



Instituto Federal de Brasília

Campus Brasília

Tecnólogo em Sistemas para Internet

DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA DE AGENDAMENTO ONLINE PARA O PET SHOP CÃOTINHO

Disciplina: Projeto Integrador III

Estudante(s)

1. Bruna Kauany Alves de Sousa
2. Gustavo de Assis de Castro

Professore(s)

James Batista Figueiredo
Paula Schlemper de Oliveira

2025/1

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1 Problemática	8
1.2 Objetivos de Negócio	8
1.3 Justificativa da Proposta	8
1.4 Caracterização da Organização, Setor ou Área do Objeto de Estudo	8
2. GESTÃO DO PROJETO	9
2.1 Equipe do Projeto	9
2.2 Planejamento do Projeto	9
2.3 Cronograma	9
2.4 Planejamento de Custos	9
2.5 Visão esperada da solução	9
2.6 Repositório do GitHub	9
3. PESQUISA E REFERÊNCIAS	10
3.1 Sistemas Similares	10
3.2 Quadro Comparativo entre Sistemas Similares	10
3.3 Pesquisa de Tecnologias	10
4. ANÁLISE DE REQUISITOS	11
4.1 Identificação dos Stakeholders	11
4.2 Instrumentos de Coleta e Análise dos Dados	11
4.3 Aplicação de Questionários	11
4.4 Levantamento de Requisitos	11
4.5 Requisitos Funcionais	11
4.6 Requisitos Não Funcionais	11
4.7 Diagrama de Casos de Uso Macro	11
4.8 Especificações de Casos de Uso	11
5. FRONT-END	12
5.1 Protótipos	12
5.2 Implementação do Front-End	12
6. BANCO DE DADOS	13
6.1 Modelo Entidade-Relacionamento	13
6.2 Modelo Físico do Banco de Dados	13
6.3 Dicionário de Dados	13
7. BACK-END	14
7.1 Diagrama de Classes	14
7.2 Implementação do Back-End	14
8. RESULTADOS ESPERADOS	15
9. CONCLUSÃO	16
10. REFERÊNCIAS	17

1. INTRODUÇÃO

1.1 - Caracterização da Organização, Setor ou Área do Objeto de Estudo

O presente trabalho refere-se ao desenvolvimento de um sistema web realizado como parte do Projeto Integrador III, da disciplina integrante do curso Tecnologia em Sistemas para Internet do Instituto Federal de Brasília. Trata-se de um projeto acadêmico que visa aplicar, na prática, os conhecimentos adquiridos ao longo da formação, por meio da construção de uma solução digital para um cliente real.

O cliente deste projeto é a empresa Cãotinho Pet Shop de Banho & Tosa, localizado em Luziânia - GO, é uma empresa familiar, com dois donos responsáveis por oferecer serviços como banho, tosa, hidratação, entre outros, além da vendas de produtos e acessórios para animais domésticos e de ração e outros produtos alimentícios para animais de estimação.

Neste sentido, destaca-se que o mercado de cuidados com animais de estimação está em constante crescimento, uma vez que pessoas consideram seus animais como membros da família e estão dispostas a investir em seu bem-estar e felicidade. Além disso, a tendência de trabalhar em casa e o aumento da conscientização sobre a saúde mental têm impulsionado a demanda por companhia animal, aumentando a necessidade de serviços como os oferecidos pelo Cãotinho Pet Shop.

1.2 - Problemática

Considerando que a demanda pelos serviços oferecidos pela empresa Cãotinho Pet Shop se caracteriza por uma tendência crescente, a problemática deste projeto apresenta-se enquanto necessidade de otimização dos serviços existentes oferecidos pela empresa. Dessa forma, tem-se a seguinte pergunta norteadora: “Como um sistema de agendamento online pode otimizar a gestão de serviços de banho e tosa de um pet shop, contribuindo para a melhoria da organização interna do negócio e da experiência dos clientes?”

1.3 - Objetivos de Negócio

Ao final deste projeto, busca-se que o sistema projetado tenha as características de um site comercial, apresentando funcionalidades específicas para facilitar o relacionamento entre a empresa e seus clientes. Almeja-se que a plataforma possibilite que os usuários

realizem agendamentos *online* de serviços para seus pets, consultem o catálogo de produtos disponíveis na loja física e visualizem informações detalhadas sobre os serviços oferecidos.

A finalidade do sistema é automatizar e otimizar o processo de atendimento ao cliente, proporcionando uma experiência mais prática, organizada e acessível. Com isso, o pet shop poderá melhorar sua gestão de horários, reduzir filas e atendimentos por telefone, além de divulgar seus serviços e produtos de forma clara e moderna. O site atende, assim, às principais necessidades do cliente, alinhando tecnologia e praticidade ao dia a dia do negócio.

Objetivos gerais:

Desenvolver um site com visual mais limpo, usando formas, sombras, cores sólidas e elementos, inspirados no material design do Google. Para que o negócio de pet shop alcance maior visibilidade no ambiente digital, e com isso facilitar o agendamento, que será o foco do nosso trabalho, e assim, destacar os serviços oferecidos de banho e tosa para pets na região de atuação.

Objetivos Específicos:

- Divulgar produtos, serviços, promoções e novidades;
- Facilitar a comunicação com os clientes;
- Coletar feedback dos clientes;

1.4 - Justificativa da Proposta

O crescente convívio entre pessoas e seus animais de estimação em espaços urbanos é uma tendência comportamental já observada mesmo antes do período de isolamento social. Neste sentido, o fortalecimento dessas relações revelou-se também como um meio fundamental de cuidado com os animais e também para aspectos relacionados à saúde mental de seus tutores. Uma dimensão deste contexto, advindo do estilo de vida moderno inserido no ambiente urbano, é a necessidade de famílias e grupos familiares terem de viver em espaços mais compactos, como apartamentos. Ambientes estes que, em geral, não dispõem de quintal privado, resultando em um contato mais próximo com seus pets. Nestes espaços, a higiene adequada torna-se um fator crucial para o bem-estar e a convivência harmoniosa entre animais e tutores.

Segundo dados apresentados por Medeiros & Larissa (2003) através da reportagem “Crescimento do mercado pet e oportunidade de negócio”; destacam as autoras que, entre os serviços em alta no segmento Pet, destaca-se o Banho e Tosa. Estimativas da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) indicam a abertura de mais de 18 mil empresas voltadas para animais apenas no primeiro semestre de 2022.

Diante dessa oportunidade evidente, é fundamental proporcionar aos clientes uma experiência positiva e conveniente no cuidado de seus pets. Isso inclui a oferta de serviços online, facilidade de agendamento pela internet e até mesmo o serviço de táxi dog. Portanto, a criação de um site para promover esses serviços e atrair novos clientes em busca de comodidade e facilidade em cuidar de seus animais de estimação mostra-se como uma estratégia extremamente benéfica e necessária.

2. GESTÃO DO PROJETO

2.1 - Equipe do Projeto

A equipe de desenvolvimento deste projeto é formada por Bruna Kauany e Gustavo Assis. Os dois procuram trabalhar de forma colaborativa, utilizando ferramentas simples e acessíveis no dia a dia para facilitar a comunicação e o andamento do projeto. Este trabalho dá continuidade ao Projeto Integrador II, do qual apenas Bruna participou inicialmente. Ela foi a primeira responsável pela ideia e, posteriormente, o Gustavo se juntou ao grupo para o Projeto Integrador III.

A divisão das tarefas acontece de forma combinada, sempre levando em conta as habilidades de cada um e o conhecimento que já foi adquirido com experiências anteriores e com a documentação de projetos passados. As responsabilidades são organizadas de um jeito que ajude a manter o ritmo e garanta que todas as etapas do desenvolvimento estejam bem cobertas.

Para se comunicarem, o WhatsApp é usado para trocas rápidas e discussões pontuais. Além disso, as conversas presenciais em sala de aula são importantes para alinhar os próximos passos e resolver possíveis dificuldades na hora. Já para a parte de documentação, o Google Docs é a ferramenta escolhida, principalmente por permitir edições em tempo real. A

função de comentários é bastante utilizada para organizar ideias, apontar ajustes e discutir melhorias.

A equipe costuma aproveitar melhor os fins de semana e os dias sem aula para se dedicar com mais foco ao projeto. Nesses momentos, conseguem avançar mais, fazer pesquisas e se aprofundar nas etapas de desenvolvimento.

2.2 - Planejamento do Projeto

Para o planejamento deste projeto, aproveitamos as documentações e os conhecimentos adquiridos nos Projetos Integradores I e II. Esse reaproveitamento foi fundamental, pois contribuiu para termos mais facilidade na estruturação das novas etapas.

Para garantir a execução do nosso projeto, vale ressaltar as definições de etapas desde o início. Especificando exatamente o que será entregue, pois nos ajudará a concluir esse trabalho dentro do prazo. Dito isso, traçamos objetivos claros e realistas, servindo como guia para todas as ações que serão tomadas.

Para nosso planejamento usaremos um cronograma, que organiza as tarefas ao longo do tempo. Além disso, identificamos os recursos necessários para o andamento do projeto, sejam eles humanos, financeiros ou tecnológicos. Com base nisso, elaboramos também um orçamento, estimando os custos de cada etapa e prevendo os investimentos necessários.

No **levantamento de requisitos** foram coletadas todas as informações necessárias sobre o que o sistema deve fazer. Por meio de entrevistas, questionários, observações e pesquisas com os usuários e stakeholders. Para o **design**, com os requisitos em mãos, faremos a modelagem do sistema. Definindo a arquitetura, a interface, os fluxos de dados e como os componentes vão se relacionar.

A parte de **implementação**, etapa em que o sistema começa a ser codificado. Será a nossa etapa final, onde colocaremos a “mão na massa”, e o sistema ganhará forma. Após a implementação, faremos os **testes** para verificar se está funcionando corretamente, identificar os erros e consertá-los. E por fim, teremos a **implantação**, sendo a fase final, onde o sistema é colocado em produção, e passará a ser utilizado pelos usuários.

2.3 - Cronograma

O Projeto tem o seguinte cronograma :

Etapas do Projeto / Mês	Levantamento de Requisitos	Análise de Requisitos	Protótipos de Tela	Codificação	Implementação e Testes
Abril/2025	XXXX	XXXX			
Maio/2025			XXXX		
Junho/2025			XXXX	XXXX	XXXX
Julho/2025				XXXX	XXXX

(Fonte : Elaborado pelos autores)

2.4 - Planejamento de Custos

A seguir é detalhado, em tabelas específicas, um planejamento de custos por cada categoria que engloba o desenvolvimento do projeto; buscando contemplar os dados reais, tendo em vista a necessidade de estimativas financeiras fidedignas.

1.Custos de Desenvolvimento		
A - Salários/Honorários de Equipe		
Profissional [nível] [porte empresa]	Custo Mensal (Média)	Custo Hora (8h/dia)
Analista de Projetos (Pleno) (Pequena)	R\$ 8.250,00	R\$ 51,56 /h
Programador/Desenvolvedor (Pleno) (Pequena)	R\$ 8.000,00	R\$ 50,00 /h
Web Designer (Pleno)(Pequena)	R\$ 2.250,00	R\$ 14,00 /h
Custo Total - 1.A (BRL)	R\$18.500,00	R\$ 115,56/h
B - Ferramentas de Softwares Necessários		
Tipo de Software (IDE/Licença)	Custo Mensal	Custo Anual

1.Custos de Desenvolvimento		
<i>VSCode Professional</i> (IDE)	\$45,00 (USD)** R\$ 284,63	\$540,00 (USD)** R\$3.074,004
<i>Figma</i> (Licença Profissional; Acesso Full)	\$20,00 (USD) R\$ 256,167	\$240,00 (USD)** R\$ 1.366,224
<i>Google Workspace</i> <i>Business Starter</i>	R\$ 32,72	R\$392,64
<i>Lucid Chart</i> - Diagramação	\$9,00 (USD)** R\$ 51,2334	\$108,00 (USD**) R\$614,8008
Ferramenta de Controle de Versionamento <i>Git Hub Enterprise</i>	\$21,00 (USD)** R\$ 119,5446	R\$ 1.434,5352
Custo Total - 1.B (BRL)	R\$ 744,09	R\$ 6882,21

(Fonte : Elaborado pelos autores)

**** Data cotação utilizada:** 23/05/2025 (Fonte : Conversor de Moedas BCB)

Taxa:

1 Dólar dos Estados Unidos/USD (220) = 5,6926 Real/BRL (790)

1 Real/BRL (790) = 0,1756667 Dólar dos Estados Unidos/USD (220)

C - Infraestrutura de Desenvolvimento		
Ferramenta	Custo Mensal	Custo Anual
Servidor para teste de API APIDOG	\$9,00 (USD)** R\$ 51,2334	\$108,00 (USD) R\$614,8008
Internet - Vivo Fibra 600MB	R\$ 100,00	R\$ 1200,00
Aluguel de Workstation Vivo Dell - 7020 i5 - 8GB	R\$ 195,00	R\$2340,00
Aluguel de Workstation Vivo	R\$ 195,00	R\$2340,00

Dell - 7020 i5 - 8GB		
Custo Total - 1.C (BRL)	R\$ 541,234	R\$6494,00

(Fonte : Elaborado pelos autores)

2 - Custos de Hospedagem e Infraestrutura		
A - Serviço de Hospedagem	Custo Mensal	Custo Anual
Digital Ocean - Serviço Plataforma de Aplicativo PAID TIER - (CPU Dedicada; 1 Virtual CPU; 1Gib Memória; Autoescalável; CDN Global; Domínio Customizável; HTTPS Automático)	\$ 34,00 (USD)** R\$ 193,5484	\$ 408,00 (USD)** R\$ 2.322,5808
Digital Ocean - Servidor de Banco de Dados (Postgree/MySQL)	\$ 15,00 (USD)** R\$ 85,389	\$ 180,00 (USD)** R\$ 1.024,668
B - Registro de Domínio	Custo Mensal	Custo Anual
Hosgator - formato .com.br	R\$ 9,99	R\$ 119,88
C - Certificado SSL/TLS	Custo Mensal	Custo Anual
Certificado CertSign SSL/TLS OV - Organization Validated	R\$ 49,92	R\$599,00
D - Manutenção de Servidores e Suporte Técnico	Custo Mensal	Custo Anual
Contrato de TI Remoto SMB - Até 10 Computadores e 1 Servidor - 1 ano de contrato	R\$ 599,00	R\$ 7.188,00
Custo Total - 2.A.B.C.D (BRL)	R\$ 937,83	R\$ 11254,12

(Fonte : Elaborado pelos autores)

3 - Segurança e Conformidade		
A - Ferramenta de Monitoramento e Proteção contra Ataques	Custo Mensal	Custo Anual
Licença de Firewall Fortigate Fortinet - 1 ano	R\$53,00	R\$636,00
Digital Ocean - DDOS Mitigation	Incluído em plano- Servidor Paid Tier	Incluído em plano - Servidor Paid Tier
B - Adequação a Legislação e Conformidade	Custo Mensal	Custo Anual
Formação - Adequação de Organização à Privacidade e Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - EAD - SERPRO	R\$ 35,33	R\$424,00
Consultoria Conformidade DESERV - GDPR e PCI DSS	R\$ 2000,00	Não se aplica a todos os meses
Custo Total - 3.A.B - (BRL)	R\$2088,00	R\$ 1024,00

(Fonte : Elaborado pelos autores)

4 - Custos Operacionais e de Manutenção		
A - Suporte Técnico Contínuo	Custo Mensal	Custo anual
Contrato de TI Remoto SMB - Até 10 Computadores e 1 Servidor - 1 ano de contrato	Incluído em plano - Manutenção de Servidor e Suporte Técnico	Incluído em plano - Manutenção de Servidor e Suporte Técnico

B - Atualizações e Correções	Incluído em custo - Salário/Honorários de Equipe	Incluído em custo - Salário/Honorários de Equipe
C - Expansão de Melhorias	Incluído em custo - Salário/Honorários de Equipe	Incluído em custo - Salário/Honorários de Equipe
Custo Total 4.A.B.C (BRL)	Incluído em custo de outras etapas	Incluído em custo de outras etapas

(Fonte : Elaborado pelos autores)

5 - Custos com Marketing e Divulgação		
A - Desenvolvimento de identidade Visual	Custo Mensal (Média)	Custo Hora (8h/dia)
Profissional de Design - Júnior - Pequeno Porte	R\$ 4500,00	R\$ 28,12 /h
B - Publicidade Digital ; SEO e Campanha de Engajamento	Custo Mensal (média)	Custo Hora (8h/dia)
Profissional de Social Media - Junior - Pequeno Porte	R\$ 4500,00	R\$ 28,12 /h
Custo Total - 5.A.B (BRL)	R\$ 9000,00	R\$ 56,24/h

(Fonte : Elaborado pelos autores)

Assim, tem-se a estimativa de custos para o desenvolvimento e implantação da solução nos primeiros meses, segundo a tabela abaixo:

CUSTO (por categoria)	MENSAL*	ANUAL**	POR HORA (se aplicável)
Custo Total - 1.A (BRL)	R\$18.500,00	-	R\$ 115,56/h
Custo Total - 1.B	R\$ 744,09	R\$ 6882,21	-

(BRL)			
Custo Total - 1.C (BRL)	R\$ 541,234	R\$6494,00	-
Custo Total - 2.A.B.C.D (BRL)	R\$ 937,83	R\$ 11254,12	-
Custo Total - 3.A.B - (BRL)	R\$2088,00	R\$ 1024,00***	-
Custo Total 4.A.B.C (BRL)	Incluído em outra categoria (1A)	Incluído em outra categoria (1A)	-
Custo Total - 5.A.B (BRL)	R\$ 9000,00	-	R\$ 56,24/h
Total de custos	31.811,54	25654,21	-

(Fonte : Elaborado pelos autores)

* Custo mensal pode variar conforme a duração do desenvolvimento e posterior entrega da aplicação.

** Custo anual pode variar conforme a duração do projeto e implementação da aplicação, estimativas anuais podem sofrer reajuste conforme leis e legislação local.

*** Valores de conformidade podem variar conforme a duração da consultoria de conformidade.

2.5 - Visão esperada da solução

Este projeto tem como propósito contribuir para o desenvolvimento da empresa “Cãotinho” por meio da criação de um website, tanto no ambiente online quanto no seu local de atuação. A intenção é ampliar a visibilidade do pet shop e atrair tutores que buscam serviços de qualidade para seus animais de estimação.

O principal objetivo é desenvolver um site com design moderno e visual limpo, que permita o agendamento de serviços — especialmente banho e tosa — de forma prática e

eficiente. Com isso, pretende-se automatizar e otimizar o atendimento ao cliente, oferecendo uma experiência organizada e funcional, como para a equipe do pet shop e para os clientes.

O sistema terá como escopo principal o agendamento online de serviços, a exibição do catálogo de produtos disponíveis na loja física e a apresentação detalhada dos serviços oferecidos, incluindo promoções e novidades. Entretanto, é importante considerar algumas restrições, como garantir a alta disponibilidade do sistema, suportar o crescimento no número de usuários, manter sempre uma performance rápida e estável, além de garantir uma interface bonita, intuitiva e adaptável a todo tipo de tela.

2.6 - Repositório do GitHub

https://github.com/brunakauany/projeto_integrador_2

3. PESQUISA E REFERÊNCIAS

3.1 - Sistemas Similares

Para esta etapa foi realizada a pesquisa em sites e serviços similares à proposta do projeto, buscando levantar uma comparação de funcionalidades entre sistemas. Assim, selecionamos as seguintes funcionalidades, dentre os sistemas comparados : (1) Disponibilização de Catálogo de Produtos, (2) Loja Virtual(E-Commerce), (3) Agendamento de Serviço e (3) Opção de Compra por *Whatsapp*.

3.2 - Quadro Comparativo entre Sistemas Similares

Funcionalidade	Pet Shop Petz (site)	Amaro's Bichos (site)	Lex e Lulu Pet Shop (site)	Cãotinho Pet Shop
Catálogo de Produtos	Possui	Possui	Não Possui	Possui
Loja Virtual (<i>E-Commerce</i>)	Possui	Possui	Não Possui	Não Possui
Agendamento de Serviço <i>Online</i>	Não Possui	Não Possui	Não Possui	Possui
Compra por Whatsapp	Não possui	Não Possui	Não Possui	Possui

3.3 - Pesquisa de Tecnologias

Para o desenvolvimento do website do Cãotinho Pet Shop, foram considerados os seguintes requisitos tecnológicos:

Ferramentas de Desenvolvimento de Software

1. HTML (HyperText Markup Language)

- **Estruturação do Conteúdo:** Criação de uma estrutura semântica clara e organizada para o site.
- **Compatibilidade:** Suporte universal entre navegadores e dispositivos.

2. CSS (Cascading Style Sheets)

- **Estilo e Design:** Definição do layout visual, cores, fontes e responsividade do site.
- **Responsividade:** Garantia de uma experiência de usuário consistente em diversos dispositivos, como desktops, tablets e smartphones.

3. JavaScript

- **Interatividade:** Adicionar interatividade a páginas web, como menus suspensos, sliders, formulários dinâmicos e efeitos visuais.
- **Manipulação do DOM:** Modificação da estrutura e conteúdo do Documento Object - Model (DOM), permitindo a atualização dinâmica de páginas web sem recarregar a página inteira.
- **Animações:** Criação de animações e transições suaves para melhorar a experiência do usuário.

4. Django

- **Desenvolvimento rápido:** Permite criar aplicações web completas de forma rápida e com menos código.
- **Estrutura organizada:** Segue o padrão MTV (Model - Template - View), facilitando a separação entre dados, lógica e interface.
- **Recursos prontos:** Já vem com sistema de autenticação, painel administrativo, ORM, roteamento e muito mais.
- **Segurança:** Ajuda a proteger contra ataques comuns, como injeção de SQL e CSRF.
- **Escalabilidade:** Ideal tanto para projetos pequenos quanto para grandes aplicações com muitos usuários.

5. SQL(Structured Query Language)

- **Linguagem de banco de dados:** Usada para criar, consultar e manipular dados em bancos relacionais.
- **Consultas:** Permite buscar informações específicas com comandos como SELECT, WHERE, JOIN e outros.
- **Estrutura:** Define tabelas, colunas, chaves e relacionamentos entre dados com CREATE, ALTER e DROP.
- **Atualização de dados:** Comandos como INSERT, UPDATE e DELETE modificam o conteúdo das tabelas.

6. Visual Studio Code

- Editor de código utilizado para desenvolver e gerenciar o código-fonte do projeto.

Ferramentas de Modelagem e Documentação

- **LucidChart:** utilizada para fazer uma Linguagem de modelagem unificada (UML), o diagrama de caso de uso resume os detalhes dos usuários do seu sistema (também conhecidos como atores) e as interações deles com o sistema.
- **Documentos Google:** é um processador de texto on-line que permite criar e formatar documentos e colaborar com outras pessoas.
- **GitHub:** é uma plataforma de hospedagem de código-fonte e arquivos com controle de versão usando o Git.

Ferramentas de Design

- **Figma:** recursos de design de telas para aplicações variadas, permitindo que times de Design trabalhem em conjunto no mesmo projeto remotamente e simultaneamente.
- **Canva:** Canva é uma plataforma de design gráfico que permite aos usuários criar gráficos de mídia social, apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos .

4. ANÁLISE DE REQUISITOS

4.1 - Identificação dos Stakeholders

STAKEHOLDERS INTERNOS

Bruna Kauany – Desenvolvimento e Experiência do Usuário (Frontend e UX/UI):

- **Catálogo de Produtos:** Criar e estilizar as páginas do catálogo de produtos, garantindo que sejam visualmente agradáveis e fáceis de navegar.
- **Integração com WhatsApp:** Implementar os botões e links que direcionam o usuário para o *WhatsApp*, com foco na estética e usabilidade.
- **Design UX/UI:** Responsável pela aparência geral do site, estrutura das páginas, cores, fontes e navegação amigável para o usuário.
- **Testes Visuais e de Navegação (QA básico):** Verificar se todos os elementos visuais estão funcionando corretamente e se a navegação é intuitiva.

Gustavo – Desenvolvimento de Funcionalidades e Gerência Técnica (Backend e Gerência de Projeto)

- **Sistema de Agendamento:** Desenvolver a funcionalidade de agendamento utilizando Django, com banco de dados, modelos e lógica de funcionamento.
- **Estrutura do Site em Django:** Criar a base do projeto, rotas, views, e garantir a integração entre as páginas e as funcionalidades.
- **Gerente de Projeto:** Planejar as etapas de desenvolvimento, acompanhar o progresso de Bruna e o seu próprio, organizar prazos e manter a comunicação clara.
- **Testes Funcionais (QA básico):** Verificar se o sistema de agendamento está funcionando corretamente e se as integrações com backend estão estáveis.

Dheyson e Iara – Gestores do Petshop (Proprietários do Negócio)

- Principais interessados no site, pois ele impactará diretamente a operação do petshop e sua receita.

- Definem os requisitos funcionais, como: serviços disponíveis para agendamento, horários de funcionamento, informações e categorias de produtos.
- Validam as entregas da equipe de desenvolvimento, garantindo que o sistema atenda às necessidades do negócio antes de ser lançado.
- Sugerem melhorias com base em sua experiência diária com os clientes e a equipe operacional.

Funcionários do Petshop (Atendentes, Banhistas/Tosadores)

- Gerenciam os agendamentos pelo painel administrativo: confirmam, reagendam e cancelam horários.
- Verificam e atualizam informações de clientes e serviços realizados.
- Acompanham a disponibilidade de produtos no catálogo online para melhor atendimento.
- Dá feedback sobre o sistema para ajustes de interface e usabilidade de acordo com o dia a dia da operação.

STAKEHOLDERS EXTERNOS

Futuros Clientes – Entrevistados no Levantamento de Requisitos

- Participaram de entrevistas e pesquisas iniciais para identificar as expectativas, desejos e dificuldades ao utilizar serviços online.
- Seus comentários ajudaram a definir as funcionalidades do site, como a importância de um agendamento fácil, visual limpo e boa comunicação pelo WhatsApp.
- Representam o perfil do usuário final do site, sendo fundamentais para direcionar decisões de design e usabilidade.

Usuários Finais

- Público-alvo principal do site.

4.2 - Instrumentos de Coleta e Análise dos Dados

Buscando desenvolver o nosso projeto, foi desenvolvido um questionário abordando algumas perguntas que julgamos pertinentes sobre como seria o web site. Sendo assim, dividimos o questionário em quatro categorias, sendo a primeira o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ou seja, um documento utilizado em pesquisas envolvendo pessoas, que garante a proteção dos participantes. Este termo faz parte de um processo de consentimento livre e esclarecido, sendo fundamental para que o participante possa manifestar de forma autônoma, consciente, livre e esclarecida sobre a participação em uma pesquisa.

Inserimos algumas perguntas sobre o perfil de respondente, onde esse refere-se aos dados demográficos, comportamentais e outros pontos de dados relevantes que caracterizam os participantes de uma pesquisa. Essa parte é crucial para que seja representativa do público-alvo pretendido.

Sobre as necessidades de automação, consideramos perguntas relacionadas a funcionalidades que agregassem eficiência e rapidez ao entendimento dos clientes que navegassem no site.

Na parte de formatação e apresentação visual do protótipo, optamos por demonstrar a disposição dos elementos, a escolha de cores e fontes, e a organização das informações. Além disso, tentamos apresentar o visual por meio de mockups, e abordando questionamentos sobre eles, a fim de demonstrar a funcionalidade e a usabilidade do produto.

4.3 - Aplicação de Questionários

Questionário para coleta de informações

- **Link para acessar o formulário:** <https://forms.gle/2c3HCRG8vePymZmz5>
- **Gráficos obtidos através das respostas dos respondentes:**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Você concorda em participar da pesquisa e ter seus dados analisados pela equipe?

27 respostas

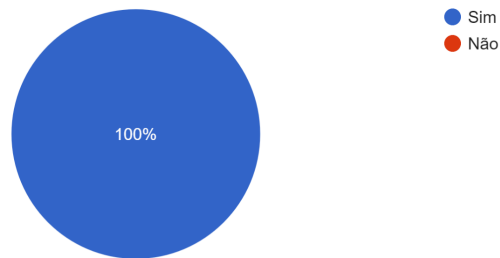


Figura.4 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Observa-se que a maior parte dos usuários encontra-se entre 18-23 e 24-30 anos, isso mostra que o perfil de acesso é maior pelo público jovem.

Faixa etária

27 respostas

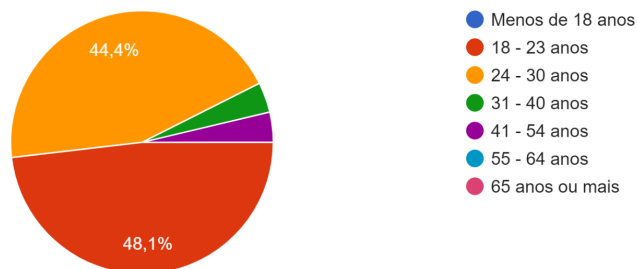


Figura.5 - Gráfico de faixa etária.

Sobre o gênero percebe-se uma igualdade de público masculino e feminino.

Com qual gênero você se identifica?

27 respostas

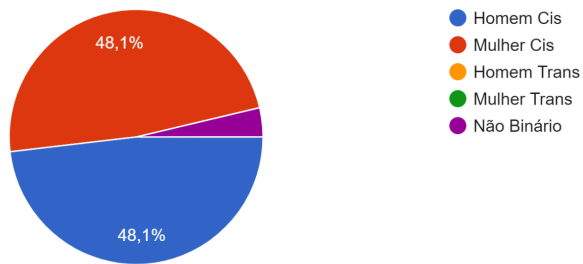


Figura.6 - Análise de gênero.

A maioria dos respondentes possuem a ocupação voltada para trabalho e estudo.

Qual é a sua ocupação?

27 respostas

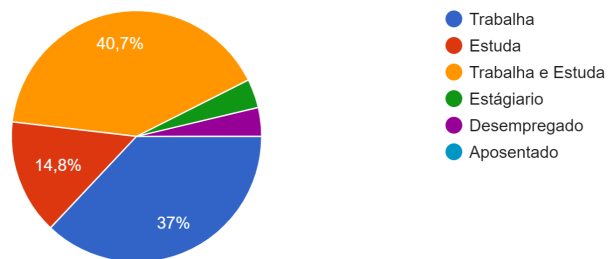


Figura.7 - Gráfico de ocupação.

Boa parte do público está com um curso superior em andamento, possuem ensino médio completo ou superior.

Qual é o seu nível de escolaridade?

27 respostas

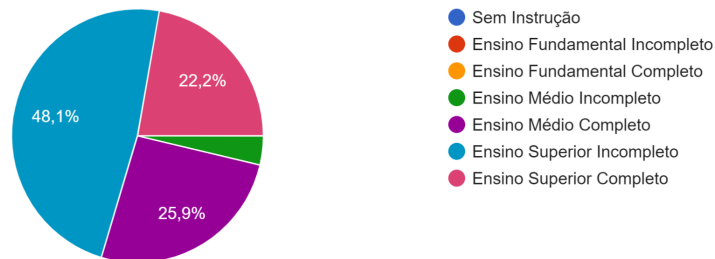


Figura.8 - Gráfico nível de escolaridade.

Em relação à habitação, há uma grande disparidade entre os participantes da pesquisa, ou seja, estão espalhados em regiões administrativas do DF.

Onde você mora

27 respostas

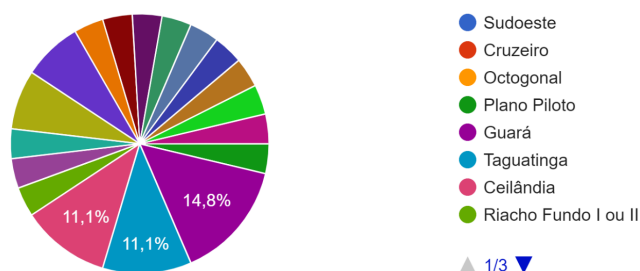


Figura.9 - Gráfico de localidade dos respondentes.

Poucas pessoas já utilizaram um website para agendamento de serviços de um pet shop e banho e tosa.

Você já utilizou um website para agendamento de serviços em um pet shop de banho e tosa anteriormente?

27 respostas

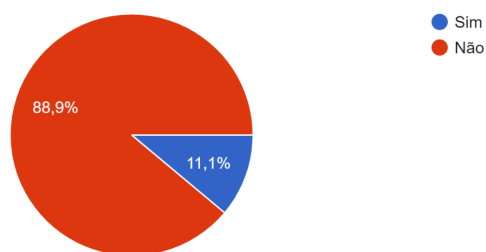


Figura.10 - Agendamento de serviços de Pet Shop.

A preferência de acesso se dá por meio de smartphones e computadores desktop.

Em qual dispositivo você costuma acessar websites? (Selecione todas as opções aplicáveis)

27 respostas

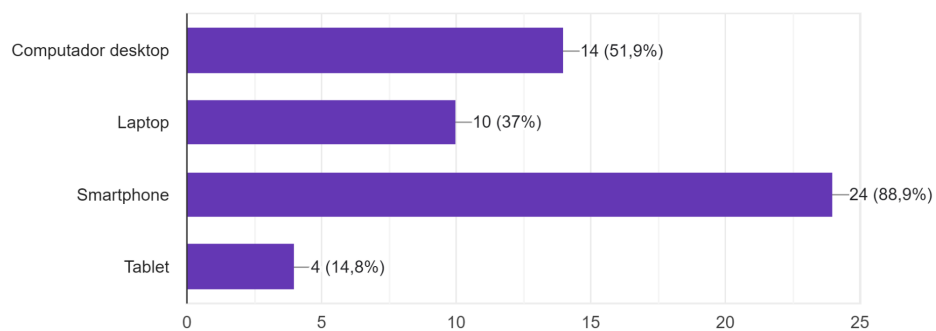


Figura.11 - Preferência de acesso.

Nota-se que quase metade das pessoas agendam esse tipo de serviço para o seu pet, e mais da metade agenda pelo menos uma vez no mês.

Com que frequência você costuma agendar serviços de banho e tosa para o seu pet?

27 respostas

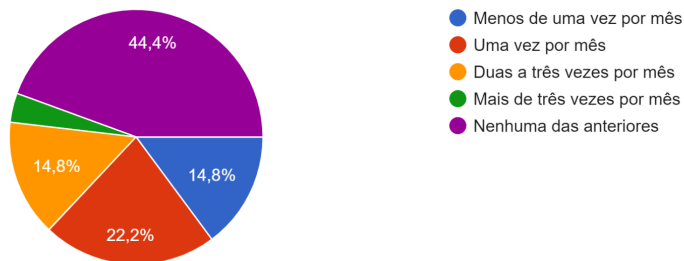


Figura.12 - Pesquisa de Frequência de agendamentos

A maioria dos participantes viu o serviço de agendamento online de serviços como uma prioridade de automação deste futuro site.

Quais serviços de automação você gostaria de ver em um website de pet shop de banho e tosa?
(Selecione todas as opções aplicáveis)

27 respostas

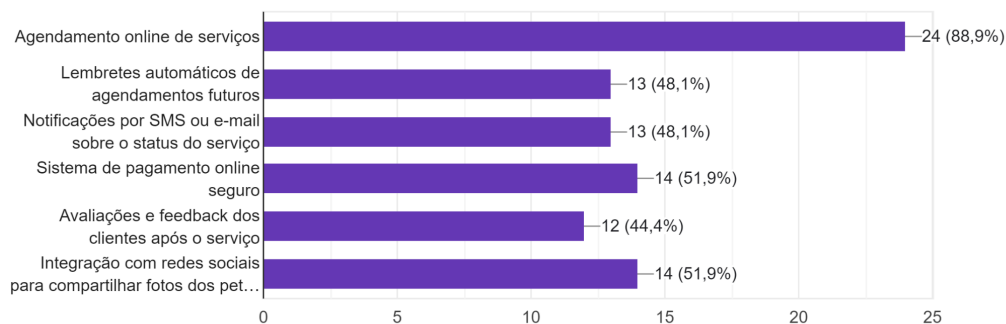


Figura.13 - Serviços de automação.

Um programa de fidelidade parece uma ótima opção para captar novos clientes.

Você consideraria utilizar um sistema de fidelidade ou programa de pontos para clientes frequentes do pet shop?

27 respostas

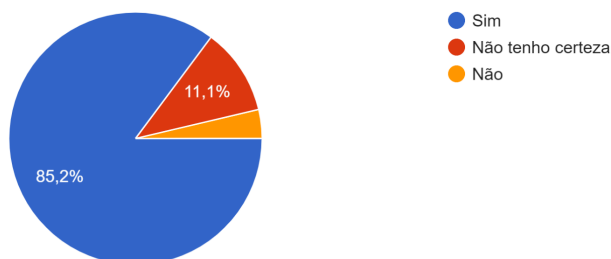


Figura.14 - Análise de Fidelização de clientes

Qual é o principal fator que influencia sua decisão de escolher um pet shop de banho e tosa?

27 respostas

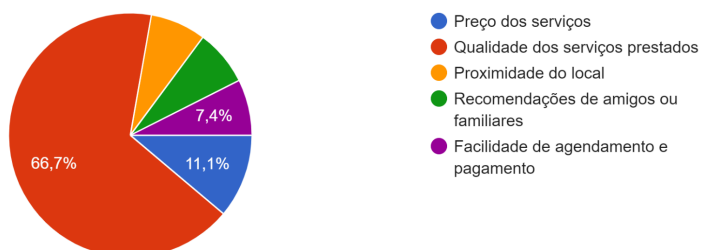


Figura.15 - Análise de Influência e necessidades na escolha de um banho e tosa.

Que estilo visual você prefere para o site ?

27 respostas

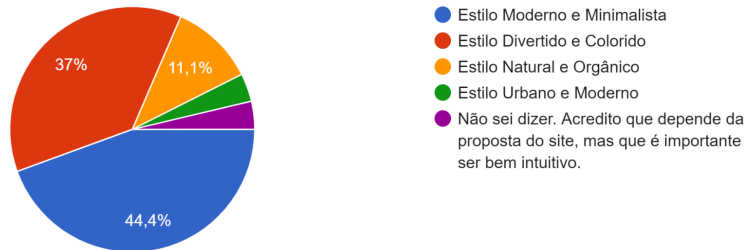


Figura.16 - Estilo visual do site.

Você considera imagens e vídeos relevantes ao site? ajudam a visualizar os serviços e produtos oferecidos?

27 respostas

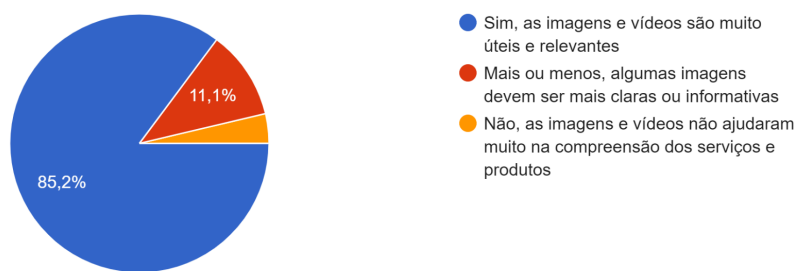


Figura.17 - Relevância de conteúdo.

Abaixo temos alguns gráficos que mostram a análise dos participantes em relação ao mockup do site, foi feito uma pequena demonstração de elementos, tipografia, imagens e etc. Este protótipo pode ser visualizado no link do formulário.

Neste exemplo de protótipo. Numa escala de 1 a 5, quanto à disposição dos elementos no banner e menu de navegação, lhe agradam?

26 respostas

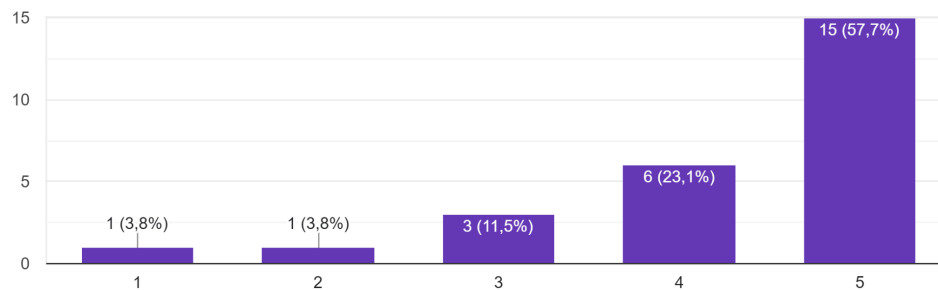


Figura.18 - Análise dos participantes em relação à disposição dos elementos no banner e menu.

Quanto ao uso de imagens e informações?

26 respostas

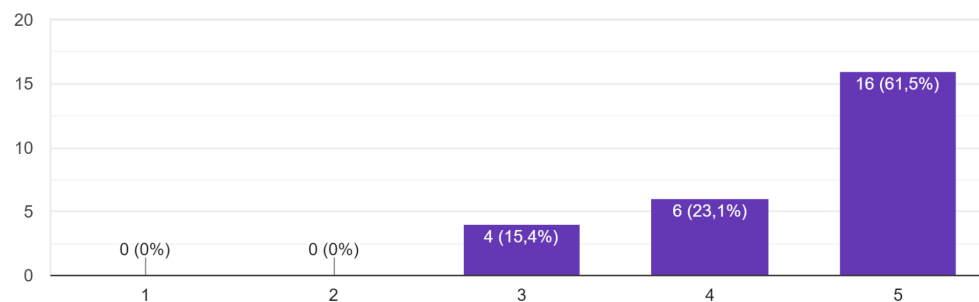


Figura.19 - Análise dos participantes em relação ao uso de imagens e informações.

Quanto às cores, tipografia e elementos utilizados.

26 respostas

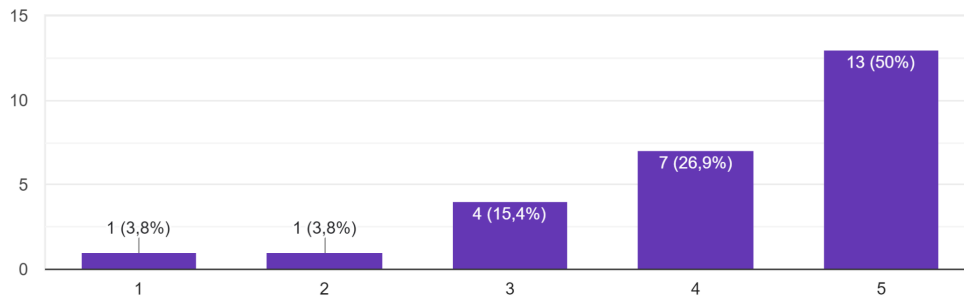


Figura.20 - Análise dos participantes quanto ao uso de cores, tipografia e elementos da página

4.4 - Levantamento de Requisitos

Facilidade de navegação: Navegação fácil e intuitiva, que permite encontrar rapidamente o que deseja. Isso inclui uma estrutura de menu clara e botões de busca visíveis.

Catálogo de produtos: O Catálogo deve ter uma variação de produtos, como alimentos, brinquedos, acessórios, produtos de higiene e cuidados de saúde. Cada item deve ser acompanhado por uma descrição com opções de filtragem e busca para facilitar a navegação.

Informações sobre serviços: O site deve fornecer informações claras sobre os serviços de táxi dog, banho e tosa, incluindo preços e detalhes sobre os profissionais envolvidos.

Agendamento online: Um formulário deve ser disponibilizado para um pré-agendamento.

Segurança e privacidade: Os usuários esperam que o site proteja suas informações pessoais. Portanto, é fundamental garantir que o site utilize protocolos de segurança robustos para proteger os dados dos usuários.

4.5 - Requisitos Funcionais

RF_01- Agendamento Online: Fazer uma página para o cliente realizar o agendamento de serviços de banho, tosa e outros disponíveis.

RF_02- Confirmação de Agendamento: O sistema deve enviar uma confirmação automática de agendamento por email e/ou whatsapp.

RF_03- Catálogo de Produtos da Loja Física: Visualização de produtos existentes na loja física, proporcionando aos visitantes do site informações detalhadas de cada item, como nome, imagens, preços e descrições.

RF_04- Informações Detalhadas dos Serviços: Especificar melhor os serviços oferecidos, seus benefícios e preços. De forma clara, acessível e organizada.

RF_05- Validação de Dados no Agendamento: Validar campos obrigatórios durante o agendamento, como data e horários disponíveis, informações completas do pet e do cliente, e evitar conflitos de agendamentos já existentes.

RF_06- Gerenciamento Interno de Agendamento: O sistema deve permitir visualizar, editar, cancelar agendamentos e registrar status de atendimento.

4.6 - Requisitos Não Funcionais

RNF_01– Usabilidade: O site deve apresentar suas funcionalidades de forma clara e intuitiva, as funções mais importantes para o usuário devem ser facilmente identificáveis, tendo posicionamento estratégico ou destaque de navegação.

RNF_02- Desempenho: O site deve manter um desempenho consistente, sem lentidão ou instabilidade, mesmo quando há um grande volume de acessos simultâneos. Isso significa que o site deve ser capaz de lidar com picos de tráfego sem afetar a experiência do usuário.

RNF_03- Confiabilidade: O site deve estar acessível 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem interrupções, deve ser capaz de lidar com falhas temporárias sem comprometer a integridade dos dados ou a experiência do usuário. As transações iniciadas pelos usuários devem ser preservadas, mesmo em caso de falhas temporárias, para que possam ser concluídas posteriormente.

RNF_04- Compatibilidade: O site deve funcionar corretamente em diferentes navegadores e dispositivos (desktop, mobile, tablet), deve ser acessível a partir de diferentes sistemas operacionais (Windows, macOS, Linux). O site deve se adaptar a diferentes tamanhos de tela, garantindo uma boa experiência visual para o usuário.

RNF_05- Escalabilidade: A infraestrutura do site pode ser facilmente expandida para atender a um aumento no número de usuários.

4.7 - Diagrama de Casos de Uso Macro

O diagrama do "Cãotinho Pet Shop" ilustra de forma simples como os usuários interagem com o site. Clientes podem facilmente agendar serviços, visualizar horários e produtos, e confirmar seus agendamentos via WhatsApp, sem necessidade de login. Administradores, após login, gerenciam agendamentos, o catálogo de produtos e informações de serviços. Já os Funcionários utilizam um aplicativo externo para monitorar o status dos agendamentos e confirmar a disponibilidade de produtos, garantindo o bom funcionamento das operações do pet shop.

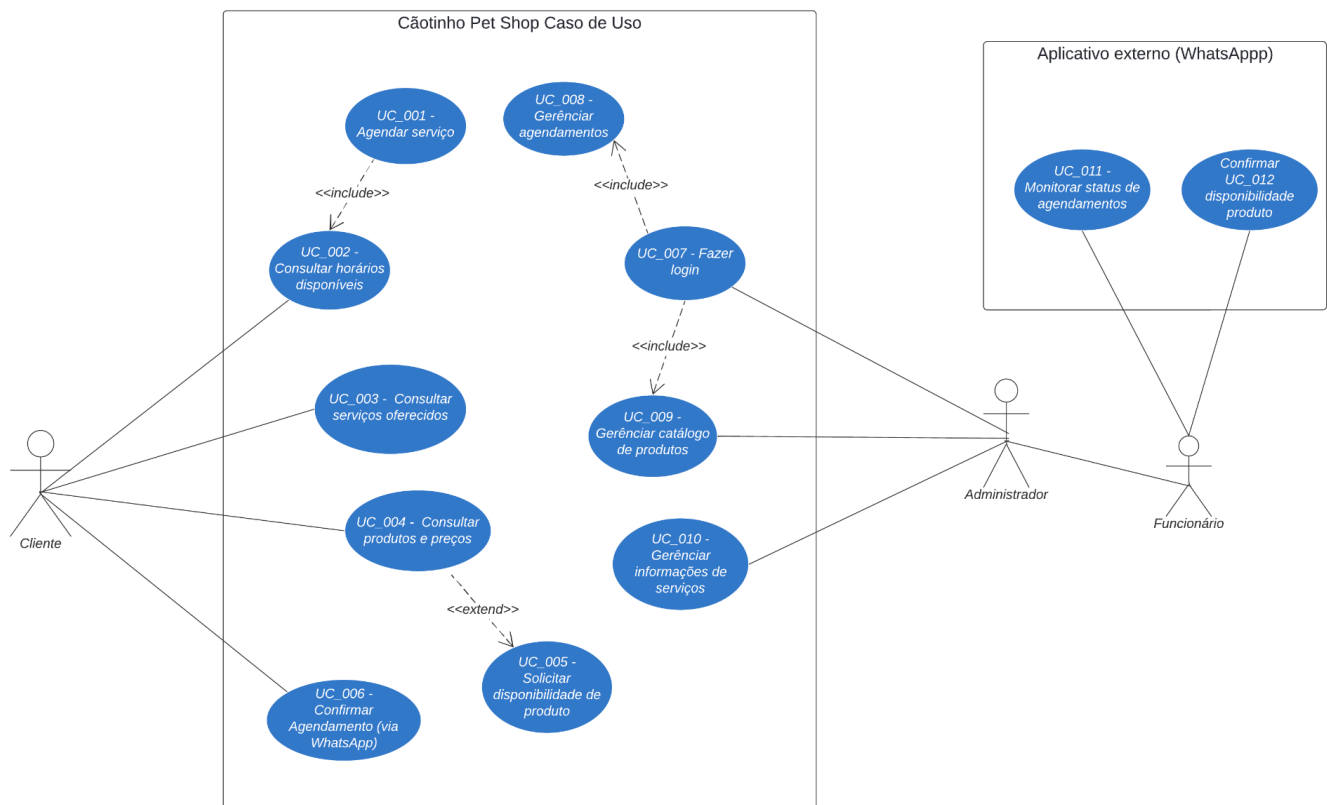


Figura.20 - Diagrama de Caso de Uso do Cãotinho Pet Shop.

4.8 - Especificações de Casos de Uso

Caso de Uso: UC_001 - Agendar Serviço
Referências: RF01, RF02, RF05, RNF_01, RNF_02, RNF_03 e RNF_04.
Descrição Geral: Este caso de uso permite que um Cliente, sem necessidade de login prévio, selecione um serviço oferecido pelo "Cãotinho Pet Shop", visualize os horários disponíveis para tal serviço, forneça suas informações de contato e realize um pré-agendamento.
Atores: Cliente
Pré-condições: <ol style="list-style-type: none">1. O Cliente está acessando o site "Cãotinho Pet Shop" e pode visualizar as opções de serviço.2. A lista de serviços passíveis de agendamento online está corretamente configurada e disponível no sistema.
Garantia de Sucesso(Pós-condições): <ol style="list-style-type: none">1. Um novo registro de agendamento é criado no sistema com as seguintes informações: serviço selecionado, data e horário escolhidos, dados do Cliente (nome, telefone) e com o status "Pendente Confirmação".2. O Cliente é explicitamente informado na tela que seu pedido de agendamento foi recebido e que uma confirmação é necessária via WhatsApp.3. O sistema está preparado para processar a confirmação subsequente do Cliente (que será tratada pelo UC_006: Confirmar Agendamento (via WhatsApp)).

Fluxo Básico:

1. Seleciona a opção ou acessa a funcionalidade de "Agendar Serviço" no site.
2. Exibe a lista de serviços disponíveis para agendamento (ex: com nome, breve descrição e, opcionalmente, preço e duração estimada)
3. Escolhe o serviço desejado da lista apresentada.
4. **Executa o Caso de Uso UC_002: Consultar horários disponíveis.** O sistema, utilizando o UC_002, busca e apresenta ao Cliente os dias e horários disponíveis para o serviço escolhido.
5. Seleciona uma data e um horário específico dentre as opções disponíveis.
6. Solicita ao Cliente o preenchimento de seus dados básicos essenciais para o agendamento.
7. Preenche os campos solicitados e submete/envia o formulário.
8. Valida as informações fornecidas pelo Cliente (ex: verifica se o nome não está vazio e se o formato do número de telefone é reconhecido como válido).
9. Cria o novo registro de agendamento no banco de dados do sistema, associando o serviço, data, horário e os dados do Cliente.
10. O status inicial do agendamento é definido como "Pendente Confirmação".
11. Exibe uma mensagem clara de sucesso ao Cliente na tela.

Tabela.1 - Especificação Caso de Uso: Agendar Serviço.

Caso de Uso:

UC_002 - Consultar horários disponíveis

Referências:

RF01, RF05, RNF_02 e RNF_03.

Descrição Geral:

Apresenta os horários livres para um serviço específico em datas selecionadas, permitindo que o caso de uso "Agendar serviço" prossiga.

Atores:

Cliente, Sistema

Pré-condições:

1. O caso de uso que o invoca (ex: UC_001 "Agendar serviço") forneceu um serviço válido para consulta.
2. O sistema tem acesso às informações de agendamentos existentes, horários de funcionamento do pet shop e regras de agendamento dos serviços.

Garantia de Sucesso(Pós-condições):

1. Uma lista de horários disponíveis (ou uma indicação de indisponibilidade) para o serviço e data(s) é retornada ao caso de uso "Agendar serviço".

Fluxo Básico:

1. Consulta horários para Serviço a partir de uma Data.
2. Valida o Serviço e Data recebidos.
3. Consulta a agenda de agendamentos existentes para a Data, para identificar horários já ocupados.
4. Considera os horários de funcionamento geral do pet shop.
5. Retorna a lista de horários disponíveis (ou uma mensagem de que não há horários).

Tabela.2 - Especificação Caso de Uso: Consultar horários disponíveis.

Caso de Uso:

UC_003 - Consultar Serviços Oferecidos

Referências:

RF04, RNF_01, RNF_02 e RNF_04.

Descrição Geral:

Este caso de uso permite que um Cliente visualize a lista completa e informações detalhadas dos serviços oferecidos. As informações devem ser claras, acessíveis e organizadas, incluindo benefícios e preços.

Atores:

Cliente

Pré-condições:

1. O Cliente deve acessar o site.
2. Os serviços e suas informações detalhadas (benefícios, preços, etc.) estão devidamente cadastrados e ativos no sistema pelo Administrador (via UC_010: Gerenciar informações de serviços).

Garantia de Sucesso(Pós-condições):

1. O Cliente visualizou as informações detalhadas sobre os serviços oferecidos de forma clara e organizada.
2. O Cliente pode ter identificado um serviço de interesse e navegado para a opção de agendamento (UC_001).

Fluxo Básico:

1. Clica em um serviço específico para visualizar todas as informações daquele serviço em uma página dedicada ou modal.

Tabela.3 - Especificação Caso de Uso: Consultar serviços oferecidos.

Caso de Uso: UC_004 - Consultar Produtos e Preços
Referências: RF03, RNF_01, RNF_02 e RNF_04.
Descrição Geral: Este caso de uso permite que um Cliente visualize o catálogo de produtos existentes na loja física do "Cãotinho Pet Shop" através do site. O cliente poderá ver informações detalhadas de cada item, como nome, imagens, preços e descrições.
Atores: Cliente
Pré-condições: <ol style="list-style-type: none"> 1. O Cliente está acessando o site "Cãotinho Pet Shop". 2. Os produtos da loja física e suas informações detalhadas estão cadastrados e ativos no sistema pelo Administrador (via UC_009: Gerenciar catálogo de produtos).
Garantia de Sucesso(Pós-condições): <ol style="list-style-type: none"> 1. O Cliente visualizou as informações detalhadas sobre os produtos disponíveis na loja física. 2. O Cliente pode ter identificado produtos de interesse e, opcionalmente, solicitado informação sobre sua disponibilidade (via UC_005: Solicitar disponibilidade de produto).
Fluxo Básico: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clica no link/menu "Nossos Produtos" 2. Busca no banco de dados todos os produtos marcados como ativos e destinados à exibição pública no catálogo online. 3. Para cada produto encontrado, recupera informações detalhadas: nome, descrição, uma ou mais imagens, preço, marca, categoria, etc. (conforme RF_03).

Tabela.4 - Especificação Caso de Uso: Consultar produtos e preços.

<p>Caso de Uso: UC_005 - Solicitar disponibilidade de produto</p>
<p>Referências: RF03, RNF_01, RNF_02 E RNF_05.</p>
<p>Descrição Geral: Este caso de uso permite que um Cliente, enquanto visualiza os detalhes de um produto no catálogo online (conforme UC_004), inicie uma conversa diretamente no WhatsApp da loja "Cãotinho Pet Shop" para verificar a disponibilidade em estoque daquele item. O sistema web facilita essa interação ao tentar pré-preencher a mensagem no WhatsApp com detalhes do produto (como nome, link, e/ou ID). A verificação e resposta sobre a disponibilidade são então realizadas por um Funcionário através do chat no WhatsApp.</p>
<p>Atores: Cliente, Sistema, Funcionário.</p>
<p>Pré-condições:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O Cliente está executando o caso de uso UC_004 "Consultar produtos e preços" e está visualizando a página de detalhes de um produto específico. 2. Existe uma opção interativa (botão, link como "Verificar Disponibilidade").
<p>Garantia de Sucesso(Pós-condições):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O Cliente é redirecionado com sucesso para o aplicativo WhatsApp (seja web ou mobile). 2. A caixa de mensagem no WhatsApp está pré-preenchida com informações identificadoras do produto (ex: nome, link para a página do produto, ID do produto). 3. O funcionário responde ao cliente sobre a disponibilidade.
<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Na página de detalhes do produto (dentro do UC_004), clica no botão/link "Consultar Disponibilidade". 2. Coleta as informações do produto que está sendo visualizado: Nome do Produto e o Link (URL) da página do produto no site. Se possível, também o ID único do produto e a URL de uma imagem principal. 3. Constrói uma URL de clique para o WhatsApp. 4. O aplicativo WhatsApp (ou WhatsApp Web) é aberto no dispositivo do Cliente, com uma nova conversa direcionada ao número do Pet Shop. 5. Enviar uma mensagem através do WhatsApp para o pet shop.

Tabela.5 - Especificação Caso de Uso: Solicitar disponibilidade de produto.

<p>Caso de Uso: UC_006 - Confirmar Agendamento (via WhatsApp)</p>
<p>Referências: RF03, RNF_01, RNF_02, RNF_03 e RNF_04.</p>
<p>Descrição Geral: Este caso de uso permite que um Cliente confirme um agendamento que foi previamente solicitado (via UC_001) e está "Pendente Confirmação". A confirmação é iniciada pelo Cliente após o sistema enviar uma mensagem automática via WhatsApp (ou e-mail, conforme RF_02) contendo um link ou instrução específica.</p>
<p>Atores: Cliente, Sistema, Funcionário.</p>
<p>Pré-condições:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O Cliente realizou um pré-agendamento através do UC_001, e este agendamento existe no sistema com status "Pendente Confirmação". 2. O sistema enviou com sucesso uma mensagem de confirmação para o WhatsApp (e/ou e-mail) do Cliente, conforme RF_02. Esta mensagem contém um link único e seguro ou um código/instrução para realizar a confirmação.
<p>Garantia de Sucesso(Pós-condições):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O status do agendamento correspondente no sistema é alterado de "Pendente Confirmação" para "Confirmado". 2. O horário do agendamento é efetivamente reservado para o Cliente. 3. O Cliente recebe uma notificação de que seu agendamento foi confirmado com sucesso.
<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente recebe uma mensagem via WhatsApp para confirmar o agendamento. 2. Cliente confirma em mensagem recebida. 3. O funcionário atualiza o status do agendamento no banco de dados para "Confirmado".

Tabela.6 - Especificação Caso de Uso: Confirmar agendamento(via WhatsApp).

Caso de Uso: UC_007: Fazer login
Referências: RF_06, RNF_01, RNF_02, RNF_03, RNF_04 e RNF_05.
Descrição Geral: Este caso de uso é a porta de entrada para todas as funcionalidades administrativas do sistema. Sua principal finalidade é autenticar o Administrador, garantindo que apenas usuários autorizados possam acessar e modificar dados sensíveis e configurações do sistema.
Atores: Administrador e/ou Funcionário.
Pré-condições: <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador acessa a página de login. 2. Administrador possui credenciais válidas. 3. Sistema de autenticação está operacional.
Garantia de Sucesso(Pós-condições): <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador está autenticado no sistema. 2. Sessão de usuário segura é estabelecida. 3. Administrador é redirecionado para o painel administrativo.
Fluxo Básico: <ol style="list-style-type: none"> 1. O Administrador acessa a página de login. 2. O Sistema (interface Django Admin/customizada) exibe campos para usuário e senha. 3. O Administrador preenche e submete as credenciais. 4. O Sistema (Django) valida as credenciais. 5. Se válidas, uma sessão é criada, e o Administrador é redirecionado para o painel principal ou para a funcionalidade que tentava acessar. 6. Em caso de falha (credenciais incorretas, conta inativa/bloqueada), o Sistema exibe uma mensagem de erro.

Tabela.7 - Especificação Caso de Uso: Fazer login.

<p>Caso de Uso: UC_008: Gerenciar agendamentos</p>
<p>Referências: RF_06, RNF_01, RNF_02, RNF_03, RNF_04 e RNF_05.</p>
<p>Descrição Geral: Este caso de uso é central para a operação do pet shop, permitindo ao Administrador ter controle total sobre a agenda de serviços. Ele cobre a visualização completa dos agendamentos, a capacidade de modificar detalhes de um agendamento existente (como data, hora, serviço, informações do cliente/pet), cancelar agendamentos feitos por clientes ou pelo próprio estabelecimento, e, crucialmente, registrar e atualizar o status de cada atendimento (ex: confirmado, realizado, não compareceu).</p>
<p>Atores: Administrador e/ou Funcionário.</p>
<p>Pré-condições:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador está autenticado no sistema (realizou UC_007). 2. Existem agendamentos registrados no sistema.
<p>Garantia de Sucesso(Pós-condições):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. As alterações (edições, cancelamentos, mudanças de status) nos agendamentos são salvas no sistema. 2. A agenda do pet shop reflete o estado atualizado.
<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visualizar: Ver todos os agendamentos. 2. Editar: Modificar dados de um agendamento (ex: reagendar, corrigir informação do pet, adicionar observação). O sistema deve validar as alterações (ex: verificar conflito de horário ao reagendar, conforme RF_05). 3. Cancelar: Cancelar um agendamento e opcionalmente notificando o cliente. 4. Registrar Status de Atendimento: Alterar o status de um agendamento para refletir seu progresso no mundo real (ex: de "Confirmado" para "Em Atendimento", depois para "Realizado" ou "Não Compareceu").

Tabela.8 - Especificação Caso de Uso: Gerenciar agendamentos.

<p>Caso de Uso: UC_009: Gerenciar catálogo de produtos</p>
<p>Referências: RF_03, RNF_01, RNF_02, RNF_03, RNF_04 e RNF_05.</p>
<p>Descrição Geral: Este caso de uso capacita o Administrador a manter o catálogo de produtos da loja física (que é exibido no site) sempre atualizado. As principais funções incluem adicionar novos produtos, editar informações detalhadas de produtos existentes (como nome, descrições, preços, imagens) e remover produtos que não são mais comercializados ou que não devem mais aparecer online.</p>
<p>Atores: Administrador e/ou Funcionário.</p>
<p>Pré-condições:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador está autenticado no sistema (realizou UC_007). 2. O sistema possui uma estrutura para armazenar dados de produtos.
<p>Garantia de Sucesso(Pós-condições):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O catálogo de produtos é atualizado no banco de dados (produtos adicionados, editados ou removidos). 2. As informações de produtos visíveis aos clientes no site refletem as alterações.
<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adicionar Produto: Inserir um novo item no catálogo com todos os seus detalhes (nome, descrição, preço, categoria, imagens, etc.). 2. Editar Produto: Modificar qualquer informação de um produto já cadastrado. 3. Remover Produto: Excluir um produto do catálogo (ou marcá-lo como inativo, para não ser exibido aos clientes). 4. Visualizar Lista de Produtos: Ver todos os produtos cadastrados, com opções de busca e filtro para fácil gerenciamento.

Tabela.9 - Especificação Caso de Uso: Gerenciar catálogos de produtos.

Caso de Uso: UC_010: Gerenciar informações de serviços
Referências: RF_01, RF_04, RNF_01, RNF_02, RNF_03, RNF_04 e RNF_05.
Descrição Geral: Este caso de uso permite ao Administrador criar, visualizar, editar e remover os serviços oferecidos. As informações gerenciadas incluem nome do serviço, descrição detalhada, benefícios, duração estimada, preço e se o serviço está ativo para agendamento online.
Atores: Administrador
Pré-condições: <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador está autenticado no sistema (realizou UC_007). 2. O sistema possui uma estrutura para armazenar dados de serviços.
Pós-condições (Sucesso): <ol style="list-style-type: none"> 1. As informações dos serviços são atualizadas no banco de dados (serviços adicionados, editados ou removidos). 2. Os serviços disponíveis para agendamento e visualização pelo cliente refletem as alterações.
Fluxo Básico: <ol style="list-style-type: none"> 1. Após o login, exibe uma lista dos serviços atualmente cadastrados, com informações e opções para "Adicionar novo Serviço", editar e/ou remover.

Tabela.10 - Especificação Caso de Uso: Gerenciar catálogos de produtos.

<p>Caso de Uso: UC_011: Monitorar status de agendamentos</p>
<p>Referências: RF_06, RNF_01, RNF_02, RNF_03 e RNF_04.</p>
<p>Descrição Geral: Este caso de uso permite ao Funcionário acompanhar o andamento dos agendamentos. O objetivo é ter uma visão clara dos agendamentos que estão pendentes de confirmação, os que foram confirmados e estão por vir, os que estão em atendimento, os finalizados e os cancelados ou não comparecimentos.</p>
<p>Atores: Funcionário e Administrador</p>
<p>Pré-condições:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionário tem acesso ao canal de monitoramento (seja o painel Django ou o WhatsApp Business da loja). 2. Agendamentos existem no sistema e seus status estão sendo atualizados (automaticamente via UC_006 ou manualmente via UC_008).
<p>Pós-condições (Sucesso):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionário visualizou e está ciente dos status atuais dos agendamentos relevantes. 2. Funcionário pode ter identificado agendamentos que necessitam de atenção ou preparação.
<p>Fluxo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Via Aplicativo Externo (WhatsApp): As confirmações e interações ocorrem primariamente no WhatsApp (após o cliente confirmar via link como no UC_006), o "monitoramento" envolve o Funcionário ativamente checando as conversas no WhatsApp, organizando-as e atualiza manualmente após interagir com o cliente. 2. Via Painel Django: Se o status do agendamento (confirmado pelo cliente via link, ou alterado pelo Admin no UC_008) é atualizado no banco de dados do Django, o Funcionário (com um login e permissões adequadas no sistema Django) poderia acessar um painel/dashboard que exibe uma lista de agendamentos com seus status atuais, filtros por data, etc. 3. A ação principal é de visualização e acompanhamento. O Funcionário pode usar essa informação para se preparar para os próximos clientes ou para identificar agendamentos que precisam de atenção (ex: um agendamento "Pendente Confirmação" por muito tempo).

Tabela.11 - Especificação Caso de Uso: Monitorar status dos agendamentos.

Caso de Uso: UC_012: Confirmar disponibilidade produto
Referências: RF_03, RNF_01, RNF_02, RNF_03 e RNF_04.
Descrição Geral: Este caso de uso é a continuação da interação iniciada pelo Cliente no UC_005 ("Solicitar disponibilidade de produto via WhatsApp"). Aqui, o Funcionário recebe a consulta do Cliente (via WhatsApp), verifica internamente a disponibilidade do produto solicitado no estoque da loja física, e então responde ao Cliente através do mesmo chat no WhatsApp.
Atores: Funcionário
Pré-condições: <ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionário recebeu uma solicitação de disponibilidade de produto de um Cliente (geralmente via WhatsApp, iniciada a partir do UC_005). 2. Funcionário tem acesso aos meios para verificar o estoque do produto (sistema de inventário, verificação física, etc.).
Pós-condições (Sucesso): <ol style="list-style-type: none"> 1. A disponibilidade (ou indisponibilidade) do produto solicitado é determinada pelo Funcionário. 2. O Cliente é informado sobre a disponibilidade do produto através do WhatsApp. 3. (Opcional) Um registro interno da consulta e resposta pode ser feito pelo Funcionário.
Fluxo Básico: <ol style="list-style-type: none"> 1. Recebimento da Consulta: O Funcionário visualiza a mensagem do Cliente no WhatsApp (que foi pré-preenchida com detalhes do produto pelo sistema web, conforme UC_005). 2. Verificação Interna: O Funcionário realiza a consulta de estoque 3. Resposta ao Cliente via WhatsApp: Após determinar a disponibilidade, o Funcionário redige e envia a resposta diretamente para o Cliente no chat do WhatsApp de onde veio a pergunta.

Tabela.12 - Especificação Caso de Uso: Confirmar disponibilidade de produto.

