****

**Pró-Reitoria Acadêmica**

**Escola de Educação, Tecnologia e Comunicação**

**Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**Trabalho de Disciplina de Teste de Software**

**Mundo Animal**

**Autores: Daniel da Cunha Torres, Allan Barros de Medeiros Miron, Nathanael Victor Paiva Magno.**

**Orientador: Prof. Fabiano Oliveira de Carvalho**

**Brasília - DF**

**2025**

**Daniel da Cunha Torres, Allan Barros de Medeiros Miron, Nathanael Victor Paiva Magno.**

**Mundo Animal**

Documento apresentado ao Curso de graduação de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para obtenção da aprovação na disciplina de teste de software.

Orientador: Prof. Fabiano Oliveira de Carvalho

**Brasília**

**2025**

LISTA DE FIGURAS

[Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso de *Software*. 24](#_Toc137717699)

[Figura 2 - Tela de criação de novo projeto. 25](#_Toc137717700)

[Figura 3 - MER: Modelo de Entidade-Relacionamento. 26](#_Toc137717701)

[Figura 4 - MFD: Modelo Físico de Dados. 27](#_Toc137717702)

LISTA DE TABELAS

*<< se não houver pode remover >>*

LISTA DE QUADROS

*<< se não houver pode remover >>*

LISTA DE GRÁFICOS

*<< se não houver pode remover >>*

**SUMÁRIO**

LISTA DE FIGURAS 4

LISTA DE TABELAS 5

LISTA DE QUADROS 6

LISTA DE GRÁFICOS 7

1 INTRODUÇÃO 9

1.1 DIAGNÓSTICO DA EMPRESA / TEMA 9

2 OBJETIVOS 10

2.1 OBJETIVO GERAL 10

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10

3 PROPOSTA DO SISTEMA 11

3.1 DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO 11

3.2 RESULTADOS ESPERADOS 11

4 FERRAMENTAS UTILIZADAS 12

5 ANÁLISE DE NEGÓCIO 13

5.1 REGRAS DE NEGÓCIO 13

6 ANÁLISE DE REQUISITOS 14

6.1 REQUISITOS FUNCIONAIS 14

6.2 REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS 14

6.3 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DA SOLUÇÃO 14

6.3.1 Visão Geral dos Casos de Uso e Atores 14

6.4 DIAGRAMA DE CLASSE 15

6.4.1 Visão Geral do digrama de Classe 15

6.4.2 Protótipos de Tela do Sistema 16

6.4.3 Planejamento de testes 17

6.4.4 Casos de Testes 17

6.4.5 Execução e Evidências dos Testes 18

6.4.6 Link do Repositório 18

7 CONCLUSÃO E LIÇÕES APRENDIDAS 18

REFERÊNCIAS (SE FOR USADA NO TRABALHO) 19

**1 INTRODUÇÃO**

A computação vem com papel essencial nas pequenas e grandes organizações comerciais, modernizando e automatizando com uma grande eficiência nos processos internos e externos. A adoção de tecnologias da informação, como sistemas informatizados de cadastro de clientes, controles de estoque, análise de financias, permitindo gerenciar vendas, lucros, visão geral de clientes mais precisa e ágil. Assim, esses avanços estão cada vez mais contribuindo em decisões estratégicas, aumentando produtividade e reduzindo os erros operacionais.

Nosso pet shop, que oferece serviços como banho, tosa, agendamentos e venda de produtos, enfrentava dificuldades com a organização manual dos atendimentos, o que causava atrasos, perda de informações e retrabalho. Para resolver esses problemas, desenvolvemos um sistema que automatiza processos como o cadastro de clientes e pets, controle de agenda, envio de lembretes e histórico de atendimentos. Com essa solução, conseguimos melhorar a eficiência do nosso atendimento, reduzir erros e organizar melhor o funcionamento do nosso negócio.

O nosso sistema propõe uma ideia de melhorar a qualidade de vida dos funcionários, com uma automatização em alguns serviços, além de com as informações conseguir recomendar produtos certos para os clientes adequados, aumentando a quantidade de vendas de produtos e consequentemente aumentando o número de clientes. O sistema também facilitará a vida do usuário, já que ele pode especificar a forma do serviço online e agilizar o processo, aumentando a fidelidade e conforto do usuário, além dele poder acessar todos status e informações do seu pet e os serviços que estão acontecendo com ele.

Este projeto está estruturado em capítulos que acompanham cada etapa do desenvolvimento do sistema. Inicialmente, descreveremos os problemas enfrentados, analisaremos os recursos disponíveis e destacaremos as principais ferramentas que serão utilizadas, evidenciando sua eficiência. Em seguida, será apresentado o processo de elaboração do sistema, incluindo a definição dos requisitos, o planejamento dos testes e a implementação das funcionalidades. Por fim, serão demonstrados os resultados obtidos com a aplicação da solução proposta, assim como as conclusões e lições aprendidas ao longo do projeto.

## DIAGNÓSTICO DA EMPRESA / TEMA

Atualmente, nosso pet shop oferece serviços como banho, tosa, agendamentos e venda de produtos para pets. No entanto, antes da implementação do sistema desenvolvido, enfrentávamos uma série de desafios relacionados à organização e controle dos processos internos. A gestão era feita de forma manual, o que acarretava em atrasos, perda de informações importantes, falhas na comunicação com os clientes e retrabalho da equipe. Essa falta de automatização impactava diretamente na qualidade do atendimento e na eficiência da operação como um todo.

Percebemos também a dificuldade em acompanhar o histórico de serviços de cada animal, o que limitava nossa capacidade de oferecer um atendimento personalizado e de recomendar produtos com base nas necessidades de cada cliente. Diante desse cenário, surgiu a necessidade de implementar um sistema informatizado que otimizasse os processos, aumentasse a produtividade e melhorasse tanto a experiência do cliente quanto a rotina dos nossos funcionários.

A venda de produtos, como rações, brinquedos e itens de higiene, também é feita apenas de forma presencial, sem integração com um sistema de controle ou canal digital de compras, o que limita o alcance das vendas e dificulta o gerenciamento do estoque.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de modernizar os processos por meio da implantação de um sistema digital que centralize as informações, facilite o agendamento e o controle dos serviços, melhore a comunicação com os clientes e amplie as possibilidades de venda e organização interna.

# OBJETIVOS

Este capítulo tem como finalidade apresentar os objetivos do desenvolvimento do sistema

"Mundo Animal", um aplicativo voltado para a gestão de serviços estéticos e cuidados com pets, como banho, tosa e venda de produtos. A proposta é oferecer uma solução completa que atenda tanto aos clientes quanto aos funcionários do pet shop, proporcionando praticidade, organização e melhor comunicação entre ambas as partes.

## OBJETIVO GERAL

Desenvolver um sistema integrado para o pet shop "Mundo Animal", que permita o gerenciamento de agendamentos de serviços estéticos para pets, acompanhamento de status, solicitação de busca em domicílio, histórico de atendimentos e compra de produtos como rações, brinquedos e itens de higiene. O sistema deve atender às necessidades tanto dos clientes quanto dos funcionários, facilitando o controle dos serviços prestados e promovendo uma experiência mais eficiente e acessível.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desenvolver um sistema integrado para o pet shop "Mundo Animal", que permita o gerenciamento de agendamentos de serviços estéticos para pets, acompanhamento de status, solicitação de busca em domicílio, histórico de atendimentos e compra de produtos como rações, brinquedos e itens de higiene. O sistema deve atender às necessidades tanto dos clientes quanto dos funcionários, facilitando o controle dos serviços prestados e promovendo uma experiência mais eficiente e acessível.

# PROPOSTA DO SISTEMA

A seguir será apresentada a proposta do sistema, visando detalhar os principais pontos a serem seguidos.

## DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

O sistema descrito neste documento irá atender às necessidades operacionais e comerciais do pet shop "Mundo Animal", com funcionalidades voltadas para a utilização de clientes e funcionários. A proposta do sistema é fornecer uma solução completa para o agendamento e acompanhamento de serviços estéticos para pets, como banho, tosa, entre outros, além de permitir a venda de produtos voltados ao cuidado e bem-estar animal.

Diferente de outras soluções existentes no mercado, o sistema do "Mundo Animal" se destaca por oferecer uma abordagem integrada que atende tanto os clientes, com foco em facilidade e autonomia, quanto os funcionários, com foco em organização e controle de processos. Os clientes poderão cadastrar seus pets, agendar serviços, acompanhar o andamento do atendimento em tempo real, visualizar o histórico de procedimentos e até solicitar a busca do pet em sua residência. Além disso, o aplicativo contará com uma loja virtual para compra de produtos como rações, brinquedos, shampoos, coleiras e outros acessórios.

Já os funcionários terão acesso a uma área exclusiva onde poderão gerenciar os agendamentos, atualizar o status dos serviços em andamento, registrar a utilização de pacotes de banho e tosa adquiridos pelos clientes, e organizar a logística de busca e entrega dos animais. O sistema visa tornar mais ágil e eficiente a comunicação entre o pet shop e seus clientes, além de melhorar o controle interno dos atendimentos e facilitar o dia a dia dos colaboradores.

Assim, o "Mundo Animal" se apresenta como uma solução moderna e intuitiva, que une tecnologia e cuidado com os animais, promovendo uma experiência completa, segura e prática tanto para os tutores quanto para a equipe do pet shop.

## RESULTADOS ESPERADOS

Com a implantação do Pet Shop – Mundo Animal, esperam-se os seguintes resultados:

* Redução da burocracia e eliminação de processos repetitivos no agendamento e gerenciamento de serviços;
* Aumento da credibilidade no atendimento, por meio da transparência na comunicação com o cliente sobre horários, status dos serviços e histórico dos pets;
* Maior clareza e confiança nas informações sobre os pacotes de serviços contratados e utilizados;
* Otimização do tempo tanto para os clientes, que poderão agendar e acompanhar tudo online, quanto para os funcionários, que terão maior controle e organização;
* Melhoria na gestão de avisos, notificações e mensagens relacionadas aos pets e seus atendimentos;
* Maior controle e organização da agenda de serviços como banho, tosa e busca domiciliar;

# FERRAMENTAS UTILIZADAS

Para o desenvolvimento do sistema do Pet Shop – Mundo Animal, serão utilizadas ferramentas modernas e amplamente adotadas no mercado, visando garantir eficiência, escalabilidade e uma boa experiência para o usuário final. A seguir, são descritas as tecnologias que compõem o projeto:

Frontend – React

A interface do sistema será desenvolvida com React, uma biblioteca JavaScript amplamente utilizada para construção de interfaces de usuário modernas e dinâmicas. A escolha do React se deve à sua flexibilidade, reutilização de componentes e à facilidade de integração com outras bibliotecas e ferramentas, o que contribui para uma navegação fluida e responsiva no sistema.

Backend – Node.js com Mongoose

A camada de servidor será construída com Node.js, que permite desenvolver aplicações rápidas e escaláveis utilizando JavaScript também no lado do servidor. Será utilizado o Mongoose como ferramenta de modelagem de dados, facilitando a interação entre o Node.js e o banco de dados MongoDB. Essa combinação oferece produtividade no desenvolvimento, além de uma integração eficiente com o banco de dados não relacional.

Banco de Dados – MongoDB

O armazenamento das informações será feito com o MongoDB, um banco de dados NoSQL que oferece grande flexibilidade para trabalhar com dados sem estrutura rígida. Sua escolha está relacionada à necessidade de armazenar dados diversos, como perfis de usuários, informações dos pets, agendamentos e histórico de serviços, de forma ágil e organizada.

Essas ferramentas foram escolhidas por proporcionarem um desenvolvimento rápido, robusto e compatível com as necessidades do sistema, além de serem tecnologias atuais e com ampla comunidade de suporte.

# ANÁLISE DE NEGÓCIO

*< um texto que descreva este capítulo e seu conteúdo >*

Neste capítulo será descrito, através de diagramas e especificações, o processo do negócio em que o *software* em questão será inserido, sendo estes o diagrama do modelo de caso de uso de negócio, diagrama do modelo de classes do negócio, e, por fim, o diagrama de atividades.

## REGRAS DE NEGÓCIO

*< Descrever as regras de negócio>*

*São as regras que fazem o negócio existir.*

| **Número** | **Nome** | **Descrição** | **Setor** |
| --- | --- | --- | --- |
| RN1 |  |  |  |
| RN2 |  |  |  |

# ANÁLISE DE REQUISITOS

*< um texto que descreva este capítulo e seu conteúdo >*

## REQUISITOS FUNCIONAIS

*< Descrever os requisitos funcionais>*

*São os requisitos da solução sistêmica.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número | Requisitos Funcionais | RN |
| RF1 | *<* descrição *>* |  |

## REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

*< Descrever os requisitos não-funcionais>*

*São os requisitos não-funcionais da solução sistêmica.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número | Requisitos Não-Funcionais | RF |
| RNF1 | *<* descrição *>* |  |

## DIAGRAMA DE CASOS DE USO DA SOLUÇÃO

*< um texto que descreva este capítulo e seu conteúdo >*

*<desenho>*

Nesta seção serão definidos os modelos de casos de uso. Primeiramente será mostrada uma visão geral dos casos de uso que definem as funcionalidades do sistema, com seus respectivos atores.

### Visão Geral dos Casos de Uso e Atores

A Figura 1 a seguir será apresentado o Diagrama de Casos de Uso de *Software* com a visão de cada ator do sistema, síndico, subsíndico, condômino e contador, abrangendo assim todas as funcionalidades previstas para a implementação.

Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso de *Software*.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

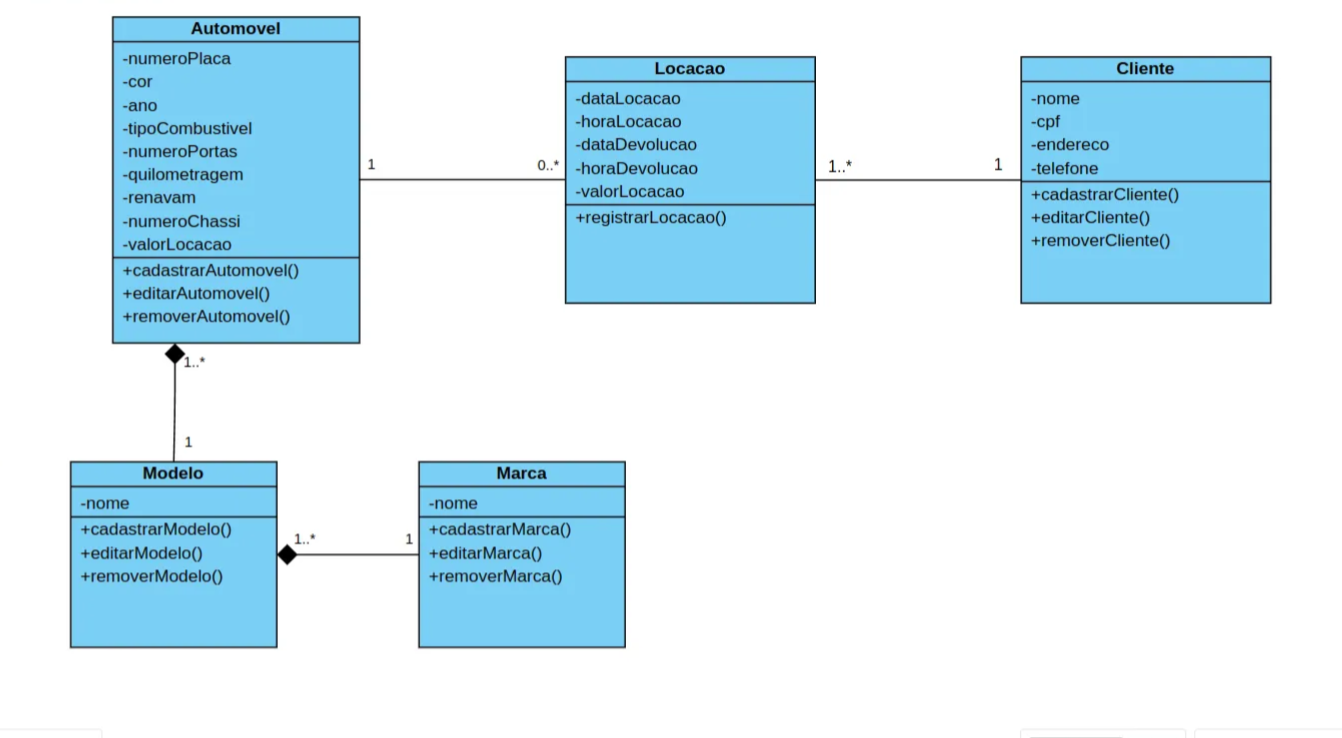
## DIAGRAMA DE CLASSE

*< um texto que descreva este capítulo e seu conteúdo >*

*<desenho>*

Nesta seção será mostrado o digrama de classes do sistema. Primeiramente será mostrada uma visão geral do diagrama de classes do sistema para um sistema de gerenciamento de locação de automóveis.

### Visão Geral do digrama de Classe



### Protótipos de Tela do Sistema

Protótipo das telas em média fidelidade

##### **Histórias de Usuário**

| **Campo** | **Conteúdo** |
| --- | --- |
| **Título** | Cadastro de Usuário |
| **Descrição** | O sistema deve permitir que novos usuários se cadastrem fornecendo nome, e-mail e senha. |
| **Critérios de Aceitação** | 1. O e-mail deve ser único. 2. A senha deve ter no mínimo 8 caracteres. |
| **Regras de Negócio** | 1. O e-mail do usuário deve ser único no sistema. 2. A senha deve ter no mínimo 8 caracteres, incluindo pelo menos um número e um caractere especial. |
| **User Story** | **Como** usuário, eu **quero** me cadastrar no sistema, **para que** eu possa acessar funcionalidades exclusivas. |
| **Cenários BDD** | **Cenário 1**: Cadastro de usuário com dados válidos  **Dado** que o sistema está vazio  **Quando** eu cadastro um usuário com nome "João Silva", e-mail "joao@example.com" e senha "Senha123!"  **Então** o usuário deve ser adicionado com sucesso |
| **Prioridade** | Must have |
| **Tarefas Técnicas** | - Criar endpoint de cadastro de usuário. - Validar e-mail único no banco de dados. - Implementar criptografia da senha. |
| **Dependências** | Integração com o serviço de e-mail para confirmação de cadastro. |
| **Definição de Pronto** | - Código implementado e revisado. - Testes unitários e de integração passando. - Cenários BDD automatizados e passando. |

### Planejamento de testes

* Objetivo dos testes;
* Escopo do teste (o que será testado e o que não será testado);
* Ferramentas que serão utilizadas;
* Estratégia de testes (tipos de testes, critérios de aceitação);
* Papéis e responsabilidades dentro do grupo.

### Casos de Testes

Cada caso de teste deve incluir:

* Identificador do caso de teste;
* Descrição;
* Passos para execução;
* Dados de entrada e saída esperada;
* Critério de sucesso.

### Execução e Evidências dos Testes

Cada grupo deverá executar os testes e documentar os resultados. As evidências devem incluir:

* Prints ou logs das execuções dos testes;
* Relatórios gerados pelas ferramentas utilizadas;
* Identificação de bugs e falhas encontradas.

### 

### Link do Repositório

# CONCLUSÃO E LIÇÕES APRENDIDAS

*< um texto que conclua o trabalho considerando: >*

*< se os objetivos geral e específicos foram atendidos >*

*< se os resultados esperados foram atingidos >*

*< ... >*

# REFERÊNCIAS (SE FOR USADA NO TRABALHO)

*< listar as referências bibliográficas como no manual do site da biblioteca >*

LAUREANO, MARCOS A. P.; MORAES, PAULO E. S.. **Segurança como estratégia de gestão da informação**. Revista Economia & Tecnologia – ISSN 1415-451X, Vol. 8 – Fascículo 3 – P. 38-44. 2005.