

Documento de Requisitos ClinVet+

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Clarisse Lacerda Pimentel	Desenvolvimento de Software
Julia Aparecida de Faria Moraes	Desenvolvimento de Software/ Gerência de Projeto
Pedro Henrique Perazza Martins	Desenvolvimento de Software/ Controle de Qualidade

Público Alvo

Este manual destina-se a desenvolvedores, analistas de sistemas, gestores de projetos e demais interessados diretamente ligados ao desenvolvimento e à manutenção do sistema de gestão de projetos e atividades

Sumário

Visão geral deste documento	1
Glossário, Siglas e Acrogramas.....	1
Definições e Atributos de Requisitos	1
• Identificação dos Requisitos	1
• Prioridades dos Requisitos	2
Abrangência e sistemas relacionados	3
Relação de usuários do sistema	4
Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário	5
• Visão do Tutor.....	5
• Visão do Funcionário	5
• Visão do Veterinário.....	5
Autenticação.....	1
[RF001] <Login do Usuário>	1
Gerencia de Pacientes.....	1
[RF002] <Cadastrar Paciente>	2
[RF003] <Listar Paciente>	2
[RF004] <Editar Paciente>	2
[RF005] <Excluir Paciente>	2
Atendimentos	1
[RF006] <Cadastrar Atendimento>	2
[RF007] <Listar Atendimento>	2
[RF008] <Editar Atendimento>	2
[RF009] <Excluir Atendimento>	2
Venda e Estoque	1
[RF010] <Registrar Venda de Produto>	2
[RF011] <Emitir Relatório de Atendimentos>	2
[RF012] <Registrar Baixa de Produto>	2
Usabilidade.....	1
[NF001] Interface Intuitiva	1

[NF002] Responsividade	1
Confiabilidade	1
[NF003] Backup Diário	1
Desempenho.....	1
[NF004] Escalabilidade	2
Segurança.....	2
[NF005] Conexão Segura.....	2
Distribuição	2
[NF006] Acesso Web Universal	2
Padrões	2
[NF007] Estilo de Codificação	2
Hardware e software.....	3
[NF008] Compatibilidade de Sistema.....	3
PROTOTIPAÇÃO	1
MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES.....	Erro! Indicador não definido.
I_Login <Identificador de uma interface>.....	Erro! Indicador não definido.
Informações críticas da interface	Erro! Indicador não definido.
IE_LoginUserNameLogin	Erro! Indicador não definido.
Informações críticas da interface	Erro! Indicador não definido.
IE_LoginUserNameLogin<Identificador de outra interface>	Erro! Indicador não definido.

Introdução

Este documento especifica o sistema ClinVet+, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, bem como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema ClinVet+ e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
- **Capítulo 6** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

Glossário, Siglas e Acrogramas

CRUD – Create, Read, Update, Delete (Criar, Ler, Atualizar, Deletar)

UI – User Interface (Interface do Usuário)

UX – User Experience (Experiência do Usuário)

SGBD – Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

API – Application Programming Interface (Interface de Programação de Aplicações) **HTTPS** – HyperText Transfer Protocol Secure (Protocolo de Transferência de Hipertexto Seguro)

Definições e Atributos de Requisitos

- **Identificação dos Requisitos**

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único do requisitos. Por exemplo, o requisito [RF003] indica um requisito funcional de número 3.

- **Prioridades dos Requisitos**

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Capítulo 1 Descrição geral do sistema

Abrangência e sistemas relacionados

O ClinVet+ será projetado para facilitar a administração de um petshop, permitindo o gerenciamento eficiente de pacientes (animais), funcionários e consultas em um único ambiente. O sistema possibilitará o controle de atendimentos, cadastros e agendamentos, sendo totalmente autônomo e não dependendo de integrações com sistemas externos para executar suas funcionalidades principais.

Entre as principais funcionalidades, o ClinVet+ oferecerá o gerenciamento de usuários, permitindo o cadastro, atualização, exclusão e visualização de informações de funcionários e responsáveis pelos pacientes. O sistema também contará com autenticação e autorização, garantindo segurança no acesso às informações sensíveis. A gestão de pacientes será uma função central, possibilitando o registro completo dos animais, com dados como espécie, raça, nome, idade, histórico médico e informações do tutor.

Além disso, o sistema incluirá o agendamento de atendimentos, com suporte para criação, edição, cancelamento e visualização de compromissos, bem como organização por data, horário, profissional responsável e tipo de atendimento. Para facilitar a rotina do petshop, serão oferecidas notificações automáticas para lembrar os responsáveis sobre consultas agendadas e alertar os profissionais sobre alterações nos atendimentos. O sistema também permitirá configurações personalizadas, como preferências de notificação e ajustes de visualização. Todas essas funcionalidades serão acompanhadas por medidas de segurança, como criptografia de dados sensíveis e comunicação segura entre frontend e backend via HTTPS.

Por outro lado, algumas funcionalidades não estarão contempladas nesta versão inicial do ClinVet+. O sistema não realizará integrações com ferramentas de comunicação externas, como WhatsApp ou Telegram, e não incluirá recursos de chat interno entre funcionários. Relatórios gerenciais e exportações de dados também não estarão disponíveis nesta primeira versão, podendo ser considerados em futuras atualizações.

O ClinVet+ será um sistema independente, desenvolvido com foco nas funcionalidades essenciais para garantir uma operação eficiente e segura no gerenciamento de petshops. Recursos adicionais poderão ser planejados futuramente, conforme novas demandas forem identificadas.

Relação de usuários do sistema

Foram identificados três usuários do sistema ClinVet+ denominados de **Tutor**, **Funcionário** e **Veterinário**, detalhados abaixo:

- **Tutor**
Responsável pelo paciente que utiliza o sistema para o agendamento de consultas, acesso às suas consultas agendadas e informações de seus pets. Têm acesso a visualização de funcionalidades de CRUDs de Paciente, Atendimento e Venda. Além disso, podem visualizar as informações de seus pets, organizar e criar de agendas das consultadas agendadas, e personalizar notificações e configurações de usuário.
- **Funcionário**
Responsável pela administração geral do sistema, incluindo a gestão de pacientes, atendimentos e vendas do petshop. Têm acesso total às funcionalidades de CRUDs de

Tutor, Paciente, Atendimento e Venda, além de configurar notificações, gerenciar permissões e visualizar relatórios gerais.

- **Veterinário**

Responsável por realizar os atendimentos dos pacientes do petshop. Têm acesso total às funcionalidades de CRUDs de Tutor, Paciente e Atendimento. Além disso, realizam relatórios das consultas no prontuário online do paciente em questão.

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

- **Visão do Tutor**
- **Visão do Funcionário**
- **Visão do Veterinário**

Requisitos funcionais (casos de uso) Capítulo 2

Nesta seção, são apresentados os requisitos funcionais do sistema ClinVet+, organizados em blocos de casos de uso agrupados por módulos funcionais. Cada subseção corresponde a uma área do sistema (ex: Autenticação, Cadastro de Pacientes, Estoque etc.) e contém os casos de uso diretamente relacionados a ela. Essa organização facilita a leitura, manutenção e rastreabilidade dos requisitos.

A numeração dos requisitos segue o padrão [RFXXX], onde XXX é o número sequencial do caso de uso dentro do seu módulo. Os nomes e códigos dos casos de uso **não devem ser alterados** após a primeira entrega do documento, para garantir integridade de referência entre equipes.

Autenticação

Todos os casos de uso desta seção são relacionados ao processo de acesso ao sistema. O ator principal é o **usuário autenticado**, que pode ser um funcionário, veterinário ou administrador.

[RF001] <Login do Usuário>

RF 001 Login do Usuário		
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário, Veterinário, Tutor	
Resumo:	O sistema deve permitir que usuários autorizados façam login com e-mail e senha.	
Pré-condição:	O usuário deve estar previamente cadastrado.	
Pós-condição:	O sistema deverá liberar acesso ao painel principal de acordo com o perfil do usuário.	
Interfaces:	I_Login, IE_LoginErro, IS_LoginSucesso	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Acessa a página inicial do sistema. 2. Informa e-mail e senha. 3. Clica em “Entrar”.	Sistema: 4. Verifica se o e-mail existe e se a senha está correta. 5. Libera acesso ao painel principal.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 6. Se os dados inseridos estiverem incorretos, exibe mensagem: “Usuário ou senha inválidos”.

Regras de Negócio:

- 1 – A senha deve ser armazenada de forma criptografada no banco.
- 2 – Após 3 tentativas incorretas, o login será temporariamente bloqueado por 5 minutos.

Gerencia de Pacientes

Esta seção agrupa todos os casos de uso referentes à gestão de pacientes, sendo o ator comum o **funcionário** ou **veterinário**. Cada paciente está vinculado a um tutor e pode ser posteriormente vinculado a atendimentos.

[RF002] Cadastrar Paciente

RF 002	Realizar o cadastro do paciente.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário, Veterinário	
Resumo:	Permite o cadastro de um novo paciente (animal), associando-o a um tutor.	
Pré-condição:	O tutor responsável deve estar previamente cadastrado.	
Pós-condição:	Novo paciente deverá ter sido salvo no banco de dados.	
Interfaces:	I_CadastroPaciente	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a tela de cadastro de paciente. 2. Preenche os dados do animal (nome, espécie, raça, idade, tutor). 3. Clica em “Salvar”. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4. Valida os dados. 5. Registra o novo paciente. 6. Exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 7. Se o tutor não estiver cadastrado, exibe mensagem: “Tutor não encontrado”.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – Um paciente sempre deve estar vinculado a um tutor. 2 – O nome e a espécie são campos obrigatórios. 	

[RF003] Listar Paciente

RF 003	Listar pacientes.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário, Veterinário	
Resumo:	Mostrar uma lista de todos os pacientes cadastrados, com opção de busca.	
Pré-condição:	O usuário deve estar autenticado.	
Pós-condição:	O sistema deverá mostrar a lista carregada na tela.	
Interfaces:	I_ListagemPaciente	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Acessa o menu “Pacientes”. 2. Visualiza a tela de listagem com o campo de busca. 3. Digita um termo no campo de busca (ex: nome do paciente ou tutor). 4. Clica no botão “Buscar”.	Sistema: 5. Recebe o termo de busca. 6. Consulta o banco de dados com base nos filtros aplicados. 7. Retorna os registros encontrados. 8. Exibe a lista de pacientes, incluindo nome, espécie, idade e tutor associado. 9. Se nenhum filtro foi aplicado, exibe todos os pacientes cadastrados.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 10. Se nenhum paciente for encontrado, exibe: “Nenhum paciente encontrado”.
Regras de Negócio:	1 – Apenas usuários autenticados com perfil autorizado podem acessar essa funcionalidade. 2 – A busca deve considerar tanto o nome do paciente quanto o nome do tutor.	

[RF004] Editar Paciente

RF 004	Editar dados do paciente.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário	

Resumo:	Permite a edição dos dados do paciente.	
Pré-condição:	O paciente deve estar previamente cadastrado.	
Pós-condição:	Os dados deverão ser atualizados no banco de dados.	
Interfaces:	I_EditarPaciente	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Acessa a lista de pacientes. 2. Clica em “Editar” no paciente desejado. 3. Modifica os dados (exceto ID). 4. Clica em “Salvar alterações”.	Sistema: 5. Valida os dados 6. Atualiza o registro no banco de dados.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema:
Regras de Negócio:	1 – O vínculo com o tutor pode ser alterado. 2 – Campos obrigatórios devem permanecer preenchidos.	

[RF005] Excluir Paciente

RF 005	Excluir paciente.
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Funcionário
Resumo:	Permite a remoção de um paciente do sistema.
Pré-condição:	O paciente não deve estar vinculado a atendimentos registrados.

Pós-condição:	O paciente deverá ser excluído do banco de dados.	
Interfaces:	I_ListagemPaciente	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Acessa a lista de pacientes. 2. Clica em “Excluir” no paciente desejado. 3. Confirma exclusão.	Sistema: 4. Verifica se o paciente tem atendimentos. 5. Se não houver, remove o registro.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 6. Se houver atendimentos, bloqueia exclusão e exibe aviso.
Regras de Negócio:	1 – Pacientes com histórico de atendimentos não podem ser excluídos. 2 – Exclusão definitiva exibe confirmação.	

Atendimentos

Esta seção agrupa os casos de uso relacionados ao registro, visualização, edição e exclusão de atendimentos veterinários. Os atores principais são **funcionários** e **veterinários**. Os casos de uso aqui descritos lidam com múltiplas entidades, como Paciente, Tutor e Veterinário, e exigem que todos estejam previamente cadastrados no sistema.

[RF006] Cadastrar Atendimento

RF 006	Cadastrar Atendimento
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Funcionário, Veterinário
Resumo:	Registra um atendimento com paciente, tutor e diagnóstico.
Pré-condição:	Paciente, tutor e veterinário devem existir.
Pós-condição:	O atendimento deverá ser registrado.
Interfaces:	I_CadastroAtendimento

Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a funcionalidade de cadastrar atendimento. 2. Preenche os dados: paciente, tutor, veterinário, diagnóstico e data. 3. Clica em “Salvar”. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica a existência e integridade dos dados informados. 2. Salva o novo atendimento no banco de dados. 3. Exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 6. Se algum dos envolvidos não estiver cadastrado, o sistema exibe mensagem de erro e impede o salvamento.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – Todos os envolvidos devem estar previamente cadastrados. 2 – A data do atendimento não pode ser futura. 	

[RF007] Listar atendimentos

RF 007	Listar Atendimento	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário, Veterinário	
Resumo:	Mostra atendimentos com dados associados.	
Pré-condição:	O usuário deve estar logado.	
Pós-condição:	O sistema deverá mostrar a lista carregada na tela.	
Interfaces:	I_ListarAtendimento	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa o menu de atendimentos. 2. Visualiza a lista de atendimentos realizados. 3. Pode aplicar filtros por paciente, tutor ou data. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4. Consulta os registros de atendimento no banco de dados. 5. Retorna e exibe a lista com dados completos, incluindo nome do paciente, veterinário, tutor e data

Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 6. Se não houver atendimentos registrados, exibe: “Nenhum atendimento encontrado.”
Regras de Negócio:	1 – Apenas usuários com perfil autorizado acessam a listagem.	

[RF008] Editar Atendimentos

RF 008	Editar Atendimento	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Veterinário	
Resumo:	Mostra atendimentos com dados associados.	
Pré-condição:	O usuário deve estar logado.	
Pós-condição:	O sistema deverá mostrar a lista carregada na tela.	
Interfaces:	I_EditAtendimento	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Acessa o menu de atendimentos. 2. Visualiza a lista de atendimentos realizados. 3. Pode aplicar filtros por paciente, tutor ou data.	Sistema: 4. Consulta os registros de atendimento no banco de dados. 5. Retorna e exibe a lista com dados completos, incluindo nome do paciente, veterinário, tutor e data

Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 6. Se não houver atendimentos registrados, exibe: “Nenhum atendimento encontrado.”
Regras de Negócio:	1 – Apenas usuários com perfil autorizado acessam a listagem.	

[RF009] Excluir Atendimentos

RF 009	Excluir atendimento.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário	
Resumo:	Exclui um atendimento, se não houver vínculo com venda.	
Pré-condição:	Atendimento deve ser existente.	
Pós-condição:	O registro deverá ser removido.	
Interfaces:	I_listarAtendimento	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Acessa a listagem de atendimentos. 2. Clica em “Excluir” no atendimento desejado. 3. Confirma a exclusão.	Sistema: 4. Verifica se o atendimento está vinculado a vendas ou relatórios. 5. Se não houver vínculo, remove o registro do banco de dados. 6. Exibe mensagem de confirmação.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 7. Se houver vínculos financeiros, exibe aviso: “Este atendimento não pode ser excluído por estar vinculado a vendas.”

Regras de Negócio:	1 – Atendimentos vinculados a venda não podem ser excluídos. 2 – A exclusão deve ser registrada em log com data, hora e responsável.
---------------------------	---

Vendas e Estoque

Esta seção agrupa funcionalidades relacionadas ao controle de vendas e produtos. Os atores envolvidos são principalmente os **funcionários**.

[RF010] <Registrar Venda de Produto>

RF 010	Registrar venda de produto.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário	
Resumo:	Registra a venda de um produto a um tutor.	
Pré-condição:	Produto, tutor e funcionário devem existir.	
Pós-condição:	O sistema deverá ter a venda registrada, esquema atualizado.	
Interfaces:	I_CadastroVenda	
Fluxo principal:	Usuário: 1.Acessa a funcionalidade de registrar venda. 2.Preenche os dados da venda (produto, tutor, quantidade). 3.Clica em “Salvar”.	Sistema: 4.Valida os dados e verifica disponibilidade de estoque. 5.Salva os dados da venda. 6.Atualiza o estoque do produto vendido. 7.Exibe mensagem de confirmação.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 8. Se o estoque for insuficiente, exibe erro: “Estoque insuficiente para esta venda.”

Regras de Negócio:	1 – Não permitir venda com estoque insuficiente. 2 – A venda deve registrar o funcionário responsável e o tutor comprador.
---------------------------	---

[RF011] Emitir Relatório de Atendimentos

RF 011	Emitir relatório de atendimentos.	
Prioridade:	() Essencial (X) Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário.	
Resumo:	Gera relatório por período com filtros.	
Pré-condição:	O usuário deve estar logado.	
Pós-condição:	O sistema deverá ter gerado um relatório.	
Interfaces:	I_Relatório	
Fluxo principal:	Usuário: 1.Acessa o módulo de relatórios. 2.Informa o período desejado e filtros adicionais (ex: veterinário, tutor, tipo de atendimento). 3.Clica em “Gerar”.	Sistema: 4.Busca os atendimentos conforme os filtros. 5. Gera o relatório em PDF ou exibição em tela. 6.Disponibiliza opção para exportar ou imprimir.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema:
Regras de Negócio:	1 – Somente funcionários podem acessar relatórios. 2 – Relatórios devem incluir data, responsável e total de atendimentos.	

[RF012] Registra Baixa de Produto

RF 012	Registra a baixa de produto no estoque.	
Prioridade:	() Essencial () Importante (X) Desejável	
Atores:	Funcionário	
Resumo:	Registra a saída de produto por perda ou vencimento.	
Pré-condição:	O sistema deve ter produto cadastrado.	
Pós-condição:	O sistema deverá ter estoque atualizado com justificativa.	
Interfaces:	I_BaixaProduto	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Acessa o módulo de estoque. 2. Escolhe o produto que será baixado. 3. Informa motivo da baixa (vencido, danificado etc). 4. Define a quantidade. 5. Clica em “Salvar”.	Sistema: 6. Atualiza o estoque do produto. 7. Registra a baixa com motivo e data.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema:
Regras de Negócio:	1 – Justificativa da baixa é obrigatória. 2 – A baixa deve ser registrada por funcionário autenticado.	

Capítulo 3

Requisitos não funcionais

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] Interface Intuitiva

A interface do sistema deve ser clara, organizada e simples de usar, permitindo que usuários realizem suas tarefas com rapidez e sem a necessidade de treinamento técnico. A navegação deve ser lógica e padronizada, com menus bem estruturados, ícones representativos e feedback visual adequado (mensagens de confirmação, alertas e validações).

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF002] Responsividade

A interface do sistema deve ser funcional e legível em resoluções a partir de 360x640 (tela de celular) até 1920x1080 (full HD). Todos os seus elementos — como menus, botões, formulários e tabelas — devem se reorganizar de forma eficiente em layouts flexíveis, mantendo a funcionalidade completa em qualquer resolução.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à corretude do sistema.

[NF003] Backup Diário

O sistema deve garantir a confiabilidade e a continuidade do serviço por meio da realização automática de backups completos dos dados armazenados,. Ele deverá ser executado de forma automática e agendada diariamente, em um horário configurável (preferencialmente em períodos de menor uso do sistema, como durante a madrugada).

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

[NF004] Escalabilidade

O sistema deve ser projetado de forma escalável, ou seja, capaz de suportar aumentos progressivos no número de usuários, volume de dados e transações, sem que haja degradação significativa no desempenho. Para isso, sua arquitetura deve permitir a expansão eficiente de recursos (horizontal ou vertical), com separação de camadas, uso otimizado do banco de dados e gerenciamento adequado de memória e processamento.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

[NF005] Conexão de Dados

Toda comunicação entre o frontend e o backend do sistema deve ser realizada por meio de conexões seguras com criptografia TLS (HTTPS), a fim de garantir a confidencialidade e integridade dos dados transmitidos. Isso inclui o envio de informações sensíveis como credenciais de acesso, dados pessoais de clientes, agendamentos e registros de pets.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Distribuição

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à distribuição da versão executável do sistema.

[NF006] Acesso Web Universal

O sistema deve ser acessível por meio dos navegadores web mais populares e atualizados, como Google Chrome, Firefox, Edge e Safari, sem necessidade de instalação de plugins, extensões ou softwares adicionais, garantindo assim facilidade e rapidez no acesso em qualquer dispositivo.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Padrões

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados a padrões ou normas que devem ser seguidos pelo sistema ou pelo seu processo de desenvolvimento.

[NF007] Estilo de Codificação

O sistema deve seguir padrões de codificação claros e consistentes, incluindo o uso do guia de estilo padrão para JavaScript e ExpressJS (Node.js), para garantir qualidade e legibilidade do código. Além disso, revisões de código (code reviews) rigorosas devem ser realizadas para assegurar a aderência contínua a esses padrões.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Hardware e software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

[NF008] Compatibilidade de Sistema

O sistema deve ser compatível com os principais sistemas operacionais utilizados atualmente, abrangendo versões desde Windows 8.1, Linux Ubuntu 18.04 LTS e macOS Catalina (10.15) até suas versões mais recentes, assegurando assim ampla portabilidade e suporte técnico para a maioria dos usuários.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição da interface com o usuário

Capítulo 4

PROTOTIPAÇÃO

Capítulo **Dicionário de Dados**

5