

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
VICTOR EDUARDO AMARAL BATISTA

PETS ADOPTIONS - APLICATIVO PARA ONG DE ANIMAIS

Lages - SC

2020

VICTOR EDUARDO AMARAL BATISTA

PETS ADOPTIONS - APLICATIVO PARA ONG DE ANIMAIS

Projeto apresentado à Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de curso II de Ciência da Computação para análise e aprovação.

Lages - SC

2020

VICTOR EDUARDO AMARAL BATISTA

PETS ADOPTIONS - APLICATIVO PARA ONG DE ANIMAIS

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Banca Examinadora da Unifacvest como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Cassandro
Devenz
Co-orientação:
Me. Márcio José Sembay

Lages, SC ___/___/2020.

Nota _____

Coordenador do curso de graduação

Lages – SC

2020

Dedico este trabalho primeiramente a Deus,
por ser essencial e autor da minha vida.

A minha mãe Romilda, minha namorada
Lohana, a todos meus irmãos e aos meus avós.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por me conceder força e condição para a conclusão do presente trabalho.

Aos meus pais, Antonio Carlos de Almeida César e Romilda Ramos do Amaral, por me ensinarem, através do exemplo, a dedicação e a fé.

Meu irmão Osias Rafael do Amaral Neto Cesar (*in memoriam*), que me apoiou durante toda a minha faculdade e sempre compartilhou seus conhecimentos, porém, hoje não está presente para celebrarmos dessa conquista juntos, e também aos meus irmãos Ana Laura Amaral César, Matheus Amaral Batista e Lucas Antonio de Almeida Cesar pelo apoio.

Minha namorada Lohana Silva Santos pelo apoio, confiança e por estar sempre ao meu lado.

A minha família por todo o carinho depositado ao longo desses anos.

Aos professores orientadores pelo constante auxílio, revisão e respostas às dúvidas.

Por fim, aos demais professores que mesmo não orientando o projeto, auxiliaram para a conclusão do mesmo.

*“Entregue o seu caminho ao Senhor;
Confie nele, e ele agirá”*
(Salmos 17:5)

RESUMO

Devido ao alto número de animais abandonados nas ruas do Brasil, as ONGs passaram a ter uma demanda muito alta de animais em seu ambiente cotidiano. Esses animais abandonados estão expostos a muitos fatores de risco, desde sua saúde, até o alto risco de atropelamento, fazendo-se de extrema importância o ofício realizado por essas organizações. Desta forma, o aplicativo *PetsAdoptions* divulga o trabalho destas entidades, bem como anuncia suas feiras de adoções, servindo como meio de publicação dos animais disponíveis para adoção, bem como meio de recebimento de doações. Para a execução deste software, foram utilizadas as ferramentas Visual Studio (C#), Android Studio e SQL Server. A manipulação dos dados foi executada via API, promovendo a comunicação dinâmica entre as plataformas e o armazenamento de dados, resultando em um retorno positivo, pois, insere a tecnologia que por sua vez é cada vez mais acessível à população. Portanto, este novo método de comunicação estimula ainda mais os seres humanos a participação na causa animal. Esse estudo tem como objetivo desenvolver um aplicativo para o auxílio organizacional de ONGs de animais, onde a veiculação se realiza por meio de *smartphones* que operam com o sistema operacional Android. Foram realizadas pesquisas nas bases de dados Scielo, Google Acadêmico, Sites, livros, também foram analisados trabalhos correlatos utilizando a pesquisa exploratória como método de pesquisa.

Palavras-chave: Animais. ONG. Aplicativo. *Smartphones*. *Software*. *Pets Adoptions*.

ABSTRACT

Due to the high number of animals abandoned on the streets of Brazil, NGOs started to have a very high demand for animals in their daily environment. These abandoned animals are exposed to many risk factors, from their health, to the high risk of being run over, making the trade carried out by these organizations extremely important. In this way, the PetsAdoptions application discloses the work of these entities, as well as announces their adoption fairs, serving as a means of publishing the animals available for adoption, as well as a means of receiving donations. For the execution of this software, Visual Studio (C #), Android Studio and SQL Server tools were used. Data manipulation was performed via API, promoting dynamic communication between platforms and data storage, resulting in a positive return, as it inserts technology that in turn is increasingly accessible to the population. Therefore, this new method of communication further encourages human beings to participate in the animal cause. This study aims to develop an application for the organizational assistance of animal NGOs, where the transmission is done through smartphones that operate with the Android operating system. Researches were carried out in the Scielo, Google Scholar, Sites, Books databases, and related works were also analyzed using exploratory research as a research method.

Keywords: *Animals. ONG. App. Smartphones. Software. PetsAdoptions.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Os sistemas operacionais mais usados no mundo em agosto de 2020.....	19
Figura 2: A base da programação orientada a objetos.....	20
Figura 3: Abstrações do mundo real.....	20
Figura 4: Direcionamentos simples do HTTP.	22
Figura 5: Tela de login.....	26
Figura 6: Tela de cadastro de usuário.....	27
Figura 7: Tela para alterar a senha.....	28
Figura 8: Tela menu principal.	29
Figura 9: Tela de animais para adoções.....	30
Figura 10: Tela de história do animal.....	31
Figura 11: Tela de feira de adoções.....	32
Figura 12: Tela doação.	33
Figura 13: Tela de resgatar pontos.	34
Figura 14: Diagrama do banco de dados.	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Cronograma	25
-----------------------------------	-----------

LISTA DE SIGLAS

iOS	Iphone Operating System
JSON	JavaScriptObjectNotation
JVM	Java Virtual Machine
API	Application Programming Interface
WEB	eXtensible Markup Language
ONG	Organizações não governamentais
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
SQL	Standard Query Language
POO	Programação Orientada a Objetos
URL	Uniform Resource Locator
IDE	Integrated Development Environment

SUMÁRIO

<u>1</u>	<u>INTRODUÇÃO</u>	13
1.1	<u>Justificativa</u>	14
<u>2</u>	<u>OBJETIVO</u>	16
2.1	<u>Objetivo Geral</u>	16
2.2	<u>Objetivos Específicos</u>	16
<u>3</u>	<u>REVISÃO DE LITERATURA</u>	17
3.1	<u>ONGs</u>	18
3.2	<u>Android</u>	19
3.3	<u>Java</u>	20
3.4	<u>Programação Orientada a Objetos</u>	21
3.5	<u>Web API</u>	22
3.6	<u>HTTP</u>	22
3.7	<u>JSON</u>	23
3.8	<u>Ferramentas do projeto</u>	23
3.8.1	<u>Android Studio</u>	23
3.8.2	<u>Visual Studio Community</u>	24
3.8.3	<u>SQL Server</u>	24
<u>4</u>	<u>METODOLOGIA</u>	24
<u>5</u>	<u>CRONOGRAMA</u>	26
<u>6</u>	<u>PROJETO</u>	26
6.1	<u>Aplicativo</u>	26
6.2	<u>Banco de Dados</u>	36
<u>7</u>	<u>TRABALHOS CORRELATOS</u>	38
7.1	<u>Adota Pet</u>	38
7.2	<u>Adô</u>	38
<u>8</u>	<u>LIMITAÇÕES DA PESQUISA</u>	39
<u>9</u>	<u>RESULTADOS</u>	40
<u>10</u>	<u>REFERÊNCIAS</u>	41
<u>11</u>	<u>APENDICES</u>	43

1 INTRODUÇÃO

Atualmente observa-se um grande número de animais abandonados no perímetro urbano, tornando-se uma estatística de 30 milhões que atualmente se encontram em estado de abandono, segundo a Organização Mundial da Saúde, sendo que nove a cada dez destes animais já tiveram dono. Este é um problema global segundo ao CFMV (2013, JUSBRASIL) que implica a atenção dos órgãos governamentais e da população, porém estas organizações não estão minimamente preparadas para o controle destes animais, pois grande parte são acolhidos por ONGs e de lá esperam por uma adoção responsável.

As proporções de saúde publicadas em relação aos animais são mais graves do que o aparentam, uma vez que 98 doenças presentes em cães e gatos são transmissíveis aos humanos, mesmo que algumas dessas doenças sejam raras, outras afetam milhões de pessoas anualmente (SCHNEIDER, 2018). Nesse sentido, é fundamental a realização de campanhas diárias que auxiliem em medidas que reduzam a exposição de zoonoses, bem como a redução de população animal em estado de abandono.

Enquanto isso, enfatiza-se a importância de medidas que colaborem com a promoção de uma qualidade de vida mais satisfatória a estes animais. Como destaca (LIZIANE MATOS, 2012) “Além de humanos necessitados, há cães na mesma situação” uma vez que o Brasil não tem leis efetivas para defender, principalmente de maus-tratos, o que já existe em outros países, mas nacionalmente nota-se que o poder público de modo geral carece de políticas públicas efetivas para resolver o problema.

A função destas organizações é promover a qualidade de vida de forma temporária, até que o animal encontre uma família, a partir de uma análise a páginas de instituições não governamentais. Ao decorrer do presente trabalho, observou-se diversos obstáculos enfrentados pelas ONGs, entre muitas, a dificuldade de obter alimento, colaboradores e adotantes se destacam. Todos os trabalhos são feitos de forma voluntária, sem o auxílio mensal garantido, além destas incertezas, os pedidos de ajuda são realizados de forma manual sem o advento da tecnologia, sendo agravante para o alcance diminuto de colaboradores.

Considera-se que com todo o advento que a tecnologia disponibiliza hoje, as ONGs ao adotar esse meio de comunicação, consigam usufruir de tudo que essa modernização oferece, alcançando seus objetivos de forma mais eficiente e

promovendo a intervenção de um número consideravelmente maior de animais, abrangendo assim, um número maior de histórias, e chegando cada vez mais perto do objetivo que é a diminuição dos abandonos de animais.

Deste modo, a proposta do presente trabalho é elaborar um software que desenvolva funções que sanem as dificuldades das ONGs, criando uma estrutura dinâmica entre os responsáveis e o público, auxiliando na divulgação de doações, fazendo com que este trabalho se torne um mecanismo eficiente para a destinação segura destes animais, realizando então, novos resgates e diminuindo o martírio de diversos animais de rua que esperam pelo cuidado humano.

Com isso, foi escolhido o sistema operacional Android para o desenvolvimento desse aplicativo e os dados serão armazenados em um banco SQL Server.

1.1 Justificativa

A falta de infraestrutura específica para expor os trabalhos das ONGs é um empecilho enfrentado pela falta de amparo tecnológico nesta área, deste modo, a criação de meios dinâmicos para divulgação é essencial para um bom retorno de colaborações.

A atividade entre as partes usuárias da aplicação propõe um desafio para os desenvolvedores, de forma que estimula a constituição de um mecanismo que atenda de forma efetiva suas necessidades, dispensando assim o trabalho manual, otimizando a produtividade de feiras de adoção entre outras ações.

Um método mais ágil para que esses animais possam ter uma qualidade de vida e por fim encontrar um lar definitivo, possibilita o ingresso de novos animais em estado de abandono, a partir de um ciclo mais eficiente, colaborando não apenas no recolhimento do animal, mas também em auxílio de um grande problema da saúde pública, uma vez que este trabalho propõe benefícios que se expandem em cascata, indubitavelmente tornando mais palpável a retirada destes animais das vias públicas, resultando na diminuição da superpopulação animal, amenizando a disseminação de doenças, entre outros acidentes que nas ruas está propenso a provocar. Contudo, enfatiza-se que três partes principais são beneficiadas, as Ongs por se abster de um mecanismo prático para a execução de seu trabalho, a população por usufruir indiretamente deste benéfico onde a diminuição da disseminação de doenças previne

futuros problemas e o Estado por se empregar de ações que colaborem para o controle do centro de zoonoses, uma vez que este sozinho apresenta ineficiência.

2 OBJETIVO

Neste capítulo serão apresentados os objetivos gerais e específicos deste trabalho.

2.1 Objetivo Geral

Foi desenvolvido um aplicativo para uma ONG de animais com o intuito de centralizar os principais focos da instituição em apenas uma plataforma, sendo eles os animais para adoção, feiras de adoções e dados bancários para receber doações.

2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são:

- A) O APP tem as interfaces intuitivas, e foi destinada para uma ONG de pequeno porte, de modo que proporcione aos usuários um fácil acesso, possibilitando uma procura simples durante o momento da adoção.
- B) Utilizar a metodologia ganha-ganha para que o usuário apoie a ONG com doações e divulgue seu trabalho.
- C) Armazenar os dados na nuvem em um servidor e realizar a comunicação via API, ou seja, client/server¹.

¹ Client/Server: É uma arquitetura na qual o processamento da informação é dividido em módulos ou processos distintos. Existe um processo que é responsável pela manutenção das informações (servidores) e outro responsável pela obtenção dos dados (os clientes)

3 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo, serão abordados os principais tópicos relacionados ao desenvolvimento do projeto Aplicativo para ONG de animais, tendo como objetivo realizar uma breve explicação sobre seus principais componentes, bem como mostrar/divulgar os trabalhos das ONG e suas principais dificuldades. Na seção ONGs para animais, será dada ênfase à importância dessas instituições. Em Android, C# e Programação Orientada a Objetos será abordado uma breve parte da história e das características de cada escopo em questão. Por fim, serão apresentadas as principais ferramentas utilizadas.

Muito se evidencia no dia-a-dia da população a presença de animais em situações precárias devido a sua situação de abandono nas ruas, estes animais não possuem nenhuma expectativa além da ajuda de organizações não-governamentais. Baseando-se nos estudos aqui explícitos, observa-se um problema público evidente, as organizações atreladas ao cuidado de animais abandonados surgem, portanto, a partir deste processo, procurando distribuir afeto e cuidado onde as esferas governamentais não conseguem chegar (Nunes P. S. 2014).

Caracterizando esta, como uma entidade fundamental na tentativa de suprir a condição de abandono desta parcela de seres vivos. Logo se observa que esse déficit governamental acarreta vários problemas, além do mal trato aos animais, o problema se estende para a população humana, uma vez que de acordo com Schneider et. al.(2018), a presença nas áreas de convívio e de residência aumenta as chances de intercâmbio de uma série de doenças, colocando assim não somente a vida dos animais em risco, mas ainda expondo os seres humanos a uma condição vulnerável.

Esse índice tende somente a aumentar, devido que esse quadro se agrava a cada dia, pois milhares de cadelas e gatas parindo, aproximadamente, a cada três meses de gestação, dificultando o controle, porquanto o aumento da procriação conforme cita Santana R.L (2016).

O uso da Internet e da tecnologia atualmente é a principal fonte de divulgação de eventos de adoção de animais (TATIANA T., DANIEL F. A., RODRIGO R. N. 2014) porém, a realidade das ONGs brasileiras é que na maioria das vezes não há o acesso total a gama de benefícios que o advento tecnológico pode oferecer. Contudo, o acesso a essas novas tecnologias ainda não é universal. Isso porquê a criação desses meios de comunicação depende de investimentos financeiros que nem sempre são possíveis a determinados núcleos da sociedade, como ocorre com as organizações sem fins lucrativos (PRISCYLLA S. N. 2016)

As organizações não-governamentais não contem um local pré-definido para divulgar seu trabalho, desta forma, utilizam as redes sociais para que possa alcançar seu público alvo. Com o aplicativo para expor seu trabalho, ficará de fácil acesso a todos para fazer parte desse grupo. Como é de conhecimento de grande parte da população, essas organizações dependem de auxílio das mesmas para que possam continuar exercendo seu trabalho.

Uma pesquisa realizada pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) e pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), apontou que os custos mensais com os animais de estimação ficam em torno de R\$ 189 mensais, sendo que entre os consumidores pertencentes as classes A e B esse custo sobe para R\$ 224. O levantamento revela ainda que um terço, ou seja, 33% dos donos de pets, admite que na hora das compras sempre optam por itens que vão além do básico e 21% nunca deixam de comprar algo para seus animais de estimação por falta de dinheiro. Desta forma, após o proprietário do animal ter essa consciência dos gastos, acaba abandonando os mesmos e contribuindo de forma negativa para o índice de animais nas ruas. Pensando nisso, destacam-se 2 pontos a serem explorados, as ONGs que necessitam de auxílio da população, os proprietários dos animais que precisam de algum incentivo para colaborar com as organizações e um retorno para ajudar em seus gastos com os animais.

O cashback (dinheiro de volta) vem crescendo de forma considerável, no 1º trimestre de 2016, o Méliuz movimentou R\$ 117 milhões em mais de 312 mil compras feitas através de seu site, desta forma, concluiu-se que quando o usuário quando contém um retorno financeiro ou algo que o agregue positivamente o mesmo se sente mais à-vontade em “investir”, pois o mesmo receberá um retorno.

3.1 ONGs

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), a ONG se refere a qualquer entidade que não é instituída por Estados ou por acordo entre Estados, e que tem como objetivo as questões humanitárias, o desenvolvimento da ajuda aos necessitados e o desenvolvimento sustentável (BLUME, A. B.; MARMENTINI, G, 2017).

No início, as organizações não governamentais surgiram para amparar demandas que não eram atendidas de forma eficiente pelo estado. A partir disto percebeu-se que as aplicações feitas pelos investidores sociais para governos de países subdesenvolvidos, resultavam no mal aproveitamento e não eram revertidas em prol de bens públicos. Com uma proposta diferente

as ONGs se desenvolveram e proliferaram como organizações competentes e eficientes no manejo das questões sociais.

A importância das atividades que desenvolvem, geralmente complementares às do poder público, resultaram na estabilização das ONGs, se inserindo e garantindo um espaço permanente na sociedade. A organização é constituída e zelada por pessoas que possuem o mesmo objetivo e fazem o possível para ter o maior resultado em questões socialmente relevantes, assim, mesmo não produzindo obra prima fixa, tampouco detendo de uma fonte de capital concreta, podem e buscam oferecer apoio para o trabalho do poder público, fortalecendo e fazendo mais próxima a busca por soluções para desafios sociais.

3.2 Android

O sistema operacional (SO) Android tem por obtivo fornecer uma interface visual e facilitar a utilização do usuário. Esse SO será desenvolvido pelo Google para dispositivos móveis, este que foi fundado em 2003, na cidade de Palo Alto na Califórnia e foi desenvolvido por Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears e Chris White, empresários já iniciados no ramo da tecnologia, esses criadores tinham por objetivo criar algo que fosse relacionado a câmeras digitais (MEYER, M, 2015).

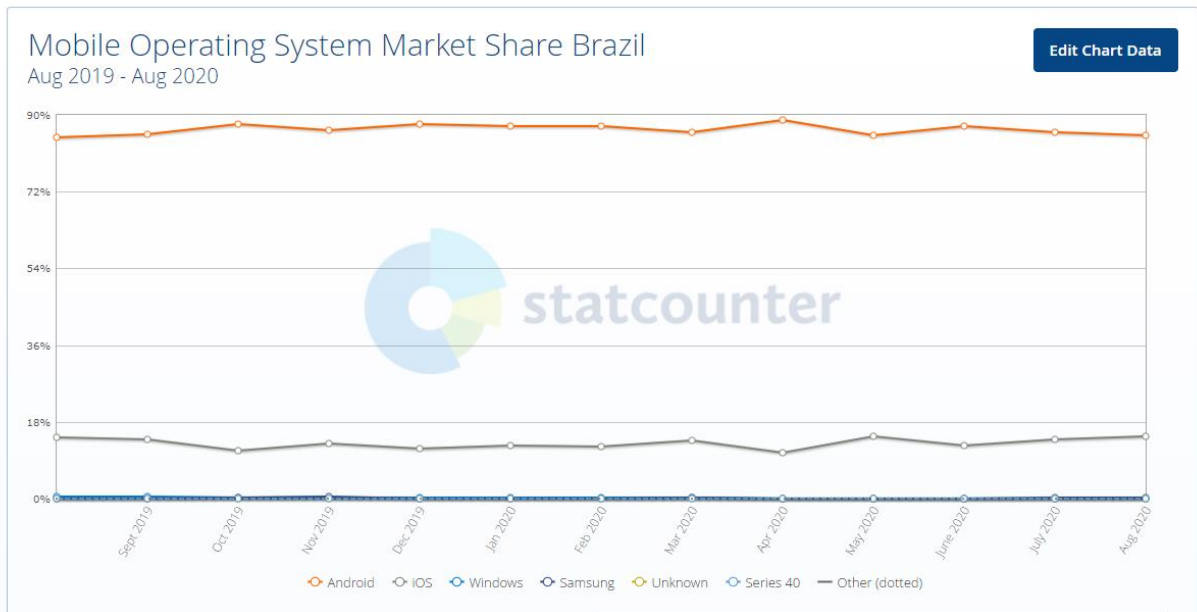
A plataforma para o desenvolvimento de aplicativos Android é a possibilidade de abertura que a plataforma proporciona ao programador e estimula a rápida inovação, pois ele é um SO de código-fonte aberto e gratuito, desta forma, ele dá uma visibilidade maior dos seus recursos e o que está sendo implementado (DEITEL, H; DEITEL, P.; WALD, A 2016).

Os Apps Androids são desenvolvidos com a linguagem de programação Java, essa que está entre as mais utilizadas do mundo.

Essa linguagem foi escolhida pelo fato de conter código-fonte aberto, gratuita e usada por milhões de desenvolvedores.

Na figura 1, teremos os dados dos sistemas operacionais mais usados do mundo.

Figura 1: Os sistemas operacionais mais usados no mundo em Agosto de 2020.



Fonte: StatCounter, 2020

Na figura 1, está sendo exibido que nos dias atuais o sistema operacional Android é o mais utilizado do mundo, sendo assim, estando a frente de grandes concorrentes como Windows, Playstation e o iOS da Apple, esse sistema que tem a concorrência direta devido a plataforma.

3.3 Java

A linguagem de programação Java, foi criada em 1991 por uma empresa filiada a Sun Microsystems (empresa que hoje pertence a Oracle), que tinha por objetivo criar uma pesquisa que deu o nome de Green Project, sua idéia principal era conseguir realizar as comunicações entre aparelhos eletrônicos.

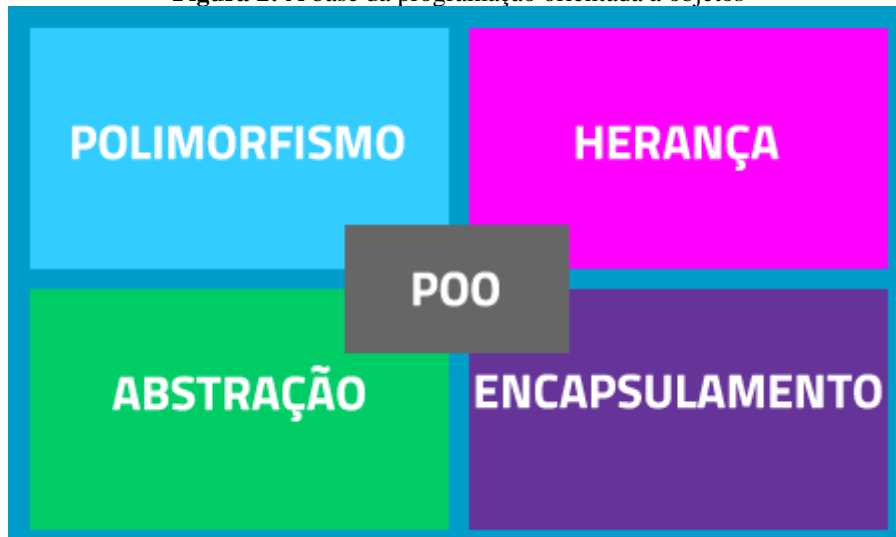
Seu primeiro nome foi chamado de Oak (carvalho), dado o nome pelo chefe do projeto James Gosling, porém, ao buscar sobre o nome, identificou que o mesmo já era cadastrado por outro projeto, desta forma, como a equipe Sun costumava frequentar uma cafeteria local da

cidade que tinha o nome de “Java” (Nome da terra de origem do café), passaram a chamar a linguagem de programação por esse nome e consequentemente inserindo a xicara de café como seu logotipo (PALMEIRA, V. V.T, 2012).

3.4 Programação Orientada a Objetos

A programação orientada a objetos (POO), é utilizada pelas principais linguagens de programação como o Java, C#, Python, php, dentre outras que possibilitam a utilização dessa estrutura. Pensando na POO sua base se torna com os seguintes pontos informados na Figura 2.

Figura 2: A base da programação orientada a objetos



Fonte: <https://www.ateomomento.com.br/orientacao-a-objetos-e-semantica/>

Abstração: É usado para definir entidades do mundo real. O local para criar a classe. Considerando suas características e ações, essas entidades são consideradas tudo real:

Figura 3: Abstrações do mundo real.

Entidade	Características	Ações
Carro, Moto	tamanho, cor, peso, altura	acelerar, parar, ligar, desligar
Elevador	tamanho, peso máximo	subir, descer, escolher andar
Conta Banco	saldo, limite, número	depositar, sacar, ver extrato

Fonte: <https://www.devmedia.com.br/abstracao-encapsulamento-e-heranca-pilares-da-poo-em-java/26366>

Classe: Uma classe é uma estrutura que abstrai um conjunto de objetos com características similares. Uma classe define o comportamento de seus objetos - através de métodos - e os estados possíveis destes objetos - através de atributos.

Objeto: Os objetos possuem características próprias, denotadas por atributos (Faria, E. 2020)

Encapsulamento: Utilizado para reunir os dados e os métodos numa estrutura que pode esconder a implementação do objeto (Muxfeldt, P. 2017)

Herança: Permite criar uma nova classe a partir de uma já existente (Muxfeldt, P. 2017).

3.5 Web API

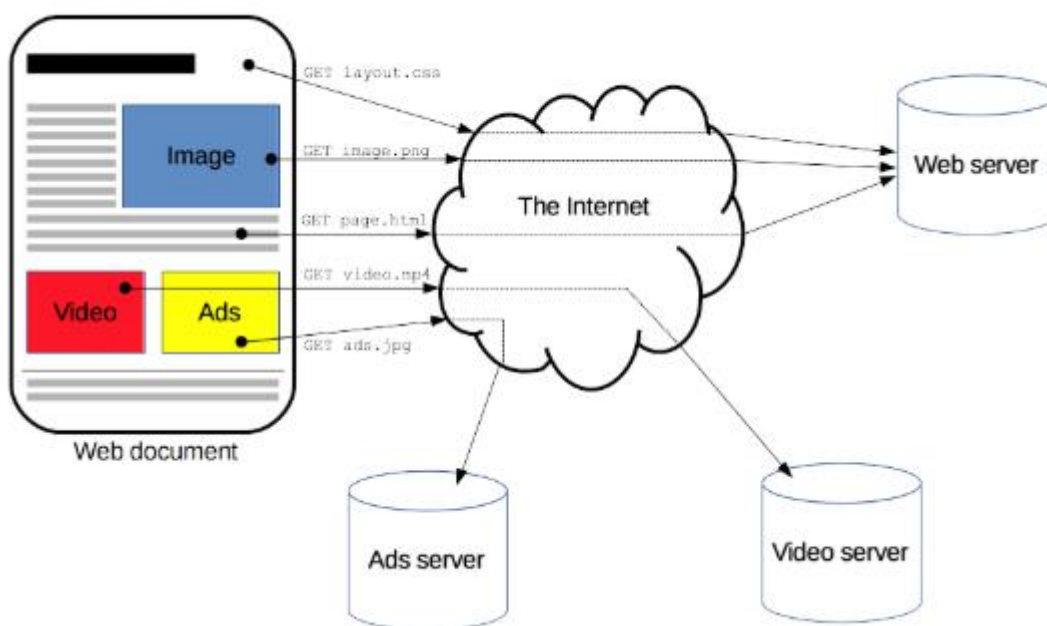
API (interface de programação de aplicativo) é uma estrutura fornecida por uma linguagem de programação que permite aos desenvolvedores criar funções complexas com mais facilidade. Essa estrutura abstrai código mais complexo, permitindo o uso de sintaxe mais simples (NAVARIO, F. 2012).

3.6 HTTP

HTTP é um protocolo de transmissão que permite que as pessoas que inserem a URL do seu site visualizem seu conteúdo e dados. A sigla vem do inglês Hypertext Transfer Protocol. Esse sistema é a base de comunicação que existe em toda a Internet, e o público pode encontrar mais facilmente sites e conteúdo que contenham hiperlinks clicando ou tocando na tela.

Na figura 4, teremos um exemplo de direcionamentos simples do HTTP.

Figura 4: Direcionamentos simples do HTTP



Fonte: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Overview>

Clientes e servidores se comunicam trocando mensagens individuais (ao contrário de um fluxo de dados). As mensagens enviadas pelo cliente, geralmente um navegador da Web, são chamadas de solicitações (requests), ou também requisições, e as mensagens enviadas pelo servidor como resposta são chamadas de respostas (responses) (FINGER, V. 2020).

3.7 JSON

Como o nome sugere, o formato JSON (JavaScriptObjectNotation) é uma notação de objeto JavaScript para que possam ser representados de uma forma comum a várias linguagens. Além disso, a ideia fortemente enraizada neste formato é que ele pode ser facilmente movido entre aplicativos de qualquer protocolo, incluindo HTTP. Portanto, a principal diferença entre objetos JavaScript padrão e JSON é que JSON é na verdade: texto (Leite, G. 2020).

3.8 Ferramentas do projeto

Neste capítulo, serão apresentadas as principais ferramentas utilizadas no desenvolvimento deste projeto.

3.8.1 Android Studio

O Android Studio é a combinação de desenvolvimento integrado (IDE) oficial para o desenvolvimento de aplicativos Android, com base no IntelliJ IDEA. Além do editor de código do IntelliJ e ferramentas avançadas de desenvolvedor, o Android Studio também oferece mais recursos para melhorar a eficiência do trabalho ao criar aplicativos Android (DEVELOPERS, A, 2019).

3.8.2 Visual Studio Community

O Visual Studio é o profissional IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado em Português), utilizado por muitos desenvolvedores .NET. Foi desenvolvido pela Microsoft e também cria o framework .NET e a linguagem de programação C #, por esse motivo muitos usuários dizem ser muito razoável de usar. Historicamente o Visual Studio era um software pago que a Microsoft liberou algumas versões gratuitas para desenvolvedores individuais (MICROSOFT, 2019a).

3.8.3 SQL Server

O sistema de gerenciamento de banco de dados foi criado pela Microsoft, foi lançado inicialmente em 1988 em cooperação com a Sybase. Na época, ele funcionava apenas em dispositivos com sistema operacional OS / 2. Desde 1994, é fornecida uma versão para Windows, que ajuda a divulgar e precipitar o produto no mercado, Esse SGBD é dos mais usados no mundo atualmente, tendo como competidores sistemas como o MySQL e Oracle. (Pacievitch, Y. 2009).

4 METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido nas dependências da Unifacvest, visando explorar os recursos bibliográficos e aplicá-los no desenvolvimento do aplicativo para uma ONG, voltado com a intenção de melhor e maior interação entre humano e animais.

Durante o desenvolvimento estarei conduzindo a análise dos participantes da pesquisa (veterinários, gerentes de ONGs e colaboradores) a fim de investigar quais os principais problemas encontrados no manejo do animal em estado de abandono, bem como saber se o meio de comunicação usado pela instituição é efetivo para o fim usado, logo as visitas

pretendidas possibilitarão a observação de possíveis melhoras na futura implantação deste projeto. Ao recolher documentos de forma criteriosa, o pesquisador passa a gerenciar melhor o tempo e a relevância do material recolhido, o que para alguns autores constitui a pré-análise (SILVA et. Al. 2009).

O processo investigativo será realizado a partir de um estudo de campo, acerca das condições em que o protetor de animais trabalha em torno do que poderia ser feito para ajudar nesse âmbito, através de informações coletadas por um questionário associado a uma investigação feita pelo meio de uma conversa observadora com o setor responsável pela divulgação, de modo que possam ser ressaltados os fatos e fenômenos problemáticos acerca destas organizações, mesmo que estes não estejam evidentes para os próprios colaboradores atuantes naquele meio. Além de procedimentos tradicionais de leitura e resumo de ideias, é possível extrair e sumarizar resultados por meio de meta-análise (GUNTHER, 2006)

Parte da pesquisa contará com alternativas previamente estabelecidas que irão ficar responsável por visar e analisar quais são os problemas mais superficiais instituídas no meio, a fim de orientar o pesquisador nas particularidades de cada questão atribuindo a minuciosidade requerida para que o problema possa ser resolvido de forma versátil e tecnológica, que será oportunizada através do presente projeto. Este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (CORDOVA, 2009).

Diante disto, a coleta de dados será processada em software de planilha eletrônica e relacionada as implicações mais importantes como ponto mais relevante para a criação da resolução, buscando a partir do pressuposto, de forma gradativa, atender as minuciosidades apresentadas na pesquisa, visando buscar um projeto que atenda as questões problemáticas com o máximo de integralidade.

5 CRONOGRAMA

Foi utilizado o seguinte cronograma para o desenvolvimento deste trabalho.

Quadro 1: Cronograma

Atividade	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Revisão de literatura	X	X	X			
Estudo de técnicas		X	X			
Especificação do protótipo (UML)		X	X			
Desenvolvimento da <i>Web API</i>		X	X			
Desenvolvimento do aplicativo		X	X	X		
Ajustes metodologia					X	
Entrega do TCC à coordenação					X	
Defesa TCC						X

Fonte: Autoria própria

6 PROJETO

Pensando na rotina das ONGs de animais, muitas pessoas não dão importância a essas instituições e as pessoas que tentam ajudar não sabem onde se comunicar, desta forma, foi desenvolvido o aplicativo para centralizar todas essas ações e divulgar seu trabalho. A utilização do aplicativo possibilita a divulgação e arrecadação de fundos financeiros.

Com a intenção de resolver esse problema, foi desenvolvido um aplicativo para o sistema operacional Android, proporcionado ao usuário realizar o seu cadastro de forma fácil. A *Web API* realiza todas as ações que possuem um alto custo de processamento e foi hospedada em um servidor *on-line*, onde retorna os dados no formato de texto (JSON) para o aplicativo.

6.1 Aplicativo

O aplicativo Pets Adoptions tem como objetivo criar um repositório digital, ou seja, centralizar todos os assuntos da ONG em apenas uma plataforma de fácil acesso aos usuários. Ele iniciará em uma tela de *login* (Figura 5), onde o usuário terá as informações de login, senha, esqueceu sua senha e cadastre-se.

Figura 5: Tela de login



Fonte: Autoria própria

Em um cenário onde o usuário já possui um cadastro, o mesmo deverá informar seus dados de “**e-mail**” e “**senha**” e clicar no botão “**Entrar**”. Por outro lado, caso o mesmo ainda não tenha seu cadastro no aplicativo, deverá clicar no link “**Cadastrar-se**” o qual será redirecionado para uma nova tela (Figura 6) para que seja efetivado o cadastro.

Se o usuário perder sua senha para acesso ao aplicativo, ele terá a opção de clicar em “Esqueceu sua senha?” o qual será aberta uma nova tela (Figura 7) e deverá informar seu e-mail para que seja enviado as instruções para recriar uma senha.

Figura 6: Tela de cadastro de usuário

< Voltar

Cadastro

Nome: _____

CPF: _____

Data nascimento:

CEP: _____

Rua: _____ N°: _____

Bairro: _____

Cidade: _____ Estado

E-mail: _____

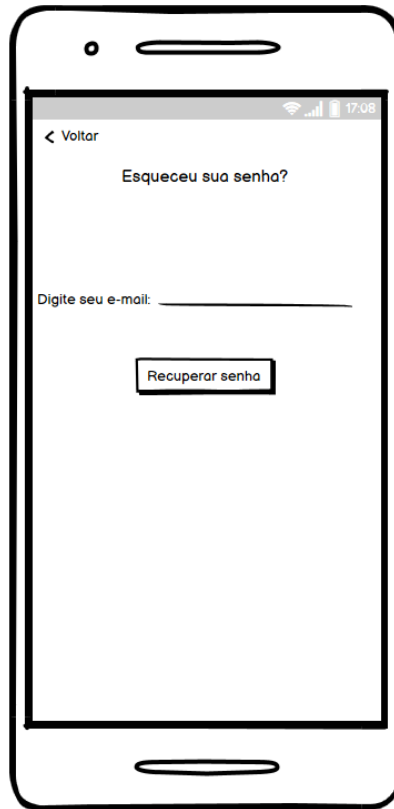
Senha: _____

[Termos e condições](#)

Fonte: Autoria própria

Para realizar o cadastro o usuário deverá preencher todos seus dados solicitados em tela do APP, em seguida aceitar os termos e condições, por fim clicar em “cadastrar”

Figura 7: Tela para alterar a senha



Fonte: Autoria própria

O usuário deverá digitar seu e-mail para que seja enviado um link para redefinir sua senha.

Após realizado o acesso, será aberto o menu principal do aplicativo (Figura 8).

Figura 8: Tela menu principal



Fonte: Autoria própria

No menu, teremos acesso as principais informações do aplicativo, sendo elas, os animais para adoções, feira de adoções, doações, troque seus pontos e redes sociais da ONG. Ao clicar no botão “Animais para adoções”, o usuário será redirecionado para uma nova tela (Figura 9), onde conterà todos os animais que estão disponíveis para adoções e com as informações como, nome, idade, gênero, tamanho e um pouco mais sobre sua história.

Se o usuário optar por clicar no botão “Feira de adoções”, será redirecionado para uma nova tela e nela irá conter a próxima feira de adoções que irá ocorrer com os dados de local, data e horário (figura 11).

Clicando na opção “Doações”, será redirecionado a uma nova tela, onde irá conter os dados bancários da ONG para que o usuário possa realizar sua doação (figura 12).

Optando por trocar seus pontos o usuário será encaminhado para uma nova tela para verificar seu saldo e as trocas disponíveis (Figura 13).

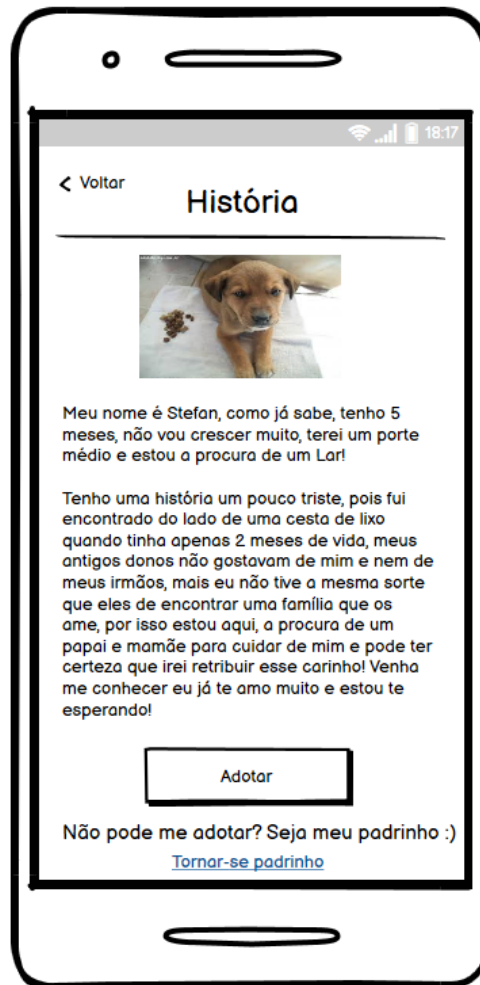
Figura9: Tela de animais para adoções



Fonte: Autoria própria

Ao clicar em conheça mais sobre minha história, será exibido com mais detalhes a história do animal que está para adoção e tendo a opção de adotá-lo ou se tornar um padrinho do mesmo (figura 10).

Figura 10: Tela de história do animal



Fonte: Autoria própria

Escolhendo a opção de adotar, você será encaminhado para falar com os responsáveis pela ONG via WhatsApp.

Figura 11: Tela de feira de adoções



Fonte: Autoria própria

Nessa tela, será possível visualizar as feiras de adoções com as informações de local, data e horário.

Figura 12: Tela doação



Fonte: Autoria própria

Todos os dados bancários para receber doações estarão disponíveis na tela de adoções.

Figura 13: Tela de resgatar pontos



Fonte: Autoria própria

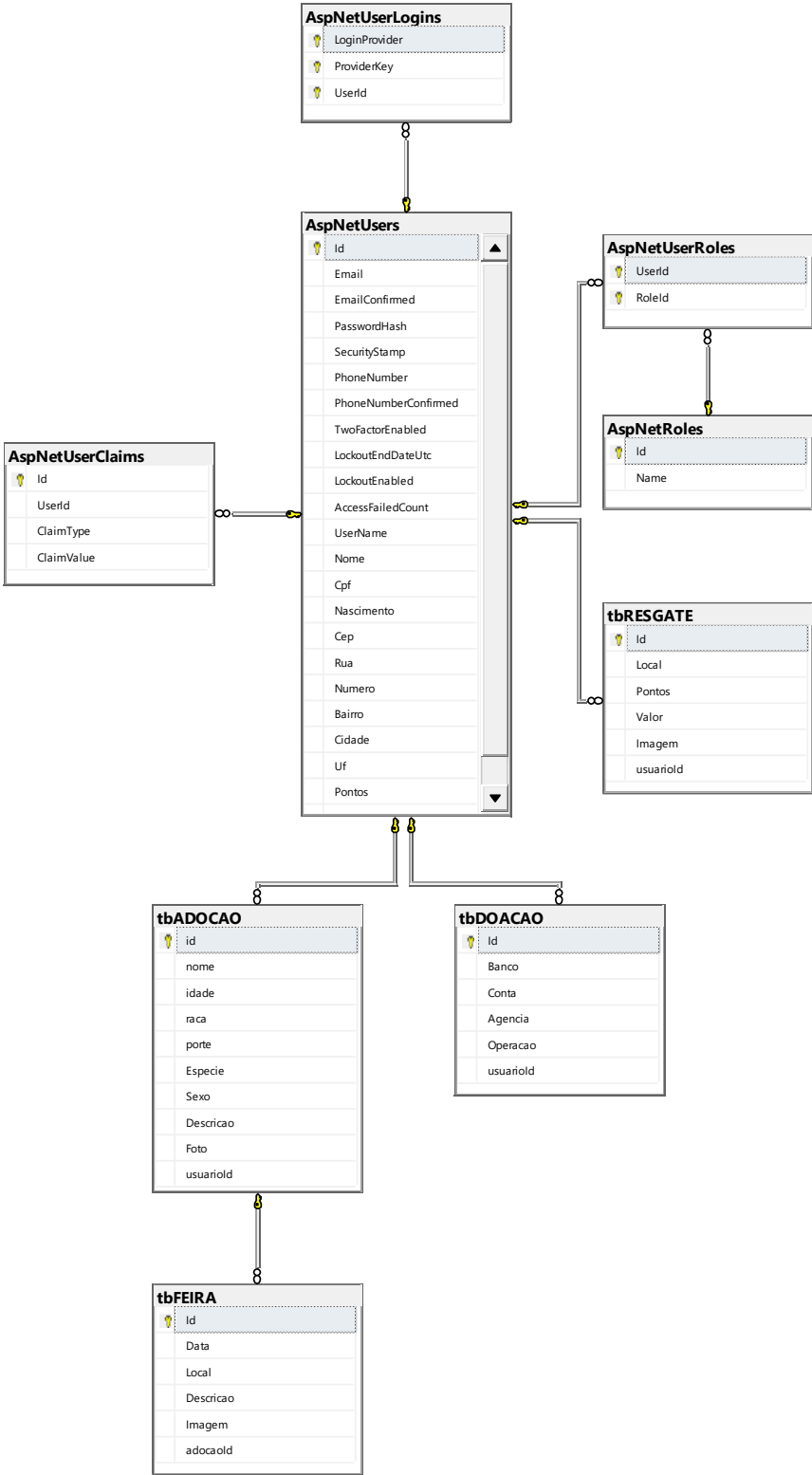
Nessa tela de resgatar pontos, será exibido o saldo que o usuário contém e por quais Voucher poderá realizar a troca.

6.2 Banco de Dados

Um sistema consiste em armazenamento de dados e realizar os relacionamentos entre eles, desta forma o banco de dados se torna um dos pontos principais de um software, pois, ele que irá armazenar os dados de usuário, adoções, animais, feiras, entre outros. No projeto que foi desenvolvido foi escolhido o banco de dados SQL Server.

As principais tabelas do banco de dados estão informadas na figura 14, essas tabelas e ligações foram criadas no Pets Adoptions.

Figura 14: Diagrama do banco de dados



7 TRABALHOS CORRELATOS

A seguir, serão descritos os trabalhos correlatos de pesquisa utilizados neste estudo.

7.1 Adota Pet

Esse aplicativo o usuário pode filtrar a busca por seu pet de acordo com Estado, sexo e espécie. Cada anuncio tem informações sobre como o bichinho foi encontrado e contatos do cuidador provisório (Bellucci, B. 2018).

7.2 Adô

O aplicativo Adô é um aplicativo que retorna busca de animais próximo a sua localização, assim como aplicativos para desapegos de bens materiais, onde ao se interessar por um animal você poderia clicar em bate papo e iniciar uma conversa (Bellucci, B. 2018).

O diferencial do Aplicativo Pets Adoptions é que centralizamos os dados de uma ONG em apenas uma plataforma, assim como, as doações recebidas receberam um retorno de pontos para que possam ser trocados por descontos ou vale compras em lojas parceiras da ONG, sendo assim, estimulando os usuários a colaborar e realizar as doações.

8 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

O projeto Pets Adoptions foi desenvolvido com o intuito de centralizar todas as informações de uma ONG em um aplicativo Android de fácil acesso e intuitivo, para outras plataformas não foram desenvolvidas, toda via, deverá ser criada uma plataforma WEB para melhor controle e inserção de dados para a ONG.

Para selecionar o usuário com privilégios administrador para inserção e excluir dados deve ser realizado manualmente via banco de dados assim como a inserção de pontos após a doação para a ONG.

As limitações desse estudo se baseiam na falta de análise de todos os estudos disponíveis na internet ou nas bases de dados utilizadas, bem como, um curto período de pesquisa (fev/2020 até nov/2020).

9 RESULTADOS

Com a experiência adquirida acerca das necessidades das ONGs, observou-se que o projeto proporcionou certa facilidade para a realização das tarefas on-line do grupo apoiador da causa animal.

Desta forma, estabeleceu uma relação mais concreta com o contribuinte a partir da relação ganha-ganha, além de inserir os dados da instituição, em um meio tecnológico que abrange um número maior de pessoas, possibilitando uma movimentação significativa da entidade.

10 REFERÊNCIAS

Oliveira, A. C., Schmitz Filho, A. G., Santos, B. C. dos, Machado, B. da S., Silva, D. D. da, & Cairrão, M. R. (2020). A nova tecnologia no Futebol: diálogos sobre a influência do VAR. RBFF - Revista Brasileira De Futsal E Futebol, 12(47), 94-102. Recuperado de <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/898>

OSTOS, N. S. C. A luta em defesa dos animais no Brasil: uma perspectiva histórica. *Ciência e Cultura*. São Paulo, v.69, n.2 Abr./Jun. 2017.

TOZZI, T.; ANDERLE, D. F.; NOGUEIRA, R. Levantamento de tecnologias para auxiliar no resgate de animais domésticos acoplados ao ciclo de vida de um Sistema Web. Camboriú, SC: Instituto Federal Catarinense, 2017.

PASTORI, E. O.; MATOS, L. G. Da paixão à “ajuda animalitária”: o paradoxo do “amor incondicional” no cuidado e no abandono de animais de estimação. *Caderno Eletrônico de Ciências Sociais*. Vitória, ES. v.3, n.1, p. 112-132.

MATOS, L. G. Quando a “Ajuda e animalitária”. Instituto de filosofia e ciências humanas. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2012.

JUSBRASIL. Brasil tem 30 milhões de animais abandonados. Agência de Notícias de Direitos Animais. 2013. Disponível em: <https://anda.jusbrasil.com.br/noticias/100681698/brasil-tem-30-milhoes-de-animais-abandonados>. Acesso em: 14 março 2020.

SCHNEIDER, M. Relação entre cães, gatos e zoonoses. Consultoria Legislativa do Meio Ambiente e Direito Ambiental. Brasília, DF. Março, 2018.

SANTANA. R.S. Maus Tratos E Crueldade Contra Animais Nos Centros De Controle De Zoonoses. 2016. Disponível em: http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/9/docs/maus_tratos_ccz_de_salvador.pdf >. Acesso em: 16 abril 2020.

ECONOMIA IG, Animais de estimação: custo mensal com os pets chega a R\$ 189, diz SPCBrasil. *Brasil Econômico*. 2017. Disponível em: <https://economia.ig.com.br/2017-09-19/gastos-animais-de-estimacao.html> >. Acesso em: 18 junho 2020.

CAMPOS, L. Tudo sobre o Méliuz: aprenda a ganhar cashback em suas compras!. Méliuz Blog. 2020. Disponível em: <https://www.meliuz.com.br/blog/no-1o-trimestre-o-meliuz-devolveu-mais-de-r-3-milhoes-a-usuarios/> >. Acesso em: 18 setembro 2020.

BLUME, A. B.; MARMENTINI, G. Ongs: o que são e qual sua relevância?. *Politize*. 30 de mar. de 2017. Disponível em: <https://www.politize.com.br/ong-o-que-e/#:~:text=Conceito%20de%20ONG,e%20promover%20uma%20causa%20política.> >. Acesso em: 20 de set. de 2020.

MEYER, M. A história do Android. Oficina da net. 06 de mai. de 2015. . Disponível em: <<https://www.oficinadanet.com.br/post/13939-a-historia-do-android#:~:text=O%20Android%20surtiu%20em%202003,Rubin%20definiu%20o%20Android%20Inc>>. Acesso em: 20 de set. de 2020.

SANTOS, G. O que significa Android? Conheça dez fatos sobre o sistema do Google. 12 de jul. de 2019. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/listas/2019/07/o-que-significa-android-conheca-dez-fatos-sobre-o-sistema-do-google.ghml>>. Acesso em: 20 de set. de 2020.

DEITEL, H; DEITEL, P.; WALD, A. Android 6 para Programadores: Uma Abordagem Baseada em Aplicativos. 3º ed. Porto Alegre. Bookman. 2016.

Estas são as 10 linguagens de programação mais utilizadas em 2019. Computer world. 08 de nov. de 2019. Disponível em: <<https://computerworld.com.br/2019/11/08/estas-sao-as-10-linguagens-de-programacao-mais-utilizadas-em-2019/>>. Acesso em: 20 de set. de 2020.

PALMEIRA, V. V.T. Java: história e principais conceitos. Devmedia. 2012. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/java-historia-e-principais-conceitos/25178>>. Acesso em: 20 de set. de 2020.

NAVARRO, F. Introdução ao ASP.NET Web API. Devmedia. 2012. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-asp-net-web-api/25180>>. Acesso em: 25 de set. de 2020.

LEITE, G. O que é JSON?. Alura. 2020. Disponível em: <<https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-json>>. Acesso em: 25 de out. de 2020.

DEVELOPERS, A. Conheça o Android Studio. Android Studio. 2019. Disponível em: <<https://developer.android.com/studio/intro?hl=pt-br>>. Acesso em: 25 de out. de 2020.

MICROSOFT. Programação de Object-Oriented (C#). 2019. Disponível em: <<https://docs.microsoft.com/pt-br/dotnet/csharp/tutorials/intro-to-csharp/object-oriented-programming>>. Acesso em: 25 de out. de 2020.

FARIA, E. Classe e Objeto. 2020. Disponível em: <<http://www.facom.ufu.br/~elaine/disc/POO/Aula3-POO-ConceitosBasicos.pdf>>. Acesso em: 30 de out. de 2020.

MUXFELDT, P. POO - encapsulamento dos dados. Devmedia. 2017. Disponível em: <<https://br.ccm.net/contents/413-poo-encapsulamento-dos-dados>>. Acesso em: 10 de nov. de 2020.

BELLUCCI, B. 5 APLICATIVOS QUE CONECTAM ANIMAIS ABANDONADOS A PESSOAS QUE QUEREM ADOPTAR. Busca Voluntária. 2018. Disponível em: <<https://noticias.buscavoluntaria.com.br/5-aplicativos-que-conectam-animais-abandonados-a-pessoas-que-querem-adoptar/>>. Acesso em: 15 de nov. de 2020.

11 APENDICES

```
public interface AdocaoApi {
    @GET("Adocoes/GetAdocoes")
    Call<List<Adocao>> getAdocoes();

    @POST("Adocoes/PostAdocao")
    Call<Adocao> post(@Body Adocao adocao);

    @PUT("Adocoes/PutAdocao/{id}")
    Call<Void> put(@Path("id") int id,
                 @Body Adocao adocao);

    @DELETE("Adocoes/DeleteAdocao/{id}")
    Call<Adocao> delete(@Path("id") int id);
}
```