tela de cadastro de veterinários

Figura 9 – Tela de cadastro de veterinários - Desenvolvimento próprio






A interface de usuário para o cadastro de veterinários apresenta o seguinte layout:

- Barra superior azul com o logo "Vel Service" à esquerda e os menus "visão geral", "cadastros" e "consultas" no centro. Um ícone de perfil de usuário está à direita.
- Centralizado no topo do formulário, o título "Adicionar veterinário" está sublinhado.
- Formulário com os seguintes campos:
 - Nome: Campo de texto único.
 - CRMV: Campo de texto único.
 - UF: Menu suspenso com o texto "Escolha" e uma seta para baixo.
 - Especialidade: Menu suspenso com o texto "Escolha" e uma seta para baixo.
 - Telefone: Campo de texto único.
 - Cor: Botão de seleção de cor com um pequeno quadrado azul.
- Botão "Cadastrar veterinário" em azul, centralizado na base do formulário.

A Figura 9 ilustra a tela de cadastro de veterinários. Nela, o usuário faz o preenchimento do formulário com vários dados pertinentes ao veterinário que está sendo cadastrado. O campo “Cor” serve para a identificação do veterinário no calendário, recomenda-se que cada veterinário tenha uma cor própria para melhor identificação das consultas no calendário.

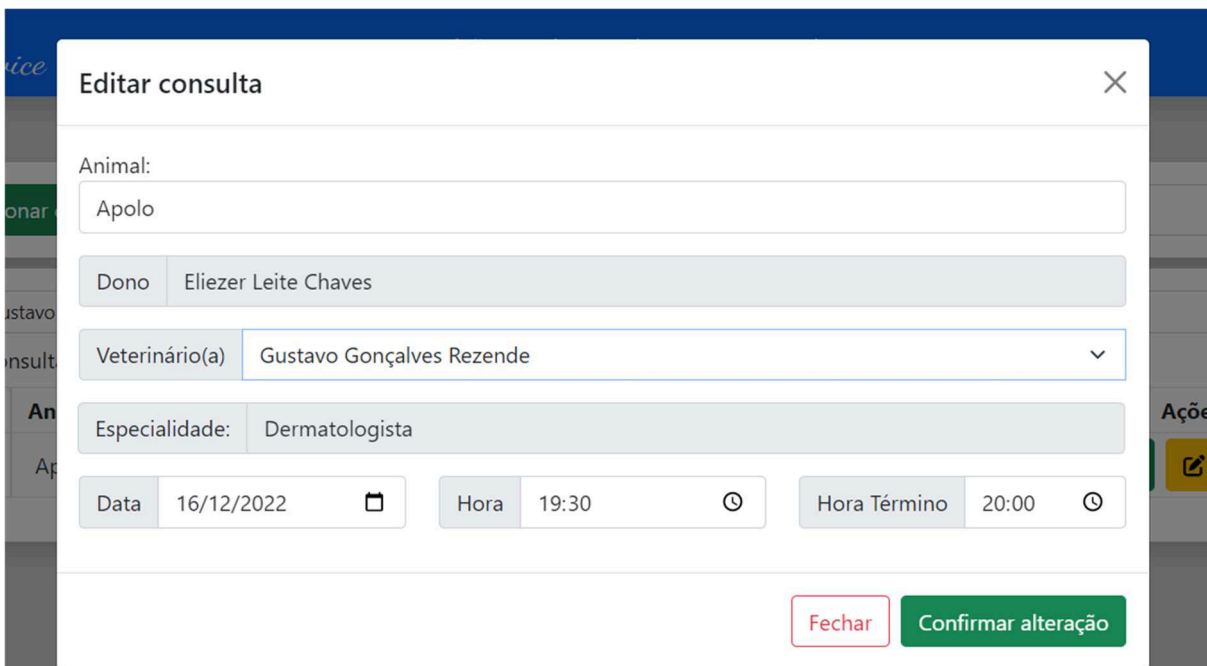
4.1.1.7 Tela de consultas

Figura 10 - Tela de consultas - Desenvolvimento próprio

Código	Animal	Dono	Dia	Horário	Veterinário	Especialidade	Ações
26	Apolo	Eliezer Leite Chaves	16/12/2022	19:30	Gustavo Rezende	Dermatologista	  

A Figura 10 ilustra a tela de consultas. Nela, o usuário terá acesso a todas as consultas a serem realizadas, ou seja, todas as consultas que ainda não foram gerados algum diagnóstico. Na coluna “Ações” da tabela, estão as opções de gerenciamento da consulta, são elas “Gerar diagnóstico” representado pela cor verde, nessa opção é possível navegar para a tela de diagnóstico, a seguinte opção “Editar consulta”, referenciada pela cor amarela, abrirá um “PopUP” (de acordo com a Figura 11, mostrado abaixo) com os dados da consulta para caso seja feita alguma alteração na consulta, por último a opção “Excluir consulta”, referenciada pela cor vermelha, nessa opção é possível apagar a consulta do calendário.

Figura 11 - PopUP editar consulta - Desenvolvimento próprio



Editar consulta

Animal: Apolo

Dono: Eliezer Leite Chaves

Veterinário(a): Gustavo Gonçalves Rezende

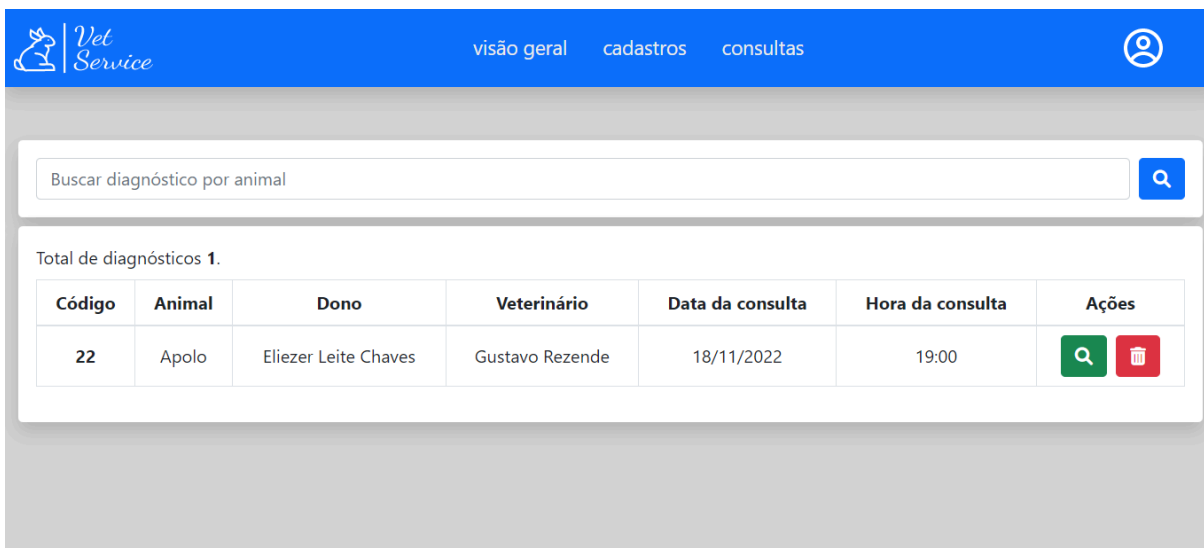
Especialidade: Dermatologista

Data: 16/12/2022 Hora: 19:30 Hora Término: 20:00

Fechar Confirmar alteração

4.1.1.8 Tela de diagnósticos

Figura 12 - Tela de diagnósticos - Desenvolvimento próprio



visão geral cadastros consultas

Buscar diagnóstico por animal

Total de diagnósticos 1.

Código	Animal	Dono	Veterinário	Data da consulta	Hora da consulta	Ações
22	Apolo	Eliezer Leite Chaves	Gustavo Rezende	18/11/2022	19:00	Visualizar diagnóstico Excluir diagnóstico

A Figura 12 mostra a tela de diagnósticos gerados pela clínica. Nesta tela estão todos os diagnósticos já realizados em consultas. Na coluna “Ações” existem duas opções “Visualizar diagnóstico” e “Excluir diagnóstico”, representados pela cor verde e vermelha respectivamente. Ao clicar na opção “Visualizar diagnóstico” será apresentado ao usuário o diagnóstico gerado para aquela consulta, com todos os

dados do animal e para caso necessário realizar alguma alteração referente ao diagnóstico.

4.1.1.9 Tela de cadastro de diagnósticos

Figura 13 - Tela de cadastro de diagnóstico - Desenvolvimento próprio

A interface de usuário para gerar um diagnóstico é exibida em um navegador. No topo, há uma barra azul com o logotipo 'Vet Service' à esquerda e os links 'visão geral', 'cadastros' e 'consultas' no centro. Um ícone de perfil de usuário está à direita. O formulário principal, intitulado 'Gerar diagnóstico', contém os seguintes campos:

- Animal: Apolo
- Dono: Eliezer Leite Chaves
- Veterinário: Gustavo Gonçalves Rezende
- Data: 16/12/2022
- Hora: 19:30
- Peso (Kg): [campo vazio]
- Altura (m): [campo vazio]
- BPM: [campo vazio]
- Temperatura (°C): [campo vazio]
- Pressão: [campo vazio]
- Sintomas: [área de texto vazia]

Na base do formulário, há dois botões: 'Cancelar diagnóstico' (em um botão de contorno vermelho) e 'Gerar' (em um botão azul sólido).

A Figura 13 ilustra a tela de cadastro de diagnósticos. Nessa tela o usuário do sistema irá preencher o formulário com os dados gerados durante o atendimento do animal, e ao clicar no botão “Gerar” o diagnóstico será gerado.







4.1.1.10 Tela de cadastro de especialidades

Figura 14 - Tela de cadastro de diagnóstico - Desenvolvimento próprio

A Figura 14 ilustra a tela de cadastro de especialidades. Nessa tela o usuário do sistema irá cadastrar alguma especialidade referente ao veterinário.

4.1.1.10 Tela de listagem de donos

Figura 15 - Tela listagem de donos - Desenvolvimento próprio



Código	Nome	Animais cadastrados	CPF	Telefone	Ações
6	Eliezer Leite Chaves	1	000.000.000-00	(12) 99215-6300	 
8	Gustavo Gonçalves Rezende	0	000.000.000-01	(12) 99215-6300	 
7	Yago Leite Chaves	0	000.000.000-02	(12) 99215-6300	 

A tela de listagem de donos, apresentada pela Figura 15, contém uma tabela referente a todos os donos cadastrados na clínica. Na coluna “Ações”, contém duas opções “Editar dono”, representada pela cor amarela, e uma “Excluir dono”,

representada pela cor vermelha. Na opção “Editar dono” o usuário poderá alterar os dados referente ao dono do animal.

4.1.1.11 Tela de listagem de animais

Figura 16 - Tela listagem de animais - Desenvolvimento próprio

Código	Nome	Sexo	Dono	CPF	Ações
10	Apolo	Macho	Eliezer Leite Chaves	000.000.000-00	 

A tela de listagem de animais, apresentada pela Figura 16, contém uma tabela referente a todos os animais cadastrados na clínica. Na coluna “Ações”, contém duas opções “Editar animal”, representada pela cor amarela, e uma “Excluir animal”, representada pela cor vermelha. Na opção “Editar animal” o usuário poderá alterar os dados referente ao animal cadastrado.

4.1.1.11 Tela de listagem de especialidades

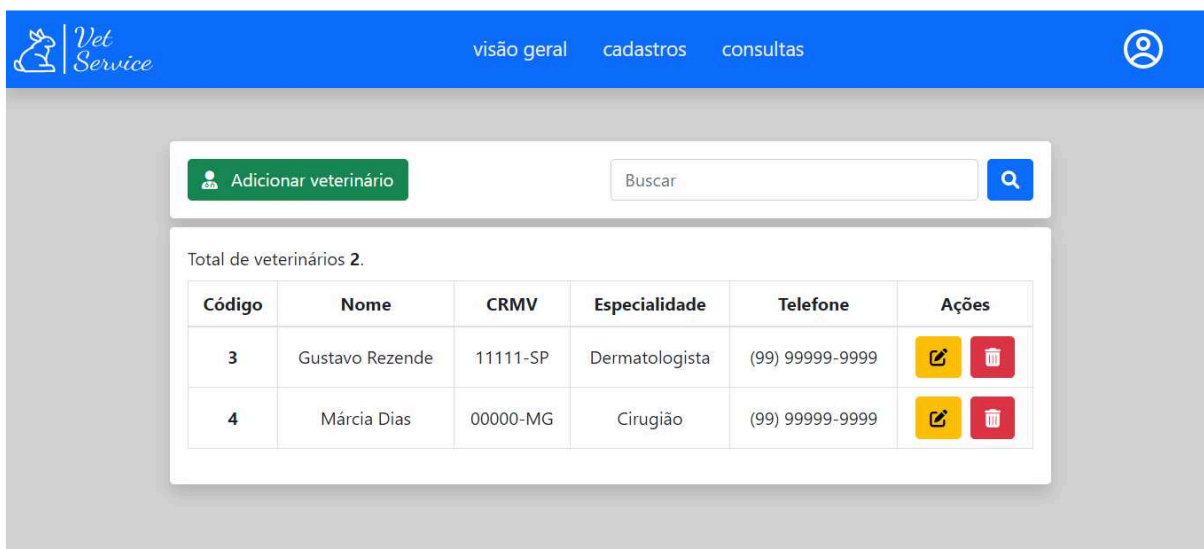
Figura 17 - Tela listagem de especialidades - Desenvolvimento próprio



A Figura 17, mostra a tela com as especialidades veterinárias cadastradas na clínica. Na coluna “Ações”, contém duas opções “Editar especialidade”, representada pela cor amarela, e uma “Excluir especialidade”, representada pela cor vermelha. Na opção “Editar especialidade” o usuário poderá alterar os dados referente especialidade cadastrada.

4.1.1.12 Tela de listagem de veterinários

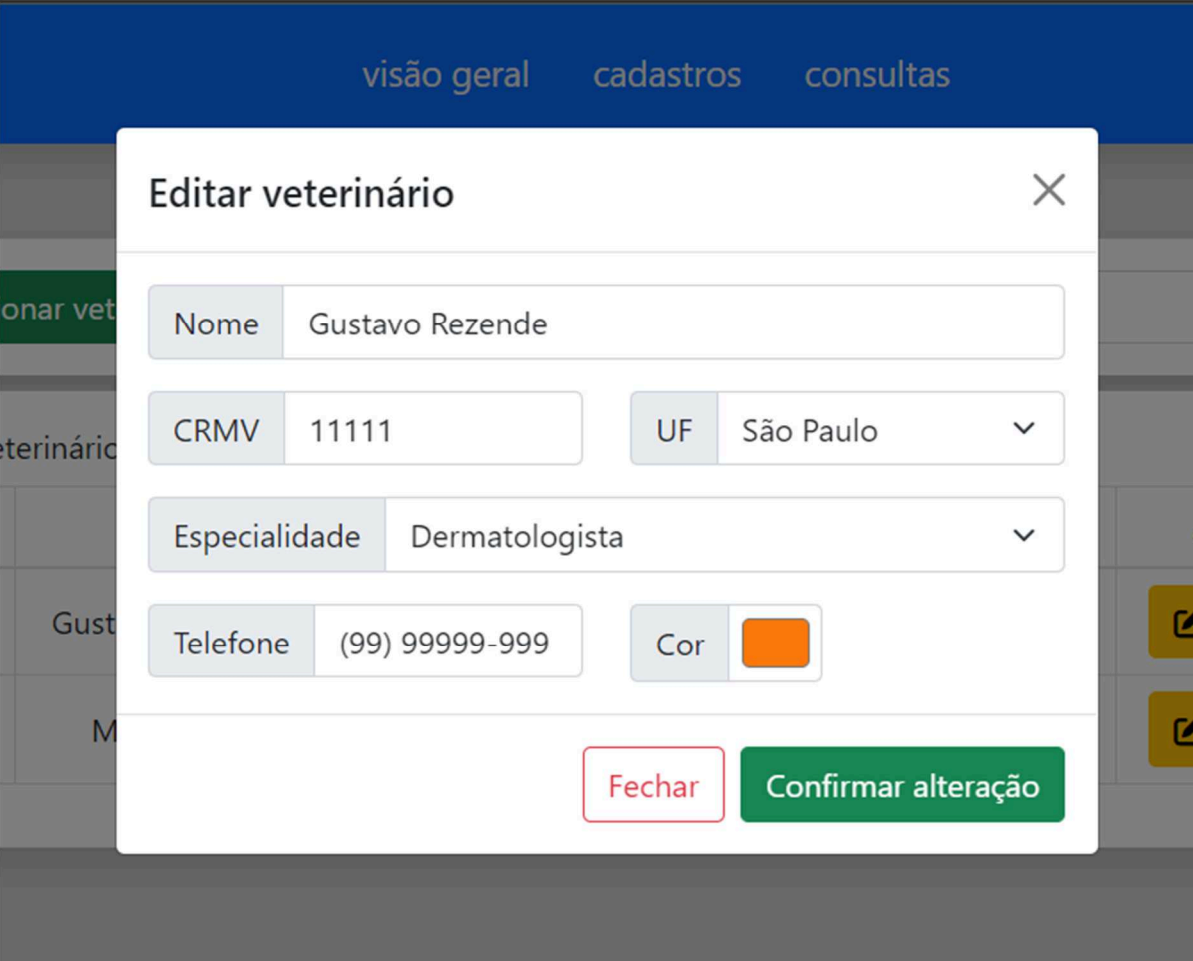
Figura 18 - Tela listagem de veterinários - Desenvolvimento próprio



A Figura 18, mostra a tela com os veterinários cadastrados na clínica. Na coluna “Ações”, contém duas opções “Editar veterinário”, representada pela cor amarela, e

uma “Excluir veterinário”, representada pela cor vermelha. Ao clicar na opção “Editar veterinário” aparecerá para o usuário um PopUP (de acordo com a Figura 19) com os dados do veterinário selecionado para que seja realizada a alteração do mesmo.

Figura 19 - PopUP editar veterinário - Desenvolvimento próprio



The image shows a web application interface with a dark blue header containing the menu items "visão geral", "cadastros", and "consultas". A modal window titled "Editar veterinário" is open, featuring a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- Nome:** Gustavo Rezende
- CRMV:** 11111
- UF:** São Paulo (dropdown menu)
- Especialidade:** Dermatologista (dropdown menu)
- Telefone:** (99) 99999-999
- Cor:** Orange (color selection box)

At the bottom of the modal, there are two buttons: "Fechar" (Close) in a red-outlined box and "Confirmar alteração" (Confirm change) in a green box.

5 CONCLUSÃO

O crescimento exponencial do mercado veterinário no Brasil mostrado anteriormente, gera abertura para criação de sistemas de gestão alternativos, concomitantemente com o aumento de pessoas interessadas no cuidado animal, as clínicas veterinárias que ainda se utilizam de meios arcaicos para agendamento e controle de horários sofrem com a inconsistência dos dados salvos em agendas ou tabelas Excel convencionais. A fim de sanar esse problema o projeto conta com o uso de tecnologias WEB para simplificar e padronizar processos de gestão, além de contar com um ambiente seguro para armazenamento das informações.

Diante do trabalho realizado, é possível afirmar que o sistema VetService atende aos requisitos mencionados no capítulo 3.1 (Levantamento de requisitos). Isso porque conforme apresentado no capítulo 4.1 (Resultados obtidos) deste documento, as telas obtidas mostram um sistema de simples uso e intuitivo para pequenas e microempresas que atende aos requisitos funcionais do projeto.

Analisando os resultados obtidos até dado momento, o sistema é capaz de atender a demanda e sanar os problemas propostos no capítulo 1. (Introdução).

É importante retomar que o objetivo deste projeto é introduzir um sistema de gestão aos pequenos empresários através de uma plataforma amigável, e de fácil uso, e o que foi obtido, não a nível de negócio e nem com os importantes detalhes esperados para o futuro, porém já possuindo uma estrutura funcional bastante significativa.

Devido à sua modelagem estruturada, a aplicação é de fácil manutenção e totalmente escalonável para a implementação de novas funcionalidades que venham a agregar.

5.1 Trabalhos futuros

Para este trabalho não foi possível completar a função de login no sistema, a qual ainda está em desenvolvimento.

Para planejamento futuro, estuda-se a possibilidade de adicionar uma função importante ao sistema, a qual seria a implementação de pagamentos dentro da própria aplicação, utilizando-se de algum serviço de pagamento. O sistema de pagamento

seria através de assinaturas mensais, dependendo do nível da clínica, por exemplo até “n” animais cadastros o acesso ao sistema será gratuito, a partir disso visa a implementação de um sistema de assinaturas.

Outro ponto ainda mais relevante é a adaptação de todo o sistema para que ele obedeça a todas as normas estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a qual entrou em vigor em agosto de 2020.

Por fim, algumas outras características que podem vir a ser adicionadas ao VetService são:

- Autenticação na aplicação fazendo uso de tecnologia de *login* social com contas Google e Facebook, por exemplo;
- Adição de temas ao sistema, possibilitando que o usuário alterne entre cores mais claras e as cores escuras, conceito esse que é importante para fins de acessibilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DATE, C. J. **INTRODUÇÃO A SISTEMAS DE BANCOS DE DADOS**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

JUNIOR, Cícero Caiçara. **Sistemas Integrados de Gestão ERP**. 3º. Edição. Curitiba: IBPEX, 2008

OLIVEIRA, Marcos Raul de. **ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS COM ACCESS**. São Paulo: Digerati Books, 2005.

THE PHP GROUP, **Manual do PHP**, Disponível em: https://www.php.net/manual/pt_BR/index.php. Acesso em 20/04/2022.

THE PHP GROUP, **Documentation**. Disponível em: <https://www.php.net/docs.php>. Acesso em 20/04/2022.