



UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS

2023

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL



UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL
PROTÓTIPO DE BAIXO CUSTO E FUNCIONAL DE IOT
SIMPLE IOT

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

JUNHO 2023

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL
PROTÓTIPO DE BAIXO CUSTO E FUNCIONAL DE IOT**

SIMPLE IOT

MÓDULO INTERNET DAS COISAS (IoT)

Fundamentos da Tecnologia da Informação – Prof. Mariangela Martimbianco Santos

Interface Homem Máquina – Prof. Nivaldo de Andrade

Marketing Digital – Prof. Caio Henrique Barbosa Garcia

Redes de Computadores – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Projeto de IoT – Prof. Mariangela Martimbianco Santos

Estudantes:

Caic Sant'Anna, RA 23000417

Everton Henrique Lopes, RA 23000201

Fábio Koiti Konda, RA 23000897

Gesiel dos Santos Guirra, RA 23000644

Lucas Pizol Ferreira, RA 23000019

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
JUNHO 2023

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	DESCRIÇÃO DA EMPRESA	4
3	PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL	5
3.1	FUNDAMENTOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:	5
3.1.1	INTRODUÇÃO À LÓGICA	6
3.1.2	ALGORITMOS	7
3.2	INTERFACE HOMEM MÁQUINA	7
3.2.1	APLICABILIDADE E UTILIZAÇÃO DO SISTEMA ATRAVÉS DA ACESSIBILIDADE, COMUNICABILIDADE, USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO.	7
3.2.2	NOÇÕES DO DESIGN DE INTERAÇÃO CENTRADO NO USUÁRIO E FATORES HUMANOS.	8
3.3	MARKETING DIGITAL	9
3.3.1	MÍDIAS SOCIAIS	9
3.3.2	SITE	10
3.4	REDES DE COMPUTADORES	10
3.4.1	ARQUITETURAS E TOPOLOGIAS DE REDES DE COMPUTADORES	11
3.4.2	TINKERCAD	11
3.4.3	PROTÓTIPO INTERNET DAS COISAS	11
3.5	CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ADAPTANDO-SE A MUDANÇAS	12
3.5.1	ADAPTANDO-SE A MUDANÇAS	12
3.5.2	ESTUDANTES NA PRÁTICA	13
4	CONCLUSÃO	14
	REFERÊNCIAS	15
	ANEXOS	16
	ANEXO A - PALETA DE CORES DO APLICATIVO	16
	ANEXO B - TELAS DO APLICATIVO EASYPET	17
	ANEXO C - CRONOGRAMA DE PUBLICAÇÕES MAIO	17
	ANEXO D - PROTÓTIPO 3D	17
	ANEXO E - CIRCUITOS ELABORADOS NO TINKERCAD	18

1 INTRODUÇÃO

Somos estudantes de análise e desenvolvimento de sistemas e criamos uma empresa a partir de nosso projeto. Estávamos buscando soluções para o curso de medicina veterinária na UNIFEOB, e pensamos em criar um protótipo de equipamento para monitorar a saúde dos cavalos. Gostamos da ideia e decidimos criar a SimpleIOT, uma empresa focalizada e especializada em resolver os problemas e facilitação do cotidiano das pessoas com tecnologia de arduinos.

O EasyPet é um sistema de monitoramento de animais de estimação que tem como objetivo fornecer soluções para problemas do dia a dia. Este produto inovador permite que os proprietários de animais monitorem o batimento cardíaco e a temperatura corporal de seus animais de estimação, de maneira fácil e conveniente. Com o EasyPet, é possível acompanhar a saúde do seu pet em tempo real, garantindo a tranquilidade e segurança tanto para o proprietário quanto para o animal. Este projeto foi desenvolvido com a missão de trazer mais qualidade de vida para as famílias que amam seus animais e desejam cuidar deles com ainda mais atenção e cuidado.

O produto foi desenvolvido utilizando a tecnologia de arduinos, a qual nossa empresa é especializada. Identificamos que um dos maiores problemas em relação a este tema é a distância e preocupação sobre a saúde de seu animal. Buscamos adicionar novas tecnologias, como porcentagem de gordura, sensores de pulgas, microfone entre outros.

Contudo, o EasyPet foi criado para solucionar estes problemas recorrentes, fazendo com que os animais sejam supervisionados de onde quer que seu dono esteja, evitando preocupações desnecessárias.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A Instituição de Ensino UNIFEOB, tem seu endereço em São João da Boa Vista, bairro Jardim Nova São João, Av. Dr. Otávio da Silva Bastos, 2439, no Estado de São Paulo, e o CEP é 13874-149. A razão social da empresa é Fundação de Ensino Octávio Bastos e o seu número de registro é 59.764.555/0001-52.

A Unifeob é um centro universitário que visa mais do que entregar ao mercado bons profissionais, ela prepara os seus estudantes para a vida. Carregando a motivação de seu fundador ela desenvolve competências, habilidades e atitudes em cada atividade proposta, proporcionando, uma formação integral dos estudantes.

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

Notamos que na parte de medicina veterinária da UNIFEQB não existe um monitoramento em tempo real da saúde dos cavalos, com base nessa informação pensamos em uma maneira de tornar isso possível. A solução foi criar uma coleira que consiga registrar a frequência cardíaca e a temperatura corporal do animal, e apresente as informações em um aplicativo móvel.

A partir dessa ideia decidimos expandir o projeto para animais domésticos, a fim de tornar o produto mais acessível e conseqüentemente aumentar a popularidade. No meio dessa proposta resolvemos elevar a segurança, colocando um sistema de localização, além de uma câmara caso o animal desapareça.

3.1 FUNDAMENTOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

A tecnologia da informação desempenha um papel importante em diversos setores, como empresas, instituições de ensino, governo e no nosso dia a dia. Ela é um campo que engloba o uso de dispositivos, rede e sistema para processos, armazenamentos, transmissões e gerenciamento das informações de forma eficiente.

Conforme mencionado por Laudon e Laudon (2016), "A tecnologia da informação (TI) é a combinação de hardware, software, redes e pessoas que organizam, criam, armazenam, processam, transmitem e recuperam dados eletronicamente." Podemos destacar a importância dos principais componentes da TI, como hardware, software, redes de comunicação e todas as pessoas que estão no processo..

O hardware são os dispositivos físicos necessários para processamento e armazenamento de informações. Isso inclui os computadores, servidores, dispositivos móveis etc. O software refere-se aos programas e aplicativos que permitem a execução de algumas tarefas específicas, como processamento de dados, análise e criação de relatórios.

As redes de comunicação são elementos vitais da TI, permitindo a transmissão de informações entre diferentes dispositivos e sistemas. A evolução das redes, como a internet, revolucionou a forma como as pessoas se conectam e compartilham dados em escala global.

Além dos aspectos técnicos, é importante ressaltar o papel das pessoas na tecnologia da informação. Os profissionais de TI são responsáveis por projetar, desenvolver, implementar e gerenciar os sistemas de informação. A colaboração e o trabalho em equipe são fundamentais para garantir o uso efetivo da tecnologia da informação em diversos contextos organizacionais.

No nosso produto, utilizamos a tecnologia da informação de todas as formas, processando os dados passados dos arduinos (hardware) para o aplicativo móvel (software), transformando em informações para os usuários, bem como a lógica e a construção de algoritmos.

3.1.1 INTRODUÇÃO À LÓGICA

Conforme o dicionário virtual Michaelis (2015), define-se “lógica” como “maneira de raciocinar de um indivíduo ou de um grupo de pessoas.”. Trazendo para a informática, a definição de lógica, também pelo dicionário Michaelis (2015), é “maneira pela qual instruções, assertivas e pressupostos são organizados num algoritmo para viabilizar a implantação de um programa.”

A lógica é definida por um pensamento linear, que tenha uma estruturação válida e concisa. Devemos entendê-la e verificar se a ideia demonstrada faz sentido, e analisar a situação na totalidade. Por exemplo:

1. Todas as árvores do parque Ibirapuera são pinheiros. Todos os pinheiros são verdes. Todas as árvores do parque são verdes.

A afirmação se torna verdadeira, pois analisando os fatos citados, concluímos a veracidade da sentença. Seguindo a mesma situação, podemos ter:

2. Algumas árvores do parque Ibirapuera são pinheiros. Todos os pinheiros são verdes. Todas as árvores do parque são verdes.

A afirmativa não tem uma lógica, ela se torna incerta, pois elas podem sim ser todas da mesma cor, assim como podem não ser.

Em nosso produto, toda informação passada pelo aplicativo deve ser clara e objetiva, obedecendo uma lógica estruturada para que a informação seja passada corretamente para o consumidor. Devemos mencionar também a ideia de lógica para os algoritmos criados, em que a utilizamos na criação de linhas de programação, definindo o funcionamento de nosso dispositivo.

3.1.2 ALGORITMOS

Um algoritmo é uma sequência organizada de etapas para resolver um problema específico ou concluir uma tarefa. Ele atua como um guia para nossa equipe, ajudando na organização de projetos e no cumprimento de nossas responsabilidades, a fim de aprimorar nossos produtos. Além disso, os algoritmos são indispensáveis para automatizar processos, otimizar o desempenho e tomar decisões com base na lógica e informações. Ao investirmos na organização do projeto e na colaboração entre os membros da equipe, garantimos o desenvolvimento de algoritmos precisos e eficientes, resultando em produtos de maior qualidade e soluções mais eficazes para nossos clientes.

3.2 INTERFACE HOMEM MÁQUINA

IHM significa Interface Homem-Máquina, e, segundo o autor Henrique Mattede, “consiste em um dispositivo que facilita a interação entre o operador e os sistemas, máquinas ou softwares que atuam em uma indústria.” (2019). A interface de nosso sistema foi feita para ser o mais intuitiva e simples possível, pois a interface é o primeiro contato que uma pessoa tem após a compra de um determinado produto, logo, é de extrema importância que o usuário se sinta confortável e saiba localizar, de maneira fácil, todos os elementos presentes nesse sistema.

Com uma interface amigável e visualmente simples o usuário consegue usar o aplicativo sem quaisquer problemas, podendo assim interagir e usufruir ao máximo de todas as informações presentes no aplicativo.

3.2.1 APLICABILIDADE E UTILIZAÇÃO DO SISTEMA ATRAVÉS DA ACESSIBILIDADE, COMUNICABILIDADE, USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO.

Utilizando o aplicativo que funciona junto a coleira, haverá uma interface simples e amigável. O azul selecionado ao aplicativo, sendo a cor primária de nossa paleta (Anexo A), significa, segundo o autor Matheus Clemente no site rockcontent “fé, espiritualidade, contentamento, lealdade, paz, tranquilidade, calma, estabilidade, harmonia, unidade, confiança” (2020), sendo a sensação que gostaríamos de passar ao nosso consumidor ao utilizar o EasyPet. Visando isso, disponibilizamos alguns serviços disponíveis para obter tal objetivo.

Sistema de localização: Perder nossos pets é uma grande preocupação já que muitas coisas podem acontecer quando levamos nossos pets para passear. A coleira pode arrebentar, a pessoa pode não ter tanta força caso o animal se revolte ou até mesmo no nosso lar quando esquecemos o portão aberto. Porém, com o sistema de localização da coleira você poderá saber onde seu animal está apenas checando pelo aplicativo.

Monitoramento cardíaco e de temperatura: Muitas vezes nossos pets podem estar com algum problema de saúde e ainda assim aparentar estar bem, porém com estes dois sistemas de monitoramento podemos saber a real situação de sua saúde. Utilizando o aplicativo, você pode agendar uma consulta com algum veterinário.

Funções da aplicação:

Câmera: Essa função te permite espionar seu animal usando uma câmera localizada em sua coleira. Esta é uma boa opção para quem está fora de casa ou até mesmo em uma viagem e quer checar se seu animal está bem ou o ambiente em que ele está.

Ligação e Agendamento: A função de ligação oferece uma forma rápida de ligação e vários números de veterinários, junto desta função vem a de agendamento para que você marque uma consulta com um profissional.

Todas essas funções permitem que o usuário tenha uma maior conectividade e uma interação bem mais amigável tanto com o produto quanto com seu animal doméstico.

3.2.2 NOÇÕES DO DESIGN DE INTERAÇÃO CENTRADO NO USUÁRIO E FATORES HUMANOS.

Utilizando o Figma, focamos em criar um design simples e intuitivo, com uma tela de login com E-mail e Senha, além da opção de se cadastrar no aplicativo.

Após o cadastro você deverá inserir a chave do produto, em seguida você poderá começar a usar o aplicativo.

Essas seriam as nossas telas do aplicativo, em uso (Anexo B). A tela principal do aplicativo consta com uma interface simples mostrando os situação do animal, junto a algumas opções a mais como as opções de agenda, disque rápido, câmera e GPS. Em todo o aplicativo deixamos o design mais amigável possível, usando cores leves como o azul e branco.

3.3 MARKETING DIGITAL

O marketing digital é um meio de comunicação e propagação de um produto ou marca através da internet. Bem popular em 2023, é possível atingir um público muito extenso utilizando as maneiras e ferramentas corretas.

Este mecanismo de divulgação e venda auxilia as empresas a atingir seu público de uma forma mais direta. Hoje, todas as pessoas estão conectadas a uma rede, toda informação é buscada diretamente na Internet, e por isso é de suma importância as empresas e marcas estarem conectadas ao meio digital.

Os anúncios patrocinados permitem expandir nosso leque de consumidores, atingindo várias pessoas que estejam utilizando a rede social. Podemos investir um dinheiro no aplicativo para que ele divulgue nossa marca ou produto. Utilizando esta ferramenta de maneira correta, podemos aumentar nossas vendas e o índice de conversão, oferecendo promoções e experiências que induz o usuário a optar pelo seu trabalho.

O marketing de conteúdo é uma estratégia de marketing digital que envolve a criação e compartilhamento de conteúdo relevante, valioso e envolvente para atrair, envolver e reter um público-alvo específico. Essa abordagem visa fornecer informações úteis, educar os consumidores e estabelecer uma relação de confiança com eles, em vez de simplesmente tentar vender produtos ou serviços. Ele pode desempenhar um papel fundamental no crescimento e sucesso de uma empresa, oferecendo uma série de benefícios significativos.

Na atualidade, a maioria das pessoas utilizam o “ZMOT”, que é o momento zero da verdade. Tudo que querem comprar, a primeira fonte de pesquisa é a internet e não mais as prateleiras e visitas presenciais a um departamento. Portanto, o marketing digital na SimpleIOT será bem utilizado, com foco em vendas e divulgação do nosso produto. Logo, começaremos a investir em anúncios patrocinados, utilizando o Instagram e Facebook e o Google ADS, que irá nos auxiliar na divulgação de nosso site.

Após atingir o público almejado e já ter uma base de clientes formada, iremos partir para o marketing de conteúdo, fortalecendo a força de nossa marca no mercado.

3.3.1 MÍDIAS SOCIAIS

A chave para uma estratégia de mídia social eficaz é escolher as plataformas certas para o seu público-alvo e se envolver com eles de maneira autêntica e significativa. Isso envolve a criação de conteúdo interessante e relevante, interação com os usuários e acompanhamento de métricas para avaliar o desempenho da sua estratégia.

O Facebook é uma plataforma que está caindo para o público mais jovem, porém é onde estão localizados os maiores decisores de compra, sendo as pessoas com mais de 30 anos. O Instagram, é uma rede social em constante crescimento principalmente no público juvenil, e é onde devemos sempre nos manter atualizado frente ao mercado. Portanto, usaremos as duas como principais fontes de marketing digital.

Faremos um cronograma semanal de postagens. Todas serão postadas em uma sexta-feira às 09:00 da manhã, e temos como exemplo o cronograma do mês de maio (Anexo C).

Segundo a descrição, teremos 3 postagens no feed do Facebook e Instagram.

Link de nossas redes sociais:

Instagram: <https://www.instagram.com/simple.iot/>

Facebook: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100091795478658>

3.3.2 SITE

Temos um site que foi criado utilizando a plataforma “Google Sites” que será divulgado pela ferramenta Google ADS, trazendo nosso conteúdo e nossa página para o topo das pesquisas.

Nele, divulgaremos todas as novas atualizações que teremos do EasyPet. Temos uma tela inicial a qual mostra o objetivo de nossa empresa e uma de produtos, em que mostraremos todos os protótipos que iremos criar, como, por exemplo, o EasyPet que é o nosso primeiro. Utilizaremos o Google Ads para estarmos sempre no topo da página em pesquisas sobre pets, tecnologias e IoT.

Há a descrição de todo nosso objetivo, e como pensamos em mudar o mundo com nosso trabalho.

Link do site: <https://sites.google.com/sou.unifeob.edu.br/simple-iot/in%C3%ADcio>

3.4 REDES DE COMPUTADORES

Rede de computadores é um conjunto de dispositivos autônomos interconectados por uma única tecnologia, sendo regularmente a internet (TANENBAUM E WATHERALL, 2011, p. 1). Esses dispositivos podem incluir computadores pessoais, servidores, roteadores, switches e outros dispositivos de rede. A interconexão ocorre por meio de cabos físicos, como cabos de rede Ethernet, ou através de conexões sem fio, como Wi-Fi ou Bluetooth.

A comunicação entre dispositivos de rede é essencial na utilização de nosso projeto, para realizar a compressão dos dados captados pelos sensores e envio de informações para o aplicativo do usuário que a está utilizando.

3.4.1 ARQUITETURAS E TOPOLOGIAS DE REDES DE COMPUTADORES

A topologia de redes é a forma, seja física ou lógica, onde os dispositivos serão organizados em uma rede de comunicação, e como as informações serão transmitidas entre eles. Dentre as topologias: anel, árvore, barramento, estrela, híbrida e malha, optamos pela estrela, pois permite adicionar ou remover dispositivos sem interromper a rede, contanto que o banco de dados não caia, acaba sendo conveniente seu gerenciamento.

3.4.2 TINKERCAD

Usando o aplicativo Tinkercad criamos um esboço, em um projeto 3D, da coleira sendo utilizada por uma vaca (Anexo D)

Utilizando o mesmo, foi feito um esboço do circuito elétrico do sensor de temperatura e do sensor de batimentos cardíacos, respectivamente (Anexo E)

Em ambos, houve a incrementação de uma imagem (.png) da peça devido sua ausência no aplicativo.

Utilizamos um sensor de batimentos cardíacos, que pode facilmente ser acoplado e utilizado para envio de dados para um dispositivo móvel. Utilizamos para mostrar em tempo real o ritmo do coração do animal. É um sensor óptico, com amplificação e circuito de cancelamento de ruído, sendo fácil e confiável a leitura do impulso. Consome apenas 4 mA e 5v.

Também, temos um sensor Infra Gy-906 Mlx90614, que funciona com a tecnologia de infravermelho. Analisa a temperatura de objetos e animais entre -70 e 380°C. Sua distância de percepção é de apenas 30 cm, e como será utilizado na coleira em contato direto com o animal, é uma ótima opção.

3.4.3 PROTÓTIPO INTERNET DAS COISAS

A coleira coletará as informações do animal, sendo elas a temperatura corporal e os batimentos cardíacos, e mandará para o banco de dados que por sua vez enviará ao aplicativo. Já os dados da câmera e do sistema de localização irão diretamente para o aplicativo, pois permite maior privacidade do cliente.

Assim como os modelos OSI e TCP/IP, nosso projeto funcionará com os dados coletados, em tempo real, sendo enviados por um equipamento físico para uma rede por meio de pacotes de informação.

Uma das implicações é a possibilidade de alta latência na hora de enviar os dados, não só demoraria para terminar o processo como também acarretaria chance de perda de pacote. A incrementação de um banco de dados na nuvem faz com que seja necessário ter uma conexão forte com a internet na hora de abrir o aplicativo, porém permite mais de uma pessoa monitorar de longe, desde que tenha o acesso à conta, incluindo um veterinário.

Em resumo, oferece vantagens, mas também traz desafios em relação ao fluxo de dados na rede, que deve ser cuidadosamente gerenciado para garantir a confiabilidade e segurança do sistema.

3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ADAPTANDO-SE A MUDANÇAS

3.5.1 ADAPTANDO-SE A MUDANÇAS

Vivemos em um mundo de constante transformação, na qual a força da globalização e a tecnologia trazem impactos significativos em nossas vidas pessoais e profissionais. Essa constante mudança pode gerar sensações de insegurança, como, por exemplo, o lançamento de um aplicativo que seja igual ao seu, porém com funções novas.

No entanto, é possível vislumbrar oportunidades a partir dessas mudanças, desde que tenhamos consciência da necessidade de mudar, seguindo o raciocínio do exemplo anterior, se nenhuma ação for tomada, eventualmente as pessoas irão parar de acessar o seu aplicativo, no entanto, se uma atualização for lançada contendo essas novas funções, não haverá motivo para baixar o aplicativo novo.

Para enfrentar os novos paradigmas, é essencial atender às exigências da sustentabilidade e da responsabilidade social, construindo um senso de segurança com flexibilidade e agilidade. A renovação torna-se uma necessidade, e precisamos nos preparar para as mudanças necessárias para vislumbrar novas oportunidades.

É importante lembrar que nem sempre teremos sucesso em nossas tentativas, mas é possível lidar com o fracasso e utilizá-lo como impulso para enxergar caminhos além do óbvio. Assim, podemos explorar novas possibilidades na mudança, preparando-nos para os desafios que surgem e construindo um futuro promissor.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

Neste conteúdo, gravamos um podcast falando sobre as mudanças no mercado tecnológico e de trabalho, atribuindo relações com inteligências artificiais (IAs) e o impacto que iremos sofrer com essas mudanças bruscas. Salientamos a adaptação e a proatividade das pessoas nesse período, que é de suma importância captar as oportunidades do mercado. As IAs são poderosas ferramentas de auxílio, é improvável a substituição de pessoas, e sim a geração de novos empregos. Pessoas têm sentimentos, emoções e interpretações que as máquinas não possuem. Para mais informações sobre o tema abordado, acesse o link de nosso podcast: <https://youtu.be/PzsJ2fR41TM>

4 CONCLUSÃO

Como mostrado anteriormente o EasyPet é uma coleira de monitoramento que funciona junto ao aplicativo. Utilizando arduinos e sensores inteligentes, o dispositivo também conta com uma câmera acoplada que pode ser acessada pelo aplicativo. Outras funções como o monitoramento cardíaco, de temperatura e sistema de localização também podem ser acessadas pelo celular.

Com esse produto, concluímos que iremos solucionar os problemas e dores sentidos pelos donos de pets, fazendo uso da tecnologia para ajudá-los a se manterem atualizados sobre a saúde e possíveis problemas com seus animais de estimação. Vale ressaltar a opção de agendamento de consultas com a lista dos melhores médicos veterinários da região, o que garante ainda mais segurança aos consumidores na hora de optar pelo EasyPet.

REFERÊNCIAS

CLEMENTE, Matheus. Entenda o que é Psicologia das Cores e descubra o significado de cada cor. *In: Rockcontent*, 2020. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/psicologia-das-cores/#:~:text=Azul%3A%20f%C3%A9%20C%20espiritualidade%20contentamento,%C3%A1gua%20frio%20tecnologia%20depress%C3%A3o>>. Acesso em: 24 de maio de 2023.

FARIAS, Flaubi. Os 6 principais pontos que mostram a importância do Marketing Digital para empresas. *In: Resultados Digitais*, 2020. Disponível em: <<https://resultadosdigitais.com.br/marketing/importancia-do-marketing-digital/#:~:text=Um%20bom%20investimento%20em%20Marketing,procura%20pela%20sua%20pr%C3%B3pria%20empresa.>>>. Acesso em: 11 de maio de 2023.

INTERNATIONAL, IT. Topologia de rede: Conheça os principais tipos. *In: International IT*, 2021. Disponível em: <<https://www.internationalit.com/post/topologia-de-rede-conheça-os-principais-tipos>>. Acesso em: 11 de maio de 2023.

LÓGICA. *In: MICHAELIS: Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2015. Disponível em <https://michaelis.uol.com.br/> Acesso em: 09 de maio de 2023.

MATTEDE, Henrique. IHM – O que é e para que serve! *In: Mundo da Elétrica*, 2019. Disponível em: <<https://www.mundodaeletrica.com.br/ihm-o-que-e-para-que-serve/>>

PEÇANHA, Vitor. O que é Marketing Digital? Tudo sobre o conceito, como fazer e começar sua estratégia de Marketing Online em 2023. *In: Rock Content*, 2020. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/marketing-digital/>>. Acesso em: 11 de maio de 2023.

SILVA, DOUGLAS da. ZMOT: entenda o que é e como usar o momento zero da vida. *In: Blog da Zendesk*, 2022. Disponível em: <<https://www.zendesk.com.br/blog/zmot/#:~:text=ZMOT%20ou%20Zero%20Moment%20of,tomar%20a%20decis%C3%A3o%20de%20compra.>>>. Acesso em: 11 de maio de 2023.

TANENBAUM, Andrew Stuart, WETHERALL, David J. (2011). *In: Redes de computadores (5ª ed.)*. Pearson Education Brasil.

UNIFEQB, 2023. Adaptando-se à mudança. São João da Boa Vista, 2023. Disponível em: <<https://classroom.google.com/u/1/c/NTg4MzU0MzA1OTMw/m/NTUzODE2MjYzNTIy/details>>. Acesso em: 11 de maio de 2023

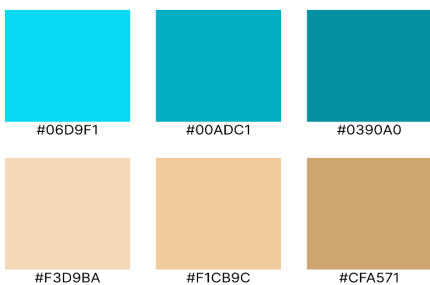
ANEXOS

ANEXO A - PALETA DE CORES DO APLICATIVO

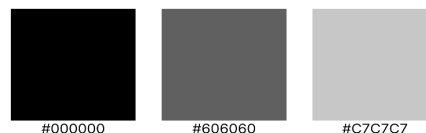
Cores Primárias



Cores Secundárias



Escala Preto



Escala Branco

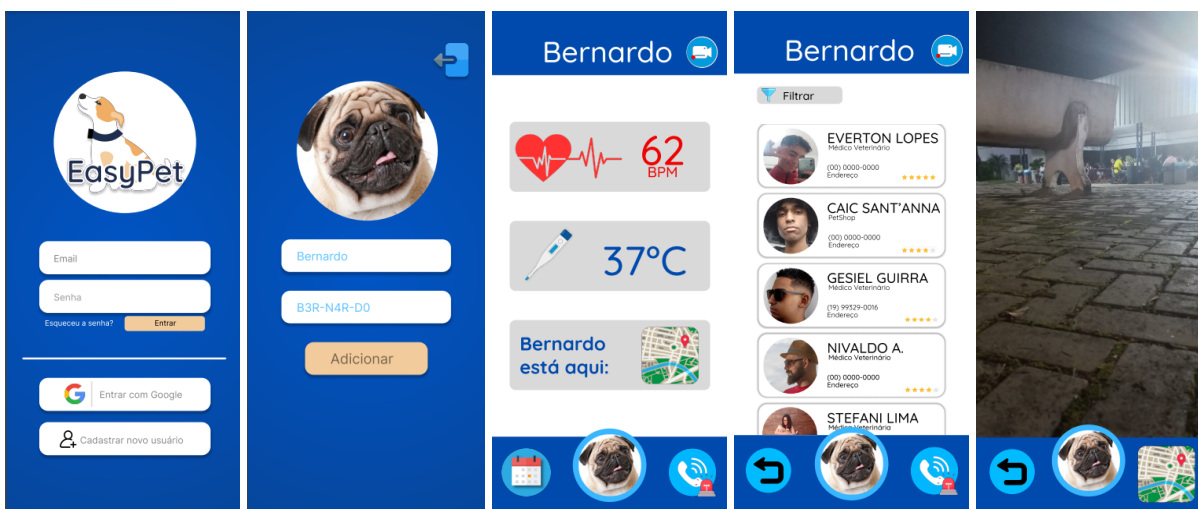


Escala De Alerta



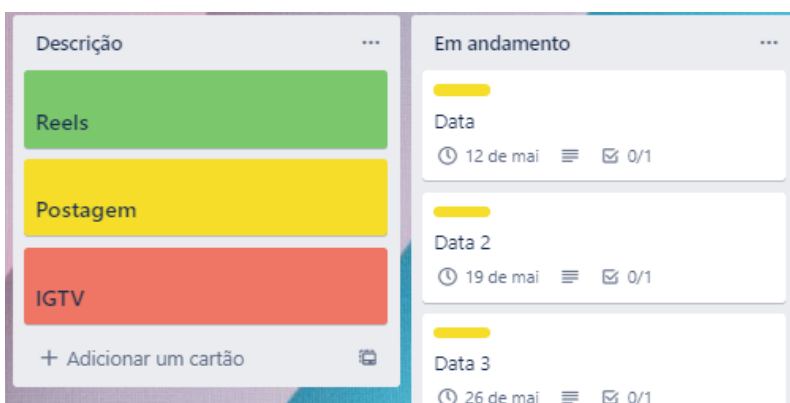
Fonte: Própria autoria

ANEXO B - TELAS DO APLICATIVO EASYPET



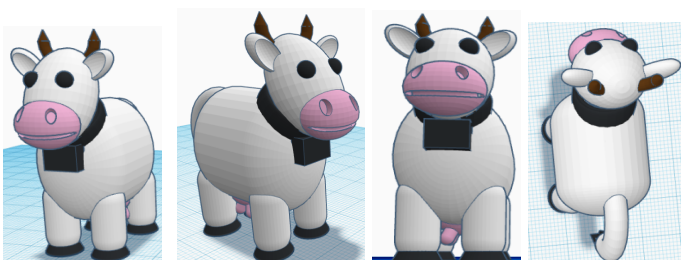
Fonte: Própria autoria.

ANEXO C - CRONOGRAMA DE PUBLICAÇÕES MAIO



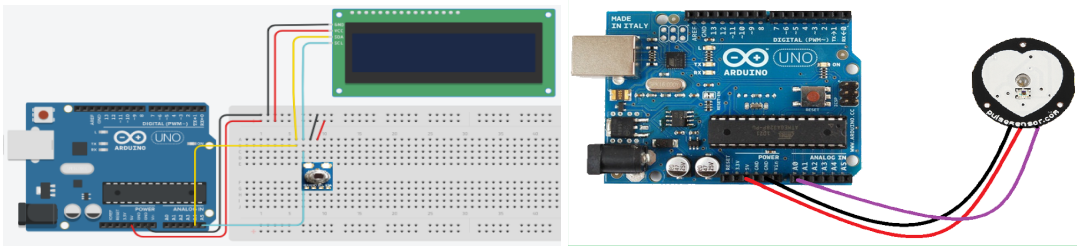
Fonte: Própria autoria

ANEXO D - PROTÓTIPO 3D



Fonte: Tinkercad

ANEXO E - CIRCUITOS ELABORADOS NO TINKERCAD



Fonte: Tinkercad