



Dog Agenda

**Sistema de Gestão de Agendamento
de Serviços de Dogwalking**



Equipe do Projeto Aplicado I

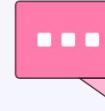
Camila Sixel Cordeiro, Luciana da Silva Rafael, Michel Davi
Busquet de Sousa, Rafael Benevides dos Santos

Professor(a) Responsável

Iskailer Inaian Rodrigues

Florianópolis - SC
2025

Sumário



01

Problema escolhido e descrição

02

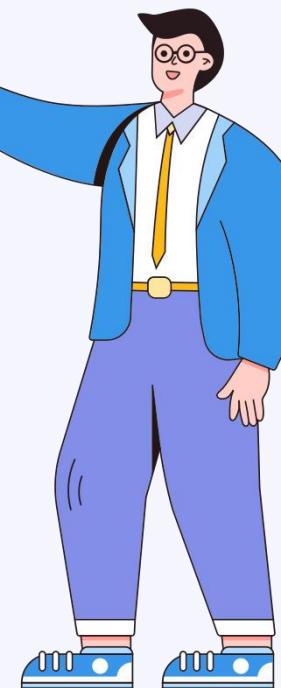
Tecnologias escolhidas

03

Necessidades do Usuário e validação

04

Diagrama e descrição da solução proposta





PROBLEMA ESCOLHIDO E DESCRIÇÃO

- Contextualização
- Descrição do Problema
- Impacto
- Justificativa

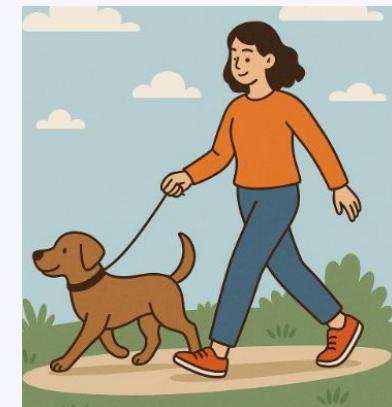


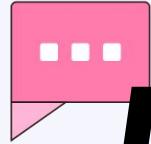


Contextualização

- O Brasil, assim como diversos países, têm experimentado nas últimas décadas transformações em seu perfil demográfico e nos padrões de comportamento de sua população (IBGE, 2020);
- Os brasileiros, cada vez mais, estão optando por ter um animal de estimação em casa, pois o país tem a terceira maior população de animais de estimação do mundo, superada apenas pela China e pelos Estados Unidos (INSTITUTO PET BRASIL; ABINPET, 2024);
- 46,1% dos domicílios têm pelo menos um cachorro e 19,3% têm pelo menos um gato. Ademais, estima-se que 47,9 milhões de domicílios do país têm no mínimo um cão ou gato, demonstrando a força e o potencial do mercado pet brasileiro (IBGE, 2020);
- O aumento da população de animais de estimação, juntamente com a escassez de tempo dos tutores, levou ao surgimento da profissão de Dog Walker (passeador de cães) (SEBRAE, 2023).

Esses profissionais são especializados em promover passeios para os cães, atendendo às suas necessidades de exercício físico, bem-estar e socialização

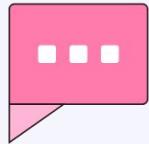




Descrição do Problema

- Um Dogwalker gerencia uma grande quantidade de clientes e pets, o que pode gerar desafios significativos na organização e no agendamento das caminhadas e atividades.
- É preciso registrar as informações específicas de cada pet, como dados importantes sobre os pets, como necessidades especiais, alimentação, medicamentos, restrições de saúde e preferências de rotas;
- Métodos manuais podem ter muitas falhas ou perda de informações





Impacto

Perda de produtividade e estresse lidando com agendamento



O registro manual tem grande possibilidade de ser ineficiente e propenso a erros.



Dificuldade em ajustar horários como mudanças de última hora ou sobreposição de agendamentos, causando confusão e atrasos



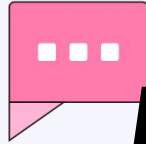
O serviço de agendamento manual também consome tempo do profissional, o que limita a capacidade de atender mais clientes durante aquele período



Podem ocorrer perda de informações importantes sobre os pets por causa de esquecimento ou falta de atualizações.

Diferente do método manual, com o uso de agenda eletrônica é possível fazer o planejamento, a organização e o controle dos compromissos de diversos clientes sem que ocorra esquecimento ou acúmulo de papéis (NEIVA, 2009)

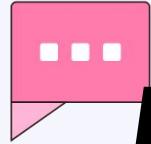




Justificativa

- o mercado pet brasileiro chegou a um faturamento de R\$68,7 bilhões em 2023, com os serviços gerais representando 8,6% e o pet care 5,7% deste total;
- Os dois segmentos que apresentaram maior alta entre 2022 e 2023 foram os serviços veterinários e o pet care, com 18% ;
- Isso demonstra que as famílias estão cuidando cada vez mais e melhor de seus pets, além de indicar que os consumidores têm procurado os produtos da indústria pet, se preocupando em oferecer produtos que garantam higiene, saúde e bem estar animal .





Justificativa

- Em vista da crescente demanda do mercado percebe-se uma necessidade e oportunidade de uma solução digital que centralize e automatize o agendamento e a gestão das informações, proporcionando:
 1. Agilidade e facilidade para agendar e ajustar caminhadas;
 2. precisão e acesso rápido a dados importantes sobre cada pet;
 3. minimização de falhas na organização; e um serviço mais personalizado e eficiente.

Essa solução permitiria ao Dogwalker otimizar seu tempo, aumentar sua capacidade de atendimento e melhorar a qualidade do serviço oferecido, ao mesmo tempo em que garantiria maior tranquilidade e confiança para os clientes.

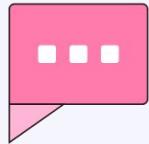




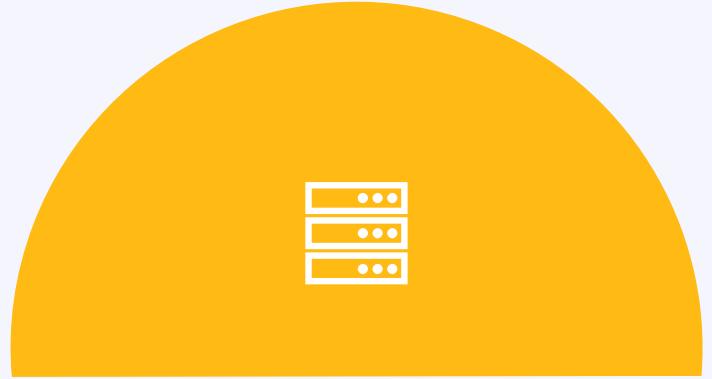
NECESSIDADES DO CLIENTE/USUÁRIO E VALIDAÇÃO

- Necessidades Identificadas
- Método de Validação e Contexto de Mercado (Brasil)
- Conclusões Obtidas

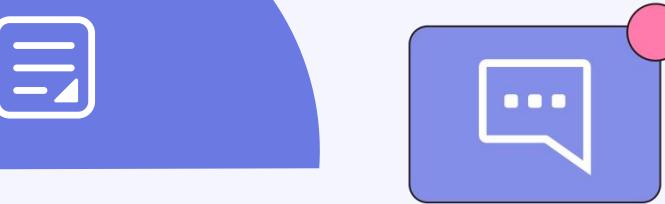
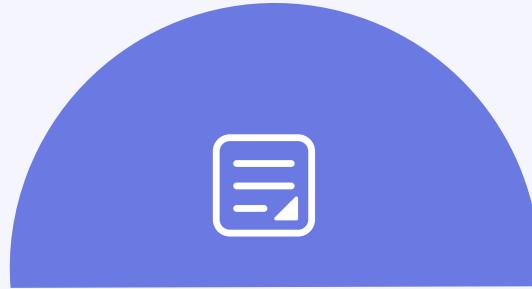




Perfil do Cliente/ Usuário

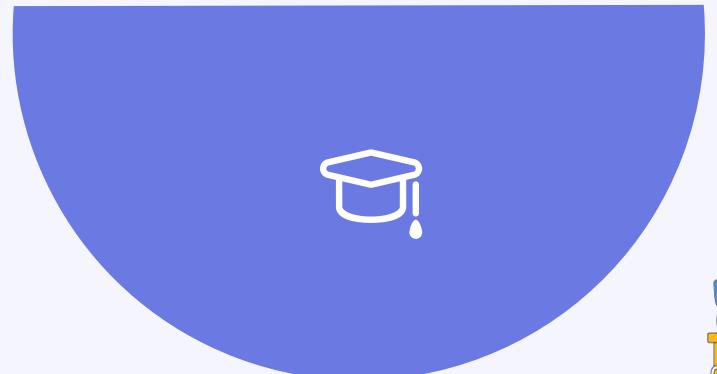
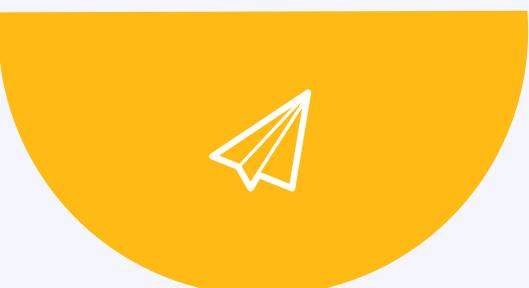


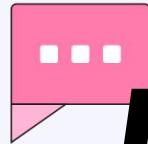
Dog Walkers (passeadores de cães): Profissionais autônomos que prestam serviços de passeio com cães, geralmente cuidando de múltiplos clientes simultaneamente. Possuem rotinas dinâmicas, lidam com diferentes perfis de pets e enfrentam desafios em gerenciar horários, rotas e informações específicas de cada animal.



Tutores de cães: Pessoas que contratam o serviço de dog walking e valorizam segurança, praticidade e personalização no atendimento ao seu pet.

Esses usuários buscam praticidade, confiança e controle no processo de agendamento e prestação do serviço.

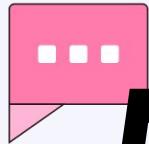




Necessidades

- Necessidade 1: Agendamento organizado e dinâmico: Dog Walkers precisam de uma ferramenta prática para registrar, editar e visualizar os agendamentos dos passeios com seus clientes, evitando sobreposição de horários e esquecimentos. Tutores necessitam de clareza sobre a disponibilidade, facilidade para agendar e confirmação dos passeios. Descrição da necessidade
- Necessidade 2: Cadastro completo de informações dos pets: É essencial armazenar dados detalhados sobre os pets (como raça, porte, idade, histórico médico relevante, necessidades especiais, alimentação, restrições de saúde, comportamento social, comandos conhecidos e rotas preferidas/proibidas) para garantir um serviço seguro, personalizado e que atenda às expectativas dos tutores.

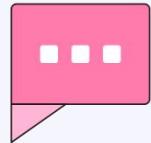




Necessidades

- Necessidade 3: Facilidade de comunicação com os tutores: Os profissionais precisam de um canal de comunicação direto, rápido e seguro dentro da plataforma para se comunicar com os tutores sobre o pet, atualizando sobre o início/fim do passeio, mudanças de rota, atrasos, ou reportando ocorrências e comportamentos observados durante os passeios. Os tutores também precisam de um canal para passar instruções de última hora ou contato emergencial.
- Necessidade 4: Confiança e segurança no serviço: Tutores desejam poder escolher passeadores que transmitam confiança, o que inclui acesso a perfis verificados (confirmação de identidade), avaliações e comentários de outros clientes, e histórico de atendimentos pela plataforma. A segurança física e o bem-estar do pet durante o passeio são a prioridade máxima.
- Necessidade 5: Transparência e acompanhamento dos passeios: Os tutores querem ter visibilidade sobre a prestação do serviço, sabendo quando o passeio começou, acompanhando o trajeto percorrido pelo pet (idealmente via rastreamento por GPS em tempo real) e recebendo a confirmação de quando o passeio foi finalizado e o pet entregue em segurança.

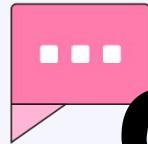




Método de Validação e Contexto de Mercado (Brasil)

- Metodologias de pesquisa primária e secundária;
- **Pesquisa primária**: realização de entrevistas semiestruturadas e na aplicação de formulários online, por meio da plataforma Google Forms, voltados a potenciais usuários do sistema, como tutores de animais e passeadores de cães;
- **Pesquisa secundária** fundamentada na análise de dados públicos e estudos de mercado. Foram utilizadas fontes como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET) e o Instituto Pet Brasil, que fornecem estatísticas e relatórios atualizados sobre o crescimento do setor pet no país. Também foi realizada uma análise de benchmarking de soluções já consolidadas no mercado nacional e internacional, como as plataformas DogHero, Rover e Wag!;
- Observação do mercado informal, especialmente por meio de redes sociais como Instagram e WhatsApp





Conclusões obtidas

- A organização do agendamento configura-se como uma demanda essencial para os profissionais do setor, sendo confirmada tanto pelos dados coletados nas entrevistas quanto pela análise funcional das plataformas concorrentes;
- Os tutores de pets demonstram grande preocupação com a segurança e a transparência dos serviços prestados, sendo fatores decisivos para a adesão a qualquer solução tecnológica;
- A valorização de funcionalidades como rastreamento por GPS e acesso a avaliações públicas, as quais fortalecem a relação de confiança entre os usuários e os profissionais;
- A plataforma precisa ser simples, confiável e de fácil utilização, seguindo princípios de usabilidade amplamente reconhecidos na literatura de UX;

Muitos passeadores de cães ainda utilizam métodos informais para gerenciar sua rotina, o que indica uma oportunidade concreta para a introdução de uma solução digital que não apenas substitua esses métodos

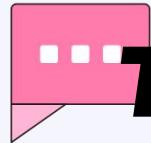




TECNOLOGIAS ESCOLHIDAS E JUSTIFICATIVA

- Frontend
- Backend
- Banco de Dados
- Hospedagem/Deploy
- Outras Ferramentas





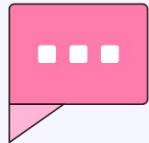
TECNOLOGIAS ESCOLHIDAS E JUSTIFICATIVA

- Diante da análise dos resultados das pesquisas da etapa anterior foi escolhido o desenvolvimento de um aplicativo para iOS e Android, devido ao fato dos smartphones serem um dos maiores exemplos de robustez e mobilidade (FERREIRA; BONONI; SILVA, 2015), algo importante quando se trata do cotidiano de um passeador de cachorros.

“As informações que demoravam dias para chegar, hoje podem ser acessadas em questões de segundos, por meio de aparelhos que cabem na palma da mão”

(FERREIRA; BONONI; SILVA, 2015, p. 2).





TECNOLOGIAS ESCOLHIDAS

Frontend

React Native (JavaScript)

Backend

Node.js + Express
(JavaScript)

Banco de dados

MySQL

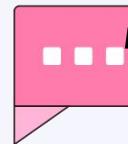
Hospedagem/Deploy

AWS

Outras Ferramentas

GitHub Actions repositório para versionar o código

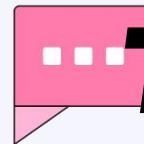




TECNOLOGIAS ESCOLHIDAS E JUSTIFICATIVA

- A escolha por JavaScript como linguagem principal para o desenvolvimento do aplicativo justifica-se pela sua ampla adoção no ecossistema React Native, curva de aprendizado mais suave e compatibilidade imediata com as bibliotecas do Expo (FATTOUH, 2020). Além disso, por esta linguagem fazer parte do currículo acadêmico desde o primeiro semestre, existe uma familiaridade da equipe com a mesma;
- A combinação Node.js e Express foi selecionada por alta escalabilidade e arquitetura não bloqueante ideal para I/O intensivo (TILKOV, 2020) e por ter acesso a bibliotecas como Mongoose e JWT. Além disso, há integração nativa com o MySQL e serviços cloud da AWS, o que simplifica a implementação de funcionalidades essenciais, como: a gestão de agendamentos, autenticação de usuários e notificações em tempo real.
- Escolhido o Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL por diversos motivos: 1. excelente desempenho, especialmente em ambientes Web (VAUGHN, 2019); 2. Ser open-source e não ter custo de licenciamento (TONSIG, 2006); 3. Apresentar segurança quando implementado mecanismos de controle de acesso e criptografia (ORACLE, 2020); 4. Possui compatibilidade com diversas plataformas e sistemas operacionais (SILBERSCHATZ, 2018). Ademais, o MySQL é uma escolha dentro do orçamento e com baixa complexidade para seu projeto atual e nossa equipe técnica apresenta um bom domínio deste SGBD.





TECNOLOGIAS ESCOLHIDAS E JUSTIFICATIVA

- A escolha da AWS para hospedar o banco de dados do aplicativo de dog walking justifica-se por suas vantagens competitivas: 1. custo-efetividade, com planos adaptáveis ao orçamento do projeto; 2. segurança, incluindo criptografia de dados em repouso e em trânsito ; e 3. escalabilidade automática, essencial para lidar com picos de demanda conforme a base de usuários cresce (KUROSE; ROSS, 2022);
- Para o aplicativo de dog walking que será desenvolvido em React Native e Node.js/Express, O GitHub Actions é importante para manter um histórico de versões estável e confiável. Seu funcionamento prático na aplicação será através da automatização de testes do front-end, a Build e Deploy serão automatizados Controle de Versão (GITHUB, 2023).



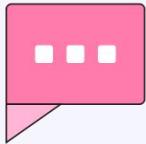


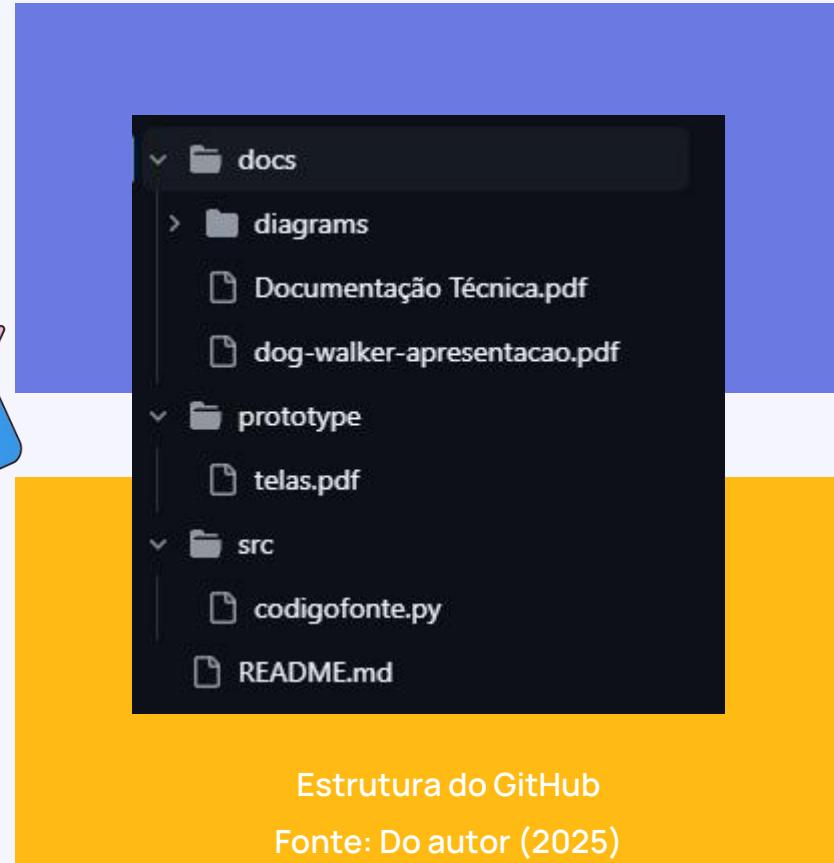
DIAGRAMA E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA

A solução oferece funcionalidades como agendamento dinâmico e personalizado de passeios, cadastro detalhado dos pets com informações de saúde e comportamento, sistema de mensagens entre passeadores e tutores, além de recursos de monitoramento de atividades e avaliação dos profissionais



Essas funcionalidades foram definidas a partir de uma investigação empírica com potenciais usuários e da análise de plataformas concorrentes, como

DogHero, Rover e Wag!



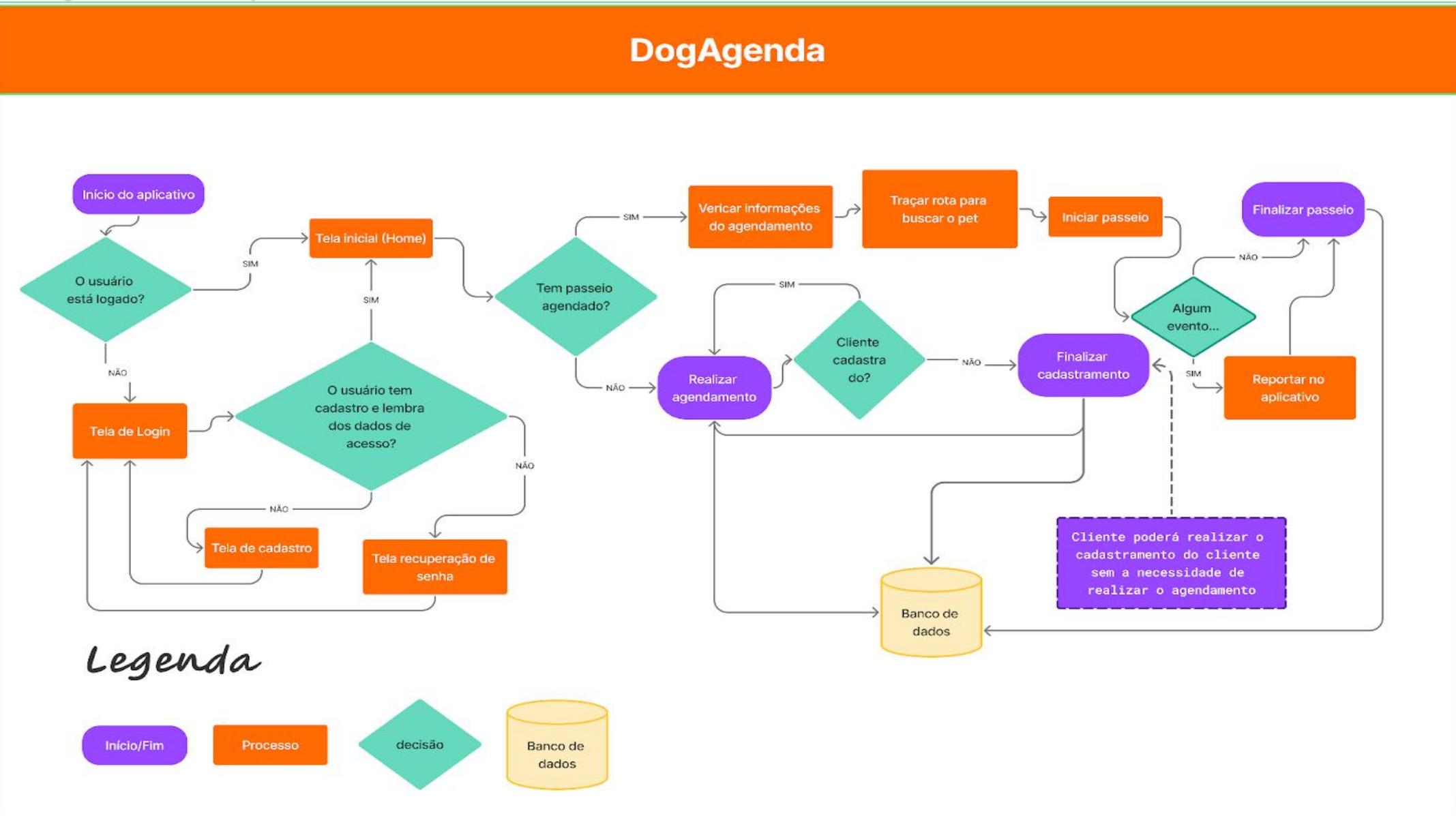
Estrutura do GitHub

Fonte: Do autor (2025)

<https://github.com/ProjetoAplicadoDogWalker/Projeto-Aplicado-AppDogWalker>



Diagrama de Arquitetura



Protótipo da Interface

Componentes



iPhone 13 & 14 - 1



❖ Interação

⊕ Configuração

⊕ Configuração

❖ Itens

⊗ Configuração

Agenda

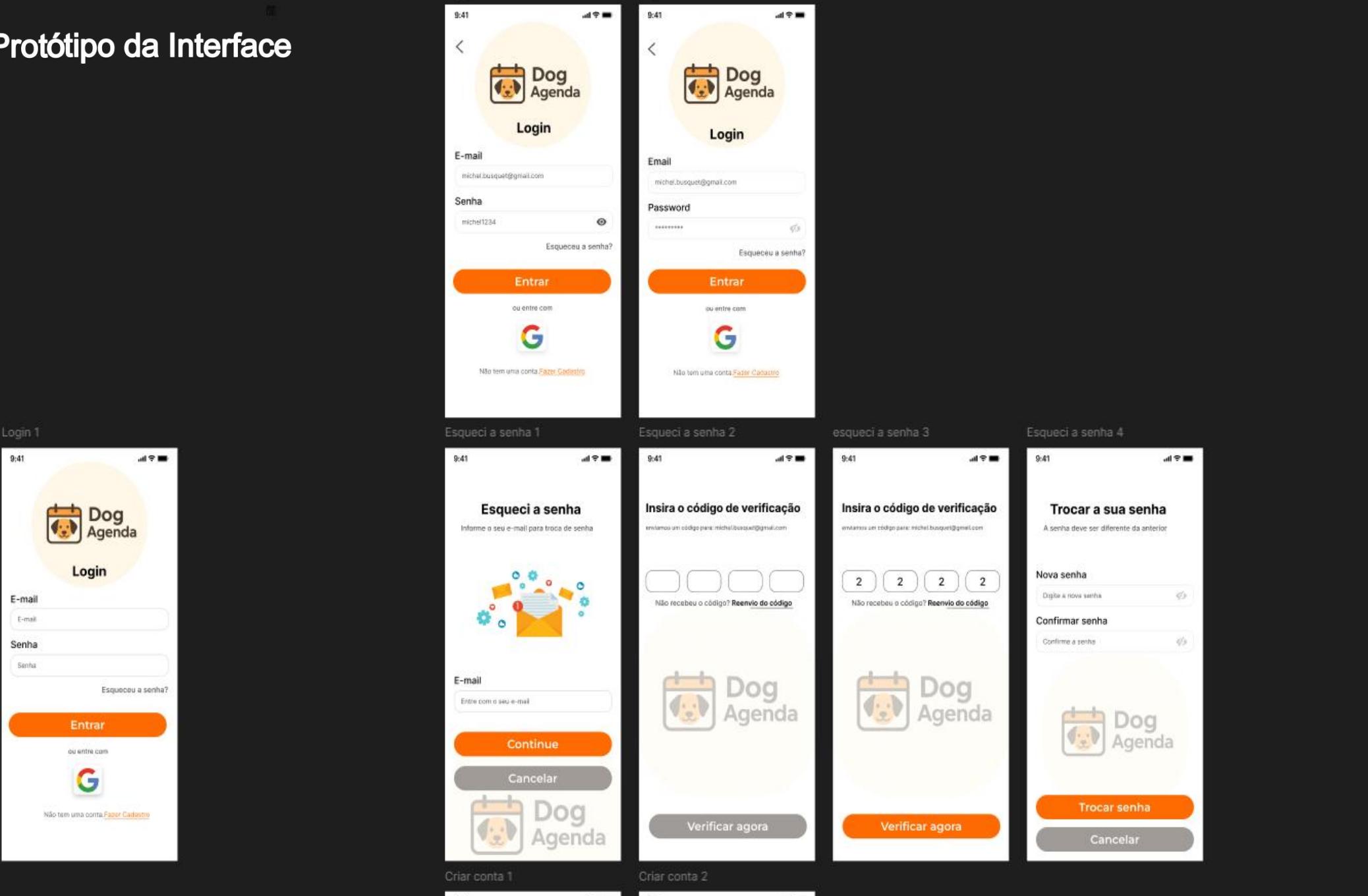
Cadastro

Histórico

Sair



Protótipo da Interface

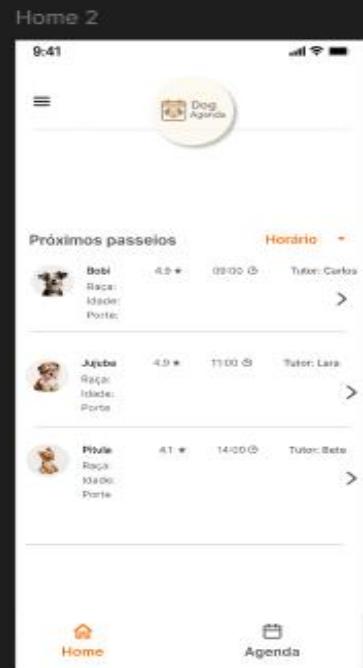
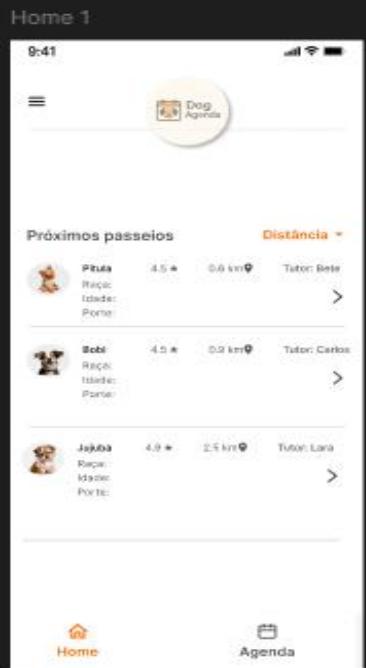
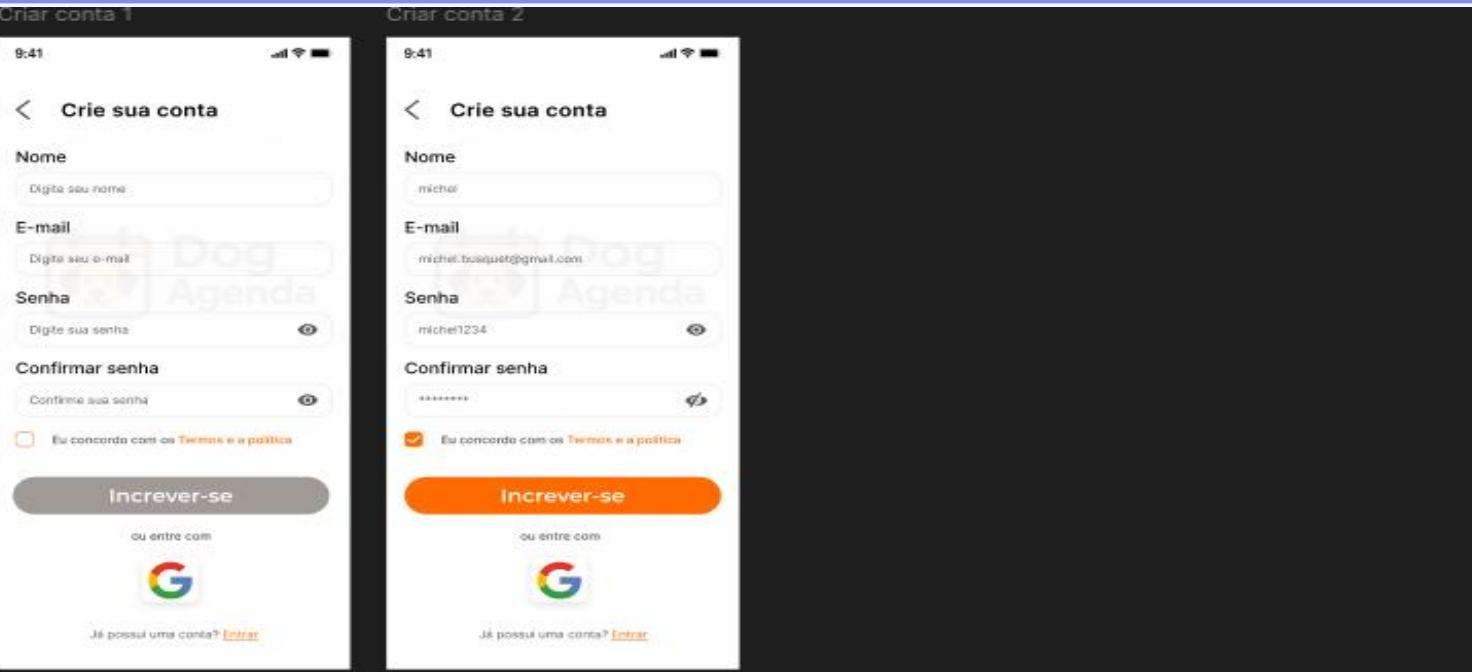


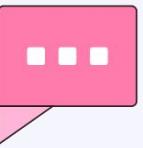
O protótipo da interface do Dog Agenda apresenta a seguinte estrutura:

- �� 1: Login** (Tela principal de login com campo de e-mail e senha, botão Entrar, opção de entrar com Google e link para criação de conta).
- �� 2: Login** (Tela de login com campo de e-mail e senha, botão Entrar, opção de entrar com Google e link para criação de conta).
- �� 3: Esqueci a senha 1** (Tela para recuperação de senha com campo de e-mail, ícone de envelope com engrenagens, link para enviar código de verificação e botões Continue e Cancelar).
- �� 4: Esqueci a senha 2** (Tela para recuperação de senha com campo de e-mail, ícone de agenda com cachorro, link para verificar código e botões Verificar agora e Cancelar).
- �� 5: Esqueci a senha 3** (Tela para recuperação de senha com campo de e-mail, ícone de agenda com cachorro, link para verificar código e botões Verificar agora e Cancelar).
- �� 6: Esqueci a senha 4** (Tela para troca de senha com campos para Nova senha e Confirmar senha, link para enviar nova senha e botões Trocar senha e Cancelar).

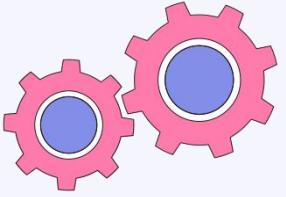


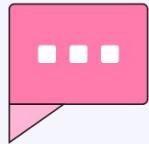
Protótipo da Interface





Vídeo do protótipo





CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMOS PASSOS

- Este trabalho representou a fase preliminar de um projeto de desenvolvimento de um sistema destinado à otimização do processo de agendamento e gestão de atividades profissionais de dog walkers;
- Ao longo do desenvolvimento do projeto, o grupo enfrentou desafios relacionados à carência de familiaridade prévia com as tecnologias adotadas e da dificuldade na escrita acadêmica de parte do grupo, o que demandou um investimento adicional de tempo em capacitação durante a fase inicial;

Próximos passos...

Planeja-se o refinamento e a expansão de todas as fases desenvolvidas nesta disciplina, visando consolidar uma solução funcional com um embasamento teórico mais aprofundado, para posteriormente pensar-se em incorporar mais funcionalidades complementares, como envio de notificações via Whatsapp. Ademais, para alcançar a melhoria do projeto, será feita uma capacitação nas tecnologias abordadas no desenvolvimento do projeto.

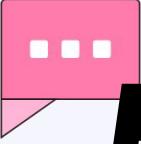




Referências

- APPIC SOFTWARES. A complete guide to dog walking app development. Appic Softwares Blog, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.appicsoftwares.com/blog/dog-walking-app-development-guide/>>. Acesso em: 12 abr 2025.
- AWS DOCUMENTATION. AWS Whitepapers & Guides. 2024. Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/whitepapers/>. Acesso em: 28 abr 2025.
- DATE, C. J. An Introduction to Database Systems. 8 ed. Boston: Addison-Wesley, 2003.
- DOGHERO. Como funciona. [s.d.]. Disponível em: <<https://www.doghero.com.br/como-funciona>>. Acesso em: 12 abr 2025.
- DRIBBBLE. Browse dog walking app designs for inspiration. [s.d.]. Disponível em: <<https://dribbble.com>>. Acesso em: 12 abr 2025.
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6 ed. São Paulo : Pearson Addison Wesley, 2011.
- EUROMONITOR INTERNATIONAL. [s.d.]. Disponível em: <<https://www.euromonitor.com>>. Acesso em: 12 abr 2025.
- FATTOUH, A. React Native Cookbook. Packt Publishing, 2020.
- FERREIRA, A. A.; BONONI, R.; DA SILVA, E. L. Vantagens e desvantagens da interface Android: estudo de caso ROM. Refas - Revista Fatec Zona Sul, [S. I.], v. 1, n. 3, p. 1-15, 2015. Disponível em: <<https://www.revistarefas.com.br/RevFATECZS/article/view/26>>. Acesso em: 27 abr. 2025.
- GACKENHEIMER, C. Introduction to React Native. Addison-Wesley, 2019.
- GITHUB. GitHub Actions Documentation. 2023. Disponível em: <<https://docs.github.com/actions>>. Acesso em: 28 abr 2025.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa nacional de saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
- INSTITUTO PET BRASIL; Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET). Release Conjunto Abinpet e IPB: Fechamento do Mercado Pet em 2023. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-setoriais/animais-e-estimacao/2024/39a-ro-30-04-2024/release_conjunto_abinpet_ipb_fechamento23.pdf>. Acesso em: 21 mar 2025.
- ISO/IEC 9075:2016. Information technology: Database languages SQL. Geneva: ISO, 2016.

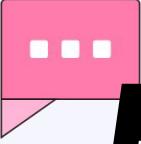




Referências

- KROENKE, D.; AUER, D. Database Concepts. 6 ed. Pearson, 2011.
- KUROSE, J.; ROSS, K. Computer Networking: A Top-Down Approach. 8 ed. Pearson, 2022.
- NEIVA, Edméa Garcia; D'ELIA, Maria Elizabete Silva. As novas competências do profissional de secretariado. 2 ed. São Paulo: IOB, 2009.
- OPENGEEKSLAB. How to create a dog walking app like Rover: Features, cost, and tech stack. OpenGeeksLab Blog, 22 maio 2023. Disponível em: <<https://opengeekslab.com/blog/how-to-create-dog-walking-app-like-rover/>>. Acesso em: 13 abr 2025.
- OPENJS FOUNDATION. Express.js Documentation. 2023. Disponível em: <<https://expressjs.com>>. Acesso em: 28 abr 2025.
- ORACLE. MySQL 8.0 Reference Manual. Redwood City: Oracle Press, 2020.
- PESQUISA PRIMÁRIA. [2024-2025]. [Descrição concisa da metodologia, por exemplo: Entrevistas semiestruturadas (N=X) e questionários online (N=Y) com tutores e dogwalkers na região metropolitana de [Cidade/Estado], Brasil]. (Nota: Detalhes completos na seção de Metodologia).
- PRESSMAN, R.; MAXIM, B. Engenharia de Software. 10 ed. McGraw-Hill, 2021.
- REDDIT. Discussões em comunidades relevantes (e.g., r/dogwalkers, r/UXdesign, r/smallbusiness). [s.d.]. Disponível em: <https://www.reddit.com>. Acesso em: 13 abr 2025.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). Ideias de Negócios: Passeador de Cães. Brasília, 2025. Disponível em: <https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/IDEIAS_DE_NEGOCIO/PDFS/ideia-de-negocio_passeador-de-caes.pdf>. Acesso em: 19 mar 2025.
- SILBERSCHATZ, A. et al. Database System Concepts. 7 ed. McGraw-Hill, 2018.
- SILVA, A. B. et al. Cloud Computing: Conceitos e Aplicações. Editora UFMG, 2021.
- SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 10 ed. Pearson, 2018.
- SWEETMAN, R. Paw Pals: UX Case Study. Case Study – Product Design: Dog Walking App. [s.d.]. Disponível em: <<https://ruthsweetman.com/dog-walking-app-paw-pals-case-study>>. Acesso em: 10 abr 2025.
- TANENBAUM, A.; VAN STEEN, M. Distributed Systems. 4 ed. Pearson, 2022.

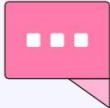




Referências

- TECHUGO. How much does it cost to develop an on-demand dog walking app? Techugo Blog, [s.d.]. Disponível em: <https://www.techugo.com/blog/how-much-does-it-cost-to-develop-an-on-demand-dog-walking-app/>. Acesso em: 10 abr 2025.
- TILKOV, S. RESTful Web Services. O'Reilly, 2020.
- TONSIG, S. R. Linguagem SQL: Teoria e Prática. São Paulo: Érica, 2006.
- VAUGHN, J. R. Performance Benchmarking of Database Systems. Journal of Information Systems, v. 33, n. 2, p. 45-62, 2019.
- VEIGA, Denize Raquel. Guia de secretariado: técnicas e comportamento. 3 ed. rev. e atual. São Paulo: Erica, 2010.
- VERMA, A. Full-Stack JavaScript Development. Packt, 2022.





Obrigado!

