

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA  
PAULA SOUZA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE LINS PROF. ANTONIO SEABRA  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET**

**ABNER SAMUEL DE ALMEIDA RODRIGUES**

**PORTFÓLIO DIGITAL**

**LINS/SP  
1º SEMESTRE/2021'**

# **CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE LINS PROF. ANTONIO SEABRA  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET**

**ABNER SAMUEL DE ALMEIDA RODRIGUES**

## **PORTFÓLIO DIGITAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de Lins para obtenção do Título de Tecnóloga em Sistemas sistema para internet.

Orientador: Orientador: Prof. Me. Rodrigo Moura Juvenil Ayres

**ABNER SAMUEL DE ALMEIDA RODRIGUES**

**PORTFÓLIO DIGITAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de Lins, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Tecnóloga em Sistemas para Internet sob orientação do Prof. Me. Rodrigo Moura Juvenil Ayres.

Data de aprovação: \_\_/\_\_/2021

---

Orientador: Prof. Me. Rodrigo Moura Juvenil Ayres

---

Nome Examinador 1

---

Nome Examinador 2

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor do meu destino, meu guia, sou grato pelo Dom divino da vida, pela saúde, família que me apoia: ao meu pai Renato Honofre Rodrigues, minha mãe Adriane Silva de Almeida Rodrigues e a toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida.”*

**Abner Samuel de Almeida Rodrigues**

## **AGRADECIMENTOS**

Sou grato a “Deus” acima de tudo, e toda a honra e gloria pertence a ele, que fez os meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos, permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização dele.

Agradeço aos meus pais Renato Honofre Rodrigues e Adriane Silva de Almeida Rodrigues pelo carinho, atenção e apoio que eles me deram durante toda a minha vida. Responsável por tornar essa caminhada mais leve e prazerosa. Com certeza um presente que Deus me deu!

Sou grato aos professores Prof. Me Felipe Maciel Rodrigues, Me. Alciano Gustavo G. Oliveira, Dr. Fernando Muzzi e Me. Alexandre Teso. pelo apoio técnico prestado durante todo o desenvolvimento do projeto.

Agradeço ao meu orientador Prof. Me. Rodrigo Moura Juvenil Ayres por sempre me fazer pensar e questionar sobre o tema do meu trabalho de pesquisa. Meu carinho e agradecimento

**Abner Samuel de Almeida Rodrigues.**

## RESUMO

Este projeto demonstra o desenvolvimento de um portfólio com o acesso aos conteúdos, classificados públicos, dando assim a conhecer um pouco do aluno e sua história e os trabalhos realizados, para que, desta forma, tenha uma melhor noção dos conhecimentos e aptidões adquiridos, portanto através desta ferramenta, “portfólio” pretende-se que o usuário “cliente” possa contratar seus serviços, já tendo em mãos seu trabalho avaliado e incluindo maior chances de contratação. O portfólio pode ser acessado através do site da Fatec-Lins por qualquer dispositivo móvel, otimizando o tempo, e facilitando o dia a dia do profissional, que poderá realizar uma contratação não dependendo de estar presencial com o aluno, assim como, para a elaboração deste projeto que foi utilizada a framework materialize e seus recursos tais como: Carrossel, card, modal, responsividade, menu Sanduiche, botão de seta para cima. A base do desenvolvimento de estilização da aplicação, tem como base a linguagem de marcação html, css, javaScripts, materialize e jquery para implementação do código a ser executado, foi usada a ferramenta, editor de código-fonte o Visual Studio Code, e links de redes sociais, google maps, google fonts, API e referente ao servidor, a filezilla. Ao final, foi possível a elaboração do portfólio que atende à finalidade proposta.

Palavras-chave: Portfolio, Materialize e responsividade.

## ABSTRACT

This project demonstrates the development of a portfolio with access to the contents, public classifieds, thus giving a little knowledge of the student and his history and the work done, so that, in this way, he has a better sense of the knowledge and skills acquired, therefore through this tool, "portfolio" it is intended that the user "client" can hire their services, already having their work evaluated and including greater chances of hiring. The portfolio can be accessed through the Fatec-Lins website by any mobile device, optimizing the time, and facilitating the professional's day-to-day life, who can make a contract not depending on being in person with the student, as well as, for the elaboration This project used the materialize framework and its resources such as: Carousel, card, modal, responsiveness, Sandwich menu, up arrow button. The basis for the development of application styling, is based on the html markup language, css, javaScripts, materialize and jqere for implementing the code to be executed, the tool, source code editor Visual Studio Code, and links were used social networks, google maps, google fonts, API and server-related filezilla. In the end, it was possible to develop the portfolio that meets the proposed purpose.

Keywords: Portfolio, Materialize and responsiveness.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1 A cor e suas emoções.....	15
Figura 1.2 Menu 992pixel.....	15
Figura 1.3 Visualizar menu.....	16
Figura 1.4 Menu Lateral.....	16
Figura 1.5 Menu oculto sanduiche.....	17
Figura 1.6 Menu completo.....	17
Figura 1.7 Layout responsivo em diferentes dispositivos.....	18
Figura 2.1 Logo proposto pelo professor.....	21
Figura 2.2 Passo a Passo.....	22
Figura 3.1 Carrossel.....	25
Figura 3.2 Aumentado.....	25
Figura 3.3 Padrão.....	25
Figura 3.4 Diminuindo.....	26
Figura 4.1 Festa surpresa.....	29
Figura 4. 2 Como surgiu o APP.....	29
Figura 4.3 Em Breve.....	30
Figura 5. 1 Autodesk Tinkercad.....	32
Figura 5. 2 Semáforo fase1.....	33
Figura 5.3 Semáforo fase 2.....	34
Figura 5.4 Semáforo fase 3.....	34
Figura 5. 5 Semáforo fase 4.....	35
Figura 6.1 Satisfação de ambos.....	36
Figura 6.2 Inovação Taxis a Uber.....	37
Figura 6.3 Filosofia.....	38
Figura 6.4 Duplo diamante.....	39
Figura 6.5 Duplo diamante final.....	39
Figura 6.6 Design Thinking.....	40
Figura 6.7 Imersão.....	41
Figura 6.8 Página do professor.....	43
Figura 6.9 Criando as atividades.....	44
Figura 6.10 Página inicial do aluno.....	44
Figura 6.11 baixando as atividades.....	45
Figura 7.1 capa.....	46
Figura 7.2 Menu.....	47
Figura 7.3 Círculo de rolagem.....	47
Figura 7.4 Menu sanduiche.....	47
Figura 7.5 Escolha sua opção.....	48
Figura 7.6 Opção escolhida.....	48
Figura 7.7 Navegando.....	49
Figura 7.8 Sobre Mim.....	50
Figura 7.9 Slides.....	50
Figura 7.10 Slides currículo.....	50
Figura 7.11 Curriculum.....	51
Figura 7. 12 Conhecimento.....	51
Figura 7.13 Experiencias.....	52

Figura 7.14 Link referente a experiencias .....	52
Figura 7.15 Cartão de título.....	53
Figura 7.16 Cartão de título fechado .....	53
Figura 7.17 Cartão de título em tela cheia .....	54
Figura 7.18 Contato.....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
3D	tridimensional
4º	quarto
Adobe XD	Adobe Experience Design
Arduino UNO	versão 1.0 do projeto
CSS	Cascading Style Sheets
Etc	e outras coisas
H	hora
HTML	Hypertext Markup Language
ICSP	In Circuit Serial Programming
Js	JavaScript,
MHz	<i>MEGA-HERTZ.</i>
nº	número
Php	Hypertext Preprocessor
PWM	Pulse-Width Modulation
Px	Pixel
Reset	restabelecer
SEO	Search Engine Optimization
TCC	trabalho de conclusão de curso
Tv	televisão
USB	Porta Serial Universa

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 RESPONSABILIDADE .....	14
2 DESIGN PARA WEBSITES .....	19
2.1 SITE ONE PAGE.....	19
3 ACESSIBILIDADE WEB UM DIREITO DE TODOS. ....	23
3.1 ACESSIBILIDADES NA PRÁTICA WEB.....	23
4 KIT CHURRASCO.....	27
4.1 O IMPACTO DE UMA FORTE PERSONA.....	27
4.2 A FESTA SURPRESA QUE NINGUÉM SABIA.....	28
5 ARDUINO .....	32
6 INOVAÇÃO E DESIGN THINKING .....	36
6.1 INOVAÇÃO .....	36
6.2 FILOSOFIA.....	37
6.3 DESIGN THINKING .....	40
6.2.1 ETAPA DE IMERSÃO .....	41
7 MANUAL DO USUÁRIO .....	46
7.1 MENU.....	47
7.2 CÍRCULO DE ROLAGEM .....	47
7.3 MENU SANDUÍCHE.....	47
7.4 SOBRE MIM.....	49
7.5 SLIDES.....	50
7.6 CONHECIMENTO.....	51
7.7 EXPERIÊNCIAS.....	52
7.8 PORTFÓLIO.....	52
7.9 CONTATO.....	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	56

## INTRODUÇÃO

Segundo o dicionário de língua portuguesa (Michaelis,2021) portfólio é um “conjunto de trabalhos desenvolvidos por profissionais de diversas áreas” ou documento com o registo individual de habilitações ou de experiências”. O portfólio digital tem como principal vantagem, alcançar o maior número de pessoas/clientes, não limitando o alcance, como seria no caso de um portfólio físico.

Este trabalho de conclusão de curso aborda algumas práticas desenvolvidas para a criação adequada do portfólio digital. E a primeira prática, abordada neste projeto, será a responsividade, que permite a adaptação às características da tela em que o site responsivo é acessado, sem modificar o conteúdo, oferecendo mais comodidade ao usuário, sem a necessidade de mudar de tela para poder acessar com melhor qualidade. A segunda prática, é o design para websites, que elabora o projeto estético e funcional para os websites, ele é o cartão de visita do site, precisa ser elaborado com criatividade.

“Acessibilidade web um direito de todos”, é a terceira prática do projeto, abrangendo um olhar mais sensível às pessoas portadoras de deficiência, para que possam fazer o uso do site com maior autonomia possível, sendo esse o objetivo principal do desenvolvimento do projeto, alcançar a todos e ser de fácil acesso.

Em seguida, abordamos a importância da atuação da persona no planejamento estratégico da comunicação de uma marca com seus públicos no meio on-line, dando ênfase em compreender qual será o Público-alvo, Cliente Ideal e a Persona: entender as tendências do mercado e como usar isso para aumentar sua participação no mercado. Por fim, o Arduino e sua utilidade em diversas situações, que para tal demonstração e simulação de cada projeto na prática, foi usado a ferramenta Tinkercad (é uma ferramenta online de design de modelos 3D em CAD e de simulação de circuitos elétricos analógicos e digitais na prática, desenvolvida pela Autodesk).

Assim, o objetivo desse trabalho é desenvolver um portfólio digital, onde consta a parte prática dos projetos acadêmicos aqui desenvolvido, aqui citados.

O portfólio digital é desenvolvido para propagar os trabalhos do aluno, apropriado para qualquer dispositivo móvel, por se totalmente responsivo. Se bem-feito, torna-se uma ferramenta de oportunidades, facilitando a divulgação de suas

habilidades, destinando-as ao seu público-alvo, multiplicando a visibilidade do seu trabalho.

As tecnologias utilizadas no desenvolvimento do portfólio são Hypertext Markup Language (HTML), JavaScript, Cascading Style Sheets (CSS). O ambiente de desenvolvimento escolhido foi o Visual Studio Code<sup>2</sup>.

## 1 RESPONSABILIDADE

No segundo semestre do ano 2018, na disciplina de Criação de Conteúdo na Web, foi realizado um trabalho sobre o Boletim informativo da Fatec-Lins como base, para aplicar os conceitos de pirâmide que consta no livro (Hipertexto e gêneros digitais) (MARCUSCHI, 2010.) conteúdo passados em sala de aula.

A forma usada de “pirâmide invertida” permite entregar um site que oferece aos usuários a experiência que eles estão procurando, é preciso que este seja definido sobre uma base sólida de conteúdo, navegação eficiente e boas práticas de SEO. (HALVORSON, 2011.)

A responsividade proporciona ao site otimizar o tráfego de internet do consumidor evitando a frustração dele ao carregar páginas em menos tempo, e o ajuste de telas para diversos dispositivos móveis, permitindo o fluxo e interação do conteúdo, obtendo uma imagem positiva da empresa fornecedora.

Responsividade tem como principal foco que seu site esteja adaptado as diversas telas possíveis (celulares, smartphones, tablets, notebooks, desktops e TVs) por meio de um único arquivo, otimiza tempo e esforços dos programadores.( Grigsby,2013).

A vantagem de um site deriva da adaptação a qualquer ferramenta que o usuário esteja usando para facilitar a sua visualização. Além disso, os sites responsivos também podem expandir para visualizações de detalhes da página dando um zoom. .( Grigsby,2013).

Com essa demanda em crescimento, o design responsivo no Cascading Style Sheets (CSS) que é um mecanismo para adicionar estilo a um documento web, facilitando em muito a vida dos desenvolvedores front-end, ajuda na adaptação de páginas inteiras as dimensões do browser (Navegador) utilizado pelo usuário. Assim, design responsivo pode ser entendido como:

O Web Design Responsivo é sobre o uso de HTML e CSS para redimensionar, ocultar, encolher ou ampliar automaticamente um site, para que tenha uma boa aparência em todos os dispositivos (desktops, tablets e telefones): (w3schools,2020)

Na estratégia de conteúdo para Web vale ressaltar a forma de se comunicar e influenciar emoções através das cores, pois cada cor provoca um estímulo obtendo resultados de humor positivo, agressivo, medo, alerta, fome, na área de design, é uma ferramenta muito importante. (Eva Heller 1948-2008)

A paleta de cor é estudada antes da construção de um site ou elaboração do layout, cada projeto define o uso da cor de acordo com o seguimento que escolheu atuar no mercado de trabalho, para ilustrar a Figura 1.1 mostra alguns significado das cores.

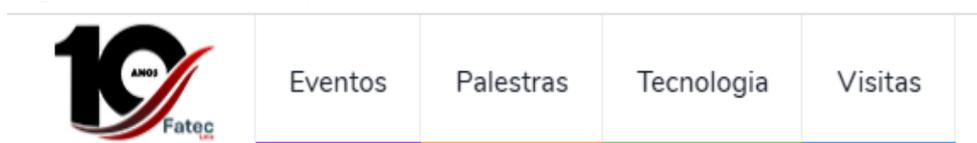
Figura 1.1 A cor e suas emoções

	Ícone	Emoções	Logos
OTIMISMO	👍	clareza calor	McDonald's, Post-it, Shell, Oi, VIVA!, Ferrari, Lufthansa
AMIGÁVEL	😊	alegria confiança	BMG, Fanta, GOL, insel, show, P&G, PENALTY
EXCITAÇÃO	★	juventude coragem	CNN, Coca-Cola, P, LEGO, Nintendo, KIRBY
CRIATIVO	💡	imaginação sabedoria	DAKO, TACO BELL, gnt, HELLMARK, YAHOO!, vivo
CONFIANÇA	🔌	segurança força	SEBRAE SP, intel, Panasonic, SAMSUNG, Eletrobrás, Hering
PACÍFICO	🌱	crescimento saúde	Starbucks, Android, O Boticário, HERBALIFE, GREENPEACE
EQUILÍBRIO	☯️	neutralidade calmo	Apple, SWAROVSKI, Audi, HONDA, PEUGEOT, WILLYS

Fonte: rotamaxima. (2021).

No projeto a temática de cores facilita a organização e identificação dos conteúdos e o menu apresenta a responsividade ajustado de acordo com o tamanho da tela, acima do tamanho de 992pixel de largura, de acordo com a Na Figura 1.2. abaixo.

Figura 1.2 Menu 992pixel



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Para visualizar o menu de navegação da página deve clicar no ponto do ícone na caixa preta, conforme Figura 1.3.

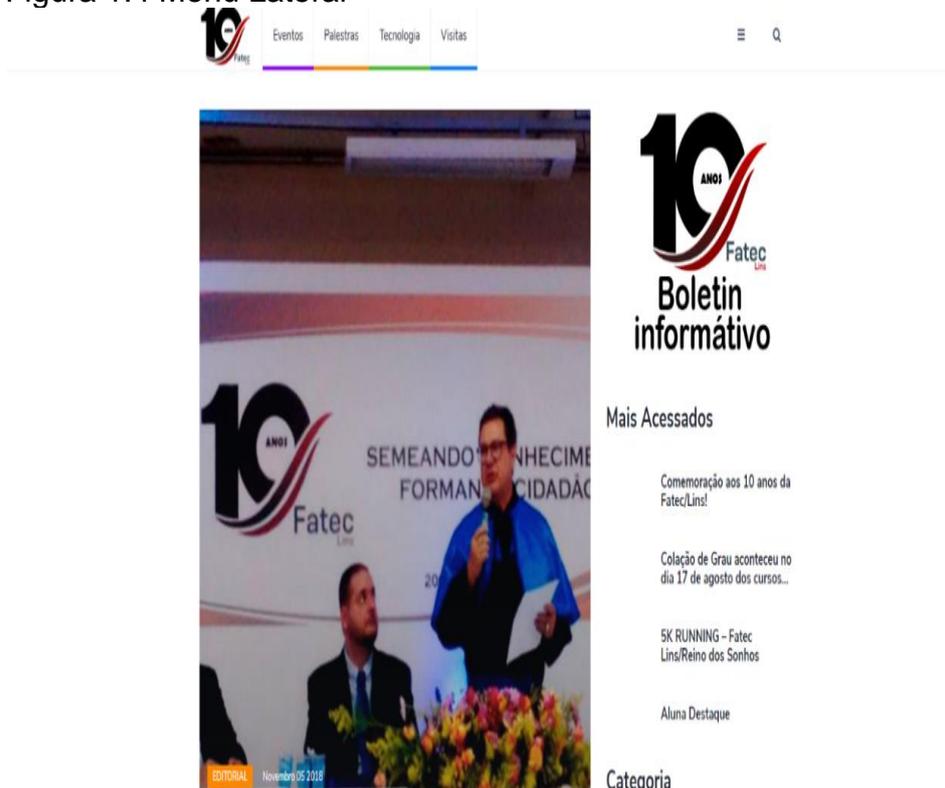
Figura 1.3 Visualizar menu



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Esse menu possui mais de 992 pixel e foi aplicado em alguns sites feitos pelo grupo no qual foi ensinado o uso do Cascading Style Sheets(CSS), tendo um resultado conforme Figura 1.4. A responsividade ocorre por meio de acordo com a largura e altura do browser utilizado pelo usuário, dessa forma facilita a navegação.

Figura 1.4 Menu Lateral



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

A direita ao lado da lupa se encontra o menu sanduiche o qual se expande caso clicado conforme a imagem 1.4, a fim de melhorar a navegação com responsividade, esse menu acontece automaticamente com uma tela menor que 992 pixels, conforme a Figura 1.5 abaixo.

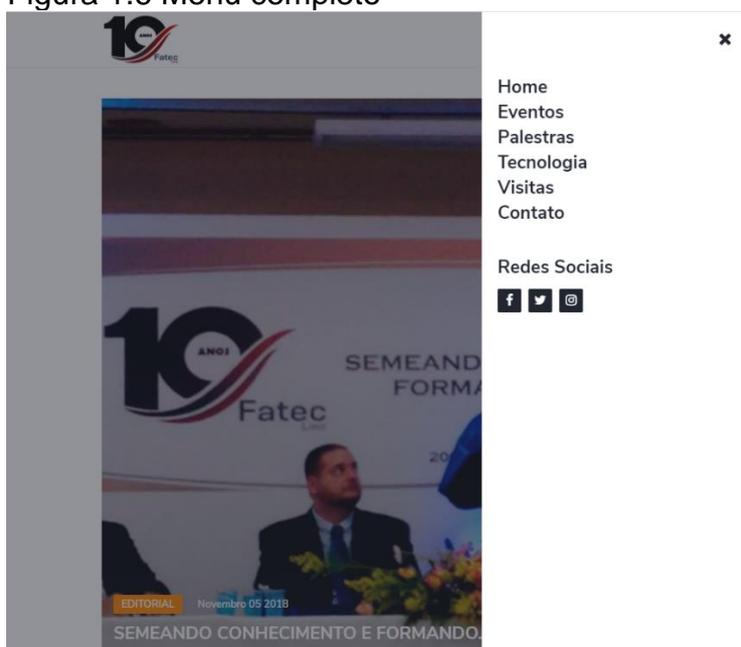
Figura 1.5 Menu oculto sanduiche



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018

Usamos a imagem da Fatec como ponto de partida, e criamos o menu lateral com as redes sociais da Fatec e com os links das principais páginas do site, que elaboramos, colocamos a logo dos dez anos a esquerda, foi colocado em uma caixa verde a colação de grau, já que usamos uma temática de cores para cada tema.

Figura 1.6 Menu completo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018

Design Responsivo é uma técnica de estruturação HTML e CSS, que consiste em adaptar o site ao browser do usuário sem que seja necessário definir várias folhas de estilos específicas para cada resolução, ou seja, é um tipo de design onde o layout fica fluído e variante de acordo com a resolução do usuário (Arrigoni, 2013, online).

Algumas pesquisas apontam que o carregamento de dados de um site responsivo é mais rápido comparado a sites não responsivos. (Barbosa, 2014).

Em relação a experiência do usuário esse site fortalece a identidade visual e torna possível ser acessível em qualquer dispositivo via internet. ( Grigsby, 2013).

LePage (2016) afirma no artigo “princípios básicos de Web design responsivo” Web design responsivo, relaciona-se às necessidades dos usuários e aos dispositivos que eles usam. O layout é alterado de acordo com o tamanho e os recursos do dispositivo. Por exemplo, em um celular, os usuários veem o conteúdo disposto em uma única coluna. Um tablet possivelmente exibirá o mesmo conteúdo em duas colunas, conforme podemos observar na Figura 1.7.

Figura 1.7 Layout responsivo em diferentes dispositivos



Fonte: Templates4all, 2016.

Conforme visto nesse capítulo é possível identificar diversos motivos para o uso de responsividade, Cascading Style Sheets(CSS), temática de cores, que fazem parte do conjunto de boas práticas para melhor usabilidade do site.

## **2 DESIGN PARA WEBSITES**

Na matéria “Prática de Design” foram desenvolvidas várias atividades para praticar a criatividade fazendo uso de formas variadas de desenho geométricos, onde com um pouco de imaginação deu vida as várias imagens.

A criação de cartões de visita e logomarcas teve objetivo geral expondo os métodos de tratamento, criação de imagem com utilização de softwares.

Na criação de imagens o destaque no ponto de vista do uso de interfaces mútuas compatíveis no uso de navegadores com propósito ponderar e analisar usabilidade e acessibilidade especificadamente gerar imagens para websites, aplicar meios para produzir a mesma com o propósito de uma interface para web com finalidade de uma melhor imersão do usuário.

Com desenhos geométricos foi escolhida a logo do Batman, ela trouxe interação entre professor e aluno de forma simples, mostrando que a criação da arte pode e dever ser algo que flui e incentiva a criatividade.

Abordagem de imagem para conjunto de elementos com utilidade na internet. Aplicação de tratamentos de imagem, Incrementação de layouts interativos para websites. Interagir em espaço web, design.

O site one page por ser de forma compacta simplificando a visão dos resultados usando em quase todas as suas páginas, imagens para websites, a disciplina prática de design trouxe a importância e a aplicação desta técnica em conjunto com a ferramenta CorelDraw explorando a criatividade.

### **2.1 SITE ONE PAGE**

Refere-se a aplicação do layout em uma única webpage, ou seja, mostrando todo o seu conteúdo e se adapta automaticamente e proporcionalmente em dispositivos diferentes, é especial para campanhas curtas e landing pages.

Os sites de uma página só “One Page” contêm conteúdo conciso e focado, é tendência e diferente conquistando a grande maioria das pessoas com a química da tendência em design.

Existem várias maneiras de criar um site one page, desmembre o tema em pequenas partes, podendo ter várias seções, é relevante não sobrecarregar os usuários com muita informação.

Caso precise inserir diversas informações, divida-o conteúdo e resume o máximo possível, mantendo o fluxo de conteúdo contínuo e sequencial (O que, por que, como, onde, quando, contatos etc.), não desviando do foco do assunto do site, manter os usuários seguindo o seu ponto é contar uma história usando conteúdo visual e de texto, no conteúdo é importante que você se foque mais no lado emocional do seu conteúdo e tente ser mais humano possível, na escrita, conforme a heurísticas de Nielsen.(Nielsen, 1990).

Ser simples, mas não entediante, pois usuário basicamente rola a página para ver o conteúdo, conduza ele no caminho certo sem que ele tenha a noção do quão longe possa ir. (Nielsen, 1990).

Sites tradicionais (com várias páginas) é praticamente criar padrões de design e depois ter alguns modelos prontos para trabalhar.

Elaborar um site One Page é mais desafiador, e tem mais espaço para a criatividade, todo bloco pode ser diferente, desde que mantenha consistência e identidade visual do projeto. (One Page, 2019)

Cascading Style Sheets (CSS3), Hypertext Markup Language (HTML5) e Javascript vem evoluindo muito e pode explorar diversas opções de animações combinando-as trazendo diversos resultados satisfatório. (Duckett, 2016).

Use com moderação o CSS e Javascript usar demasiadamente animações e efeitos pode irritar em vez de agrada o usuário. . (Duckett, 2016).

Atualmente, o Illustrator e o CorelDraw são dois dos softwares mais sofisticados para uso do design gráfico. É um programa de edição gráfica mais popular para computador, o CorelDraw é um estúdio artístico completo, um programa central - para desenvolver ilustrações com muita precisão, desenhar trabalhos completos e impecáveis no qual sua imaginação é seu limitador, desenhos profissionais envolvidos em projetos de engenharia, enfim, qualquer coisa que sua imaginação permitir e muito mais. o CorelDraw recentemente ganhou um aplicativo compatível com o sistema da Apple. (OLIVEIRA, 2009.)

O Coreldraw é usado para criar diversos tipos de documentos, como cartões de visitas, panfletos, jornais, logotipos e banners.

Logotipo do Batman passada pelo professor da disciplina “Prática de design” para criar de forma similar com o uso do Coreldraw, e suas ferramentas conforme Figura 2.1.

Figura 2.1 Logo proposto pelo professor



Fonte: Elaborada pelo autor, 2019.

O CorelDraw pode ser compreendido até mesmo a partir de tutoriais, sendo claramente mais fácil de usar, mas é necessário um treinamento para obter habilidades com as ferramentas. (OLIVEIRA, 2009.)

Esse trabalho agregou em criatividade geométrica, após realizá-lo foi notado que todas as artes contêm diversas formas geométricas que podem ser replicadas ao interagir uma com as outras a fim de ter novas formas.

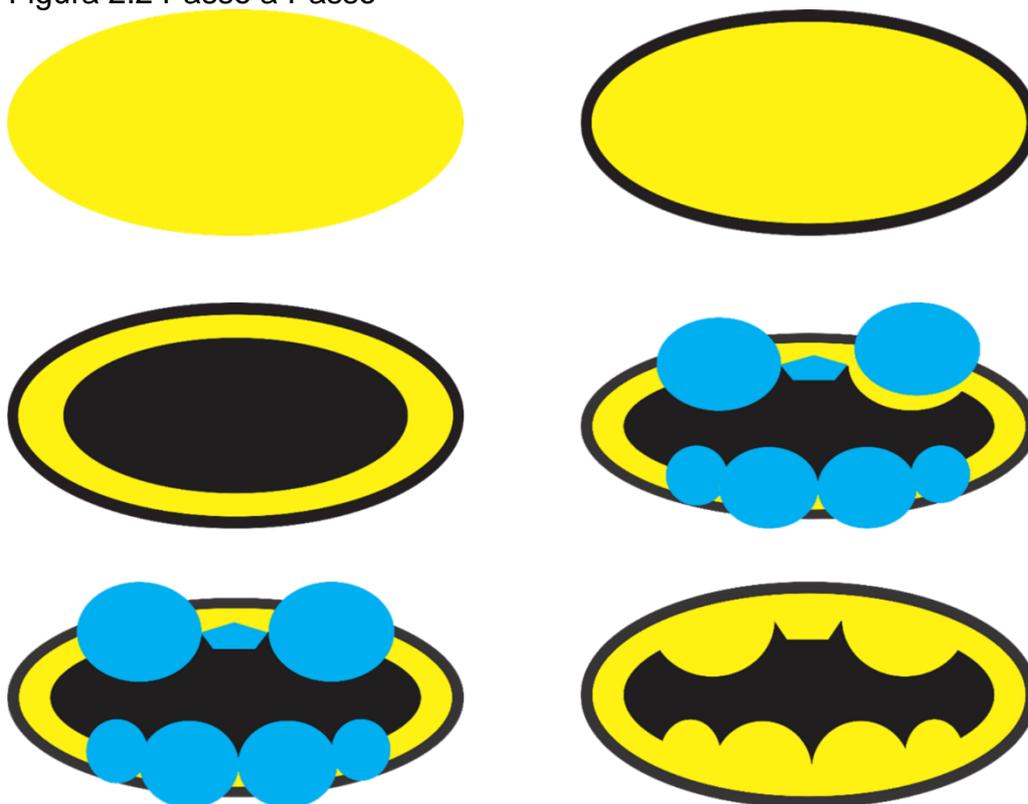
O passo a passo da réplica da logo do Batman começa com um círculo elipse e com a barra de paleta de cores, sugerindo as cores mais aproximada possível conforme a Figura 2.1 ilustrativa.

A ferramenta elipse criou o círculo, em conjunto com a ferramenta espessura do contorno precisamente calculada em com 4,0 milímetros de espessura, somou com a paleta de cores preta obtendo o contorno conforme o exemplo.

A elipse foi duplicada, clicando no próprio círculo e arrastando clicar o botão direito e solta, você tem sua duplicidade redimensionando-a de centraliza mento faz se o uso da palheta de cores preto para ter o centro escuro do logo.

Com a imagem sobre posta e o auxílio da ferramenta simplificar foi cortado os objetos tendo como base a régua para esquadrinhar suas posições e finalmente tem se a logo do Batman, conforme Figura 2.2.

Figura 2.2 Passo a Passo



Fonte: Elaborada pelo autor, 2020

De acordo com uma recente pesquisa de mercado do Multimedia Institute ADMEC cerca de 60% da indústria usa o software CorelDraw é por causa da fácil aprendizagem. Além disso, as estatísticas demonstram que encontrar um emprego free lancer é bem mais fácil para quem saber usar o CorelDraw em vez do Illustrator.

Em vista dos argumentos apresentados, o céu é o limite desde a fabricação a engenharia de marketing, o corelDRAW é o software preferido por vários designers, inclui as ferramentas para criar tudo, desde conteúdo impactante de identidade de marca até ferramentas de vendas em conjunto com o pensamento criativo.

### **3 ACESSIBILIDADE WEB UM DIREITO DE TODOS.**

No segundo semestre de 2019 ao cursar a disciplina de Acessibilidade, foram realizadas implementações, através do uso do Hypertext Markup Linguagem (HTML) e Cascading Style Sheets (CSS) com o objetivo de aplicar e implementar tornando sites realmente acessível em prol de avaliar e desenvolver acessibilidade em dispositivos.

Por que acessibilidade na web é tão importante? Ela está sempre disposta a ajudar, está sempre ali, aproxima os que estão longe, mata a saudade, ajuda a fazer compras de forma a poder escolher com vontade o que quiser sem se preocupar o quanto está incomodando e melhor chega no portão da sua casa, e as filas no banco que através de app seguro faz todas as transações no conforto da sua casa. No Brasil a média dos brasileiros conectados é de 9 horas por dia, são milhões de internautas que graças a ela conseguem realizar essas atividades simples que se tornou cotidiana.

Seus usuários são no mínimo diferente um do outro, e essas diferenças seja motora, surda, pouca visão, idosos, crianças, seja como for tornar uma página acessível é garantir que diferentes tipos de pessoas possam chegar aos conteúdos e compreendê-los com autonomia. (blog.handtalk., 2021).

O objetivo principal no desenvolvimento deste projeto foi a criação de uma página web com acessibilidade em redimensionamento para pessoas portadoras de baixa visão em ambientes virtuais.

Sendo mais específico existem tags no html em conjunto com CSS que proporciona essas acessibilidades de maneira simples, até as mais elaboradas com a linguagem de JavaScript, php, segundo a criatividade, conhecimento do programador.

No Brasil, segundo o Censo Demográfico do IBGE de 2010, há aproximadamente 46 milhões de pessoas que apresentam pelo menos uma das deficiências investigadas. Esse número representa 24% da população brasileira.

O uso da acessibilidade em um site é cumprimento legal do Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, que, em seu artigo 47 trata da acessibilidade virtual.

#### **3.1 ACESSIBILIDADES NA PRÁTICA WEB**

Os internautas estão cada vez mais confortáveis e seguros para realizar todo o tipo de atividade no mundo virtual, além de ter um site com design bonito e atraente, eles precisam atender a todos. Quando uma página não está acessível, ela está fechando as portas para milhões de pessoas, indo contra o seu propósito, que é atraí-los.

Logo as dimensões das fontes precisam favorecer a leitura, de modo que possa ser lido e compreendido. Essas cores seguem padrões de contraste que ajudam identificar o que está lendo, sem embaraço visual dos componentes.

A identificação dos links formatado de forma a deixar claro do que se trata ajuda na praticidade de todos, não permitindo confundi-lo com texto. Outra forma de acessibilidade é todo o elemento informativo como ícone precisa ser descrito de forma textual.

Evitar textos em itálicos, pois dificulta a leitura do usuário com baixa visão, ou com vistas cansada exemplo os idosos, em termos visuais, o itálico dá uma sensação maior de “aperto” entre as letras e pode desestabilizar a leitura. Trabalhar os espaçamentos entre os elementos de forma consistente, direcionando a leitura e não deixar dúvidas entre a relação do conteúdo.

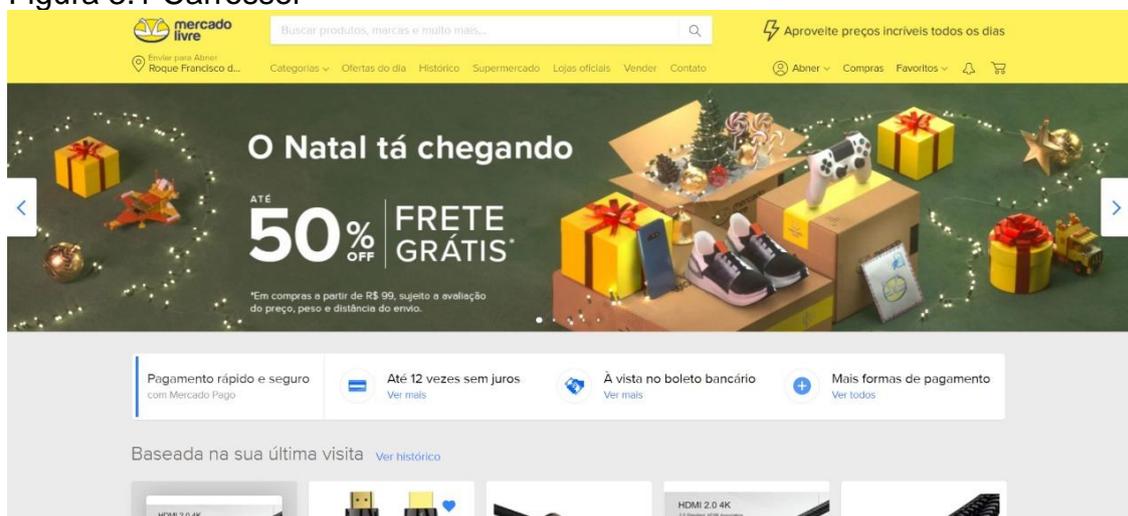
O ideal são textos alinhados à esquerda, pois trazem um ponto de partida fixo para a leitura. Já os textos justificados podem trazer espaços entre palavras que prejudicam o fluxo da leitura. Exemplo prático disso seria um usuário com alguma questão cognitiva ler uma linha e seguir a leitura na linha de baixo.

O controle sobre as animações dos sites sempre deve estar com o usuário, um dos principais desafios para qualquer usuário (com ou sem deficiência) é quando ele está navegando e surge um banner ou qualquer elemento que bloqueie a navegação ou cubra o conteúdo que está sendo consumido. Isso não pode acontecer nunca, por mais que seja um assunto polêmico com a equipe de marketing

Não impor o ritmo de navegação, o usuário é quem deve escolher o tempo que precisa para absorver um conteúdo de um carrossel. Lembrar sempre que o usuário pode ser um jovem e como pode ser também alguém com dificuldades, visual, idoso, semianalfabeto, é comum que haja um “timer” (cronômetro) para troca de cada destaque. Uma consequência disso é não dar tempo de ler todo o conteúdo porque o slide já trocou automaticamente. No exemplo abaixo temos um carrossel onde o controle fica nas mãos do usuário dando todo o poder de controle através da seta

indicativa tanto para ir de um lado como para o outro conforme a disponibilidade dele. Confere com a Figura 3.1 abaixo.

Figura 3.1 Carrossel



Fonte: MercadoLivre, 2000.

O site abre no tamanho padrão, porém permitindo a acessibilidade na barra de menu, o usuário podendo escolher a melhor forma de usá-lo, pois o botão foi elaborado de forma padrão intuitiva, basta acessar “A+” e terá a letras aumentada uniforme em 2px a cada clique, não há limite de tamanho de fonte. Conforme Figura 3.2 abaixo.

Figura 3.2 Aumentado



Fonte: Elaborado pelo autor, ano.

Querendo voltar ao tamanho normal padrão basta clicar no “A” e terá sua letra resetada. Conforme a Figura 3.3.

Figura 3.3 Padrão



Fonte: Elaborado pelo autor, ano.

A cada clique no botão “A-” o tamanho da fonte fica 2px menor, não há limite de tamanho de fonte, a fonte some após diminuir ao extremo. O exemplo abaixo demonstra a fonte bem menor conforme Figura 3.4.

Figura 3.4 Diminuindo



Fonte: Elaborado pelo autor, ano.

Tornar um site acessível demonstra que foi pensado em todos na sua elaboração onde o uso comum torna iguais para todos, iguais pelo direito, pela luta, pelas solidariedades e porque todos assim o querem.

Portanto uma sociedade inclusiva, constituída de pessoas que enxerguem o que há a frente das deficiências “pessoas”, com o desejo de ser comum. Que percebam o que há por traz das incapacidades: falta de tecnologia, conhecimento e atitude. Toda incapacidade tem uma solução à espera de ser descoberta. A acessibilidade já está aí, olhando para todos e esperando ser aplicada.

## 4 KIT CHURRASCO

A escolha do tema deu-se pelo fato de que a autor percebeu, no decorrer, da disciplina cursada no 4º semestre do Curso Sistemas para Internet, em 2020, “Projeto de prototipagem e Interação”, a importância da atuação da persona no planejamento estratégico da comunicação de uma marca com seus públicos no meio on-line.

O objetivo principal da disciplina foi conduzir os alunos a praticarem o desenvolvimento de um projeto desde a sua criação até a sua finalização, passando pelas etapas determinadas pelo professor.

Especificamente o objetivo foi trabalhar em grupo, saber escolher e ponderar o material a ser usado, resolver os conflitos entre si de forma profissional, passando por várias.

A metodologia Adobe XD foi escolhida pelo grupo de alunos a qual estive inserido. Segue o passo a passo:

- 1 – Problemas: (onde cada aluno traria seus problemas mais comum)
- 2 - Zen voting (escolher qual problemas a atacar)
- 3 - Funcionalidades do sistema: (escolher possíveis funcionalidade para o protótipo)
- 4 - Zen voting (Funcionalidades a prototipar): (decidir quais funcionalidade que vai para o protótipo)
- 5 - Definir persona: (a história a ser contada)
- 6 - Definir persona da marca/produto: (tom e voz)
- 7 - Prototipação (marvelapp, adobe xd, etc).
- 8 - Fazer teste de usabilidade do projeto outro grupo.

### 4.1 O IMPACTO DE UMA FORTE PERSONA

A exigência do público de uma postura em comunicação mais humana e real, despertou o interesse para fazer esse capítulo voltado a persona da marca, onde os canais online aproximam as marcas das pessoas. O impacto de uma forte “Persona”, melhora de 2 a 5 vezes mais eficazes e fáceis de usar por usuários-alvo. ‘HubSpot’, conforme os seguintes resultados:

Aumento de 124% nas vendas; 55% aumento no tráfego de busca orgânica; Aumento de 97% em leads online; Aumento de 210% no tráfego do site na América do Norte. HubSpot

As redes sociais se tornam primordiais nas organizações, conquistam o seu espaço e, neste sentido, têm apoiado na construção de relacionamentos com os consumidores.

As personas do comprador simplesmente fazem sentido. Eles ajudam você a encontrar seus melhores clientes e vice-versa, mas apenas quando criados corretamente. Uma buyer persona desleixada, por exemplo, baseada em qualidades que não refletem a verdadeira perspectiva de seus compradores, podem causar mais danos do que benefícios ao isolar seu conteúdo daqueles que podem interagir com ele.

A buyer persona Além de estar relacionado com o seu público-alvo e cliente ideal, esse perfil traz características específicas que definem o seu cliente perfeito. Esse cliente está dentro do seu público, precisa do seu produto e você entende o motivo pelo qual ele precisa.

## **4.2 A FESTA SURPRESA QUE NINGUÉM SABIA**

A Definição de uma persona é importante por dois motivos: centrar as energias naqueles que efetivamente estão interessados no que tem para oferecer e conseqüentemente reduzir os custos em todo o processo de comunicação.

A construção de uma persona, ou seja, a personificação de um cliente ideal, nesse projeto foi elaborada conforme a história a seguir:

“Enquanto minha esposa e minha filha se arrumam, preparo o café da manhã. Deixo minha esposa no metrô e a Dudinha na escola. Sigo para a empresa, chego lá pontualmente às 8h00, tudo cronometrado, como seria bom ter algum tempo a mais.

Agora é sexta a noite deu tempo de se reunir com meus pais e alguns parentes a conversa está muito boa e rendendo muito, a fome começa dar sinais e como não havia planejado essa visita, eu sei que meus pais não irão ter mistura para todos, começo a ficar desconfortável com isso chamo minha esposa para conversar e ela sugere perguntar a opinião da Duda já que ela é nosso prodígio.”.

O paragrafo acima referece a persona a qual deve ser revista de tempos em tempos através de pesquisas com usuários. Já que é baseada no ser humano que

está em constante mudança e evolução para que não fique desatualiza. Para representar a história foi usado essa imagem elaborada com o perfil dos slides, conforme figura 4.1 abaixo:

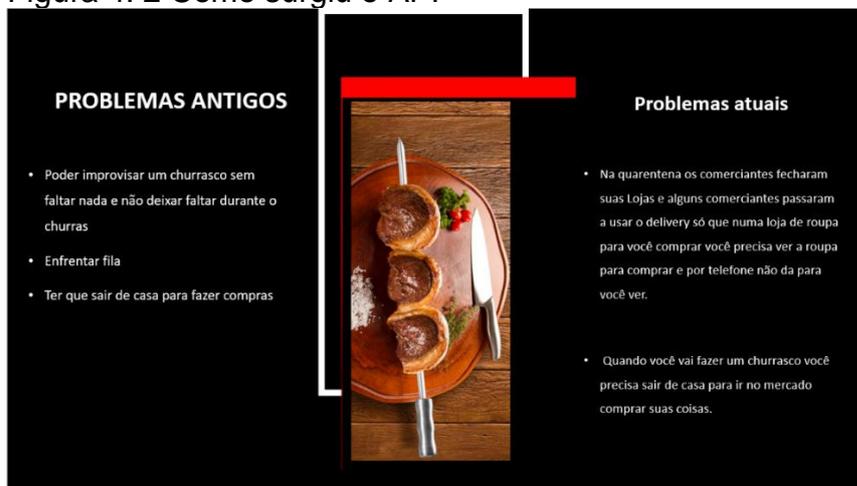
Figura 4.1 Festa surpresa



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Após identificar as características mais marcantes dos usuários-alvo, foi possível agrupar ou eliminar atributos semelhantes com base nos interesses da empresa. os problemas antigos dos nossos usuarios e atuais foi o que serviu como base para dar início ao projeto do aplicativo, uma vez que eles aparecem, o Designer pode adicioná-los à persona para torná-la mais realista. E usamos essa imagem abaixo para demonstrar como fico o trabalho. Figura 4.2 abaixo.

Figura 4. 2 Como surgiu o APP



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Nesse projeto foi feito as telas do aplicativo com base da Figura 4.2 acima usando o Adobe XD, e as heurísticas de Nielsen (brasil.uxdesign), cumprindo todas as etapas da metodologia passada. Conforme o link abaixo caso queira visitar a página. (

<https://xd.adobe.com/view/60d0ef6b-9e28-4214-6f30-20c81dc77a4a-16e1/?fullscreen&hints=off> ) do protótipo, poderá explorar o app testando-o simulando uma compra para um kit churrasco e tendo a sua experiencia com o aplicativo, desenvolvido na disciplina em conjunto com os meus colegas.

O projeto atendeu as necessidades do cliente, porém durante a finalização do aplicativo notamos mais um problema que deve ser sanado nos churrascos. “eu não quero ficar na churrasqueira” logo pensamos em uma solução. Segue a imagem abaixo Figura 4.3

Figura 4.3 Em Breve



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Sendo assim, é necessário não somente saber identificar o seu Público-alvo, Cliente Ideal e Buyer Persona, como também se eles estão alinhados com o que a sua empresa propõe atingir no momento. Para isso, uma Pesquisa de Mercado é muito prestativa, visto que com ela é possível determinar as preferências do seu público e entender se seu negócio está alinhado.

Outra questão que também é muito importante quando se sabe o Público-alvo, Cliente Ideal e a Persona: entender se as tendências do mercado e como se utilizar disso para aumentar sua participação no mercado. É sempre difícil identificar as tendências do mercado na categoria a qual sua empresa está inserida.

Enfim participar na prática do desenvolvimento de um projeto desde a sua criação até a sua finalização agregou experiência, qualificação profissional atingindo metas que busquei para minha carreira.

## 5 ARDUINO

No segundo semestre do ano de 2020, na disciplina de Tópicos especiais em sistemas para Internet II, foi realizado um trabalho sobre *Arduino*. O *Arduino* é uma plataforma de hardware *open source*, de fácil utilização, ideal para a criação de dispositivos que permitam interação com o ambiente, dispositivos estes que utilizem como entrada sensores de temperatura, luz, som etc., e como saída leds, motores, displays, alto-falantes etc., criando desta forma possibilidades ilimitadas.

Um dos propósitos foi mostrar como o *Arduino* pode ser útil em diversas situações, foram feitos vários projetos entre eles foi desenvolvido o semáforo, no qual deve controlar alguns leds e intercalar qual deve ligar e desligar.

Para tal demonstração e simulação do desenvolvimento de cada projeto na prática foi usado a ferramenta *Tinkercad*.

O *Tinkercad* é uma ferramenta online de design de modelos 3D em CAD e de simulação de circuitos elétricos analógicos e digitais na prática, desenvolvida pela Autodesk. Por ser gratuito e fácil de usar, se torna uma oportunidade de ensino de Programação Embarcada, com treino em tempo, já podendo testar e saber se vai funcionar sem correr o risco de explodir ou queimar algum componente para ilustrar o que foi relatado esse é a logo para ilustrar, conforme a Figura 5.1

Figura 5. 1 Autodesk Tinkercad



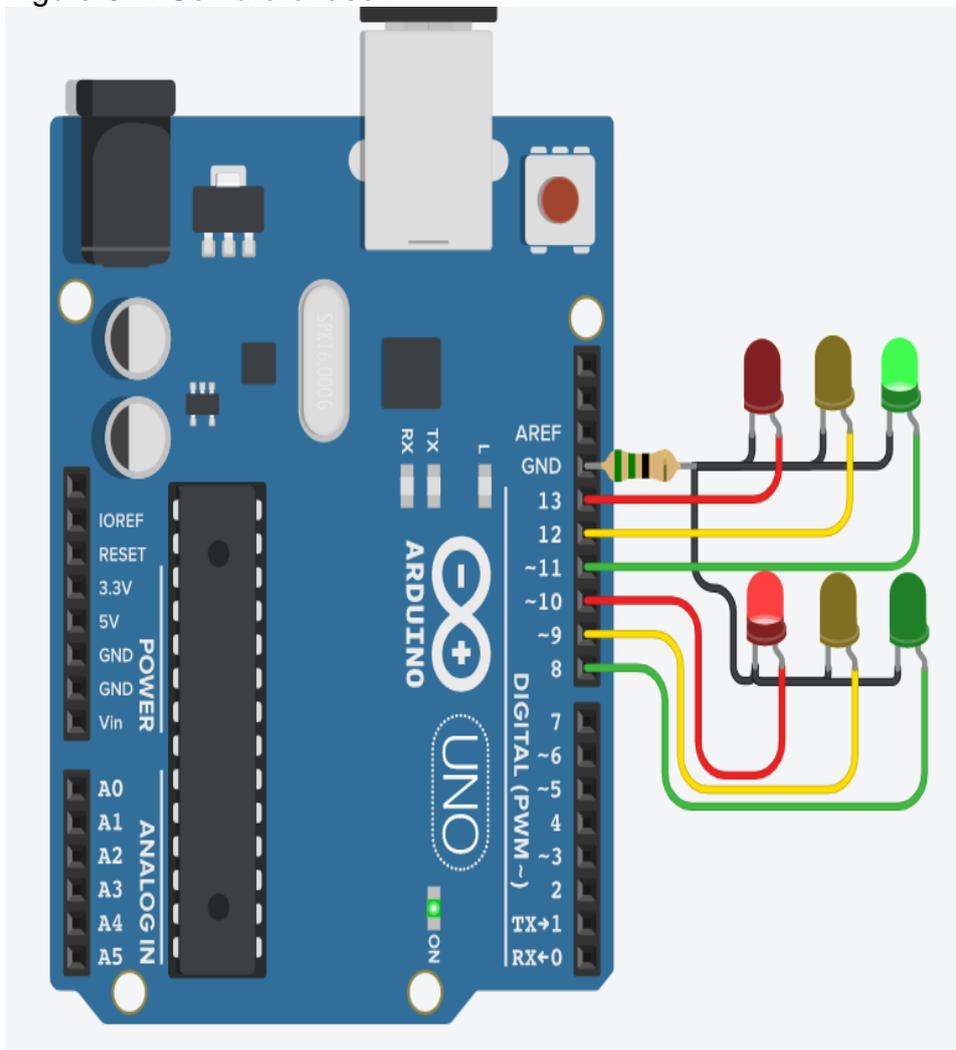
Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Para acessar o *Tinkercad* tem que fazer uma conta e efetuar login, e terá seu acesso permitido, podendo praticar, tem vários componentes a sua disposição basta clicar no componente escolhido e arrastar e começar a montar seu projeto.

Foi escolhido o “*Arduino Uno R3*” é uma placa baseada no microcontrolador *Tmega328* (datasheet). Ele tem 14 pinos de entrada/saída digital (dos quais 6 podem ser usados como saídas PWM), 6 entradas analógicas, um cristal oscilador de 16MHz, uma conexão USB, uma entrada de alimentação uma conexão ICSP e um botão de reset, componentes, leds e esquema elétrico onde será apresentado as simulações de todas as fases que foi programado.

Foi programado que o led verde está acesso ao mesmo tempo que o vermelho, foi usado o tempo de dois segundos para verde e quatro para o vermelho, segundo figura 5.2.

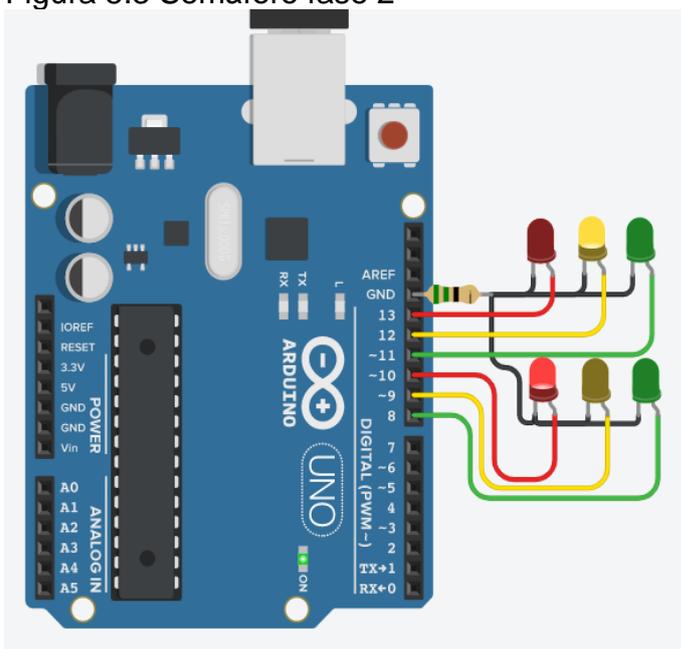
Figura 5. 2 Semáforo fase1



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

A seguir exemplificamos o uso da placa Arduino, recebendo a programação dada para o led amarelo no qual foi acesso por dois segundos e o vermelho continua acesso completando o seu tempo total de quatro segundos conforme Figura 5.3 abaixo. para ilustrar o que foi relatado.

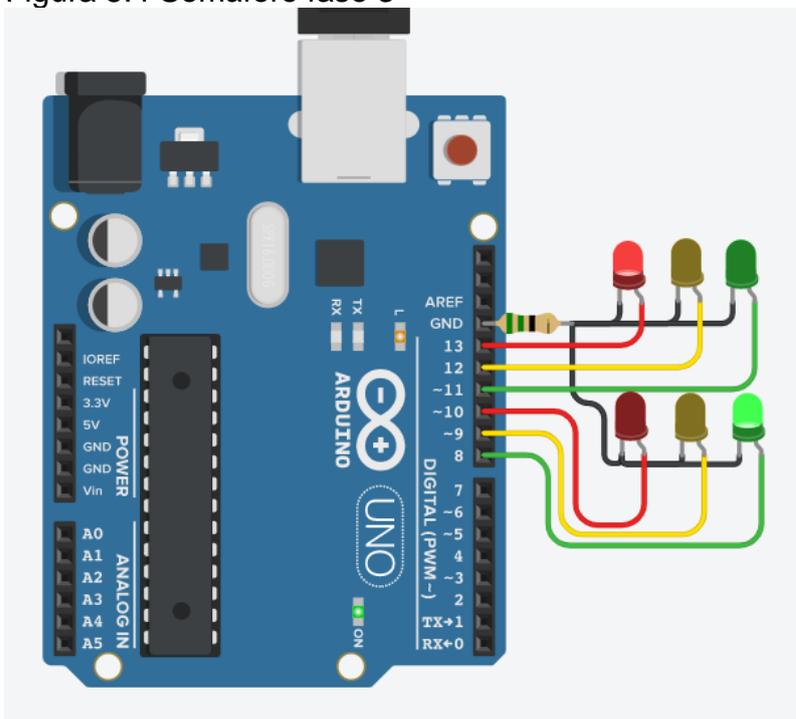
Figura 5.3 Semáforo fase 2



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Conforme a imagem abaixo demonstra que se tornou o oposto da Figura 5.2, onde inverte o sinal de comunicação com o usuário de: seguir, atenção, parar, conforme a Figura 5.4.

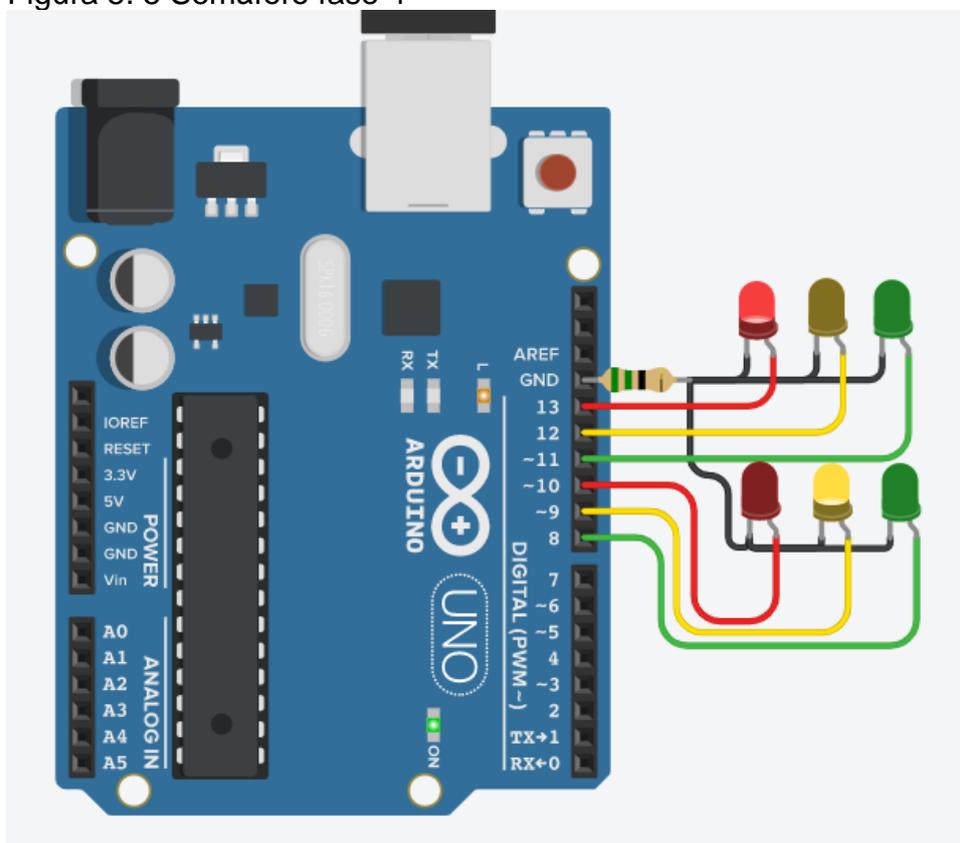
Figura 5.4 Semáforo fase 3



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Antes de fechar o ciclo do semáforo o led amarelo com o led de vermelho se acendem juntos antes do ciclo de repetição se iniciar.

Figura 5. 5 Semáforo fase 4



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Sem dúvida a placa Arduino UNO é uma ótima ferramenta para quem está começando. É uma ferramenta simples e possui um hardware mínimo, com várias características interessantes de projeto. Sua conectividade USB e facilidade em programar é, sem dúvida nenhuma, um grande atrativo. Tornando possível a demonstração da lógica de programação de um semáforo na prática.

Mas isso é só o começo, e ainda há muitas coisas a se aprender, tanto na parte de hardware quanto na parte de software.

## 6 INOVAÇÃO E DESIGN THINKING

No primeiro semestre do ano de 2021, na disciplina de criação de empresas para internet, foi realizado um trabalho sobre como usar inovação e Design Thinking para chegar a soluções que agregam valor para ambas as partes, tanto para o consumidor quanto para a empresa.

Um processo de inovação compreende um conjunto de atividades ordenadas e integradas para geração de valor para os consumidores, por meio produtos, serviços e informações (CRUZ, 2003; OLIVEIRA, 2008)

É usada essa ferramenta para encontrar o real problema com a interação direta com o cliente, extrai-se informações para possíveis soluções lucrativas para todos.

Assim, pode-se compreender que os elementos mais relevantes, de um modelo de inovação são o suporte das demandas do mercado, a interação entre os agentes do processo de inovação, o conhecimento e o diálogo.

Figura 6.1 Satisfação de ambos



Fonte: Doc management, 2020

### 6.1 INOVAÇÃO

Schumpeter (1984) afirma que a inovação é a alavanca fundamental do crescimento econômico, assim a performance atual do ambiente competitivo global estimula o mercado de trabalho a buscar vantagens competitivas e diferenciação, para obter melhores resultados econômicos.

O procedimento de inovação engloba etapas que conduzem as atividades de inovação desde a criação de ideias até a implementação da solução (Bonini & Sbragia, 2011).

A inovação, na visão de Pärttö e Saariluoma (2012), tem a função de resolver problemas, através de atividades de ideação, design, marketing de produto e vendas, além da difusão e aceitação dos usuários, conforme a Figura 6.2 demonstra a evolução seguindo os critérios da inovação.

Figura 6.2 Inovação Taxis a Uber

## Exemplos de Inovação



Fonte: Hamamura, 2021

Pinheiro e Alt (2011) descrevem que Design Thinking é uma metodologia, mas quando se pensa em metodologia, pensamos em soluções prontas, aqui não se define assim, Design Thinking é uma nova forma de pensar e de discutir problemas, um novo olhar para soluções de problemas, um projeto centrado nas pessoas, para conceituar design, primeiro temos que criar opções que nos farão descobrir uma alternativa, e não ir atrás de uma alternativa pronta, para depois ver as opções, na maioria das empresas este projeto tem duas formas de condução, aumentar o conhecimento sobre o problema enfrentado e o “Diamante Duplo”, que é aperfeiçoar o conhecimento já existente para encontrar novas alternativas Pinheiro e Alt (2011).

### 6.2 FILOSOFIA

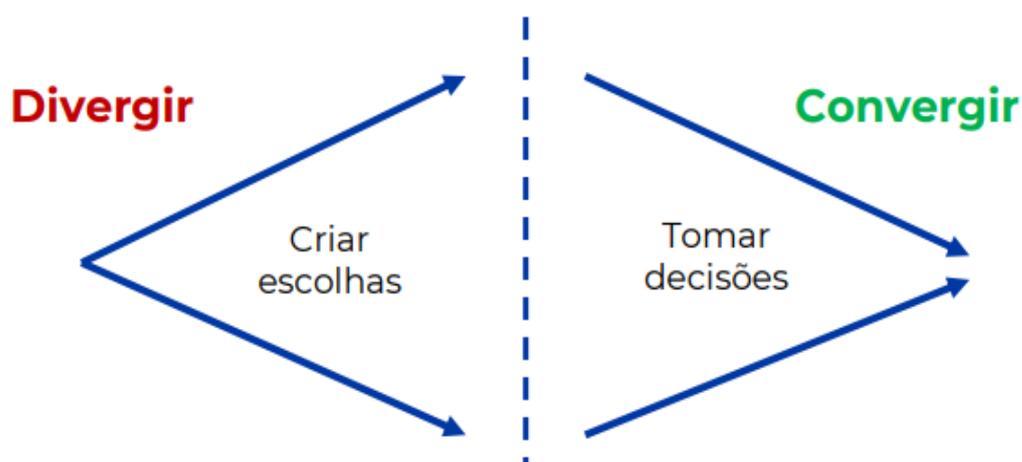
O Duplo Diamante, faz parte dos fundamentos do Design Thinking, onde há uma divergência e depois uma convergência dos dados obtidos, e vem com a intenção de facilitar a compreensão e a disseminação de uma cultura focada no design para

todas as pessoas interessadas em solucionar as necessidades de seu cliente, tendo como objetivo criações significativas. (DREW. 2021), conforme Figura 6.3 abaixo.

Figura 6.3 Filosofia

## Filosofia

- Ciclo de convergências e divergências.



Fonte: Hamamura, 2021

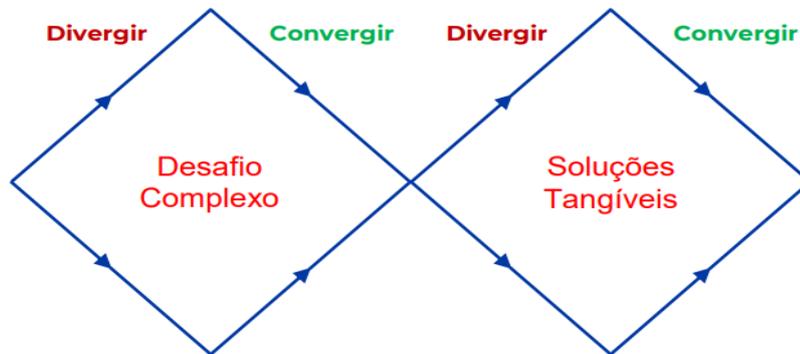
Esse método possui quatro etapas, as quais permitem que você identifique o problema, desenvolva uma solução e depois a análise. São eles:

- Descobrir

O primeiro passo é identificar o problema a ser solucionado, e aqui o importante é saber se colocar no lugar do seu cliente para entender quais são as suas necessidades, utiliza métodos qualitativos e quantitativos, que incluem o engajamento direto com os usuários finais através de entrevista, mente aberta, questionamento, observações, análise do presente, a realidade do problema cria um conhecimento que vai alimentar o resto do processo, surgindo o ponto de pensamento de divergência, levantados diversos insights para discussão em grupo. Conforme Figura 6.4 abaixo.

Figura 6.4 Duplo diamante

## Filosofia – Duplo Diamante



Fonte: Hamamura, 2021

- Definir

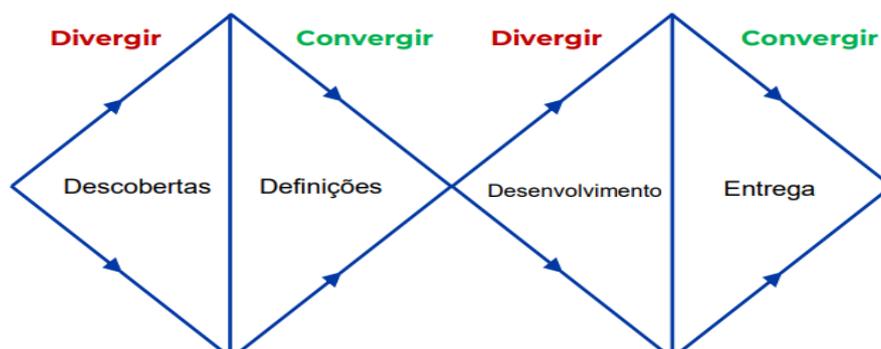
O objetivo desse passo é filtrá-los é convergir os insights em ideias executáveis, interpretando-os e deixando-os alinhados aos objetivos da empresa, e encontrando oficialmente o problema a ser solucionado pelo processo.

- Desenvolver

Essa etapa marca o início do segundo diamante, e aqui começam a aparecer respostas à questão definida na etapa anterior, é um ponto de divergência, mas com caráter de levantar soluções para o problema proposto, e iniciar o desenvolvimento e os testes dessas soluções. devem ser voltados às necessidades do cliente. Conforme a filosofia do Duplo Diamante final, Figura 6.5

Figura 6.5 Duplo diamante final

## Filosofia – Duplo Diamante



Fonte: Hamamura, 2021

- Entregar

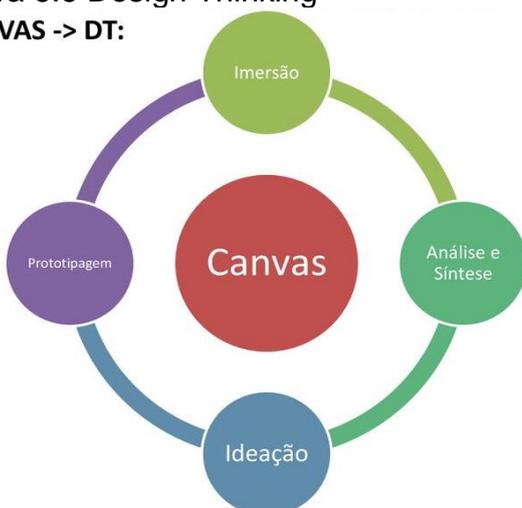
Na última etapa do Duplo Diamante, temos o segundo ponto de convergência, em que as soluções definidas na etapa do desenvolvimento são, novamente, filtradas para selecionar apenas uma. Criando um protótipo da solução e inicia-se uma preparação para o seu lançamento, em pequena escala, para o usuário testar, e fazer os ajustes até o projeto final.

### 6.3 DESIGN THINKING

As fases do Design Thinking, como mostra a Figura 6.2, apesar de se mostrarem de forma linear, são colocadas em ciclos de iteração não lineares e versáteis (Silva, et al., 2012). Isso porque suas etapas são capazes durante o processo de execução, serem adaptadas as necessidades do projeto, bem como ao contexto do problema. Tais realizações podem ocorrer de maneira independente, não sendo necessário esperar o término de uma etapa para se iniciar outra. A seguir serão apresentadas de maneira sucinta as principais fases que compreendem o ciclo de aplicação de Design Thinking: conforme Figura 6.6 abaixo.

Figura 6.6 Design Thinking

CANVAS -> DT:



Fonte: Félix, 2021

Uma das etapas do processo de Design Thinking é a Imersão Aqui busca-se o contexto do problema, tanto do ponto de vista da empresa (o cliente) quanto do usuário final (o cliente do cliente).

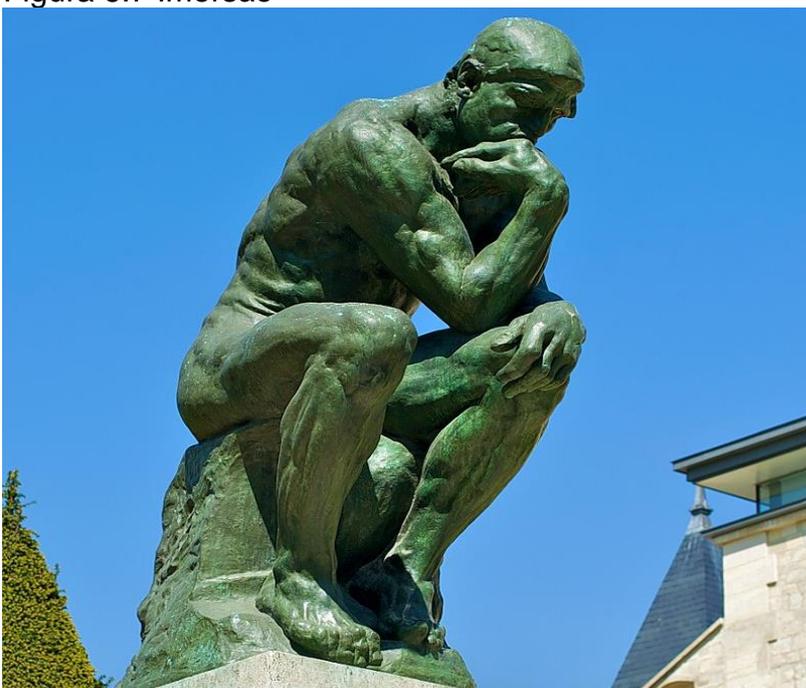
### 6.2.1 Etapa de Imersão

A etapa de Imersão é dividida em preliminar e em profundidade.

Na imersão preliminar o grupo busca entender o universo do problema e o tema a ser estudado a partir de diversas perspectivas, obtendo diferentes pontos de vistas acerca deste. São realizadas pesquisas exploratórias em campo e pesquisas desk onde se procura por referências e fontes de informações em livros, na Internet, dentre outras. São identificados, nesta fase, os principais envolvidos na esfera do projeto, além de serem definidos o escopo, limites e restrições para o planejamento e execução do projeto.

A Imersão em profundidade inicia com uma pesquisa baseada em entrevistas, estruturadas e não estruturadas, realizadas com os principais interessados (stakeholders) a fim de explorar as visões acerca do contexto do problema. Objetiva-se, com isto, identificar o que implica direta e/ou indiretamente na vida das pessoas, leva-se em consideração aspectos positivos e negativos. Desta forma, reflexões são geradas e registradas e, a partir destas, são extraídos insights e conclusões preliminares sobre o tema trabalhado a Figura 6.7 representa a imersão nos pensamentos.

Figura 6.7 Imersão



Fonte: [Rodin](#). (1903)

A etapa de descoberta de oportunidade (imersão), visa a observação e pesquisa detalhada acerca do consumidor para compreender suas reais preocupações, aspirações e desejos, foi leito no trabalho em grupo dois problemas que em comum acordo pelo grupo serão transformados em ideias de soluções, que após testadas, serão ajustadas e futuramente ser inseridas no mercado.

Para Sawhney, Wolcott e Arroniz (2011) a inovação só ganha relevância para uma empresa quando cria valor para os clientes e para a empresa. Ao ofertar ao mercado produtos e serviços adequados às reais necessidades dos consumidores, a empresa alcança maior competitividade, ou seja, agregando valor ao cliente (produto) e para a organização (lucro).

#### Etapa de Análise e Síntese

Na etapa de Análise e Síntese, são realizadas a análise e a síntese das informações coletadas na fase de Imersão são organizadas de forma que fique mais intuitivo e compreensão do problema. O objetivo é identificar os principais problemas e pessoas (denominadas de “personas”), foi eleito no projeto a Persona Geração X e Z e a Persona geração Z. Além disto, determinam-se as primeiras ideias de solução a serem prototipadas. Em resumo, se busca a compreensão, parcial ou total, do que é abordado no projeto.

- Etapa de Ideação

Na etapa de Ideação acontece o brainstorming de ideias para gerar soluções inovadoras para o contexto estudado, com o objetivo que permite as pessoas expressem suas ideias sem medo de serem rejeitadas. O brainstorming Reverso é interessante porque consiste em gerar ideias que levam ao fracasso do aplicativo, desta forma pode ser possível identificar as possíveis falhas; nessa etapa tem as outras técnicas como Matriz de posicionamento

- Etapa de Prototipação

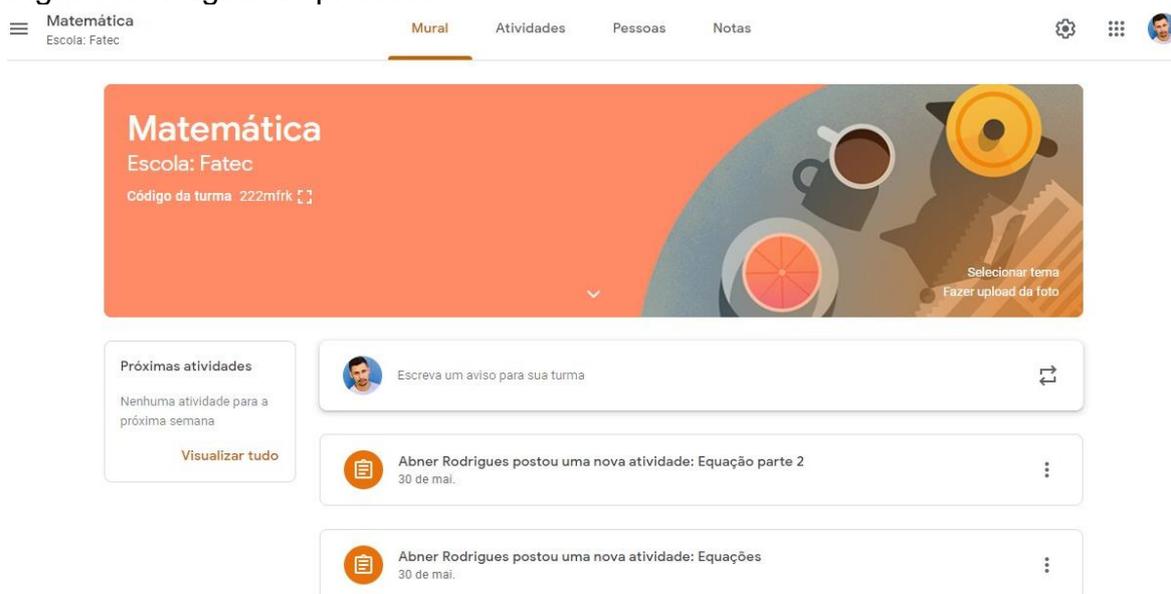
Nesta etapa é quando de fato materializa-se a abstração feita na etapa de Ideação, sobre as possibilidades, de resultados apontadas como apropriadas para sanar os problemas dos usuários. Assim, devem ser construídos protótipos de aplicativos que representem os produtos e serviços criados para atender os problemas identificados.

O trabalho foi desenvolvido para atender aos professores da rede pública, que tem alunos sem sinal de internet em suas casas, porém na escola tem sinal de internet. Com essa vantagem sugerimos como solução o uso Google Classroom.

Orientando eles que a ferramenta pode ser acessada do celular do aluno, depois que baixar as atividades com o sinal de internet na escola, podem em suas casas mesmo sem o sinal de internet ter acesso as atividades e fazê-las, quando for a escola eles têm como mostrar ao professor suas atividades prontas tanto no caderno quanto no Classroom e upar se for o caso.

A seguir temos algumas Figuras representativa do resultado práticos da aplicação do trabalho feito pelo grupo, a Figura 6.8 mostra a página do professor com as atividades postadas.

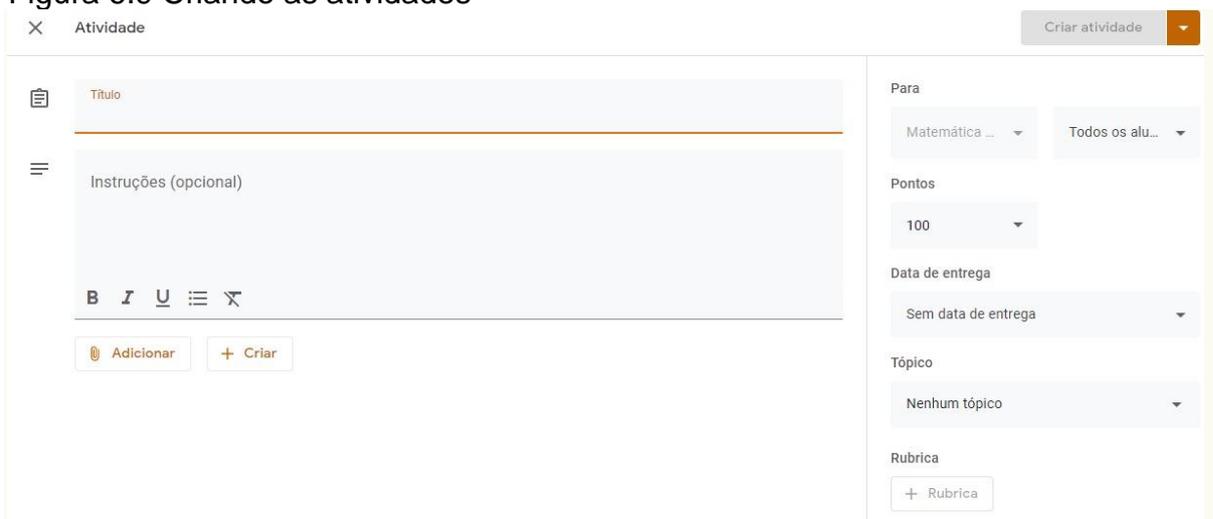
Figura 6.8 Página do professor



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Foi feito um vídeo de suporte ao professor explicando como criar uma atividade no Classroom, com a utilização da ferramenta com detalhes de como postar os exercícios e depois fazer upload de arquivos tudo para facilitar a vida do usuário. Conforme a Figura 6.9 mostra logo abaixo.

Figura 6.9 Criando as atividades



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

A seguir temos a página inicial do aluno, como solução da proposta foi elaborado um vídeo dando suporte ao aluno de como acessar a página e os requisitos necessários para o acesso, conforme a Figura 6.10 abaixo.

Figura 6.10 Página inicial do aluno



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Os alunos terão acesso ao vídeo para aprender a baixar os pdfs, suas atividades e resolver seus exercícios e depois upar eles deixando os armazenados até ter acesso a internet para realmente carregá-los, a Figura 6.11 abaixo mostra a tela de acesso as atividades.

Figura 6.11 baixando as atividades



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

O produto final do trabalho foi a entrega da solução do recurso já existente Google Classroom, fazendo a demonstração de como usar a ferramenta elaborando o suporte em vídeo aulas para o professor criar as atividades e postá-las aos alunos criar o grupo de alunos, etc.

E igualmente aos alunos o suporte de como ter acesso as atividades e poder realizá-las, foi elaborado os vídeos aulas ensinando que podem ter o recurso no próprio celular e como utilizar lós, explicamos os requisitos básicos para se ter uma conta e o excesso sem o sinal de internet.

Contudo tanto os professores como os alunos foram atendidas as suas necessidades.

## 7 MANUAL DO USUÁRIO

Figura 7.1 capa



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

O manual do usuário, foi elaborado com imagens e texto descritivo na intenção de explicar sua navegação.

A metodologia usada no desenvolvimento do Portfólio foi (html, css, jquery, framework Materialize, Java-scripts).

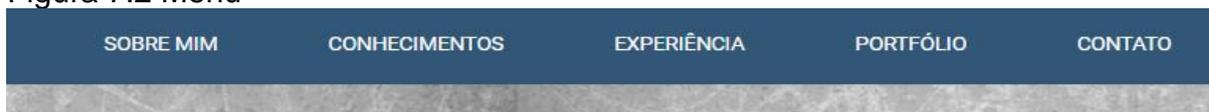
A escolha da tecnologia foram as principais vantagens do Materialize são: O visual, que permite a criação, com pouco esforço, de websites extremamente interessantes; poucos bugs encontrados até o momento, o que reforça a qualidade do projeto.

O grande foco do Materialize é o visual. Para isso, ele utiliza as filosofias de design do Material Design do Google, tecnologia que foca na simplicidade para a indicação de como criar interfaces de usuário modernas. A preocupação está em como os elementos interagem um com o outro e com o usuário. Se analisarmos mais a fundo, veremos que a especificação desse framework é muito mais completa do que isso, envolvendo muitas outras coisas, como comportamento físico (movimentos em duas e três dimensões), luz, espaço etc., para que se obtenha uma uniformidade de reações dos elementos entre as plataformas, ou seja, um botão, por exemplo, tenha o mesmo comportamento em diferentes navegadores e mesmo em diferentes sistemas operacionais, como Windows e Google Android.

## 7.1 MENU

A barra de menu contém Links alinhado à direita, clicável, que percorre a página com o sistema de rolagem vertical de acordo com o selecionado. Caso escolha Portfólio a página será rolada até a opção escolhida, a Figura 7.2 representa essa informação.

Figura 7.2 Menu



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

## 7.2 CÍRCULO DE ROLAGEM

Para voltar ao topo da página, ou seja, no menu, clicar no círculo vermelho com a seta em direção ao topo, no canto inferior a direita.

Figura 7.3 Círculo de rolagem



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

Ao clicar te levará de volta ao topo facilitando sua navegação, caso queira escolher outra opção e navegue novamente.

## 7.3 MENU SANDUÍCHE

Esse é o menu sanduíche fechado do Portfólio Digital, quando clicar nele abre várias opções para navegação

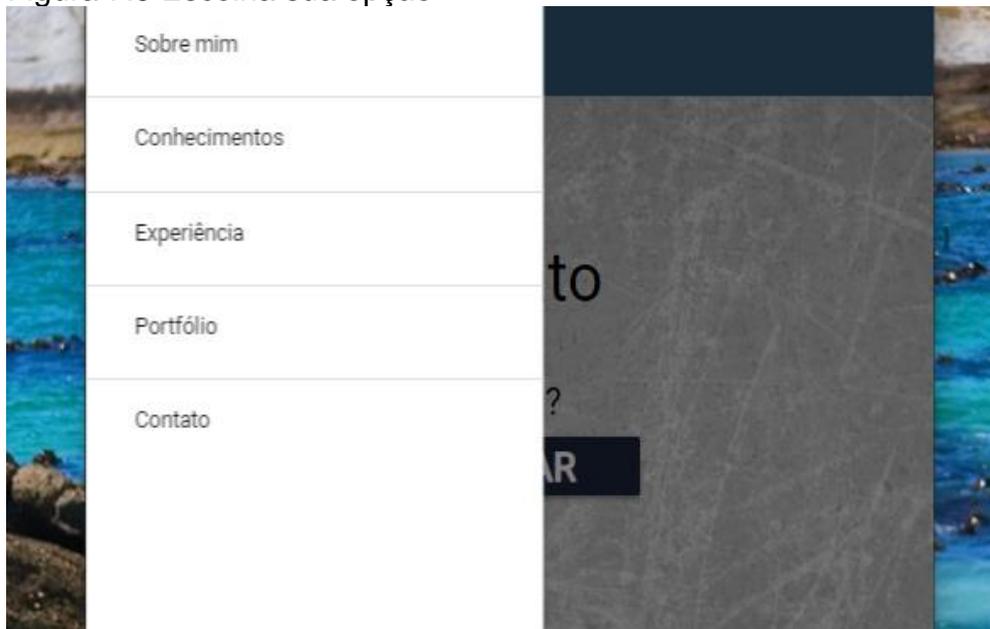
Figura 7.4 Menu sanduiche



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

Clicando no menu Sanduíche abre os links de navegação, escolha uma opção para percorrer a página web, conforme Figura 7.4, demonstrativa abaixo.

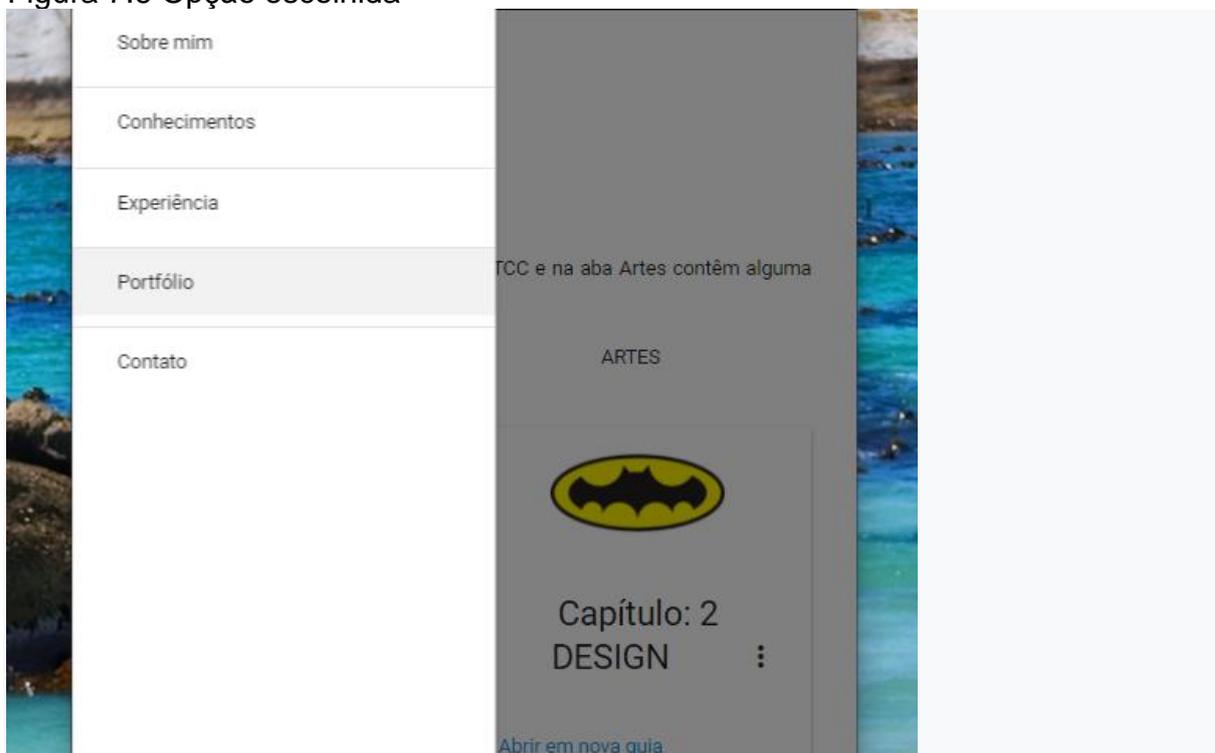
Figura 7.5 Escolha sua opção



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

Após escolher a página de navegação, supunhamos que escolha Portfólio, ficará como a imagem abaixo, na Figura 7.6.

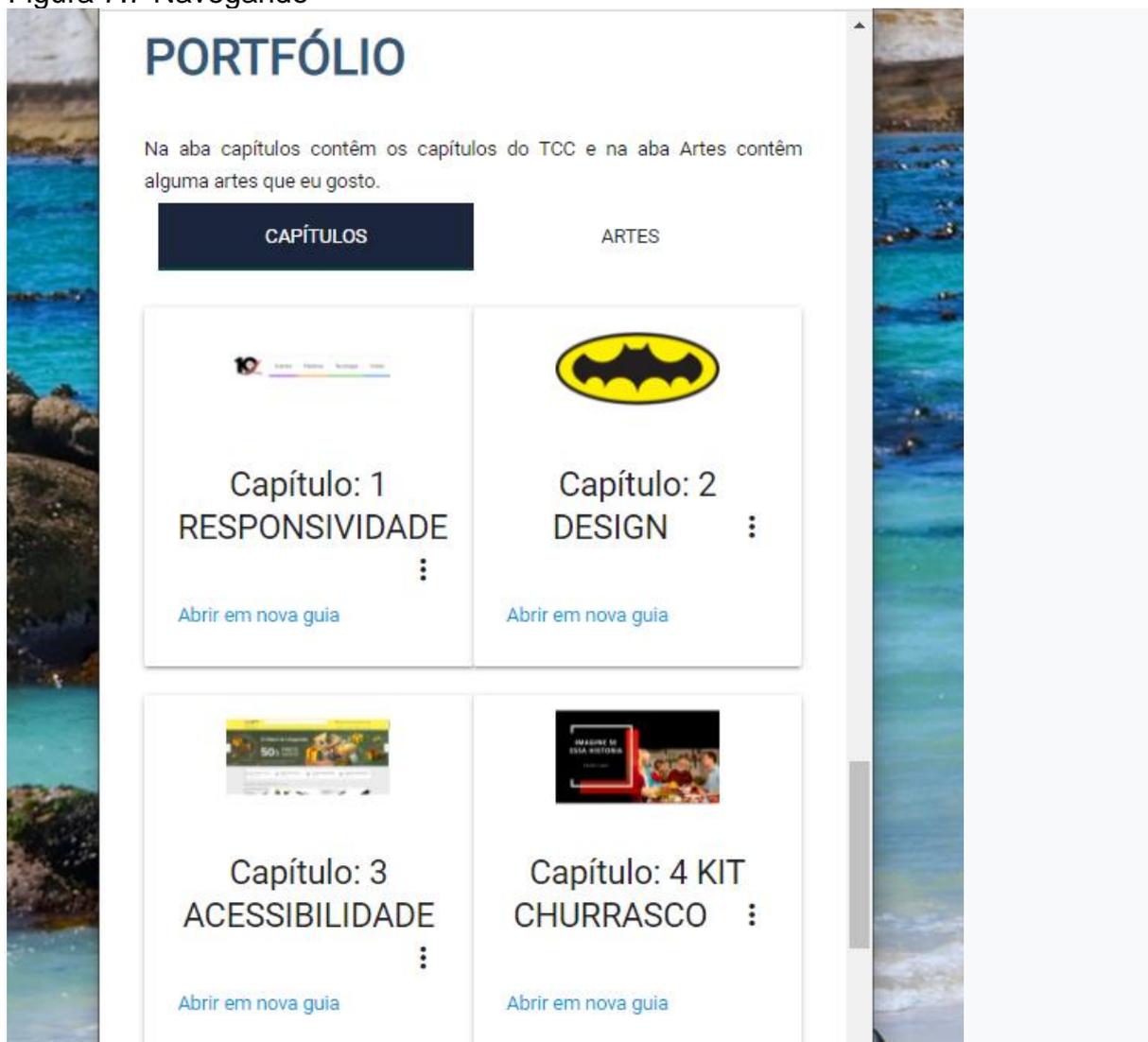
Figura 7.6 Opção escolhida



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

Agora toque na pagina escolhida e fechará o menu, mostrando a pagina de navegação escolhida, conforme a Figura 7.7 para ilustrar e ajudar na compreensão dele.

Figura 7.7 Navegando

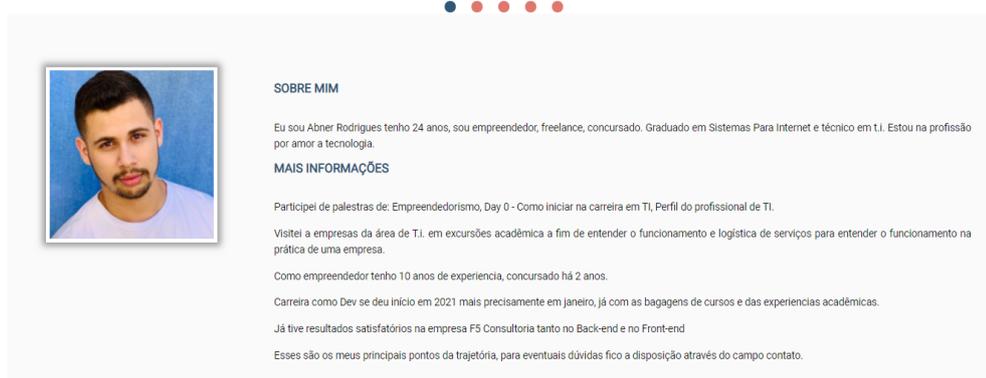


Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

## 7.4 SOBRE MIM

Sobre mim: Conta um pouco sobre o autor, relatando seu nome idade a faculdade cursada, estágio, contem uma foto dele, e informações adicionais sobre outros trabalhos e experiencias. E o sistema de rolagem está na parte inferior a direita para auxiliar caso queira volta ao topo da pagina de navegação.

Figura 7.8 Sobre Mim



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

## 7.5 SLIDES

Esse é o slides de imagem sobre os itens do Menu, clicando na palavra “SIM”, terá uma interação com a pagina que rolará ate o Portfólio.

Figura 7.9 Slides



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

clicando no curriculo ao centro será direcionado a outra pagina. O slides passa as imagens com um tempo programado, conforme for clicando no circulo colorido ao centro na parte inderior pode adiantar o prosssesso dele.

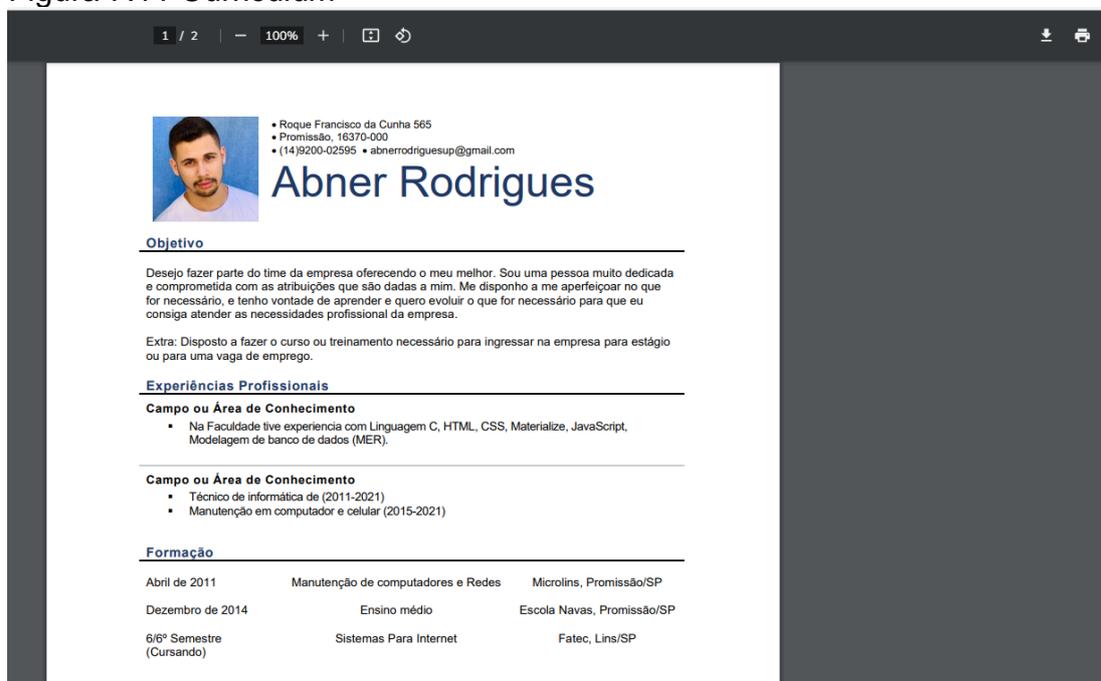
Figura 7.10 Slides currículo



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

Quando clicar em currículo, será direcionado a essa página abaixo, nela tem a opção de baixar o currículo, imprimir e visualizar.

Figura 7.11 Currículo



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

## 7.6 Conhecimento.

Essas são as todas as tecnologias que tive contato. Apresentação para visualizar.

Figura 7. 12 Conhecimento



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

## 7.7 Experiencias

Conforme colocar o mouse na foto abaixo ela se destaca conforme imagem abaixo, e a interação acontece. Clicando nela te direcionara outro link.

Figura 7.13 Experiencias



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

Clicando na imagem acima abre esse link que será conforme Figura 7. Abaixo, contendo uma barra de rolagem para melhor visualização do conteúdo.

Figura 7.14 Link referente a experiencias



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

## 7.8 Portfólio

Os resultados práticos do TCC estão logo abaixo. Neste Cartão, temos uma imagem para mostrar o trabalho feito pelo autor, e o nome do capítulo.

Tem 3 pontinhos a direita na parte inferior e o nome do capítulo que clicando neles abre contendo mais informações. Sobre o trabalho, caso queira conhecer o

capítulo completo clicar na parte inferior a esquerda em “Abrir em nova guia”, e será direcionado.

Figura 7.15 Cartão de título



Capítulo: 4 KIT CHURRASCO

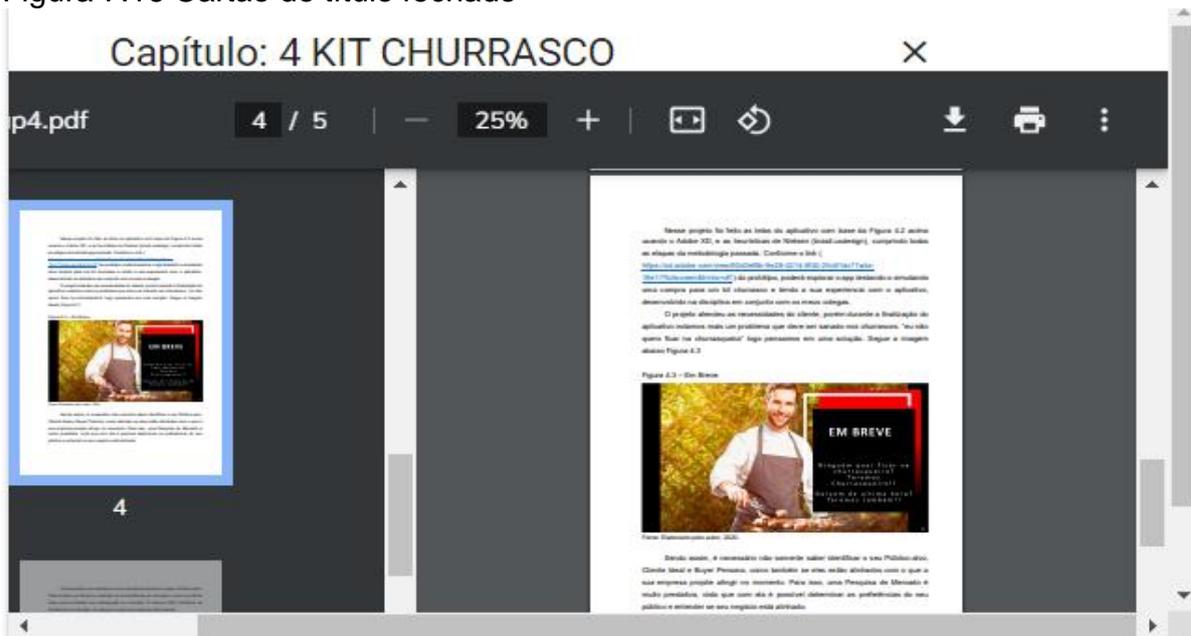


[Abrir em nova guia](#)

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

Aqui estão mais algumas informações sobre este produto que só são reveladas quando clicadas, contem uma barra de rolagem vertical e horizontal, imprimir, baixar, Zoom e “X” para fechar o Cartão.

Figura 7.16 Cartão de título fechado



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

Essa é a pagina que será direcionado em tela cheia quando clicar na “Abrir em nove guia” da Figura 7.17 , assim tera uma visão favorecida do documento.

Figura 7.17 Cartão de título em tela cheia



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

## 7.9 CONTATO

O contato foi elaborado no rodapé da página com links.

Figura 7.18 Contato



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2021

Currículo=> clicando nele te direcionara a outra pagina, onde abrira em tela cheia o curriculo com a opção de baixar.

Instragram => clicando nele te direcionara paqra o meu Intagram.

Whasapp => clicando no icone dele te direcionara ao Whasapp.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho, foi ressaltar as práticas de criação de um portfólio digital com qualidade, o qual vem sendo um ápice para a divulgação de trabalhos, pois alcança um maior número de pessoas, enquanto o portfólio físico se limita a menos alcance. A criação desse projeto, contou com práticas eficazes, que melhoram significativamente a experiência dos usuários.

O primeiro passo é criar um site responsivo, facilitando assim a visualização do portfólio digital, que possibilita a adaptação da página ao tamanho da tela que está em uso (seja tela de celulares ou tablets), tornando então o website mais prático. Na elaboração da criação do design, nos mostrou que é preciso ter criatividade, e distinguir os objetivos principais, que é crucial para desenvolver um ótimo projeto.

Capaz de alcançar um grande número de usuários, (incluindo nessa experiência pessoas que possuem alguma dificuldade/deficiência), o projeto nos traz a empatia, disponibilizando ferramentas de acessibilidade, para que cada usuário consiga realizar o que deseja, e com autonomia. Entender o Público-alvo, Cliente ideal, Persona e estar atento às tendências do mercado, é uma maneira assertiva de se criar um bom portfólio, em especial o digital, que exige um pouco mais de habilidade e criatividade, incluindo uso de plataforma de hardware, com a proposta de criar possibilidades ilimitadas.

O mundo está em constante evolução, e fazer o uso de ferramentas modernas, pode auxiliar na gestão de uma empresa, na otimização de tempo, e até atingir melhores resultados. Com base nas informações dos estudos, pode-se concluir que, o portfólio digital é um auxiliador não só para a divulgação como também para a valorização do seu trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbosa, F. S. (2014). Distribuição eletrônica na hotelaria: um estudo de caso do Hotel Casa de Praia, Fortaleza, Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, 7(3), 539-550

Bonini, L. A., & Sbragia, R. (2011). O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. Revista de Gestão e Projetos, 2(1).

Cat, D. By Cat DrewChief design Officer: aceso:2021.

Design Thinking: inovação em negócios. Maurício Vianna – Rio de Janeiro – MJV Press, 2012.

Felix, C.D.C. <https://slideplayer.com.br/slide/13949978/>. Acesso:2021.

GARDNER, L. D; GRIGSBY, J. Use a Cabeça! Mobile Web: mostra como usar a tecnologia web, ALTA BOOKS EDITORA, Brasil: 2013.

HALVORSON, K. Estratégia de conteúdo para web. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

Hamamura, R. Considerações sobre os programas de treinamento em Sistema para Internet. 2021, 30 p. Apostila da disciplina criação de empresas para internet. Fatec-Lins.

HELLER, E. (1948-2008). A psicologia das cores: Universidade Livre de Berlim. Brasil 2013.

<https://docmanagement.com.br/05/20/2020/especialista-em-gestao-de-conhecimento-e-tecnologias-educacionais/>

<https://www.protocol80.com/blog/2015/08/14/11-buyer-persona-statistics-that-prove-personas-are-awesome/>

<https://www.tinkercad.com/things/dxBscRhVhbX>

<http://emag.governoeletronico.gov.br/cursoconteudista/introducao/acessibilidade-na-web-importancia.html>

<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>

<http://designr.com.br/melhores-praticas-de-design-para-sites-one-page>

<http://blog.handtalk.me/acessibilidade-na-web> Autor Bruna Coelho, 2021.

<https://mwpt.com.br/design-acessivel-conheca-3-dicas-para-colocar-em-pratica/>

<http://emag.governoeletronico.gov.br/cursoconteudista/introducao/acessibilidade-na-web-importancia.html>

<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>

<https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/double-diamond-15-years>

<https://www.rotamaxima.com.br/psicologia-das-cores/>

Imersão Design Thinking com Patrícia Grilli - Sympla  
[sympla.com.br](http://sympla.com.br)

Jakob Nielsen e Rolf Molich propuseram 10 heurísticas 1990

Javascript e JQuery: desenvolvimento de interfaces web interativas  
Autor Jon Duckett/2016

Lepage, P. (2016). Princípios básicos de Web design responsivo. Recuperado em 20, agosto, 2016, de <https://developers.google.com/web/fundamentals/design-and-ui/responsive/?hl=ptbr>.

MARCUSCHI, L. A; XAVIER, A. C. Hipertexto e gêneros digitais. São Paulo: Cortez, 2010.

(Michaelis,2021) Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa

OLIVEIRA, K; REHDER, W. S; PEREIRA, D. T. Corel Draw Graphics Suite X4. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2009.

PINHEIRO, Tennyson; ALT, Luis. Design Thinking Brasil. 1.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier/Alta Books, 2011. 248 p. ISBN 978-85-352-4567-7

Rainer Maria Rilke, *Auguste Rodin*, Berlin, 1903 (biografia de Rodin escrita pelo seu amigo e secretário, o famoso poeta Rainer Maria Rilke).  
[https://pt.wikipedia.org/wiki/O\\_Pensador](https://pt.wikipedia.org/wiki/O_Pensador)

Sawhney, M., Wolcott, R. C., & Arroniz, I. (2011). The 12 different ways for companies to innovate. *Top 10 Lessons on the New Business of Innovation*, 47, 28.

Schumpeter, J. A., & García, J. D. (1983). *Capitalismo, socialismo y democracia*.