**CENTRO UNIVERSITÁRIO CURITIBA**

**APLICATIVO PARA GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES RELACIONADAS A ANIMAIS DOMÉSTICOS**

**CURITIBA**

**2020**

**BIANCA LUIZE TRAMONTIN**

**DHIESSICA PLASTER MOREIRA**

**APLICATIVO PARA GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES RELACIONADAS A ANIMAIS DOMÉSICOS**

**Projeto Integrador apresentado como requisito  
parcial à obtenção de grau em Tecnologia em Análise de Desenvolvimento dos Sistemas, do Centro Universitário de Curitiba.**

**Orientador: Prof.Alexandre Velloso Figueiro.**

**CURITIBA**

**2020**

SUMÁRIO

[**1.** **INTRODUÇÃO** 4](#_Toc37971997)

[**2.** **JUSTIFICATIVA** 5](#_Toc37971998)

[**3.** **PROBLEMA** 7](#_Toc37971999)

[**4.** OBJETIVOS 8](#_Toc37972000)

[4.1 OBJETIVO GERAL 8](#_Toc37972001)

[4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 8](#_Toc37972002)

[**5.** **METODOLOGIA** 9](#_Toc37972003)

[**6.** **REFERENCIAL** **TEÓRICO** 10](#_Toc37972004)

[6.1 ANDROID STUDIO 10](#_Toc37972005)

[6.2 JAVA 10](#_Toc37972006)

[6.3 XML 10](#_Toc37972007)

[6.4 CLOUD FIRESTORE 10](#_Toc37972008)

[6.5 HOSTING FIREBASE 10](#_Toc37972009)

[6.6 MARVEL APP 11](#_Toc37972010)

[6.7 ADOBE ILLUSTRATOR 11](#_Toc37972011)

[**7.** **CRONOGRAMA** 12](#_Toc37972012)

[**8.** **REFERÊNCIAS** **BIBLIOGRÁFICAS** 13](#_Toc37972013)

[ANEXO A – ENTREVISTA COM OCIMAR VIEIRA DE LIMA 15](#_Toc37972014)

[ANEXO B – TERMO DE ABERTURA DO PROJETO 16](#_Toc37972015)

# INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o mercado especializado em animais domésticos tem crescido cada vez mais no Brasil, que após fechar o ano de 2018 com movimento de 34,4 bilhões de reais tendo alta de 4,6% em comparação com 2017, participando com 5,2% no mercado mundial, tornou-se o segundo maior mercado do ramo no mundo (INSTITUTO PET BRASIL, 2019).

Diante desses expressivos números, o crescimento desse segmento de mercado tem tomado o interesse e é visto com otimismo por micro e pequenos empresários. Dentre os 31 mil estabelecimentos de varejo especializado em animais domésticos registrados, 79,6% está na categoria “Loja da vizinhança” (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019), indicando a maioria dominante sendo empresas menores que competem entre si para se destacar no mercado conquistando novos clientes e fidelizando seus relacionamentos.

Com essa busca por diferenciação, muitos se embasam no que grandes empresas fazem, disponibilizando produtos ou serviços diferenciados como um hotel, creches, ou até mesmo serviços de babá para cuidar do animal em sua ausência (RAQUEL MADI).

Sendo assim, vê-se a oportunidade de trazer como diferencial uma maior comodidade e contato entre clientes e empresas especializadas no ramo de cuidados com animais domésticos através de uma aplicação móvel onde o usuário possa gerenciar todas as atividades referentes ao seu animal como agendamentos, controle de vacinas, medicações, banho e tosa e todo tipo de atividade para o pet, também trazendo ao estabelecimento possíveis oportunidades para que possa usar da proatividade e sugerir produtos e serviços aos seus usuários.

# JUSTIFICATIVA

Atualmente no Brasil as famílias cuidam de 54,2 milhões de cães (IPB, 2018) contra 35,5 milhões de crianças de até 12 anos (IBGE EDUCA, 2018), o que indica uma mudança no estilo de vida da sociedade, mostrando que os animais domésticos tem tomado cada vez mais espaço como membro da família e muitas vezes sendo considerado como um filho. Essas mudanças desencadeiam ações como a humanização dos animais e movimentação e expansão do mercado, pois a busca por novidades e grandes investimentos na saúde e bem estar do animal tornam-se constantes.

“O tratamento do animal como membro da família impulsiona o crescimento do mercado em volume e, de forma mais acelerada, em faturamento à medida que os consumidores elegem produtos premium e investem mais na saúde e bem-estar do animal” (CAROLINE KURZWEIL, 2019).

Com isso é cada vez maior o número de empresas que investem na experiência do usuário buscando atender as exigências por produtos e serviços com alto padrão de qualidade além de buscar a melhor forma de atendê-los já que cerca de 42,4% dos usuários levam a qualidade do atendimento em consideração onde realizam compras para os animais (SEBRAE, 2018).

Segundo a revista Exame (2017), as empresas cada vez mais devem seguir cenário de mudanças buscando inovações para conquistar os consumidores por meio da relação mantida no mundo real e virtual. Em 2015 quase metade da população mundial já possuía um dispositivo de comunicação sendo que no Brasil os dados apenas de usuários ativos em mídias sociais apontam para o uso de smartphones e tablets em 77% dos casos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS RELAÇÕES EMPRESA CLIENTE, 2015).

Tais informações trazem a necessidade de alinhar-se a estratégias de conexão constate com os usuários em seus smartphones já que cada vez mais ele é utilizado para fazer tudo, desde pagamento de contas, estudos, comunicação, consultar preços, pesquisas, compras dentre outros, e porque não as atividades do animal de estimação?

“Se os seus clientes passam mais tempo conectados em dispositivos móveis e utilizam a internet para consultar não apenas preços, mas a opinião sobre produtos, você precisa pensar em uma estratégia de proximidade. A solução? Desenvolver aplicativos personalizados para o atendimento de seus clientes, estreitando o relacionamento e aumentando as chances de resolver rapidamente as questões que eles tenham para sua marca.” (ABRAREC, 2015).

Com isso, pode-se considerar como uma boa oportunidade estratégica desenvolver aplicações para melhorar seu relacionamento com o cliente. A ideia da aplicação a ser desenvolvida é trazer ao usuário final uma interface intuitiva e de fácil uso para inserir todas as atividades relacionadas ao seu animal através de simples formulários e em seguida disponibilizando tais atividades em listas para que possa consultá-las e alterá-las caso necessário, passado dessa forma a ter controle sobre medicações, vacinas, alimentação e a rotina de cada animal individualmente. Esses dados poderiam também ser utilizados em visitas ao médico veterinário, passeios, adestramento entre outras a fim de manter a rotina de atividades do animal em dia.

Partindo da análise dos dados citados, é encontrada uma causa para se resolver e também uma possível solução por meio do desenvolvimento de uma aplicação móvel, essa que trará novos conceitos da disciplina de programação que beneficiará os estudantes em seu meio acadêmico.

# PROBLEMA

Na situação atual, muitos donos, ou tutores, não possuem uma forma de gerenciar as atividades de seus pets, como por exemplo as atividades médicas. Na maioria das vezes esse controle cai nas mãos da clínica que acaba ficando com o dever de lembrar a frequência de vacinas que o pet deve tomar, tendo todo o controle de forma manual, anotando em fichas e ligando para os clientes informando que uma vacina está próxima de vencer, como explica o médico veterinário Ocimar Vieira de Lima em entrevista feita para os alunos ao logo das pesquisas para o projeto em questão. (ANEXO A)

Em seu relato, Ocimar diz que mesmo sendo avisados os tutores acabam muitas vezes se esquecendo, não atendendo o telefone ou não tendo como pagar no momento. Apenas lembram das vacinas quando possuem alguma viagem marcada onde essas são obrigatórias para que o pet embarque junto.

Ainda na entrevista, o médico comenta a respeito de banho e tosa, sendo o grande problema com clientes esporádicos que muitas vezes não sabem informar o tamanho do pet ou a situação em que ele se encontra, com pelos mais ou menos embolados, o que altera o custo do serviço e pode deixar uma situação desagradável. Também comenta sobre a oportunidade de ter um comércio eletrônico como algo interessante pois possibilitaria parcerias com marcas fornecendo novos produtos aos clientes.

Sendo assim, o problema com o controle de atividades dos pets em conjunto com a possibilidade de melhorar sua relação com os clientes traz o desafio de desenvolver uma aplicação móvel capaz de sanar essas dificuldades, dando ao tutor a opção de cadastrar seu pet com informações muito relevantes ao estabelecimento em agendamentos de consultas ou banho e tosa. Possibilitando também ao tutor a opção de cadastrar atividades singulares como uma medicação que o animal está tomando e seu período tendo como visualizar tanto agendamentos e atividades em listas como um histórico do que é feito. Também disponibilizando a opção de comprar produtos diretamente da aplicação com pagamentos online ou diretamente com a loja tendo opção de buscar no estabelecimento ou receber em casa e visualizar essas compras em um histórico, tudo de maneira simples em uma aplicação móvel.

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GERAL

Desenvolver um aplicativo mobile para gerenciamento de atividades relacionadas a animais de estimação com as funções de cadastro do usuário, login, cadastro dos pets, agendamento de consultas e banho e tosa, controle de vacinação e uma loja online para adquirir produtos de alimentação e medicamentos.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* Validar a viabilidade do tema;
* Entender as necessidades dos usuários no gerenciamento dos pets;
* Coletar informações para o desenvolvimento do projeto;
* Criar layout do projeto;
* Desenvolver o banco de dados;
* Desenvolver o algoritmo da API para armazenar os dados online;
* Desenvolver algoritmo do aplicativo
* Efetuar testes.

# METODOLOGIA

Fora pesquisado modelos e exemplos de aplicativos de agendamentos, lembretes, lojas online e gerenciamento de atividades como base do processo no meio digital.

A interface gráfica será embasada no rascunho que foi criado durante o processo de pesquisa e projetos feitos em ferramentas de design gráfico.

Será utilizado o software Android Studio (Google) para a criação do código fonte em linguagem Java (Oracle) para toda a estrutura lógica do aplicativo em conjunto com a linguagem XML (W3C) para a montagem da interface do usuário e a interação das telas (Front-End).

Utilizando o serviço do Cloud Firestore (Firebase), será criado o banco de dados do aplicativo.

Para conectar o aplicativo ao banco de dados, será desenvolvida uma API em linguagem Java (Oracle), esta que utilizará o serviço Hosting (Firebase) para ser hospedado e poder transferir os dados do banco para o aplicativo.

Para a criação do design prévio do layout, será utilizada a ferramenta Marvel (MarvelApp).

Utilizando o software Adobe Illustrator (Adobe Systems), será criada a logomarca do site e algumas edições vetoriais de imagens.

# REFERENCIAL TEÓRICO

## ANDROID STUDIO

O Android Studio é o ambiente de desenvolvimento integrado oficial para o desenvolvimento de aplicativos para Android (DEVELOPERS).

## JAVA

Java é uma linguagem de programação interpretada, orientada a objetos, neutra de arquitetura e portável (MENDES, 2009).

## XML

XML é uma linguagem de marcação recomendada pela W3C para a criação de documentos com dados organizados hierarquicamente, tais como textos, banco de dados ou desenhos vetoriais (TECMUNDO).

## CLOUD FIRESTORE

O Cloud *Firestore* é um banco de dados flexível e escalonável para desenvolvimento de dispositivos móveis, *Web* e servidores (FIREBASE).

## HOSTING FIREBASE

O *Firebase* *Hosting* oferece hospedagem rápida e segura para seu aplicativo da Web, conteúdo estático e dinâmico e microsserviços. (FIREBASE).

## MARVEL APP

Marvel é uma plataforma que transforma esboços, maquetes e wireframes em protótipos interativos que lhe permitem demonstrar as suas ideias. (APPLE).

## ADOBE ILLUSTRATOR

Aplicativo de gráficos vetoriais padrão do setor que permite criar logotipos, ícones, desenhos, tipografia e ilustrações complexas para qualquer meio (ADOBE).

# CRONOGRAMA



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO. **Mercado Pet Brasil 2019**. Disponível em: http://abinpet.org.br/mercado/. Acesso em: 21 mar. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS RELAÇÕES EMPRESA CLIENTE. **TECNOLOGIA: A importância dos aplicativos móveis no relacionamento com clientes**. Disponível em: https://www.abrarec.com.br/tecnologia-a-importancia-dos-aplicativos-moveis-no-relacionamento-com-clientes/. Acesso em: 21 mar. 2020.

DEVELOPERS. **Conheça o Android Studio**. Disponível em: https://developer.android.com/studio/intro?hl=pt-br. Acesso em: 23 mar. 2020.

EPOCA NEGÓCIOS. **O Brasil é o segundo principal mercado pet do planeta, com padaria, cervejaria e até terapia para animais**. Disponível em: https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/07/o-brasil-e-o-segundo-principal-mercado-pet-do-planeta.html. Acesso em: 21 mar. 2020.

EXAME. **As 50 empresas mais inovadoras em relacionamento com cliente**. Disponível em: https://exame.abril.com.br/negocios/as-50-empresas-mais-inovadoras-em-relacionamento-com-cliente-2/. Acesso em: 21 mar. 2020.

FIREBASE. **Cloud Firestore**. Disponível em: https://firebase.google.com/docs/firestore?hl=pt-br. Acesso em: 13 mar. 2020.

FIREBASE. **Firebase Hosting**. Disponível em: https://firebase.google.com/docs/hosting?hl=pt-br. Acesso em: 13 mar. 2020.

DEVELOPERS. **Conheça o Android Studio**. Disponível em: https://developer.android.com/studio/intro. Acesso em: 14 abr. 2020.

CANVA. **Sobre o Canva**. Disponível em: https://about.canva.com/pt\_br/. Acesso em: 14 abr. 2020.

TECMUNDO. **O que é XML?**. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/programacao/1762-o-que-e-xml-.htm. Acesso em: 15 abr. 2020.

APPLE. **Marvel na App Store**. Disponível em: https://apps.apple.com/br/app/marvel/id765801658. Acesso em: 15 abr. 2020.

ADOBE. **O que é Adobe Illustrator?**. Disponível em: https://helpx.adobe.com/br/illustrator/how-to/what-is-illustrator.html. Acesso em: 15 abr. 2020.

FONSECA, Gabriela Oliveira; HESPANHOL, Rafael Medeiros; PEREIRA, Danillo Roberto. ANÁLISE MERCADOLÓGICA DO SEGMENTO PET: ESTUDO DE CASO UTILIZANDO APRENDIZADO DE MÁQUINA. **Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção**, Curitiba, v. 5, n. 8, p. 117-135, set./2017. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/relainep/article/viewFile/56495/34397. Acesso em: 21 mar. 2020.

G1.GLOBO. **Em crescimento, mercado pet é a aposta de empreendedores da região**. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/sorocaba-jundiai/mundo-pet/noticia/2019/07/05/em-crescimento-mercado-pet-e-a-aposta-de-empreendedores-da-regiao.ghtml. Acesso em: 21 mar. 2020.

GAZETA DO POVO. **Brasil fecha 2018 como segundo maior mercado pet do mundo**. Disponível em: https://www.gazetadopovo.com.br/economia/brasil-fecha-2018-como-segundo-maior-mercado-pet-do-mundo-2vhq0n3uempvkgdcm8arh382j/. Acesso em: 21 mar. 2020.

IBGE EDUCA. **Perfil das crianças do Brasil**. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/2697-ie-ibge-educa/jovens/materias-especiais/20786-perfil-das-criancas-brasileiras.html. Acesso em: 22 mar. 2020.

INFOGRÁFICOS GAZETA DO POVO. **O crescimento do mercado pet no Brasil**. Disponível em: https://infograficos.gazetadopovo.com.br/economia/o-crescimento-mercado-pet-no-brasil/. Acesso em: 21 mar. 2020.

# ANEXO A – ENTREVISTA COM OCIMAR VIEIRA DE LIMA

**Entrevista com médico veterinário Ocimar Vieira de Lima**

**Data: 05/04/2020**

**Entrevistado por: Bianca Tramontin.**

**Os seus atuais cliente possuem algum tipo de controle de vacinas ou consultas?**

*“Não, a clínica que normalmente faz todo o controle. Em consultas, por exemplo, quando o pet tem alguma dermatite não é feito o registro no cadastro do pet ou em um prontuário, pois às vezes é algo que o pet comeu, mas muitas vezes o problema é causado pelo próprio tutor.*

*As únicas vacinas que a clinica tenta manter o controle certo é a V10 e a de Raiva, que precisa ser reforçada a cada ano, mas todo controle também é da clinica. O grande problema relatado é que muitas vezes na hora de informar o cliente sobre o vencimento da mesma, o cliente não atende ao telefone, ou não tem dinheiro e muitas vezes mesmo sendo avisados eles acabam esquecendo de qualquer forma.”*

Segundo Ocimar, achou interessante a opção de o controle ser do próprio usuário, pois livraria a clinica de manter todo esse controle.

Segundo Ocimar, os clientes muitas vezes lembram-se de vacinar o pet somente quando irão viajar, pois a de Raiva é exigido a apresentação de documento e precisa ter sido aplicado no mínimo 1 mês antes (para a vacina fazer efeito)

**Quais são as vacinas mais comuns?**

V10 (Combate principalmente a Cinomose e Leptospirose) – De 1 em 1 ano.

Raiva – De 1 em 1 ano.

Pneumovirus (Transmitido pelo Ar) – Opcional – De 1 em 1 ano.

Giardia (É um protozoário e é transmitido pelas fezes) – Opcional – De 1 em 1 ano.

Vermífugo – De 4 em 4 meses.

**Existem problemas com o atual cenário no controle de banho e tosa?**

*“Quando os banhos são fixos, não tem nenhum problema porque o petshop já deixa agendado quinzenal, mas quando os banhos são esporádicos é um grande problema porque muitas vezes o tutor não sabe qual o tamanho do animal (alterando o valor do banho e tosa) ou então não avisa que o pet está muito embolado, alterando o valor.”*

**Qual a opinião do profissional em relação a ter uma loja virtual para os clientes efetuarem compras e agendamentos de serviços?**

Segundo Ocimar, é interessante, pois pode fazer parcerias com marcas e com isso ir oferecendo os produtos para os clientes da clínica.

# ANEXO B – TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

**Termo de abertura de projeto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Empresa** | |
| **Nome do Projeto: App para pets** | |
| **Termo de Abertura do Projeto** | |
| **Elaborado por: Bianca, Dhiessica.** | **Data: 05/03/2020** |
| **Aprovado por:** |  |

***1. Justificativa / Objetivos / Benefícios***

Nos últimos anos o mercado pet tem crescido cada vez mais no Brasil, que após fechar o ano de 2018 com movimento de 34,4 bilhões de reais tendo alta de 4,6% em comparação com 2017, participando com 5,2% no mercado mundial, tornou-se o segundo maior mercado pet no mundo (INSTITUTO PET BRASIL, 2019).

Diante desses expressivos números, o crescimento desse segmento de mercado tem tomado o interesse e é visto com otimismo por micro e pequenos empresários. Dentre os 31 mil estabelecimentos de varejo especializado em pets registrados, 79,6% está na categoria “Loja da vizinhança” (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019), indicando a maioria dominante sendo empresas menores que competem entre si para se destacar no mercado conquistando novos clientes e fidelizando seus relacionamentos.

Com essa busca por diferenciação, muitos se embasam no que grandes empresas fazem, disponibilizando produtos ou serviços diferenciados como um hotel, creches, ou até mesmo serviços de babá para cuidar do animal em sua ausência (RAQUEL MADI).

Sendo assim, vê-se a oportunidade de trazer como diferencial uma maior comodidade e contato entre clientes e empresas especializadas em pets através de uma aplicação móvel onde o usuário possa gerenciar todas as atividades referentes ao seu pet como agendamentos, controle de vacinas, medicações, dentre outas, também trazendo ao estabelecimento possíveis oportunidades para que possa usar da proatividade e sugerir produtos e serviços aos seus usuários. Sendo assim, vê-se a oportunidade de trazer como diferencial uma maior comodidade e contato entre clientes e empresas especializadas em pets através de uma aplicação móvel onde o usuário possa gerenciar todas as atividades referentes ao seu pet como agendamentos, controle de vacinas, medicações, banho e tosa, também trazendo ao estabelecimento possíveis oportunidades para que possa usar da proatividade e sugerir produtos e serviços aos seus usuários.

***2. Visão Geral do Escopo***

Desenvolvimento de um aplicativo mobile para gerenciamento de atividades relacionadas a animais domésticos com as seguintes funcionalidades:

* Perfil do dono
  + Configuração – Cadastro de informações do dono;
  + Autenticação – Login na aplicação;
  + Forma de pagamento – cadastro de cartão de crédito;
* Perfil do animal
  + Configuração - Cadastro de informações do animal;
  + Médico – Lista de atividades médicas já efetuadas como vacinas, medicações, cirurgias;
  + Agenda – Agendamento de banho e tosa, vacinação e consultas;
* Lojas
  + Produtos – Oferece compra de produtos;
  + Serviços – Oferece agendamento de consultas e banho e tosa.

***3. Restrições***

* Tempo e Escopo, pois para realizar um projeto de desenvolvimento mobile, considerando o escopo mediano seria necessário em torno de 8 a 10 meses.
* Restrição financeira, pois existem vários Serviços Web pagos que facilitam o desenvolvimento, mas possuem apenas uma cota mínima para ser utilizados gratuitamente.

1. ***Hipóteses (Premissas)***

* Pessoas que sentem a necessidade de ter onde cadastrar e consultar rápido e facilmente todas as informações de seus animais, além de também pode interagir com lojas efetuando compras ou agendamento de serviços;
* A falta de uma aplicação unindo todas essas funcionalidades;
* Clínicas e petshops interessadas em fidelizar seus clientes ao dar a opção de compra de produtos e agendamento de consultas para seus pets de maneira mais rápida, fácil e ágil;
* O grande crescimento do mercado pet.

***5. Marcos***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fase | Marcos | Previsão |
| Iniciação | Tema decidido | 03/03/2020 |
| Planejamento | Prazos e escopo | 06/03/2020 |
|  | Divisão das tarefas | 28/03/2020 |
| Execução, Monitoramento e Controle | Validação de entregas | 29/03/2020  Até  18/06/2020 |
| Encerramento | Projeto entregue e encerrado | 18/06/2020 |
|  | Apresentação | 25/06/2020 |

***6. Partes Interessadas do Projeto***

|  |  |
| --- | --- |
| Participante | Função |
| Bianca | Gerente de projetos, desenvolvedora. |
| Dhiessica | Desenvolvedora |
| Clínicas veterinárias e petshops | Interessados |
| Donos de pets | Beneficiários |

***7. Designação do Gerente do Projeto***

Bianca Tramontin

***Aprovações***

.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Cargo** |
| Bianca | Gerente de projeto, desenvolvedora |
| Dhiessica | Desenvolvedora |