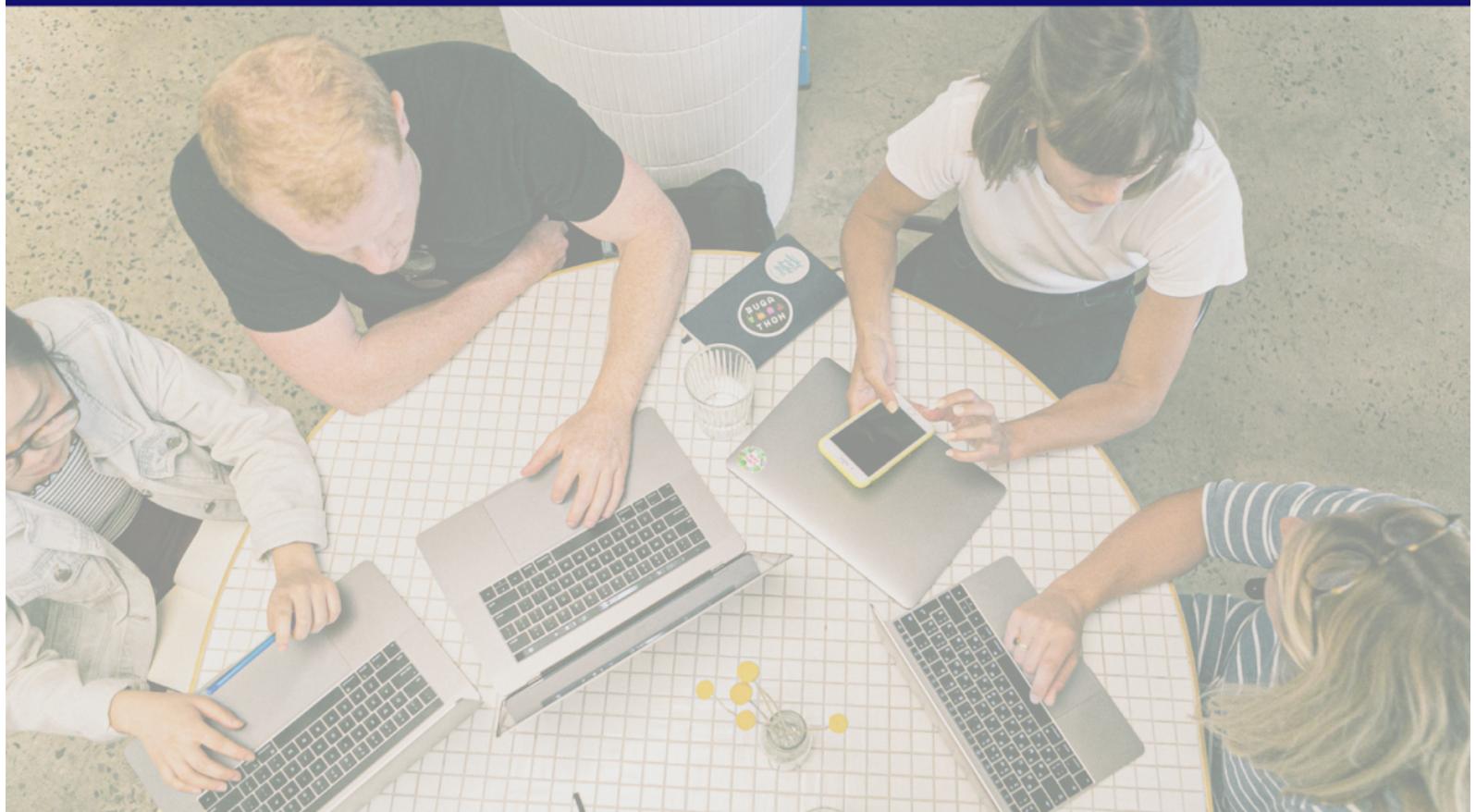




UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS

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**

UNIFEOB

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

UNIFEOB

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:

Gabriel Meneghetti Zanardo, RA 23000471

Jorge Luis Santiciolli Filho, RA 23000846

Juliano Salles Amaral, RA 23000769

Kevilyn Marinho de Lima, RA 23000466

Leonardo Scatolin, RA 23000229

Wesley de Jesus Oliveira , RA 23000285

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

JUNHO 2023

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	DESCRIÇÃO DA EMPRESA	7
3	PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL	8
3.1	FUNDAMENTOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	8
3.1.1	INTRODUÇÃO À LÓGICA	8
3.1.2	ALGORITMOS	8
3.2	INTERFACE HOMEM MÁQUINA	10
3.2.1	APLICABILIDADE E UTILIZAÇÃO DO SISTEMA ATRAVÉS DA ACESSIBILIDADE, COMUNICABILIDADE, USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO.	10
3.2.2	NOÇÕES DO DESIGN DE INTERAÇÃO CENTRADO NO USUÁRIO E FATORES HUMANOS.	11
3.3	MARKETING DIGITAL	13
3.3.1	MÍDIAS SOCIAIS	13
3.3.2	SITE	16
3.4	REDES DE COMPUTADORES	19
3.5	CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: ADAPTANDO-SE A MUDANÇAS	22
3.5.1	ADAPTANDO-SE A MUDANÇAS	22
3.5.2	ESTUDANTES NA PRÁTICA	23
4	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS	24
	ANEXOS	25

1 INTRODUÇÃO

A Sensify é uma empresa de tecnologia biométrica que se dedica ao desenvolvimento de soluções de autenticação de identidade baseadas em biometria, como reconhecimento facial, de voz e de impressão digital. Sua principal função no mercado é fornecer soluções de segurança biométrica para empresas e organizações que precisam de autenticação segura e eficiente de identidade. Hoje em dia já sabemos que a ampliação de biometria pode ter colaborado para reduzir filas.

O mundo desenvolvido parece estar entrando em uma nova fase das tecnologias de identificação. Trata-se agora das identificações biométricas, baseadas na coleta de informações altamente singulares dos indivíduos, como sua íris ou impressão digital. A expansão recente desse novo mercado mostra como ele está influenciando os padrões de relacionamento de diversas empresas de serviços com seus clientes, como bancos e supermercados. (Kulpas, 2006, p. 41)

Com o crescente aumento das preocupações com a segurança cibernética e a privacidade dos dados pessoais, a tecnologia biométrica tem sido cada vez mais utilizada como uma solução de autenticação segura e conveniente.

Já sabemos que o risco de vazamento de dados faz aumentar a procura por empresas de cibersegurança. Segundo dados do Jornal Nacional publicados em matéria do G1, só em 2021, milhões de brasileiros tiveram seus dados vazados ilegalmente. A preocupação com ataques cibernéticos está mexendo com o planejamento financeiro de muitas empresas, que pretendem aumentar o investimento em cibersegurança.

Oferecemos soluções de biometria que ajudam a proteger os dados e as informações sensíveis dos clientes, além de fornecer uma experiência de usuário mais eficiente e amigável. Dessa forma, a Sensify desempenha um papel importante na indústria de tecnologia, ajudando a garantir a segurança e privacidade das informações confidenciais.

Nos Estados Unidos e na Europa, diversos varejistas testam tecnologias de reconhecimento biométrico como forma de validar pagamentos. O método evita fraudes e pode ser uma comodidade para os consumidores, mas também levanta uma polêmica sobre a invasão da vida privada que a tecnologia pode gerar. (Kulpas, 2006, p. 42)

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Unifeob Fundação de Ensino Octavio Bastos, 59.764.555/0001-52, Av. Dr.Otavio da Silva Bastos,2439 - Jardim Nova São João, São João da Boa Vista - SP, 13874-149

Criada no Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, UNIFEOB, a Sensify é uma empresa de tecnologia que se dedica a soluções de reconhecimento biométrico, facial e óptico. Nosso foco é trazer soluções eficientes que podem ser resolvidas através da tecnologia de reconhecimento, seja ele facial, óptico ou biométrico.

Nossa empresa firmemente defende o uso das tecnologias para agilização de tarefas coletivas tais como chamada em uma sala de aula ou preenchimento de folhas de ponto em fábricas, problema que solucionamos através do Herefy.

3 PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL

3.1 FUNDAMENTOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

3.1.1 INTRODUÇÃO À LÓGICA

A lógica é a base fundamental da programação de computadores, pois permite que os programadores construam algoritmos que possam ser executados pelas máquinas.

Um algoritmo é uma sequência de instruções que descrevem como resolver um problema ou realizar uma tarefa específica. Ele deve ser preciso, completo e eficiente, e é geralmente representado em uma linguagem de programação.

A lógica foi indispensável para a construção do nosso projeto, porque a partir do instante em que localizamos o problema para ser resolvido, foi necessário que pensássemos de forma lógica em como seria possível trazer a solução a partir de meios tecnológicos.

Segundo Dourish (2017, p. 03), “um algoritmo é uma descrição abstrata e formalizada de um procedimento computacional.” Partindo desse princípio, torna-se um pouco menos complexo imaginar a sequência de ações que um algoritmo deve fazer, para alcançar determinado resultado.

3.1.2 ALGORITMOS

É por meio da construção de algoritmos que os programadores conseguem resolver problemas e realizar tarefas específicas de forma precisa e eficiente.

A execução de um programa de computador envolve a interpretação do código fonte pelo processador do computador, que segue as instruções do algoritmo para realizar as tarefas especificadas pelo programa. As entradas e saídas de dados são elementos cruciais nesse processo, pois permitem que o programa receba informações do usuário ou de outros sistemas e produza resultados que possam ser utilizados posteriormente.

O desenvolvimento de algoritmos é essencial para a programação de computadores, e o uso de pseudocódigo é uma técnica comum para representar algoritmos de forma simples e compreensível para seres humanos.

Trabalhar semioticamente um objeto de pesquisa significa relacioná-lo com o maior e o mais significativo número e natureza de possibilidades que ele comporta, buscando compreendê-lo em movimento, dinâmico e operante, ainda que tais relações possam, eventualmente, estabelecer paradoxos incontornáveis. (IASBECK, 2015, p. 2013).

Em resumo, compreender a construção de algoritmos, a execução de programas de computador e a entrada e saída de dados são habilidades fundamentais para o desenvolvimento de sistemas de software eficientes e precisos, e essas foram as informações necessárias para que, com o conhecimento adquirido pelo nosso grupo até então, pudéssemos elaborar a construção de um software que fosse benéfico não só para a instituição, como também para futuras empresas que possam demonstrar interesse.

3.2 INTERFACE HOMEM MÁQUINA

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

A Interface Homem-Máquina é um campo de estudo que se concentra na interação entre humanos e tecnologias. Seu objetivo é criar interfaces intuitivas e eficientes, facilitando a comunicação e controle de sistemas complexos. Ela desempenha um papel crucial na adoção e sucesso de dispositivos e sistemas, buscando constantemente melhorar a interação entre humanos e máquinas.

Conforme Nielsen (1994), a aceitabilidade de um artefato pode ser dividida em aceitabilidade social e aceitabilidade prática. A aceitabilidade social tem a ver com a aceitação pelos usuários, da necessidade e da importância do papel social que um determinado artefato possui. Por outro lado, a aceitabilidade prática tem a ver com aspectos que podem ser medidos mais facilmente, como o custo, a confiança, a segurança, a compatibilidade, e a flexibilidade, que vão resultar na qualidade da utilização do artefato.

O grande propósito da usabilidade, para Nielsen (1994), é elaborar interfaces que possibilitem uma interação fácil, agradável, eficaz e eficiente. A usabilidade deve ser aplicada para que as interfaces sejam criadas de forma clara e objetiva, de tal forma que não dificultem ou prejudiquem a sua utilização. Isso vai fazer com que o usuário tenha controle sobre o ambiente da interface, e para que ele não se torne um dificultador durante a interação.

Dessa forma, a nossa empresa, Sensify, desenvolveu uma interface com essas características para o nosso produto, Herefy, que tem como objetivo deixar que os alunos monitorem sua presença em sala de aula ao longo do ano. Nela, o usuário tem botões bem sugestivos e amigáveis, que cumprem seu propósito, além de serem eficazes e eficientes. Além disso, segurança não falta, uma vez que não há como burlar o equipamento, já que, além da digital, há uma microcâmera que identifica quem é o aluno que inseriu sua digital naquele exato momento.

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

Quando o projeto e o desenvolvimento das interfaces passaram a ter o usuário como elemento central, a utilização dos produtos passou a ser muito mais intuitiva e amigável. Portanto, a usabilidade é o que garante que os artefatos sejam fáceis de utilizar, proporcionando aos usuários o atingimento de seus objetivos através da utilização da interface.

Nesse contexto, a interface desenvolvida pela Sensify é totalmente pensada para aquele usuário com pouco contato com a tecnologia. Na tela inicial, ou seja, na tela de login, há a presença de poucos botões, assim como na segunda e terceira tela. Nela, são apresentados: o botão de texto “usuário”, para que o usuário coloque seu nome de usuário; o botão de texto “senha”, para que o usuário coloque sua senha de acesso; e o botão de acesso “confirmar”, para que o usuário acesse a conta.

Na segunda tela, os botões “frequências”, “calendário”, “contato” e “sair” aparecerão, tendo as seguintes funcionalidades: pressionando o botão “frequências”, o usuário será direcionado à outra página do aplicativo, a terceira, que fornecerá os gráficos, uma contagem de dias e os dias da semana que o usuário compareceu à aula, além de um botão para reclamação, caso ele suspeite de um erro cometido pelo sistema de chamadas. Pressionando o botão “calendário”, o celular do usuário apresentará um calendário completo que mostrará os dias em que o usuário compareceu à aula, marcando-os com a cor verde, para dias confirmados, e vermelho, para dias não confirmados. Pressionando o botão “contato”, o usuário será redirecionado a uma página, na qual poderá enviar uma mensagem direta aos professores responsáveis. E, por fim, pressionando o botão “sair”, o usuário sairá de sua conta, tendo que realizar o processo de login novamente.



3.3 MARKETING DIGITAL

Sensify é uma empresa que preza a segurança, com isso fizemos as nossas redes sociais mais focadas em seriedade e informação contendo imagens no tom azul remetendo à tecnologia. Utilizamos ferramentas profissionais como canvas para criar posts e alguns acervos para conseguir imagens de alta resolução.

Falando sobre Marketing digital, abordamos o tema "Marketing de conteúdo", que nada mais é do que uma estratégia focada em engajar com seu público-alvo e crescer sua rede de clientes potenciais. O Marketing de conteúdo é uma das estratégias que o nosso grupo vem abordando, por meio da empresa Sensify, para convencer o nosso principal cliente, que se trata da empresa Unifeob, dos benefícios de adquirir o nosso produto em questão.

Marketing Digital são atividades que promovem a comunicação de uma empresa, que pode ser utilizada através da internet, telefonia celular, entre outros dispositivos e meios digitais, para a comercialização de seus produtos e divulgação de serviços, para assim conquistar novos clientes, dando a possibilidade de uma interação mais acessível e também abrir um ambiente de comunicação com o seu público. (CAROLINA FERNANDA GOMES; HELENA MACEDO REIS; REVISTA INTERFACE TECNOLÓGICA 12, VOL 1, p. 52)

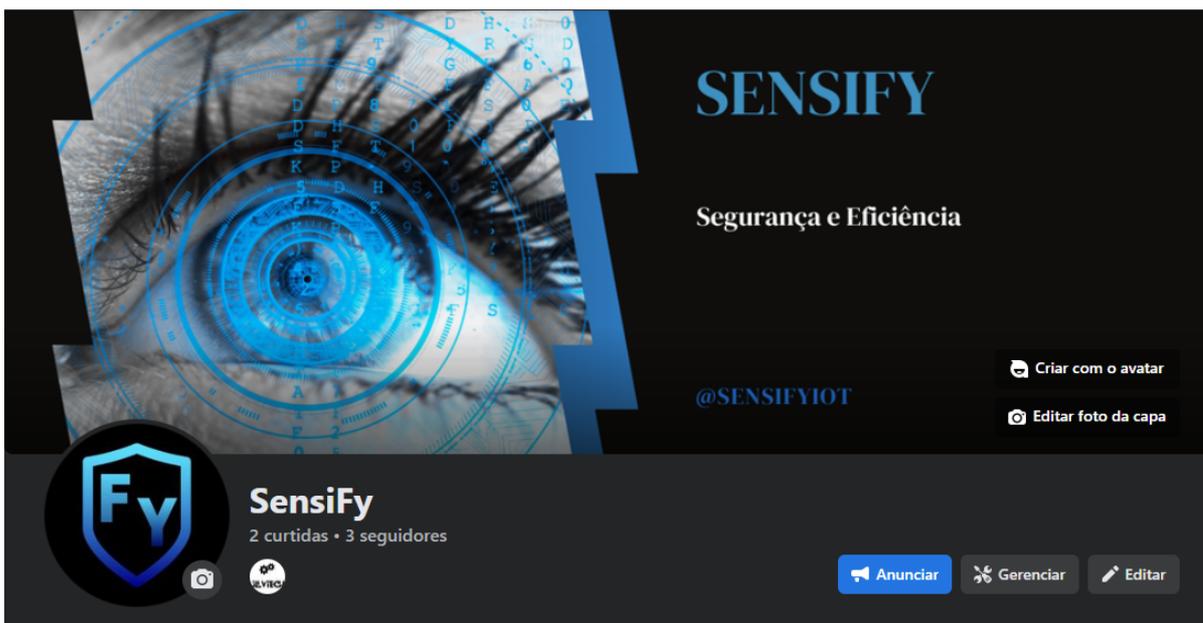
Segundo dados do G1, Mais de 80% da população brasileira está em uma rede social e gasta até três horas por dia para ver conteúdo. Assim, para se aproximar de vez do cliente é preciso fazer "stories", ou seja, fotos e vídeos curtos, que são postados em redes sociais e são visualizados por um dia. Diante desses dados apresentados, torna-se indispensável o uso das redes sociais como forma de comunicação no meio empresarial.

3.3.1 MÍDIAS SOCIAIS

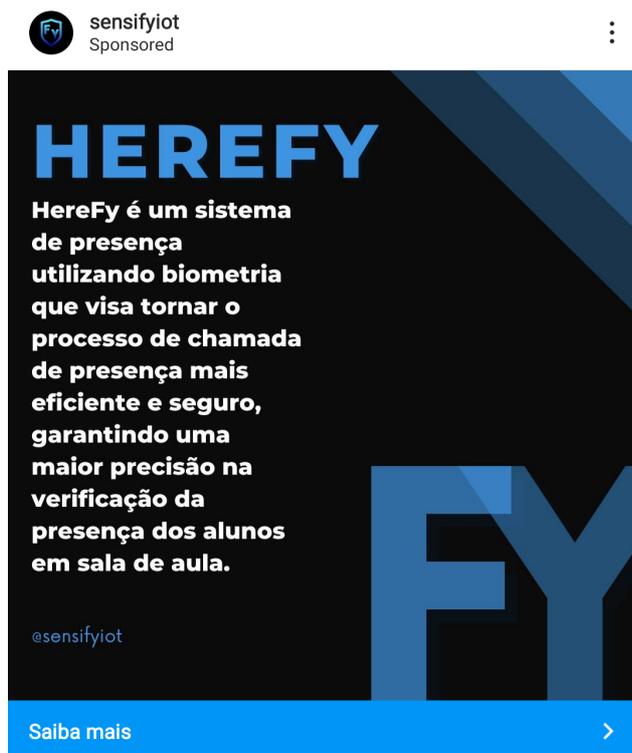
Nesta etapa criamos nossas páginas em duas mídias sociais, sendo elas: Facebook e Instagram, onde realizamos postagens sobre nossa empresa e produto.

Segue algumas imagens demonstrativas sobre nossas páginas:





Realizamos uma simulação com um orçamento de R\$1.000,00 para um anúncio patrocinado com duração de 5 dias, a fim de determinar o alcance estimado. Seguindo os critérios estabelecidos, como público-alvo escolhido: empresas; faixa etária do público-alvo: de 18 a 65 anos; regiões selecionadas: São João da Boa Vista, Poços de Caldas, Andradas, Aguai e Espírito Santo do Pinhal; e categorias de interesse do público-alvo: tecnologia, segurança e hardware, obtivemos um alcance estimado entre 100.000 e 270.000 pessoas durante o período mencionado.



Além disso, também nos preocupamos com a programação de nosso conteúdo e postagens feitas nessas redes sociais, uma vez que, além da otimização do nosso tempo dentro da empresa, ela nos permite dedicar mais tempo para tarefas estratégicas, como na elaboração de novas estratégias para o crescimento do nosso negócio e/ou produto ou na análise de desempenho das postagens realizadas: seu alcance e tráfego em nosso perfis.



3.3.2 SITE

Em nosso site, descrevemos bem a nossa empresa e modelo de negócio. Desenvolvemos utilizando a ferramenta Google Sites quatro páginas completas onde apresentamos nossa empresa, nosso produto e nossa equipe.

Na página inicial você já pode conhecer quem somos, e navegar por outras páginas onde deixamos claro nossa missão e nossos valores como empresa. Também por lá você pode encontrar mais informações sobre nosso projeto e dar uma conferida em outros projetos que a nossa empresa está trabalhando.

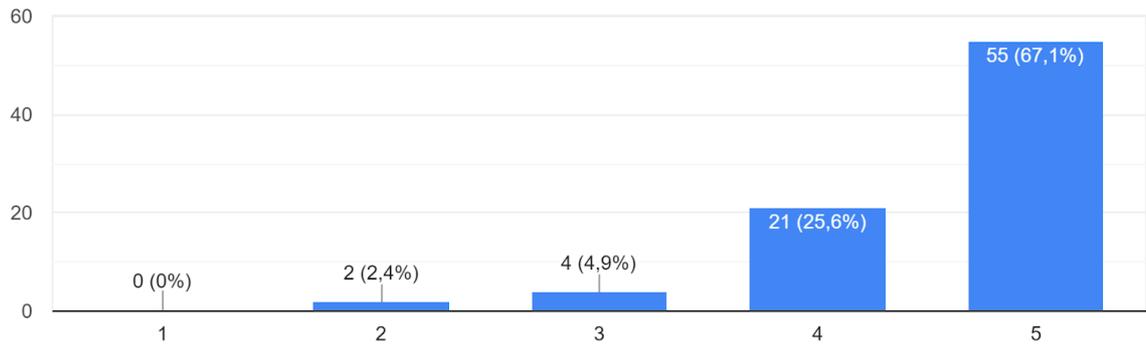


Tanto no site em si quanto nas redes sociais, nos preocupamos em utilizar o mesmo padrão de cores e sempre com imagens relacionadas a tecnologia e inovação, passando assim uma seriedade sobre o nosso trabalho, desta maneira tendo mais chances de conquistar a confiança de possíveis futuros clientes.

Durante o desenvolvimento do site, realizamos uma pesquisa de campo e obtivemos um total de 82 respostas. Nosso foco foi em perguntas de múltipla escolha relacionadas a informações sobre o site e o produto, visando uma análise mais precisa posteriormente. Além disso, incluímos campos com perguntas abertas para obter análises mais detalhadas sobre o site e o produto.

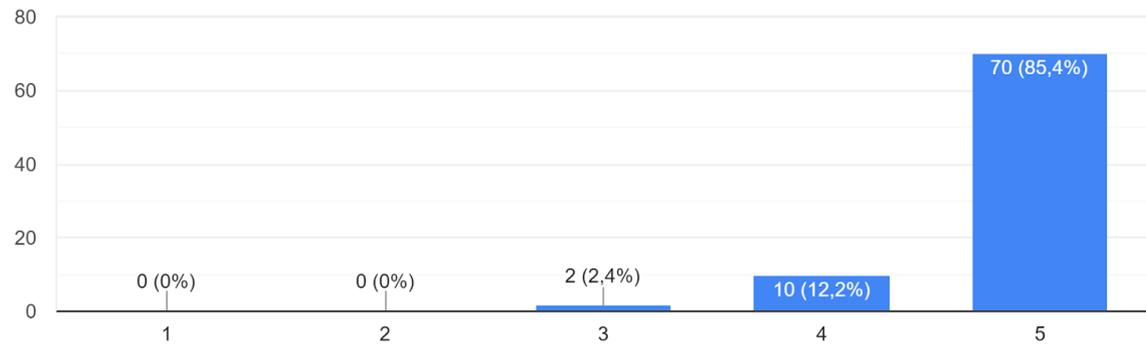
Em uma escala de 1 a 5 o quanto você considera que o site da SensiFy apresenta informações suficientes sobre os projetos e serviços da empresa?

82 respostas



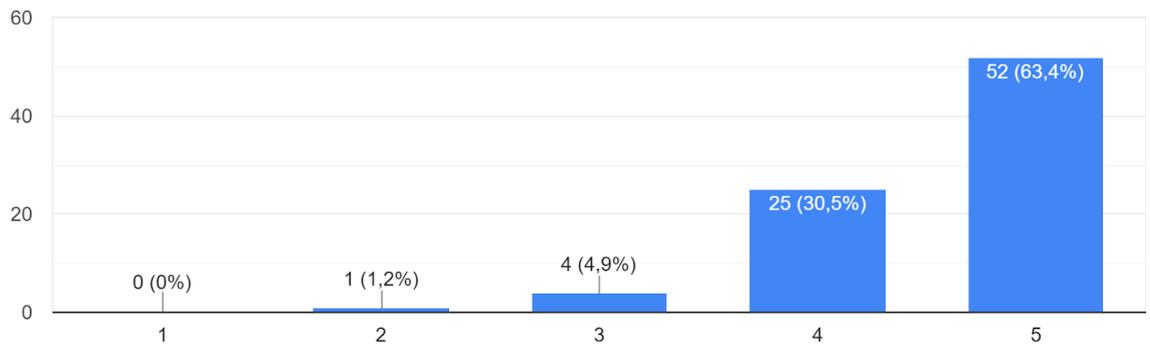
Em uma escala de 1 a 5 o quanto você concorda que a tecnologia contribui para agilizar algumas tarefas do dia a dia?

82 respostas



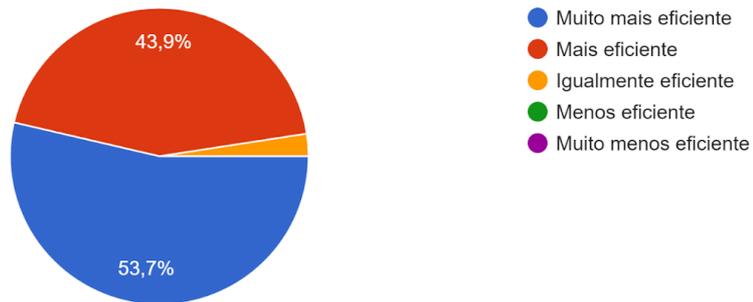
Em uma escala de 1 a 5 o quanto você se considera familiarizado com a tecnologia no cotidiano?

82 respostas



Como você avalia a eficiência do processo de chamada de presença utilizando biometria em comparação com o método tradicional de chamada manual?

82 respostas



3.4 REDES DE COMPUTADORES

Nosso projeto foi criar um dispositivo IOT conectado através da internet ao sistema da Unifeob para resolver o problema da chamada, que os alunos consideram ser muito demorada tomando um grande tempo de aula. Com o conhecimento adquirido até então pela nossa equipe, concluímos que seria possível trazer a solução desse problema a partir de uma placa de prototipagem Arduino, que nos havia sido previamente apresentada, mostrando o quão ampla seriam as possibilidades a partir de sua utilização.

O Arduino é uma plataforma “faça você mesmo” de código aberto que suporta uma coleção espantosa de sensores e atuadores que você pode usar para construir qualquer coisa que se possa imaginar. (MARTIN, E., 2013)

Muitos alunos da universidade pegam ônibus e vans para chegar e ir embora da faculdade e o tempo da chamada atrapalha muito no momento da saída pois eles precisam chegar logo em seus respectivos transportes. O projeto Herefy seria projetado de forma que o acesso ao equipamento de registro de presença só fosse liberado no final da aula, quando os alunos estivessem prontos para registrar sua presença. Diferentemente dos métodos tradicionais de chamada de presença, o sistema seria operado por meio de um site próprio do equipamento, que seria acessado pelo professor para liberar o acesso dos alunos ao equipamento de registro de presença. Ao final da aula, os alunos seriam autorizados a registrar sua presença, colocando o dedo em um sensor de biometria. O processo de cadastramento das digitais envolve a captura da imagem da impressão digital de cada aluno e a sua conversão em um modelo digital exclusivo. Esses modelos são armazenados em um banco de dados juntamente com outras informações pessoais do aluno, como nome, número de matrícula e curso. O banco de dados é o responsável por armazenar as informações das digitais dos alunos para que elas possam ser comparadas posteriormente durante o registro de presença. Entre as principais vantagens estão: Registro de atividades: O sistema de chamada por biometria pode manter um registro de atividades detalhado, permitindo que os administradores do sistema monitorem a frequência dos alunos e possam tomar medidas adequadas se necessário. Redução de fraudes: A biometria é uma tecnologia que não pode ser facilmente fraudada, evitando que alunos ausentes peçam a colegas para registrar sua presença. Automatização: O sistema de chamada por biometria é totalmente automatizado, o

que significa que não é necessário que um professor faça a chamada manualmente, economizando tempo e esforço.

O sistema também terá a possibilidade de se conectar ao sistema da faculdade através da internet para que fique mais automatizado e não tome tempo a mais do professor até porque o propósito é facilitar o processo para todos, não só para os alunos.

Para a realização deste projeto foi realizado uma pesquisa a fim de obter aproximadamente o valor dos componentes necessários, sendo eles:

1 x Arduino UNO R3; ~R\$60,86;

Cabo USB AB; ~R\$5,00 - 30,00;

1 x Leitor Biométrico para Arduino; ~R\$110,00 - R\$130,00;

1 x LED Verde e Vermelho; R\$22,00 (kit com 100 leds de todas as cores);

1 x Protoboard; R\$15,99;

1 Barra de pinos macho 1x40 (utilizado 4 unidades); R\$16,00 (10 unidades);

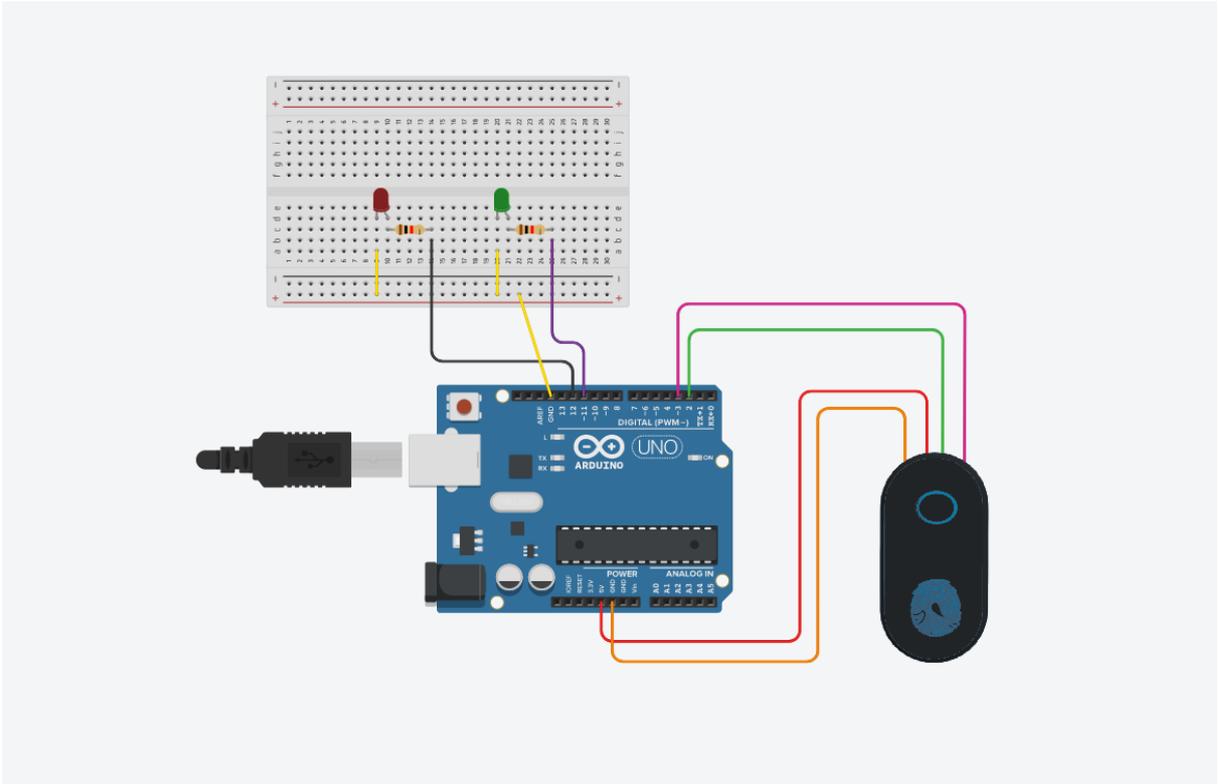
Jumpers. R\$10,50 (40 unidades);

1 mini câmera R\$ 21,00;

1 Câmera Vga Ov7670 Ov 7670 R\$30,00

Através da plataforma “tinkercad” realizamos o circuito do nosso projeto:





CIRCUITO - TINKERCAD

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

3.5.1 ADAPTANDO-SE A MUDANÇAS

- **Tópico 1:** O mundo globalizado em que vivemos trouxe uma quantidade significativa de não só avanços e esperanças mas também de inseguranças e preocupações. Com os avanços da tecnologia os requerimentos para a vida profissional aumentaram bastante, é necessário falar uma segunda língua, fazer cursos profissionalizantes e isso pesa e muito na cabeça das pessoas que muitas vezes não conseguem acompanhar essas mudanças rápidas.
- **Tópico 2:** O planejamento é uma ferramenta fundamental para se adaptar às mudanças, pois torna as pessoas mais flexíveis e sincronizadas com o ritmo dinâmico da vida. O conceito de oportunidade está intrinsecamente relacionado às mudanças e representa uma situação em que se identifica uma possibilidade favorável à novidade, com perspectiva de futuro e potencial de mudança. As mudanças podem ser vistas e percebidas como oportunidades, mas isso não significa que serão oportunidades vitoriosas, pois a vitória dependerá da adaptação ao novo, mesmo assim é imprescindível ter em mente os próprios objetivos profissionais e pessoais para que quando acontecerem mudanças com o mundo seja mais fácil encontrar um caminho e agir. A Apple, por exemplo, é uma marca que busca constantemente por oportunidades nas mudanças para manter sua posição no mercado. É importante ter consciência da necessidade de mudança e traçar objetivos que nos remetem a mais de um caminho de forma planejada e consciente, para nos tornarmos mais receptivos ao novo.
- **Tópico 3:** A paciência para recomeçar é essencial na sociedade globalizada. É preciso ser estratégico e identificar as fraquezas dos adversários. Enfrentar novos cenários e paradigmas requer ir ao encontro, não de encontro. Sustentabilidade e responsabilidade social são fundamentais para preservar o meio ambiente. Construir o senso de segurança envolve reconhecer nossas características únicas e lidar com o incerto. Flexibilidade e agilidade são requisitos na sociedade atual. A renovação é necessária e está ligada ao conhecimento e maturidade. O exemplo de um administrador mostra como o conhecimento proporciona serenidade diante do novo.
- **Tópico 4:** Neste último tópico, discutimos a importância de lidar com o fracasso com humildade e aprender com as experiências negativas. Também destacamos a necessidade de ir além do óbvio, buscando alternativas e estratégias inovadoras em situações adversas. A preparação para mudanças foi ressaltada como uma habilidade essencial para empreender e enfrentar as transformações como oportunidades de inovação. Por fim, abordamos a ideia de que a metamorfose alimenta as oportunidades, ampliando nossas visões de mundo e proporcionando um crescimento pessoal e profissional.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

Este material aborda as oportunidades e desafios que o mundo globalizado traz para as pessoas. Com os avanços tecnológicos, há uma pressão crescente para acompanhar as demandas profissionais, como aprender uma segunda língua e fazer cursos especializados. No entanto, o planejamento se mostra crucial para se adaptar às mudanças e aproveitar as oportunidades. Exemplos como a Apple demonstram a importância de identificar e aproveitar as oportunidades nas transformações do mercado. Além disso, é essencial ter clareza sobre os objetivos pessoais e profissionais para enfrentar as mudanças de forma mais eficaz. Paciência, estratégia e responsabilidade social são fundamentais na sociedade globalizada, assim como a capacidade de lidar com o fracasso e buscar alternativas inovadoras. A renovação constante, aliada ao conhecimento, promove o crescimento pessoal e profissional, enquanto a metamorfose alimenta as oportunidades, ampliando nossas perspectivas de mundo.

4 CONCLUSÃO

Em conclusão, este trabalho destacou a empresa focada no desenvolvimento de soluções de reconhecimento biométrico, facial e óptico. Através do produto "Herefy", buscamos aprimorar a eficiência e segurança no processo de chamada de presença por meio de um sistema automatizado baseado em biometria. Para promover a empresa, criamos um site detalhado e perfis nas redes sociais, além de desenvolver uma interface minimalista e atrativa para o produto. Enfrentamos desafios durante a criação da empresa, mas superamos obstáculos importantes, como a escolha do produto ideal e do nome mais adequado. No geral, estamos comprometidos em oferecer soluções inovadoras que atendam às necessidades do mercado e proporcionem uma experiência agradável aos usuários.

REFERÊNCIAS

KULPAS, S. Identificação biométrica. **GV-executivo**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 5, p. 41-45, 2006. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/download/34192/32983/0>. Acesso em: 23 maio. 2023.

DOURISH, P. Código, Intra Código e Pseudocódigo: Aspectos da Agência Algorítmica na Perspectiva Peirceana. **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**, Mariana, MG, p. 3-5, 2020. Disponível em: https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrNPudTEW1kN0UMjirz6Qt.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1684898259/RO=10/RU=https%3a%2f%2fwww.portalintercom.org.br%2ffanais%2ffnacional2020%2ffresumos%2fR15-1917-1.pdf/RK=2/RS=othlErqejIaU658rK5I46FdbNzQ-. Acesso em: 23 maio. 2023.

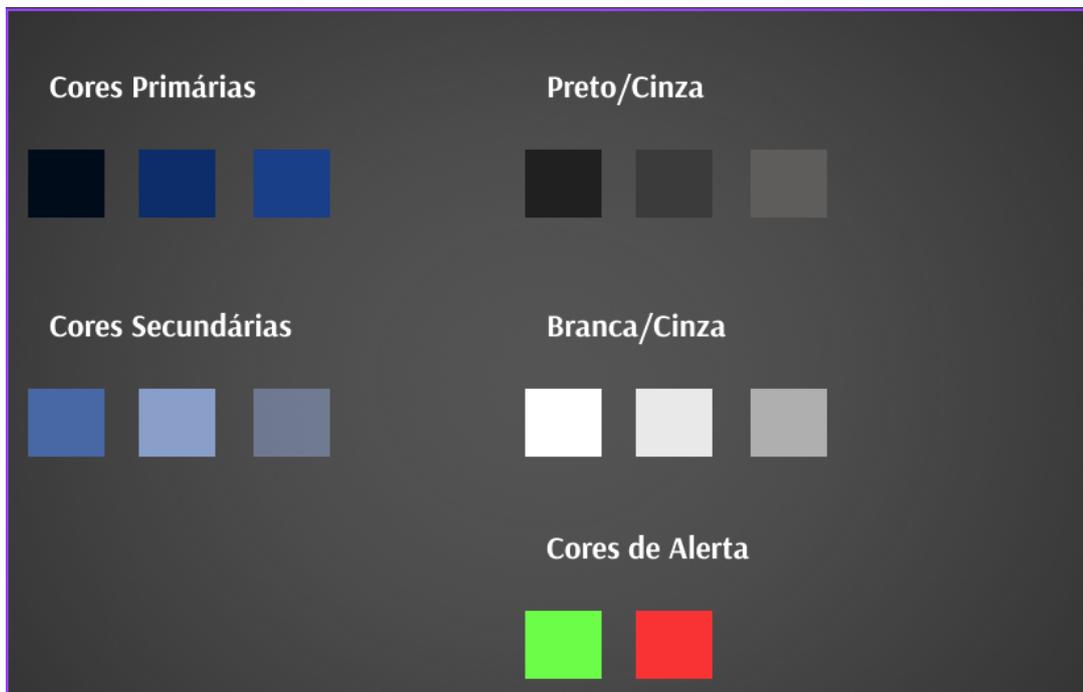
IASBECK, L. Método Semiótico. In: Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. **Editora Atlas**, São Paulo, p. 2013, 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/download/66259658/R15_1917_1.pdf. Acesso em: 23 maio 2023.

MUNARO, J. Uso adequado das redes sociais pode aproximar o cliente e trazer resultados. **G1**, 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/pme/pequenas-empresas-grandes-negocios/noticia/2019/11/17/uso-adequado-das-redes-sociais-pode-aproximar-o-cliente-e-trazer-resultados.ghtml>. Acesso em: 19 de maio de 2023.

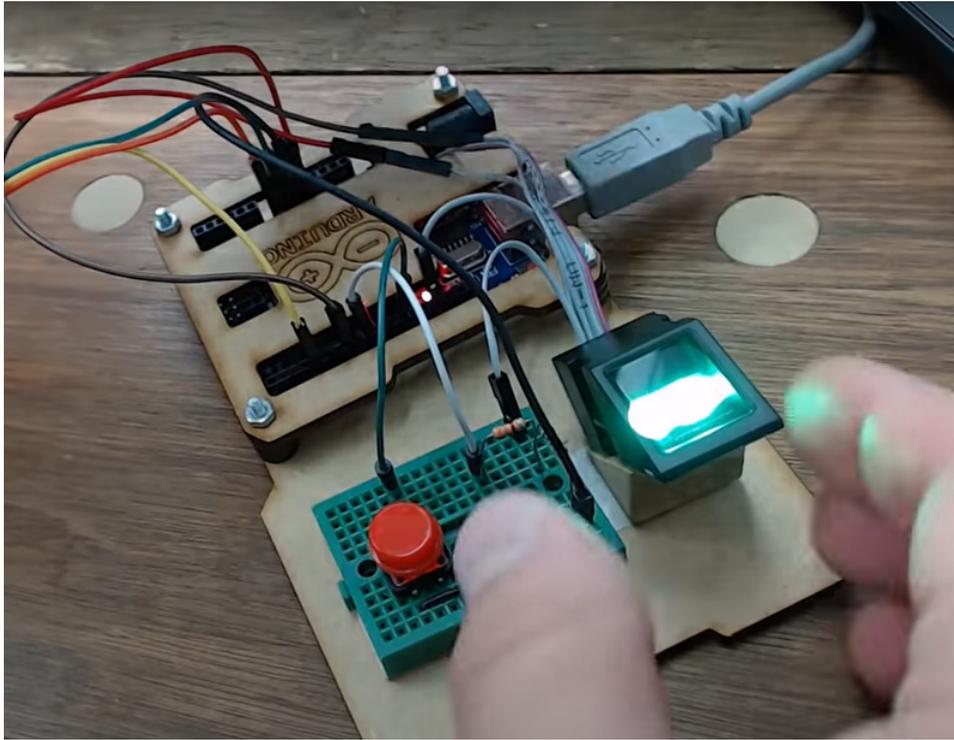
BARRETO, Jeanine dos S.; JR., Paulo A P.; BARBOZA, Fabrício F M.; Interface humano-computador. Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595027374. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027374/>. Acesso em: 25 mai. 2023.

EVANS, M; NOBLE, J; HOCHENBAUM, J. Arduino em ação. **Novatec Editora**, Chicago, p. 12, 2013. Disponível em: <https://search.iczhiku.com/paper/TFzDJhGhd6VMaDsI.pdf>. Acesso em: 23 maio. 2013.

ANEXOS



ANEXO A – PALETA DE CORES DO APLICATIVO MOBILE NO FIGMA



ANEXO B – PROTÓTIPO DO PROJETO EM FASE DE TESTE