

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN
MESTRADO PROFISSIONAL

DALVINO PEREIRA DE ARAÚJO JUNIOR

MEIO DIGITAL COMO AMBIENTE DE INOVAÇÃO DAS
ESTRATÉGIAS DE MARKETING DO COMÉRCIO LOCAL

Manaus - AM
Dezembro/2020

DALVINO PEREIRA DE ARAÚJO JUNIOR

MEIO DIGITAL COMO AMBIENTE DE INOVAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS
DE MARKETING DO COMÉRCIO LOCAL

ORIENTADORA: DR.^a SHEILA CORDEIRO MOTA

Manaus - AM
Dezembro/2020

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A663m Araújo Junior, Dalvino Pereira de
Meio digital como ambiente de inovação das estratégias de
marketing do comércio local / Dalvino Pereira de Araújo Junior .
2020
132 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Sheila Cordeiro Mota
Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Federal do
Amazonas.

1. Design de plataforma. 2. Web design. 3. Propaganda digital. 4.
Interface web. 5. Heurística de usabilidade. I. Mota, Sheila
Cordeiro. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Design

DECLARAÇÃO

Senhor Coordenador,

Declaro, para fins de comprovação junto ao Programa de Pós-Graduação em Design, que as alterações sugeridas pela banca examinadora que avaliou a dissertação: MEIO DIGITAL COMO AMBIENTE DE INOVAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE MARKETING DO COMÉRCIO LOCAL, realizada no dia 23 de dezembro de 2020, de autoria do mestre DALVINO PEREIRA DE ARAÚJO JUNIOR, foram integralmente cumpridas. De acordo com Art. 83 - § 7º O aluno aprovado na defesa de dissertação ou tese deverá apresentar o texto corrigido à secretaria do Programa de Pós-graduação, até sessenta dias após a defesa – RG/UFAM.

Solicitamos a gentileza de entregar ao portador deste, as folhas de aprovação para providências de expedição de diploma.

Assinado digitalmente:

Sheila Cordeiro Mota

Presidente da Banca / Orientadora PPGD

Daniel Ferreira de Castro

Membro Titular Interno PPGD

André Wilson Archer Pinto Salgado

Membro Titular Externo

Manaus (Am), 22 de fevereiro de 2021

Imo(a). Sr. Nelson Kuwahara

DD. Coordenador do PPGD/FT/UFAM



Documento assinado eletronicamente por **Sheila Cordeiro Mota**, Professor do Magistério Superior, em 08/04/2021, às 08:47, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Ferreira de Castro**, Assistente em Administração, em 09/04/2021, às 16:28, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **André Wilson Archer Pinto Salgado**, Usuário Externo, em 12/04/2021, às 09:50, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0503540** e o código CRC **9489AFF5**.

Av. Octávio Hamilton Botelho Mourão - Bairro Coroado 1 Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho, Setor Norte - Telefone: (92) (92) 3305-1181 / Ramal 2600
CEP 69080-900 Manaus/AM - ppgd@ufam.edu.br

Referência: Processo nº 23105.037923/2020-04

SEI nº 0503540

DEDICATÓRIA

Dedico à minha mãe,
Valcy Lôbo de Araújo e, a meu pai,
Dalvino Pereira de Araújo, que me deram
o alicerce para minhas realizações.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me concedido capacidade, inteligência e disciplina.

Aos meus irmãos, Indramara Lôbo, Márcio Lôbo e Lanna Lôbo, por serem exemplos de dedicação e disciplina.

À Professora Doutora Sheila Cordeiro Mota, minha orientadora, que contribuiu decisivamente para minha pesquisa, me orientando e incentivando a oferecer sempre o melhor no programa de mestrado.

Aos professores da banca avaliadora, André Salgado e Daniel Castro, pelos direcionamentos expostos que contribuíram para a melhoria desta pesquisa.

RESUMO

A informação, a tecnologia e as plataformas digitais formam o alicerce das grandes empresas neste momento pós-digital. Os nascidos a partir do ano 2010, três anos após o lançamento do *smarthphone* mais conhecido do mundo, estão vivenciando um momento gerenciado, em parte, por algoritmos, os quais estão embarcados em dispositivos móveis, tecnologia vestível e plataformas digitais, tudo isso conectado por meio da internet 4G. Não é por acaso que as cinco maiores empresas do mundo são baseadas em tecnologia e plataformas digitais, estas companhias são denominadas *big techs*, literalmente grandes empresas de abrangência global. Este cenário motivou esta pesquisa, que tem como objetivo criar uma plataforma digital que beneficie empresas locais a divulgarem melhor seus produtos, por um valor menor e, ao mesmo tempo, proporcionar ao público final uma experiência rápida e prática, levando em tempo real promoções para que possam planejar e economizar nas compras. Para direcionar a trajetória desta pesquisa, foram definidas as seguintes etapas: 1) Definir diretrizes e melhorias a partir de um projeto piloto. 2) Testar o protótipo com usuários típicos do projeto. 3) Disponibilizar o projeto final on-line com os ajustes derivados dos testes com o protótipo. O resultado preliminar mostrou um interesse por parte do público-alvo final em utilizar a ferramenta como fonte de pesquisa antes de realizarem suas compras.

Palavras-chave: Design de plataforma, Web Design, Propaganda Digital, Interface Web, Heurística de Usabilidade

ABSTRACT

The information, technology and digital platforms form the foundation of large companies in this post-digital moment. Those born in 2010, three years after the launch of the world's best-known smarthphone, are experiencing a momentum partly driven by algorithms, which are embedded in mobile devices, wearable technology and digital platforms, all connected by 4G internet medium. It is no coincidence that the five largest companies in the world are based on technology and digital platforms, these companies are called big techs, literally large companies with global reach. This scenario has motivated this research, which aims to create a digital platform that benefits local businesses to better disclose their products at a lower value while providing the final audience with a fast and hands-on experience, bringing real-time promotions to that can plan and save on purchases. To guide the trajectory of this research, the following steps were defined: 1) Define guidelines and improvements from a pilot project. 2) Test the prototype with typical project users. 3) Make the final project available online with adjustments derived from prototype testing. The preliminary result showed an interest from the final audience to use the tool as a source of research before making their purchases.

Keywords: Plataform Design, Web Design, Digital Advertising, Web Interface, Usability Heuristics

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Escopo organizador da dissertação	20
Fonte: próprio autor.....	20
Figura 2: Etapas da Dissertação	24
Fonte: Próprio autor	24
Figura 3: O digital ao redor do mundo em 2019	30
Figura 6: Encarte Atacadão e Bemol.....	36
Figura 7: Home page da plataforma Guiato	39
Figura 8: Processo de veiculação na plataforma.....	40
Figura 9: Home page da plataforma Tiendeo	41
Figura 10: O tempo gasto usando internet móvel por dia 2019.....	42
Figura 11: O tempo gasto usando internet de qualquer dispositivo por dia 2019.....	43
Figura 12: Painel principal do Google Analytics	54
Figura 13: Painel principal do Adobe Analytics	57
Figura 14: Descrição dos serviços da Similar Web	64
Figura 15: Demonstração das áreas de um site.....	70
Figura 16: Sistema aditivo RGB	71
Figura 17: Círculo cromático	72
Figura 18: Elementos da experiência do usuário	88
Figura 19: Tela de indicadores de visitas do site Encartes Manaus.....	100
Figura 20: Tela de indicadores de dispositivos usados para acessar o Encartes Manaus	101
Figura 21: Tela de indicadores de gênero e faixa-etária dos visitantes.....	102
Figura 22: Tela de indicadores de visitas do site guiato.com.br	103
Figura 23: Tela de indicadores de visitas do site tiendeo.com.br.....	104
Figura 24: Tela de indicadores de visitas do site shopfully.com.br.....	104
Figura 25: Tela da ferramenta Hotjar simulando mapa de calor.....	106
Figura 26: Tela do recurso gravação disponibilizada pelo Hotjar	107
Figura 27: Dashborad do <i>Google Analytics</i> no dia 06/07/20	108
Figura 28: Dashborad do <i>Google Analytics</i> do período 07/07/20 a 14/07/20	109
Figura 29: Tela de informações do <i>Google Analytics</i> referente ao período de 15/07/20 a 21/07/20	115

Figura 30: Tela de informações do Google Forms referente a primeira pergunta da pesquisa	116
Figura 31: Tela de informações do Google Forms referente a segunda pergunta da pesquisa	117
Figura 32: Tela de informações do Google Forms referente a terceira pergunta da pesquisa	117
Figura 33: Tela de informações do Google Forms referente a quarta pergunta da pesquisa	118
Figura 34: Tela de informações do Google Forms referente a quinta pergunta da pesquisa	118
Figura 35: Tela de informações do Google Forms referente a sexta pergunta da pesquisa	119
Figura 36: Tela de informações do Google Forms referente a sétima pergunta da pesquisa	119
Figura 37: Tela de informações do Google Forms referente a oitava pergunta da pesquisa	120
Figura 38: Tela de informações do Google Forms referente a nona pergunta da pesquisa	120
Figura 39: Tela de informações do Google Forms referente a décima pergunta da pesquisa	121

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Registro de problemas encontrados com encartes convencionais.....	17
Tabela 2: Valores correspondentes às etapas de uma veiculação encarte no jornal Fonte: Jornal A, gráfica B e agência C	37
Tabela 3: Aspectos da governança	46
Tabela 4: Elementos básicos das plataformas	48
Tabela 5: Elementos básicos da plataforma AirBnb	50
Tabela 06: Métricas importantes do estágio inicial.....	58
Tabela 07: Métricas importantes do estágio inicial.....	59
Tabela 08: Indicadores de desempenho	61
Tabela 9: Síntese da relação entre estilo, uso e emoções.....	73
Tabela 10: Critérios de usabilidade	79
Tabela 11: Sites similares	94
Tabela 12: Análise dos similares - Heurísticas.....	95
Tabela 13: Requisitos e parâmetros para construção do wireframe	97
Tabela 14: Wireframe site Encartes Manaus.....	98
Tabela 15: Layout do protótipo Encartes Manaus	99
Tabela 16: Comparativo de dados sobre visitação.....	105
Tabela 17: Mapa de calor identificado no período de 07/07/20 a 14/07/20	110
Tabela 18: Mapa de calor identificado no período de 07/07/20 a 14/07/20	111
Tabela 19: Nova proposta de wireframe desenvolvida para a segunda parte da pesquisa	112
Tabela 20: Mockup da nova home page do site	114
Tabela 21: Resultados dos objetivos.....	122
Tabela 22: Resultado das questões norteadoras	123

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Problema de Pesquisa	15
1.2 Justificativa	17
1.3 Questão de Pesquisa	19
1.4 Objetivo Geral	19
1.4.1 Objetivos Específicos.....	18
1.5 Organização da Pesquisa.....	20
1.5 O Método Científico	21
1.5.1 Da Natureza de Pesquisa Aplicada	21
1.5.2 Abordagem da Pesquisa Quantitativa.....	22
1.5.3 Pesquisa Exploratória com Procedimento Bibliográfico e Entrevistas.....	22
1.5.4 Pesquisa Explicativa com Procedimento Estudo de Caso	22
1.6 Organização do Trabalho	23
2. REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1 Economia compartilhada / economia em rede.....	31
2.2 Mídia impressa promocional.....	34
2.3 A distribuição digital dos encartes	37
2.4 Plataformas digitais	41
2.4.1 A plataforma AirBnb.....	49
2.5 Indicadores de desempenho	51
2.6 Interface	65
2.6.1 Interface web	75
2.6.2 Heurística da usabilidade da interface web	80
2.7 Experiência do usuário (ux).....	85
2.7.1 Etapas de um projeto baseado na experiência do usuário.....	88
3. DESENVOLVIMENTO A PARTIR DA APLICAÇÃO DO MÉTODO SUGERIDO... 92	
3.1 Conceitos	93
3.1.2 Apresentação de Similares.....	93
3.1.3 Análise de Similares.....	95
3.1.4 Softwares.....	96
3.1.5 Wireframe	97

4. PROTÓTIPO PRELIMINAR	99
5. RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO MÉTODO.....	100
5.1 Coleta de dados dos similares	102
5.2 Coleta e análise de dados dos usuários.....	105
5.3 Resultado da interface desenvolvida	112
6. CONCLUSÃO.....	121
REFERÊNCIAS.....	125

1. INTRODUÇÃO

Apesar da percepção de que as transformações nos negócios e na tecnologia tem ocorrido de forma rápida, Buxton (2008) publica a teoria do *The Long Nose Of Innovation*, afirmando que “qualquer tecnologia que tenha impacto significativo nos próximos 10 anos, já possui pelo menos 10 anos de estudos”. Ele cita o *mouse* como exemplo, que foi apresentado pela primeira vez em 1965 por Willian English e Doug Engelbart no Instituto de Pesquisa de Stanford, e chegou ao mercado apenas em 1984 junto com um computador. E neste universo de transformações, a internet tem avançado na qualidade e na quantidade de dados compartilhados através dela. De acordo com Agrela (2017) em pesquisa divulgada pela empresa Cumulus Media em 2017, em um minuto 156 milhões de e-mails são enviados, 4,1 milhões de vídeos são assistidos no Youtube e 3,5 milhões de pesquisas são realizadas no buscador Google. Reflexo de uma Cibercultura descrita por Gere (2008), o qual pondera dizendo que as mídias digitais, não vão transformar apenas o mundo o qual convivemos, mas nós mesmo, no entendimento de quem somos. De acordo com Lemos (2004), a cibercultura está atrelada ao processo tecno-social da cultura contemporânea, transformando práticas sociais, formas de produção e consumo midiático e a economia. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) Contínua de 2016, mostra que o número de domicílios brasileiros com acesso à internet chega a 69,3%, e de acordo com a pesquisa da Associação de Marketing Móvel (MMA) realizada pela Millward Brown Brasil e NetQuest em 2016, considerando os jovens da geração *Millenials*, a média de tempo conectado chega a 4h/dia em aparelho móvel. Cada vez mais estamos interligados uns aos outros e com as empresas, através de dispositivos móveis conectados à internet, favorecendo a comunicação, modificando a forma como trabalhamos, fazemos negócios e consumimos produtos. Todos os anos, são divulgadas as listas das empresas mais valorizadas mundialmente, segundo a Kantar (2018) as empresas mais valiosas do mundo são, por ordem decrescente, Google, Apple, Amazon, Microsoft e Tencent. Na lista da Brand Finance (2018) as posições mudam, seguindo outra ordem: Amazon, Apple, Google, Samsung e Facebook. Para complementar a comparação entre as listas, a Forbes (2018) elenca sua lista tendo a Apple em primeiro lugar, seguida das empresas, Google, Microsoft, Facebook e

Amazon. Podemos perceber que não existe uma unanimidade nas colocações, porém, pode ser notado claramente que em todas as listas, as cinco empresas mais valiosas do mundo são de tecnologia, sendo que quatro delas possuem um modelo de negócios focado em plataformas digitais. Segundo Alstyne, Choudary e Parker (2016) as plataformas são um novo modelo de negócio que usa a tecnologia para conectar pessoas, organizações e recursos em um ecossistema interativo, no qual podem ser criadas e trocadas quantidades incríveis de valor. Empresas como Google e Amazon são provas desse modelo, porém, o AirBnb e a Uber com menos de 10 anos de fundação, implementaram um fator a mais às plataformas, introduziram o conceito de economia compartilhada em seus modelos de negócio e acabaram por fazer uma disrupção no mercado hoteleiro e de transporte urbano respectivamente. Com o passar dos anos as pessoas perceberão que o consumo colaborativo foi iniciado *online*, onde fotos, arquivos e códigos foram compartilhados e, neste momento, estes princípios de colaboração e os mesmo comportamentos de compartilhamentos chegaram às áreas físicas do nosso dia a dia (BOTSMAN; ROGERS, 2011).

De maneira objetiva, as pessoas estão compartilhando novamente com sua comunidade, mas agora, essa comunidade está conectada, através dos dispositivos móveis com acesso à internet. O compartilhamento tradicional, escambo, empréstimo, locação, doação e troca foi redefinido através do uso e acesso à tecnologia e de comunidades que comungam das mesmas necessidades. Botsman e Rogers (2011) afirmam que “o compartilhamento e a colaboração estão acontecendo de maneiras, e em uma escala, que nunca tinha sido possível anteriormente, criando uma cultura e economia compartilhada mais dinâmica”.

De acordo com Christensen (2006), a inovação disruptiva torna propícia a viabilidade de novos mercados, apresentando serviços e produtos mais simples e acessíveis para clientes e consumidores com grau de exigência menor. Foi neste cenário de convergências entre comportamento e inovação tecnológica, mais precisamente no âmbito das plataformas digitais, que ocorreram disrupções significativas que afetaram o segmento do transporte urbano, pela Uber, e no segmento hoteleiro por parte do AirBnb.

Diante desta realidade, que tende a se expandir para outros segmentos, esta dissertação utiliza o design de plataforma como ferramenta para inovar nas

estratégias de marketing de Manaus. Esta necessidade surge devido o avanço da tecnologia, dos novos hábitos de consumir produtos, serviços e informação. O intuito é facilitar a conexão entre as informações comerciais das empresas e os consumidores que buscam economia de tempo e dinheiro e comodidade no momento de pesquisar ofertas da cidade.

1.1 Problema de Pesquisa

Dentro do universo publicitário, uma das maiores dúvidas dos clientes, ao realizarem seus investimentos em publicidade e propaganda, é saber exatamente quanto tiveram de retorno sobre cada mídia que direcionou verbas de *marketing*. Um dos materiais utilizados no mix de comunicação é o encarte. Material impresso que contém ofertas promocionais, que recebe este nome por ser inserido dentro de veículos de comunicação de massa, como jornais ou revistas. Mas também são utilizados para serem disponibilizados nas lojas ou distribuídos em vias públicas. A dúvida sobre o alcance e a eficiência do encarte como material publicitário, foi o que motivou o trabalho em questão, de utilizar o ambiente digital como propagador de informações comerciais e, ao mesmo tempo, de fornecedor de dados mais precisos como: o número de pessoas que acessam o encarte, a quantidade e o tempo de visualização, gênero e dispositivo utilizado para acessar o material. O profissional de marketing tendo em mãos estes dados, pode tomar decisões mais estratégicas quanto aos produtos ofertados. Com o avanço da tecnologia, sobretudo no campo da gestão e da *internet*, a obtenção destes dados passou a ser possível, a valores baixos, em tempo real, por meio de plataformas gratuitas.

Para um conteúdo publicitário chegar corretamente ao público-alvo, a mensagem e o meio onde ele será divulgado são fundamentais. Porém, obter dados sobre o desempenho que os meios tiveram sobre o público atingido é fundamental para saber se a peça publicitária foi eficiente ou não. No caso do encarte impresso, apesar de ser um material muito utilizado por grandes e médias empresas, esta mídia possui vários pontos negativos que vem desde sua produção, a qual utiliza impressoras digitais que fazem uso de resíduos fixadores, reveladores e solventes, passando pela distribuição restrita até chegar a falta de dados específicos sobre seu alcance, cobertura, tempo de visualização e identificação do público-alvo por meio do

gênero e faixa-etária. Tais indicadores são necessários para que o departamento de marketing possa tomar novas decisões que vão desde a escolha dos produtos, composição gráfica e público-alvo interessado. O quadro abaixo mostra problemas comumente observados no que tange os efeitos despropositais e negativos, uma vez que não corresponde as estratégias de comunicação, para o qual o encarte é direcionado como meio de divulgação de promoções.

Problema	Registro	Descrição
FATOR AMBIENTAL		<p>Muitos encartes são desperdiçados pelas pessoas que são pagas para entregá-lo ou descartadas em lugares inadequados pelas pessoas, gerando sujeira, desperdício e incômodo para aqueles que recebem.</p>
DESPERDÍCIO		<p>O trabalho conhecido como “encartamento” é feito manualmente nos veículos, de forma que algum exemplar pode ser inserido a mais no jornal ou até mesmo se perder no transporte ou manuseio.</p>

FATOR AMBIENTAL		Os encartes são produzidos em impressoras que utilizam produtos químicos, favorecendo a poluição do meio-ambiente e expondo os trabalhadores a substâncias tóxicas.
FALTA DE FEEDBACK		Não possui controle exato da produção, distribuição e alcance. Essa quantificação é baseada toda na confiança entre as partes. Sem uma auditoria terceirizada para confirmar os materiais produzidos e distribuídos.

Tabela 1: Registro de problemas encontrados com encartes convencionais

Fonte: Próprio autor

1.2 Justificativa

O avanço da tecnologia e o barateamento do acesso a elas, tem tornado a competitividade muito acirrada entre as empresas. Por isso, as companhias têm procurado encontrar outras ferramentas para manter uma posição de vantagem com relação aos seus concorrentes. Neste contexto, o *design* tem sido um grande aliado quando falamos de diferencial competitivo. Segundo pesquisa divulgada pelo *Design Management Institute*, em 2015, que pesquisou 75 marcas de bens e serviços que fazem parte da lista Standard & Poor's, mostrou que empresas guiadas pelo *design* chegam a ser 228% superiores, em valorização de mercado, comparada a outras marcas que também estão na lista S&P 500, porém, não utilizam a mesma orientação. Um indicativo precioso que mostra a eficiência do *design* como atividade estratégica.

Para se manter competitivo, além das estratégias adotadas pela empresa, ter clareza sobre o retorno do investimento em comunicação, torna-se crucial no ambiente corporativo. Os indicadores de desempenho das mídias utilizadas em uma estratégia de comunicação devem ser analisados constantemente para medir sua eficiência. No caso específico de um encarte promocional, indicadores como: alcance, cobertura geográfica, tempo de visualização e público-alvo são importantes para entender o interesse dos clientes sobre os produtos ofertados. Porém, no ambiente *off-line* aferir estes dados com exatidão torna-se difícil, uma vez que, teríamos que seguir cada impresso promocional para contabilizar a quantidade de pessoas que viram, por quanto tempo viram e quantos homens e mulheres receberam a peça publicitária. No ambiente digital, estes dados podem ser obtidos com mais exatidão por meio de ferramentas gratuitas como o *Google Analytics*, aplicativo que rastreia informações de navegação em sites.

Grandes empresas varejistas como Carrefour, DB Supermercados, Assaí Atacadista, Atacadão, Bemol e Ramsons, utilizam os encartes como mídia publicitária. A diferença nos últimos anos foi a distribuição destes materiais por meio de seus sites ou parceiros comerciais. Desta forma, as empresas reduzem o custo com impressão, distribuição e podem aferir a quantidade de visualizações e *downloads*, além de poder trocar as publicações de maneira mais rápida, de acordo com o estoque e a demanda dos clientes.

1.3 Questões de Pesquisa

Com o intuito de sugerir soluções prévias à esta pesquisa, tende-se a propor questões amparadas por experiências passadas pelo pesquisador. No entanto, a imprecisão é parte do estudo, que transforma as questões em ferramentas que tragam respostas ao estudo proposto, as quais, deverão ser observadas e verificadas futuramente por meio de material teórico e conhecimento aplicado, submetendo as afirmativas a testes apropriados para que possam ser ratificadas.

Questão Principal

Um sistema digital que possua uma ferramenta de coleta de dados sobre comportamento de navegação dos usuários pode fornecer informações estratégicas quanto ao interesse dos consumidores sobre os produtos ofertados e, desta forma, auxiliar os profissionais de marketing a tomar decisões mais assertivas quanto aos produtos ofertados, criação e precificação, possibilitando que o encarte tenha um alcance maior a um custo menor sem perder sua eficiência?

Questões secundárias

Qs1 – É possível impactar o ambiente mercadológico da cidade de Manaus distribuindo encartes por um sistema digital de modo a alcançar mais pessoas, do que pelo meio físico, por um custo menor?

Qs2 – A atualização da informação promocional, por meio digital, facilita a modificação do conteúdo de vendas, permitindo que cliente obtenha informações de modo contínuo e atualizado?

Qs3 – Os indicadores de desempenho disponíveis no meio digital para mensurar comportamento dos usuários destes sistemas, podem influenciar na aquisição de produtos físicos adquiridos presencialmente?

1.4 Objetivos Geral

Desenvolver um sistema de comunicação digital, como meio de difusão dos encartes promocionais da cidade de Manaus, que possa emitir dados sobre a performance do conteúdo veiculado.

1.4.1 Objetivos Específicos

Criar o framework do sistema de comunicação de acordo com conceitos de UX e UI voltados para gestão de comércio e serviços;

Propor indicadores de desempenho para as empresas mensurarem a eficiência;

Integrar ao sistema uma ferramenta que permita disponibilizar às empresas informações que contribuam para sua estratégia de comunicação.

1.5 Organização da Pesquisa

Para responder a estas questões de modo sistemático, buscando alcançar os objetivos deste trabalho, se optou por uma estrutura, que delinea o seu planejamento científico, representado pela figura 01, que demonstra a organização da pesquisa e as etapas que devem ser seguidas para a obtenção dos resultados desta dissertação.

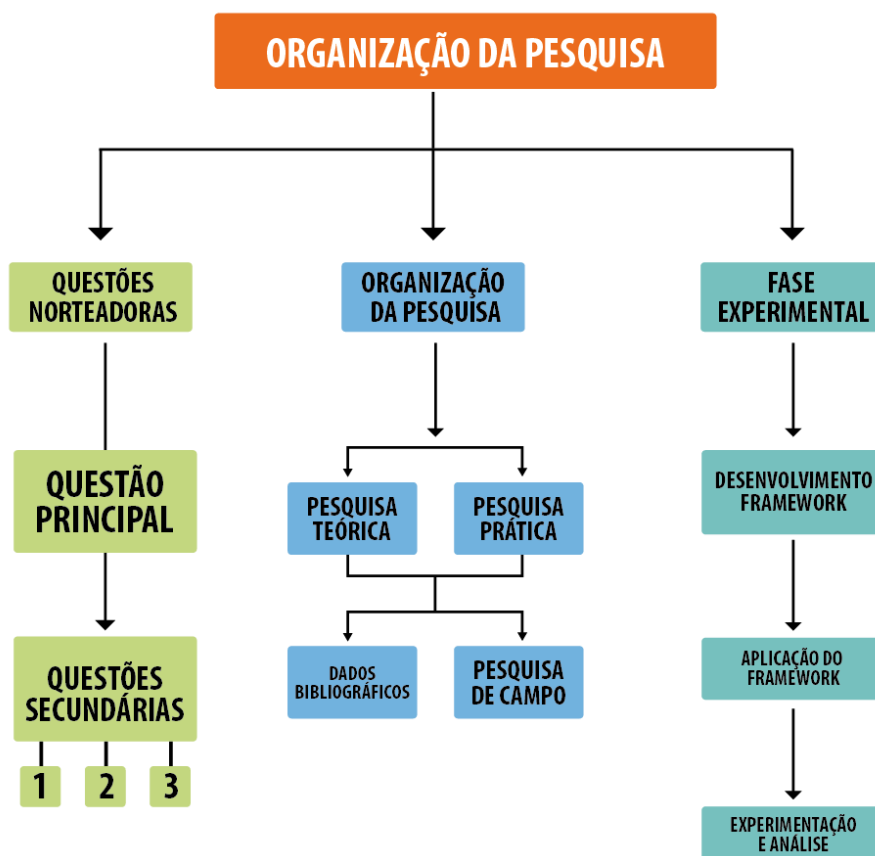


Figura 01: Escopo organizador da dissertação

Fonte: próprio autor.

Questões Norteadoras – Nesta primeira etapa será definida as questões norteadoras da pesquisa, por meio das quais serão verificadas, a partir de pesquisa bibliográfica, análises técnicas sobre estratégias de comunicação promocional e um experimento conceitual. Sendo assim, também serão realizadas entrevistas com profissionais experientes na área de varejo, com a finalidade de validar as variáveis que influenciam no planejamento de marketing e mídia.

Organização da Pesquisa – A pesquisa teórica é impulsionada pelas questões de pesquisa que estão divididas em questão principal e questões secundárias, que irão possibilitar a alimentação dos conteúdos teóricos e experimentais, cujo os dados observados a partir destas inquirições validarão a pesquisa e o meio para ela aplicada, fortalecendo seu suporte científico.

Fase Experimental – Todos os resultados serão decorrentes das questões de pesquisa incentivadas pela validação das hipóteses por meio dos testes realizados com usuários e empresas que utilizam encartes como meio de divulgação.

As questões elaboradas retratam o problema a ser investigado, considerando os aspectos tecnológicos, mercadológicos e de orçamento publicitário.

As particularidades que dizem respeito à pesquisa, são iniciadas a partir da análise do ambiente de comunicação promocional das empresas que utilizam encartes, bem como, as informações que os responsáveis pelas estratégias de marketing ou comunicação utilizam para tomarem decisões quanto a estes materiais.

1.6 O Método Científico

Para alcançar os objetivos desta dissertação, será utilizada a pesquisa científica: quanto a natureza, aplicada; quanto a forma de abordagem do problema, qualitativa; quanto aos fins da pesquisa, exploratória e explicativa. No que se refere aos fins exploratórios, o procedimento será o bibliográfico, com base em pesquisas de artigos, experiências realizadas e livros que abordam a temática escolhida. Para realizar a pesquisa exploratória será utilizado um estudo de caso por meio da técnica pesquisa ação (conceito experimental).

1.6.1 Da Natureza de Pesquisa Aplicada

Quanto a natureza, a pesquisa aplicada visa gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais (PROVDANOV; FREITAS, 2013; p. 51), o que corresponde de forma direta aos anseios desta dissertação.

1.6.2 Abordagem da Pesquisa Quantitativa

Quanto a abordagem, a pesquisa será qualitativa, cuja característica é utilizar o ambiente como fonte direto de dados importantes para a tomada de decisões. As questões estudadas no ambiente em que elas se apresentam, devem ser sem a interferência intencional do pesquisador (PROVDANOV; FREITAS, 2013, p.70). Esses aspectos são de grande relevância para a pesquisa, uma vez que, o campo de estudo atua com variadas fontes de dados subjetivos, os quais serão abstraídos de profissionais de mercado, clientes e usuários.

1.6.3 Pesquisa Exploratória com Procedimento Bibliográfico e Entrevistas

De acordo com Gil (2002), a pesquisa exploratória tem como finalidade primordial proporcionar maior aproximação com o problema, com vistas a torná-lo mais cristalino ou a constituir hipóteses que, em grande parte, envolvem levantamento bibliográfico e entrevistas com as pessoas que vivenciaram experiências objetivas com o problema pesquisado. Estes procedimentos darão o direcionamento necessário para o desenvolvimento do estudo.

1.6.4 Pesquisa Explicativa com Procedimento Estudo de Caso

Como forma de observar os fenômenos causais de uma situação em particular, Gil (2002) afirma que os trabalhos que utilizam pesquisas com finalidades explicativas propõem-se a identificar os fatores que contribuem para ocorrência do fenômeno observado, aprofundando o conhecimento da realidade, explicando o porquê das coisas. Esta estrutura se ajusta ao que se pretende com o trabalho, uma vez que, identificando padrões de utilização das plataformas digitais será possível traçar diretrizes mais assertivas para viabilizar o seu uso.

Para que se possa descrever a situação em seu contexto, Gil (2002) utiliza o estudo de caso para que se possa explorar os eventos em situações reais, sobretudo em casos que não possuem limitações definidas, e assim, esclarecer as variáveis causais dos fenômenos a serem observados.

Segundo Yin (2001), o estudo de caso possibilita uma investigação para se preservar os fatores holísticos e significantes dos eventos da vida real. Para isso, é possível se valer de um estudo-piloto, o qual é descrito por Yin (2001) como uma ferramenta formativa, ajudando o pesquisador a aprimorar o alinhamento de maior relevância das questões – favorecendo elucidações conceituais para o projeto de pesquisa. Nesta dissertação o estudo-piloto será denominado de projeto piloto e visa efetivamente esclarecer aspectos técnicos e comportamentais que contribuem para o bom uso das plataformas digitais.

Para Yin (2001) as fases que formam o estudo de caso podem ser descritas em (I) definição do problema, (II) delineamento da pesquisa, (III) coleta de dados, (IV) análise de dados e (V) composição e apresentação dos resultados (YIN, 2001).

Para a (I) definição do problema, será realizada uma contextualização do tema. A revisão bibliográfica será realizada para contemplar o (II) delineamento da pesquisa. Para a (III) coleta de dados, será efetivado o estudo de caso e o desenvolvimento de uma projeto-piloto o qual será submetido ao público-alvo da pesquisa. A (IV) análise de dados contemplará o tratamento das informações obtidas por meio do projeto-piloto e da bibliografia referente ao tema estudado. A última etapa de (V) composição e apresentação dos resultados será realizada após as respostas e análises obtidas com a aplicação do projeto-piloto, o qual será apresentado juntamente com possíveis ajustes observados durante o uso da plataforma digital.

As etapas metodológicas apresentadas se ajustam de forma coerente com os anseios e objetivos desta dissertação, que por sua vez, aproxima-se dos estudos e desenvolvimento de plataformas digitais.

1.7 Organização do Trabalho

Esta dissertação se estrutura em 5 capítulos, representada pela figura 02: O Capítulo 1, aborda a introdução da dissertação, sua justificativa, objetivos e procedimentos metodológicos.

O Capítulo 2 trará a contextualização do tema pesquisado, abordando a bibliografia específica para embasar os procedimentos que serão realizados posteriormente.

No Capítulo 3, serão implementadas as diretrizes identificadas na contextualização, bem como o desenvolvimento e aplicação do projeto-piloto.

O Capítulo 4, descreverá os dados obtidos a partir dos testes de usabilidade realizados com o público-alvo.

No capítulo 5, mostrará as análises e os resultados catalogados, bem como, suas implicações diretas no projeto-piloto.

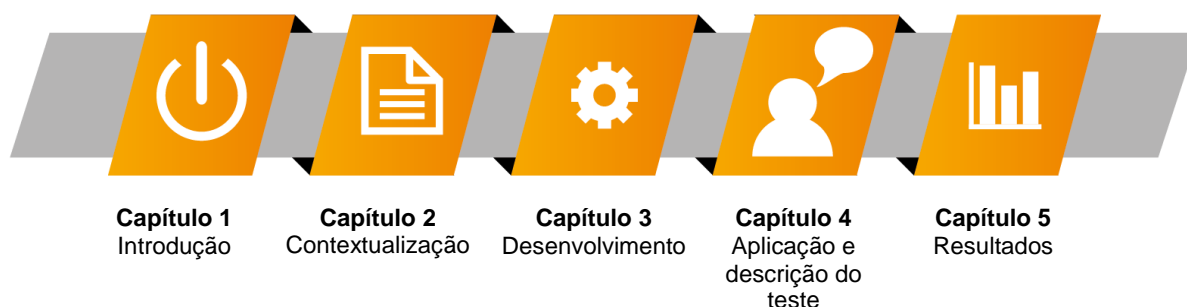


Figura 2: Etapas da Dissertação

Fonte: Próprio autor

A partir de cada etapa se pretende, realizar uma conexão com sua etapa subsequente de maneira congruente durante a pesquisa, de forma a vincular os embasamentos com a totalidade dos objetivos, método científico e os requisitos estabelecidos no decorrer dos estudos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No ambiente corporativo, todas as tomadas de decisões são feitas a partir de informações estratégicas. Identificar os principais indicadores que devem ser monitorados é de suma importância, pois tornam as decisões mais realistas e rápidas. Ter informações sobre o mercado, concorrentes e público-alvo é imprescindível, e na publicidade e propaganda não é diferente. Dados como audiência, cobertura, público-alvo e engajamento são fundamentais para as estratégias de comunicação de uma empresa. Os meios de comunicação de massa, como tv, rádio, outdoor, apesar de eficientes, não fornecem dados absolutos, apenas estimados sobre o envolvimento do observador. Pode-se notar esta afirmativa, na maneira como é aferida a audiência

dos programas de televisão. Segundo Castro (2018), 1 ponto de audiência, corresponde a 1% do universo de casas pesquisadas, onde as mesmas são escolhidas estatisticamente. No meio digital é diferente, podemos mensurar quantas vezes uma mídia é repetida para um determinado perfil, quanto tempo visualizou a informação e se interagiu com ela. De acordo com Cameron (2017), é possível saber a localização das pessoas por meio do celular sem que o GPS esteja ligado, apenas utilizando a bússola interna do aparelho, o leitor de pressão atmosférica, e alguns aplicativos de mapas gratuitos e a previsão do tempo. Ou seja, através destes dados é possível saber se antes de uma pessoa visitar uma loja física, a mesma visitou o site da empresa.

Segundo Agrela (2017), em um minuto 156 milhões de e-mails são enviados, 4,1 milhões de vídeos são assistidos no Youtube e 3,5 milhões de pesquisas são realizadas no buscador Google. Reflexo de uma Cibercultura descrita por Gere (2008), onde as mídias digitais não vão transformar apenas o mundo o qual convivemos, mas nós mesmo, no entendimento de quem somos. De acordo com Lemos (2004), a cibercultura está atrelada ao processo tecno-social da cultura contemporânea, transformando práticas sociais, formas de produção e consumo midiático e a economia. Em 2015, o Google correspondia a 64% das pesquisas online nos Estados Unidos e por 90% das realizadas na Europa (PARKER; ALSTYNE; CHOUDARY, 2016).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) Contínua de 2016, mostra que o número de domicílios brasileiros com acesso à internet chega a 69,3%, e de acordo com a pesquisa da Associação de Marketing Móvel (MMA) realizada pela Millward Brown Brasil e NetQuest em 2016, considerando os jovens da geração *Millenials*, a média de tempo conectado chega a 4h/dia em aparelho móvel. Cada vez mais estamos interligados uns aos outros e com as empresas, através de dispositivos móveis conectados à internet, favorecendo a comunicação, modificando a forma como trabalhamos, fazemos negócios e consumimos produtos. Para empresas e freelancers estar na internet é uma questão de competitividade, uma vez que, de acordo com a Propmark (2018), o consumidor brasileiro vem utilizando cada vez mais a internet como ferramenta de pesquisa antes de efetuar suas compras. Para ser mais

específico, 47% dos entrevistados, da pesquisa realizada pela CNDL (Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas) e SPC Brasil sobre o comportamento do consumidor que compraram produtos online nos últimos 12 meses, procuraram informações na internet antes de adquirirem um produto.

Para ilustrar este ambiente que conecta informações, pessoas, empresas e até robôs, Lévy (1999, p. 17), traz a definição de Ciberespaço como “um novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores”. Este termo não resume exclusivamente a infraestrutura material de comunicação digital, mas todas as informações que ele comporta, bem como, as pessoas que utilizam e alimentam este ambiente. Dentro deste contexto, Lévy (1999) define um termo complementar ao já citado, chamando de Cibercultura o “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do Ciberespaço”. Pelas definições expostas, pode-se perceber que estas duas estruturas se retroalimentam, se modificam e transformam suas relações que vão além dos dispositivos tecnológicos.

Com a chegada da era digital, a forma de aprender vem sendo modificada, segundo Gómez (2015), na era globalizada das informações digitalizadas, a aquisição de conhecimento é mais simplificada, instantânea, universal e fácil. Um indivíduo pode acessar na rede o conteúdo desejado, análises correspondentes, aderir a um pensamento de pesquisa que lhe pareça adequado, sem a gerência de um professor.

O pensamento de que o valor gerado entre alunos e o emissor de conhecimento é mais forte que o ato presencial de um professor, motivou uma universidade nos EUA a criar a primeira universidade sem professores, livros e gratuita no Vale do Silício. Segundo Pickles (2016), a primeira universidade, a qual foi batizada de 42, foi inaugurada em Paris, em 2013. Diversos alunos que se formaram na instituição trabalham em grandes empresas do segmento de tecnologia como IBM, Amazon e Tesla. O método utilizado pela universidade é baseado em dois pilares: o primeiro trata do ensino colaborativo, onde os próprios colegas, que são escolhidos aleatoriamente, avaliam o projeto um do outro. O segundo método utilizado, é o de aprendizagem por projeto, onde os universitários podem escolher um projeto para desenvolver, usando ferramentas gratuitas disponíveis na internet, além de receber a ajuda dos outros colegas de turma. Este método é muito utilizado pelos educadores,

mas normalmente recebem a supervisão de professores. O EAD (ensino à distância) não é uma novidade, porém, a ausência de um professor orientador para avaliar ou supervisionar atividades e avaliações ainda é um paradigma, mas que está sendo minimizado em função do avanço tecnológico, das novas percepções da sociedade e de um novo posicionamento das empresas no que tange os critérios de escolha dos funcionários.

Outro fator importante que a cibercultura e a tecnologia trouxe às pessoas foi a confiança. A plataforma de mobilidade urbana “Uber” é uma prova deste novo comportamento social, uma vez que, há anos atrás, passageiros em deslocamento nas áreas urbanas jamais cogitariam a ideia de pegar uma carona com pessoas desconhecidas. O design de serviço da Uber, trouxe eficiência, confiabilidade e rentabilidade aos usuários da plataforma. Seu formato comercial disruptivo agrada tanto quem paga pelo serviço, quanto quem se vale do mesmo para ganhar dinheiro. Legisladores de grandes centros como Nova Iorque, São Paulo e também Manaus, travaram grandes debates a fim de encontrarem uma solução regulamentar que não desagradasse a opinião pública (que utiliza o serviço), os taxistas (que possuem a concessão para exercer esta atividade) e a arrecadação do estado (que precisava encontrar uma maneira de taxar e regular o novo serviço). O Uber chegou a Manaus em 2017 e, até o momento desta pesquisa, ainda não foi regulamentado na cidade. Mas isso não interferiu na adoção do serviço por parte da população. A atitude dos usuários, de utilizar o serviço mesmo não estando regularizado, pode ser explicado por Anderson (2006), o qual afirma que a ligação da oferta e demanda é uma das forças da cauda longa, a qual permite que consumidores tenham mais acesso a novos bens, disponibilizados de maneira mais fácil e barata. A oferta é tão atraente que os usuários não consideram o fato de estarem utilizando um serviço desregulado.

A prefeitura de Manaus, com o intuito de dar uma resposta competitiva imediata aos taxistas, fez uma licitação para que fosse criado um aplicativo similar à Uber. O aplicativo possui várias funcionalidades do Uber, porém, agregaram um diferencial, as corridas têm preço fixo, inclusive, em horários de grande demanda, uma vez que, a Uber possui precificação flutuante, dependendo do horário e das condições de trafegabilidade. Pode-se observar neste caso, que os taxistas mudaram seu pensamento e preferiram se adaptar ao mercado a tentar conseguir uma resposta protetiva da legislação.

Esta mudança de comportamento é verificada também em mercados mais exigentes como a medicina. As pessoas tendem a ter seu médico de confiança, o qual é consultado sempre que surge alguma alteração na saúde da pessoa. Mas uma plataforma chamada Medicast sediada nos EUA, conecta pacientes a médicos, onde o usuário acessa o aplicativo, descreve os sintomas e espera a chegada de um médico em até duas horas. O serviço é popular entre os profissionais da medicina que desejam obter um ganho extra em período de folga. Para os pacientes a confiabilidade, comodidade e o preço excedem o ímpeto, que há anos era feito, de marcar uma consulta e só ser atendido quando o médico tiver um tempo em sua agenda. A tecnologia da plataforma ligou a necessidade dos dois lados, onde aumentou o ganho monetário do profissional em seu período de folga, ao mesmo tempo que, satisfaz a necessidade do paciente de ser atendido em um tempo menor, sem se deslocar e por um preço reduzido ao comumente cobrado.

Esta agilidade que as plataformas proporcionam as duas pontas, produtores e consumidores, potencializam um outro fenômeno descrito por Botsman e Rogers (2011) chamado de consumo colaborativo. Uma onda socioeconômica emergente, associado a ação de juntar e compartilhar, bem coletivos ou comuns. As pessoas têm percebido os benefícios do acesso a produtos e serviços em detrimento da propriedade, economizando dinheiro, espaço e tempo. O consumo colaborativo possui princípios essenciais que garantem o seu bom funcionamento, que são: a massa crítica, capacidade ociosa, crença no bem comum e confiança entre estranhos.

Este movimento não é considerado uma tendência de mercado ou de nicho, trata-se de um comportamento que milhões de pessoas estão participando em várias partes do mundo. É comum pessoas participarem desta nova onda sem perceber. As bicicletas disponibilizadas em parques e ruas de várias cidades pelo mundo, é uma das primeiras iniciativas deste conceito colaborativo. Em São Paulo, o banco Itaú, é o patrocinador do programa Bike Sampa desde 2012. Em 2018, o sistema contava com 800 mil usuários cadastrados, que já realizaram pouco mais de 2,4 milhões de viagens. Um número significativo de usuários capazes de movimentar um dos mercados da chamada economia compartilhada.

Segundo Parker, Alstyne e Choudary (2016), essa nova economia baseada na tecnologia das plataformas e na economia compartilhada, se contrapõem a um

processo utilizado nas empresas tradicionais mais enxutas, as quais funcionam com o estoque *just-in-time*, sistema de administração da produção que determina o momento de produzir um produto de acordo com a demanda, ao modelo *not-even-mine*, que em tradução livre chama de “que nem é meu”. Como o caso da AirBNB, que é uma plataforma de acomodação de hóspedes, mas que não possui nem um quarto sequer em sua propriedade.

No Brasil, o e-commerce tem pouco mais de 20 anos, neste período, a tecnologia avançou, barateando os custos de implementação de lojas virtuais e cada vez mais, empresas que existiam apenas no mundo físico, passaram a utilizar o ambiente virtual como novo canal de comercialização. Segundo relatório do Ebit (2018), o comércio eletrônico cresceu 12% em 2018, faturando R\$ 53 bilhões, porém, mantém uma representatividade pequena em relação ao varejo, de acordo com Mendonça (2018), de apenas 5% do total do faturamento do varejo. O caminho trilhado pelo e-commerce sempre é pautado pelas evoluções tecnológicas. No início as empresas dependiam exclusivamente de sites elaborados para serem utilizados em desktop, hoje, o smartphone tornou-se outro canal de vendas, contribuindo para o avanço das compras online. De acordo com o relatório anual Hootsuite We Are Social (2019), já existem mais de 5,11 bilhões de usuários únicos de dispositivos móveis no mundo, totalizando a marca de 8,8 bilhões de dispositivos móveis conectados à internet.

A figura 03 foi retirada do relatório anual disponibilizado pela empresa internacional HootSuite, plataforma de gestão de redes sociais. Nele podemos observar dados internacionais sobre a conectividade dos usuários únicos em dispositivos móveis, conectados à internet e sua penetração nas áreas urbanas. Também é possível observar o número de pessoas que utilizam celulares para uso em plataformas sociais.



Figura 3: O digital ao redor do mundo em 2019

Fonte: Hootsuite

O número de aparelhos conectados superou o número de habitantes no mundo. No Brasil, a porcentagem de aparelhos móveis conectados é de 102% em relação a população. Com a popularização dos smartphones, vários serviços tradicionais puderam ser viabilizados no ambiente digital, como por exemplo, os bancos. O Nubank, fintech nascida em 2014, trouxe uma proposta de um banco 100% *on-line* e, sem o custo das agências, pode oferecer serviços mais baratos, comparados aos bancos tradicionais. Com este modelo inovador, o Nubank se tornou uma das três empresas brasileiras a valerem US\$ 1 bilhão no mercado, atraindo investidores internacionais como a Tencent, empresa chinesa proprietária do WeChat, a versão do WhatsApp na China, a qual aportou em 2018, US\$ 200 milhões, se tornando proprietária de 5% da empresa.

Estes exemplos demonstram que o ambiente digital permitiu a supressão de ambientes físicos, materiais e a minimização de mão-de-obra, possibilitando oferecer serviços a preços menores, sem perder a eficiência e, desta forma, atraindo novos consumidores simpáticos aos produtos e serviços digitais, viabilizando assim uma forma de economia colaborativa.

2.1 Economia compartilhada / economia em rede

O consumo acelerado das últimas décadas, apesar das críticas e ponderações que a contrariam, trouxe avanços tecnológicos, geração de empregos e desenvolvimento às áreas econômicas. Botsman e Rogers (2011) descrevem que quando houve a crise mundial de 2008, alguns especialistas e economistas relataram o fim do consumismo, enquanto outros sugeriam que para sair da crise, as pessoas deveriam voltar a ser estimuladas a consumir novamente. Passada mais de uma década, é possível notar que o modelo usual de consumo continua a acontecer, porém em menor escala. Os consumidores, submetidos a necessidades impostas pela recessão, ficaram mais abertos a novas experimentações e formas de ter acesso a produtos e serviços.

A globalização é notada desde as grandes navegações, mas com o advento da World Wide Web as conexões e trocas que levavam meses para se concretizarem, hoje são quase instantâneas, realizadas em poucos cliques. Segundo Dantas (2016) o Napster, criado em 1999, foi o primeiro projeto digital de compartilhamento de música de alta escala. Este site permitia a troca de arquivos de músicas entre as pessoas sem intermediação de uma empresa. Ele não teve vida longa, durou dois anos, mas foi capaz de causar um forte abalo na indústria da música, mas principalmente, trouxe uma reflexão sobre qual seria o futuro do mercado musical com avanço da tecnologia. Esta pulverização da troca de arquivos musicais, que possibilitou a ascensão do Napster é explicada por Lévy (1999), quando cita as comunidades virtuais, as quais são formadas a partir de interesses compartilhados, de conhecimentos, relacionados a projetos recíprocos, em um sistema cooperado de troca, livre dos limites geográficos.

O número de produtos que são comprados e não utilizados são expressivos, estima-se que os australianos gastem em média 10,8 bilhões de dólares australianos por ano em bens que eles não usam. Esta cifra é maior que a verba destinada às universidades e estradas daquele país (BOTSCHAN; ROGERS, 2011). Tudo que é

comprado e fica parado é considerado desperdício sob vários aspectos, que vai do dinheiro ao tempo.

Considerando as limitações dos recursos naturais disponíveis no mundo, faz-se necessário buscar novas alternativas sustentáveis de produzir produtos e criar negócios. De acordo com Sebrae (2017), é necessário não simplesmente reduzir o consumo que leva à exploração de recursos, mas também, reavaliar as alternativas de produzir e descartar tudo o que é comercializado e consumido. Diante desta ótica, um novo segmento da economia vem ganhando espaço nos últimos anos, dando uma nova dinâmica ao comércio e ao consumo. Neste contexto, surge o conceito de consumo colaborativo como uma nova alternativa de negócios que utiliza as mudanças tecnológicas, sobretudo a da internet. De maneira inversa ao modelo de consumo tradicional, o consumo da economia compartilhada baseia-se nas pessoas que trabalham de forma colaborativa, compartilhando ideias e práticas e geram interações, promoções e vendas de produtos de forma cooperada. Para Rifkin (2000), esse novo modelo de atividade econômica faz emergir uma economia híbrida, formada pelo cenário capitalista e pelas atividades colaborativas com grande potencial e alcance, capaz de gerar valor recíproco aos participantes.

O alicerce do consumo colaborativo é a colaboração, que pode ser local e pessoal, ou utilizar a internet para conectar, combinar, formar grupos e encontrar algo ou alguém com o intuito de criar interações entre pares. Lévy (1999), já afirmava que, à medida que o ciberespaço se expandia, mais universal ele ficava, e complementa, cada novo ponto da rede de redes em expansão permanente pode transformar-se em produtor ou emissor de novos conteúdos, além de reordenar uma fração da conectividade global pessoalmente. Segundo Dubois, Schor e Carfagna (2014), a economia compartilhada é composta por ações de *connected consumption* que tem como base a reutilização de produtos, e as relações ponto-a-ponto (*peer-to-peer*) transpondo as atividades realizadas costumeiramente por intermediários.

As companhias criadas dentro desses sistemas têm incomodado grandes empresas com modelos tradicionais, Chase (2015) relata que estes novos formatos de negócios vão contra as empresas que sobrevivem e têm êxito por meio de estratégias que obstruem novos entrantes, permite grandes ativos de capital fechado e concentração de propriedade intelectual. Contrapondo este cenário que dominou a

economia durante décadas, surgem empresas como a Uber, facilitando o transporte de pessoas nas áreas urbanas, o Airbnb, que conecta viajantes à anfitriões do mundo todo, o OLX, que interliga vendedores e compradores, o BIVA, que agrupa pessoas que querem emprestar dinheiro à pessoas que desejam investimentos a juros menores. Ainda de acordo com Chase (2015) existe uma estrutura que fundamenta toda essa nova sistemática baseada na colaboração: capacidade excedente, uma plataforma de participação ou interação e competência particulares dos indivíduos (usuários e administradores do sistema) envolvidos no modelo de negócio.

Apesar deste movimento ganhar destaque no mundo todo, existem profissionais que questionam esse formato de relação econômica, externando ponderações negativas às novas empresas criadas a partir desta nova forma de fazer negócios e gerar renda. Para Hill (2015) este movimento levará a rede de proteção social dos trabalhadores a uma precariedade, pois as pessoas se colocam à disposição das empresas sem garantias de conseguir clientes, sob às regras das plataformas tecnológicas sem nenhuma proteção trabalhista. Essa situação foi agravada após a crise de 2008, visto que muitos perderam o emprego e viram nessas plataformas uma alternativa para obter ganhos financeiros.

A última década marcou o nascimento de muitas empresas que hoje valem bilhões de dólares. Segundo Lévy (1999), para os inventores da rede, esta, em larga escala, seria um ambiente livre de comunicação interativa e comunitário, uma ferramenta mundial de inteligência coletiva. À época, Bill Gates afirmava que o ciberespaço se tornaria um grande mercado planetário e transparente de serviços e bens de consumo. Esta afirmação é exatamente o que presenciamos hoje, um crescimento da rede em função do engajamento das pessoas ao redor do mundo, que utilizam plataformas de bens ou serviços, as quais são distribuídas como aplicativos, para estabelecer uma conexão entre produtores e consumidores. Essa modalidade econômica é tão nova que os governos nunca previram tal relação comercial e por isso, as leis não proibiam e tão pouco regulavam. Esse ambiente controverso mobilizou categorias trabalhistas que até a adoção destas novas empresas, estavam protegidas pelas regulamentações estatais. Logo criou-se uma discussão sobre a legalidade das empresas e as pessoas que utilizavam os aplicativos para obter renda. De acordo com Chase (2015), empresas como Uber, Airbnb e Biva escrevem um novo

capítulo na história econômica, travando disputas contra governos que impõe regulamentações atrasadas, obsoletos para as novas possibilidades de negócios. Por outro lado, Hill (2015) afirma que 2/3 dos anúncios do Airbnb não foram criados pelo anfitrião típico da plataforma, que disponibiliza um cômodo da sua residência em que mora para ter um rendimento além da sua remuneração tradicional. A maior parte dos anúncios são gerados por pessoas que transformam a casa inteiramente em um hotel irregular.

Os pontos de vista antagônicos demonstram uma incerteza futura para esta nova forma de fazer negócio entre as pessoas. Mas é fato, as plataformas estão se expandindo de forma exponencial alcançando segmentos mercadológicos até pouco tempo imutáveis. O setor bancário era dominado por poucos integrantes e, hoje, as *fintechs* com suas plataformas tecnológicas transformaram o setor, criando bancos sem agências físicas, tornando a atividade mais dinâmica, ágil e barata.

2.2 Mídia impressa promocional

A propaganda é uma ferramenta do marketing que tem função de destaque para as empresas sobretudo de varejo. Este segmento é o que mais utiliza técnicas publicitárias para propagar seus produtos e serviços e persuadir o público-alvo. De acordo com Sant'anna (1998), *marketing* é a execução, por uma empresa, de todas as atividades que contribuem para criar, promover e distribuir produtos que estejam dentro de uma demanda esperada e potencial. Para Kotler (2003), é uma forma de atender os desejos e necessidades das pessoas e, ao mesmo tempo, satisfazer os anseios da instituição. Segundo Hill e Jones (2013), a estratégia de marketing é o conjunto de ações que uma corporação assume com relação ao preço, à promoção, à publicidade e ao projeto de produtos e à distribuição.

O *marketing* é uma atividade que contribui para que as empresas se posicionem no mercado e garantam vantagem sobre os concorrentes. Dentro do mix de marketing existe a promoção, que segundo Melo Neto (2006), é a maneira a qual o público-alvo estará ciente do produto, seja por meio de canais de comunicação, redes sociais ou ponto de vendas. Neste aspecto a propaganda é a responsável por criar, desenvolver e aplicar as ações promocionais, sempre alinhadas ao perfil

empresarial, respeitando o código de defesa do consumidor e os objetivos financeiros da empresa.

Os impressos publicitários utilizados como estratégia de divulgação são frequentemente utilizados pelas empresas de varejo, as quais, comercializam grande variedade de produtos. Os materiais impressos de pequeno formato mais utilizados para divulgar as promoções são: flyer, folder, catálogos, cartazes e encartes. Apesar da tecnologia também na publicidade, esses materiais ainda são largamente utilizados, de acordo com a Abigraf (2019), os impressos promocionais correspondem a 8,6% de participação do mercado gráfico brasileiro, que em 2017, teve uma projeção de faturamento na ordem de R\$ 45,6 bilhões, apresentando queda de -3,2% com relação ao ano anterior.

O encarte promocional, objeto de estudo desta dissertação, são impressos ou cadernos incluídos como suplemento em revistas ou jornais, geralmente como publicidade paga. É comum estes materiais também serem distribuídos em frente às lojas ou em vias públicas. Sua finalidade é mostrar o máximo de produtos com seus respectivos preços. Também comportam ações de descontos e informações institucionais como endereços, horários de funcionamento e formas de pagamento. Todos esses materiais também precisam apresentar a data de validade das condições de preço e pagamento expostos. Esta data limite é variada de empresa para empresa, faz parte da estratégia de *marketing* para competir com os concorrentes, mas também, são determinadas de acordo com as datas de pagamento do seu público-alvo.

Na figura 06, é possível ver dois modelos de encartes, ambos do segmento de varejo de abrangência nacional e local. Neles é possível notar que existe uma padronização na diagramação, para facilitar a identificação da empresa por parte do seu público-alvo. As marcas são utilizadas na parte superior da capa quem podem vir acompanhada do conceito publicitário utilizado naquele período, ou simplesmente, trazer títulos e elementos que façam parte da sua identidade visual institucional.



Figura 6: Encarte Atacadão e Bemol

Fonte: próprio autor

Em Manaus, este material é inserido dentro dos jornais ou disponibilizados na entrada das lojas ou supermercados. Também é possível vê-los sendo distribuídos nas proximidades das empresas em ações de panfletagem em vias públicas. O processo de veiculação dos encartes em jornais pode ser dividido em 4 etapas: criação, finalização, impressão e encarte. O jornal standard mais tradicional da cidade possui regras quanto à quantidade de impressos que devem ser disponibilizados para veiculação. No domingo, dia de maior circulação de exemplares, a empresa que deseja encartar seu material publicitário deve disponibilizar no mínimo 35.000 unidades e no máximo 50.000 unidades.

Na tabela 4 é possível observar os valores de cada etapa do processo de veiculação de um encarte para o jornal de formato standard de maior circulação de Manaus. Os valores não apresentam descontos que podem variar de acordo com negociações realizadas diretamente com o veículo. A variação destas condições especiais de pagamento é analisada levando em consideração valores de investimento anual e número de inserções previamente estabelecidos. Esses fatores podem reduzir o valor do investimento.

Etapa	Valor
Criação e finalização	R\$ 650,00
Produção	R\$ 3.850,00
Veiculação	R\$ 6.436,08
TOTAL	10.936,08

Tabela 2: Valores correspondentes às etapas de uma veiculação encarte no jornal

Fonte: Jornal A, gráfica B e agência C

Mesmo reduzindo o valor final pela metade, o custo passa a ser uma barreira para as pequenas empresas utilizarem este material publicitário como estratégia de divulgação de seus produtos ou serviços.

2.3 A distribuição digital dos encartes

Com a evolução da tecnologia e da internet os meios digitais se transformaram em aliados eficientes na propagação de informações publicitárias influenciando diretamente no planejamento de marketing das empresas. Para Torres (2009), *marketing* digital é utilizar os componentes digitais como uma ferramenta do *marketing*, envolvendo comunicação, publicidade, propaganda e todo o leque de estratégias e conceitos estabelecidos na teoria do *marketing*. Em contraponto, Gabriel (2010), diz que o termo *marketing* digital está sendo utilizado para caracterizar ações de marketing que usam estratégias com algum componente digital dentro do marketing mix – produto, preço, praça ou promoção. Mas ela destaca que o marketing digital não existe, o que existe é o marketing, e seu planejamento estratégico é que determinará quais tipos de plataformas ou tecnologias serão usadas, se digitais ou tradicionais ou, até mesmo, uma combinação dos dois ambientes.

As mudanças ocorridas nas estratégias de *marketing* devido o avanço da tecnologia, das plataformas e da internet influenciaram decisivamente os planejamentos de comunicação. O meio digital comporta várias tecnologias e

plataformas que dão suporte às mensagens publicitárias que as empresas desejam repassar aos seus públicos-alvo. Os dispositivos móveis conectados à internet tornam essa relação com o consumidor mais próxima. Gabriel (2010) destaca que neste novo cenário digital é possível engajar os clientes de uma empresa por meio de canais digitais proporcionando uma conexão emocional e cognitiva tornando os clientes mais próximos da marca pela interação direta facilitada pelas plataformas digitais.

Essa nova dinâmica proporcionada pela tecnologia mudou, inclusive, a forma como o encarte está sendo distribuído atualmente. A popularização dos celulares inteligentes, a melhoria da banda de internet e o comportamento adquirido pela população economicamente ativa, de pesquisar antes de comprar, favoreceu a criação de plataformas digitais que agrupam várias publicações promocionais em um mesmo ambiente, tornando a busca ou comparação de preços e produtos mais fácil para o consumidor. Segundo dados do IBGE (2014), cerca de 612.000 pessoas no Amazonas acessavam a internet somente pelo celular e sete em cada dez brasileiros fazem pesquisa *on-line* antes de comprar (CONNECTED LIFE, 2015).

Outro fator que influencia e potencializa diretamente no consumo destes materiais publicitários é a inteligência artificial, que é conceituada como a construção de algoritmos, computadores e robôs que imitam a inteligência observadas em humanos, como aprendizado, racionalizando a resolução de problemas (UNITED NATIONS, 2017). Para a especialista Li (2017), o grande desafio dessa tecnologia é a sua democratização. Afirma que a maior conquista, que proporcionou grandes avanços, foi o reconhecimento de padrões, bastante centrada em atividades, mas que tem um déficit de consciência contextual e ausência de aprendizagem flexível que os seres humanos detêm. Apesar do nome, Li (2018) aponta que não existe nada de artificial na IA, sobretudo, porque é feita por humanos com o objetivo de agir como humanos para afetar humanos. Logo propõe um modelo de inteligência artificial tendo as pessoas como centro do desenvolvimento.

As plataformas de publicação de encartes lançam mão dessa tecnologia, que identifica os padrões de seus usuários e passam a oferecer ofertas e conteúdos com base no seu comportamento dentro dos sites, mostrando promoções similares que possuem maior potencial de clique ou de visualização.

Para obter esses dados de navegação dos usuários, são inseridas ferramentas dentro dos sites e também diretamente nos computadores dos mesmos, tais como: cookies, rastreadores de clique, tags e mapas de calor, para verificar quais locais são mais acessados.

A figura 7 mostra um dos 3 maiores portais de veiculação de encartes do Brasil.

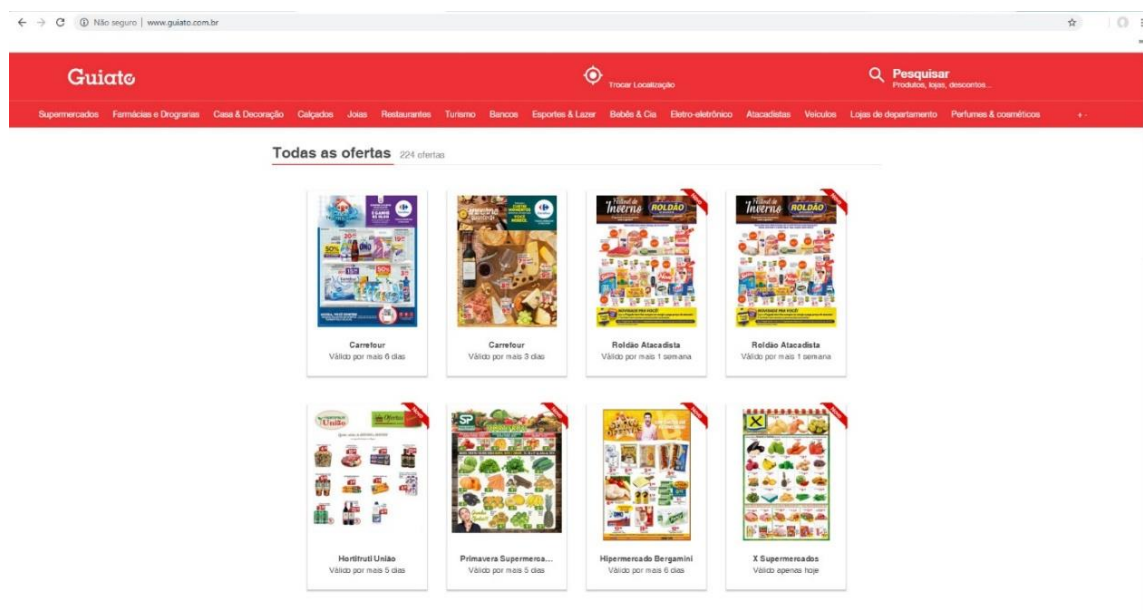


Figura 7: Home page da plataforma Guiato

Fonte: guiato.com.br

A plataforma Guiato faz parte do grupo Bonial.com, uma rede internacional de publicidade móvel. Nasceu em 2008 na Alemanha e está presente em 13 mercados ao redor do mundo, inclusive no Brasil. Mensalmente 22 milhões de compradores acessam os aplicativos e sites móveis da Bonial. Sua missão é ser a principal referência para consumidores em compras, guiando milhões de consumidores para as lojas físicas. O site possui tecnologia de geolocalização, facilitando a busca dos clientes a partir de sua localização e preferências. O diferencial dado às empresas que utilizam a plataforma para divulgar suas ofertas, é que o público do site é totalmente qualificado, uma vez que, eles o acessam em busca de ofertas e promoções em suas localidades para realizarem compras.

A figura 8 traz mostra o processo de veiculação dos encartes na plataforma e os principais diferenciais que ela oferece.



Figura 8: Processo de veiculação na plataforma

Fonte: guiato.com.br

Um concorrente direto da Guiato é a plataforma Tiendeo, fundada em 2011 é a líder do segmento de publicidade de encartes. Possui bases em países diferentes, Espanha, México, Brasil, Chile e Colômbia. Seu posicionamento vai além da publicação de encartes e catálogos, também distribui cupons promocionais digitais oferecidos pelas empresas que veiculam encartes na plataforma. A missão da Tiendeo também é muito objetiva, procura otimizar as campanhas de *marketing* de seus clientes, atingindo um público de alta qualidade por meio de sua plataforma, facilitando o processo de pesquisa e comparação de produtos e conduzindo o consumidor a finalizar sua jornada de compra na loja física. Possui tecnologia de geolocalização e por meio de cadastro, envia as promoções da semana diretamente para o e-mail do usuário, estimulando o tráfego no site da empresa.

Na figura 9 tem-se a plataforma da Tiendeo, é possível ver a disposição dos encartes, recursos de geolocalização e ferramenta de busca.

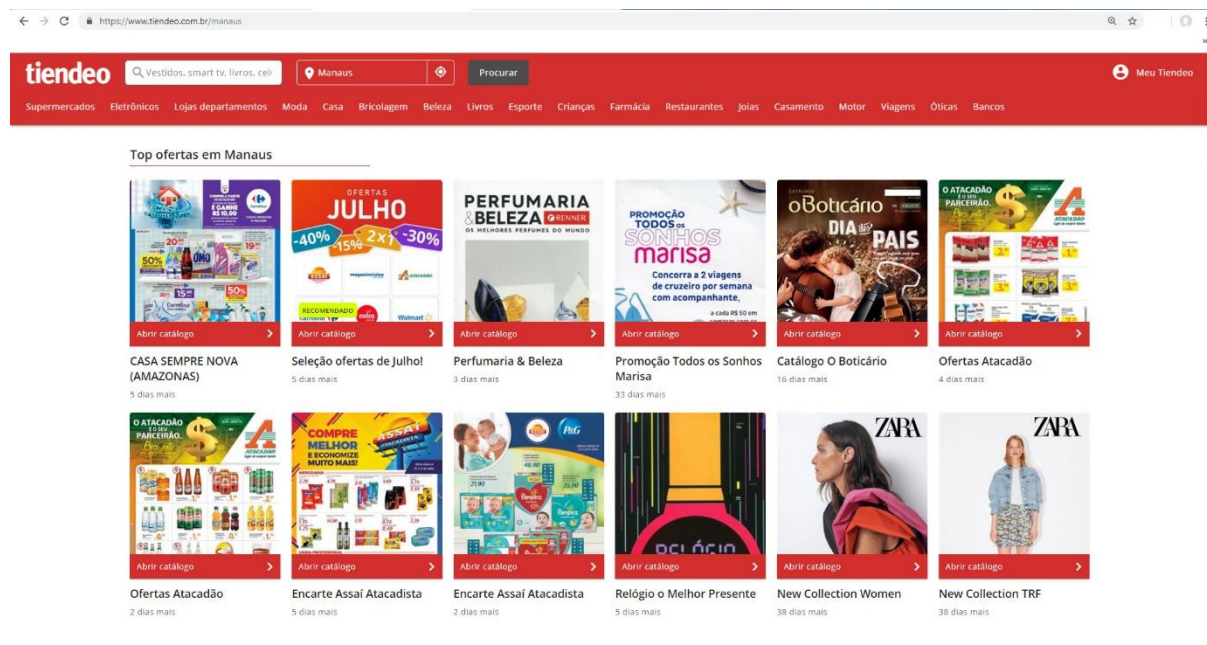


Figura 9: Home page da plataforma Tiendeo

Fonte: tiendeo.com.br

É possível notar uma similaridade na identidade visual das duas plataformas, a disposição dos encartes, a localização da ferramenta de geolocalização, a área de segmentação das categorias e a diagramação dos elementos. Todos esses aspectos tonam as plataformas semelhantes visualmente fazendo com que haja um esforço maior por parte dos sites em se diferenciarem pela experiência vivida durante a navegação.

2.4 Plataformas digitais

Os avanços tecnológicos ocorridos nas últimas décadas impulsionaram de forma decisiva a economia sobretudo na área comercial. A lei de Moore, diz que a velocidade do processamento dos computadores dobraria a cada 18 meses, e essa afirmação tem um impacto substancial nas transações financeiras, equipamentos, conexões pessoais e corporativas. Apesar da internet ter efetivamente ao Brasil na década de 90 do século XX, foi ao final da primeira década do século XXI que Gere (2008) faz reflexões sobre uma cibercultura, que utilizando as mídias digitais iria

modificar não apenas o mundo que vivemos, mas nós mesmos. É importante frisar também que a cibercultura está interligada ao processo tecno-social da cultura contemporânea, modificando práticas sociais, formas de produção e o consumo da mídia e a economia. A cibercultura norteia para uma civilização da telepresença sem fronteiras, para além, de uma física da comunicação, a interconexão forma a humanidade em um movimento sistemático sem obedecer limites geográficos, penetra um meio informacional profundo, mergulhando os seres e as coisas no mesmo banho de comunicação interativa (Lévy, 1999).

A figura 04 mostra o tempo que o brasileiro fica conectado à internet móvel diariamente, demonstrando um uso maior do que a média mundial.

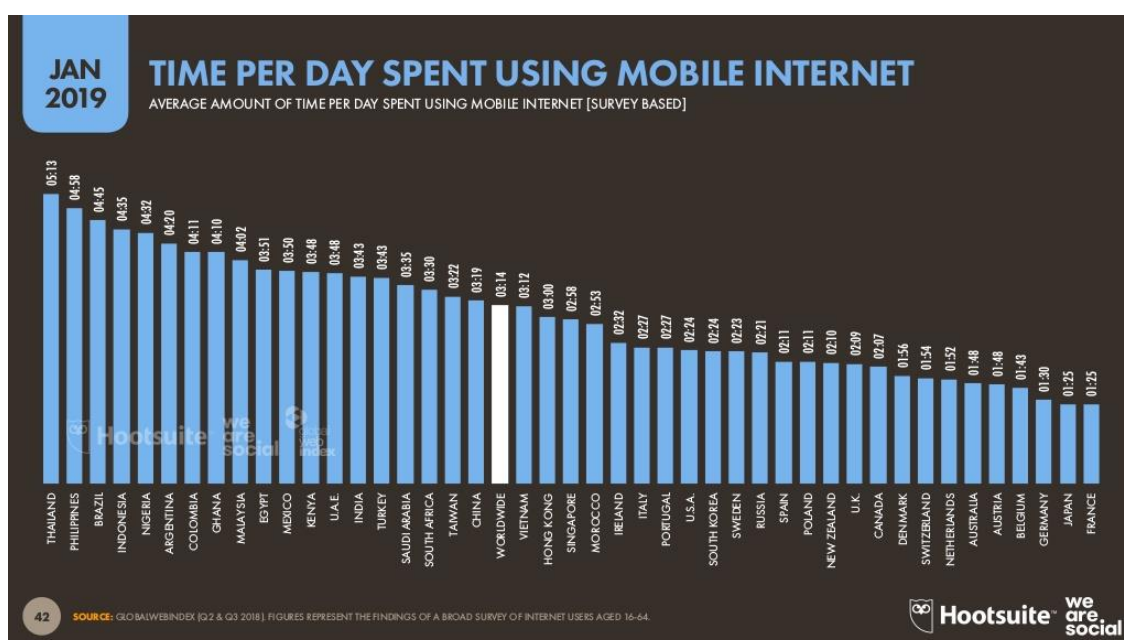


Figura 10: O tempo gasto usando internet móvel por dia 2019

Fonte: Hootsuite 2019

Quando se considera o uso da internet de qualquer dispositivo, o Brasil fica na segunda colocação mundial, se mantendo conectado por mais de 9h por dia. A figura 05 ilustra o tempo que o brasileiro gasta utilizando os vários serviços digitais disponíveis via internet.



Figura 11: O tempo gasto usando internet de qualquer dispositivo por dia 2019

Fonte: Hootsuite e Pag Brasil

Como é possível notar, conforme aponta Hootsuite (2019), a partir dos dados supracitados na figura 05, aproximadamente 1/3 do tempo que o brasileiro passa na internet é gasto em plataformas sociais como Facebook, Instagram, Whatsapp, Snapchat e Youtube. Mas se considerarmos outras plataformas de fluxo contínuo (streaming) como Netflix e Spotify esse número fica maior.

Nota-se que as plataformas são cada vez mais utilizadas no cotidiano das pessoas, sejam elas para atender uma necessidade social, comercial ou profissional. Estas podem ser conceituadas como uma empresa que viabiliza interações que criam valor entre produtores e consumidores, tendo como objetivos disponibilizar uma infraestrutura e estabelecer condições de funcionamento para os usuários envolvidos (ALSTYNE; CHOUDARY; PARKER, 2016).

Desta forma, pode-se compreender que elas não criam produtos ou serviços, elas funcionam como um facilitador, disponibilizando ferramentas de modo que seus usuários gerem valor por meio delas. O Facebook, maior plataforma social do mundo, com mais de 2,6 bilhões de usuários (VALENTE, 2018), publica milhões de conteúdos diariamente sem sequer escrever uma só linha de texto. Suas ferramentas de textos,

imagem e conexão entre pessoas de mesma afinidade favorecem a criação de conteúdos por seus usuários, que são, na verdade quem gera valor para a empresa.

Sendo assim, é possível perceber, que cada plataforma possui suas peculiaridades, mas é possível notar elementos que se repetem em sua composição.

Uma das principais é o fluxo de informações, que ao contrário das empresas tradicionais que estabelecem um único sentido para as informações, nas plataformas produtores e consumidores podem ser a mesma pessoa, o que torna seus negócios mais escaláveis. Para ilustrar a questão um motorista do Uber pode, em determinado momento, utilizar o aplicativo como passageiro sem restrições nenhuma. Os anfitriões do Airbnb podem ofertas suas acomodações na plataforma e ao mesmo tempo reservar um quarto para ser usado em suas férias em outra cidade. Esse fluxo nos dois sentidos permite que estas empresas cresçam exponencialmente em seus mercados, ocasionando o que chamamos de disrupção.

Para Hart e Christensen (2002) os países em desenvolvimento, caso do Brasil, são os mercados com maior potencial para o desenvolvimento destas empresas digitais de tecnologia disruptiva. Estes negócios que são criados em mercados de baixa renda tem uma trafegabilidade tranquila, ou seja, podem ser aplicados em mais lugares do que os modelos definidos em segmentos de alta renda.

A inovação disruptiva tem beneficiado as pessoas da base da pirâmide com poder aquisitivo menor, antes de se deslocar para o topo da pirâmide. Podemos citar o caso do Uber, que lançou seu aplicativo para mobilidade urbana utilizando carros de passeio e, em julho de 2019, buscou expandir o negócio para a mobilidade por meio de helicópteros nos Estados Unidos. Conforme Christensen (2006), as inovações disruptivas são processos em que produtos ou serviços se iniciam por aplicações simples, na base inferior de um segmento e, progressivamente, se direciona para a área superior do mercado, que conseqüentemente desloca ou retira concorrentes já estabelecidos no segmento. A inovação no ambiente empresarial é tida como uma base produtora de valor diante dos concorrentes, clientes e parceiros, portanto, a definição de inovação não é limitada apenas às concepções de altos investimentos em tecnologia, pesquisa e desenvolvimento, uma vez que, assume uma forma complexa mediante uma série de oportunidades e desafios (FREEMAN, 2004).

Na ótica de Christensen (2001) inovação são mudanças tecnológicas que são usadas para transformar mão-de-obra, insumos, investimento financeiro e informações em produtos e serviços com potencial valor agregado. Inovar é a capacidade de transformar um produto ou serviço de baixa performance, em desempenho superior, tomando como base a tecnologia disruptiva em um período menor que o tradicional.

Um dos fatores que contribui para essa expansão rápida e a escalabilidade dos negócios são as conexões que as plataformas facilitam entre os atores que fazem uso da plataforma, formando uma economia em rede, conectando as pessoas de qualquer lugar que possua um dispositivo pareado à internet por exemplo. A disseminação das redes sociais, o aumento da demanda agregada, o desenvolvimento dos aplicativos e outros fatores que geram mãos valor aos usuários, impulsionam as economias de escala (ALSTYNE; CHOUDARY; PARKER, 2016).

Nas plataformas, a comunidade é a geradora dos recursos oferecidos na plataforma. Assim, o controle sobre o principal ativo da empresa muda de lado e deixa de ter um controle interno e passa a ser externo. Diante deste aspecto, as plataformas precisam investir na governança de suas estruturas com a finalidade de incentivar a criação de bons recursos dentro da plataforma e penalizar o mau uso dela. No começo do YouTube, muitos usuários postavam conteúdos impróprios o que poderia gerar um desinteresse por parte da comunidade e prejudicar o crescimento da plataforma, logo, foram desenvolvidos mecanismos de governança que premiavam os perfis com conteúdos relevantes e retirava os materiais que não estavam de acordo com a personalidade da plataforma.

O conceito de governança dado por Alstyne, Choudary e Parker (2016) consiste no conjunto de regras que determinam quem pode participar da comunidade, como se dá a divisão do valor e como conflitos são resolvidos.

Estas ações voltadas para que se mantenha a plataforma sempre gerando valor aos usuários são consideradas delicadas. O Facebook, por exemplo, afastou usuários com suas políticas de privacidade. O LinkedIn causou controvérsia com os desenvolvedores quando desconectou as APIs de acesso à plataforma. O Twitter expropriou tecnologias desenvolvidas por outros membros do seu ecossistema,

enquanto permitia a usuários assediarem-se mutuamente. O designer de mercado e economista norte-americano Alvin Roth, vencedor do Prêmio Nobel, descreveu um modelo de governança que utiliza quatro aspectos para reverter falhas de mercado (ALSTYNE; CHOUDARY; PARKER, 2016).

A tabela 01 descreve os fatores que Roth (2016), considera importante para conduzir a governança de uma plataforma.

ASPECTOS DO MODELO DE GOVERNANÇA	
Segurança	Possibilita que boas interações ocorram por meio da transparência, da qualidade ou do seguro da plataforma.
Espessura	Permite atrair participantes de diferentes lados de um mercado multilateral e promove a facilitação do contato entre eles.
Evita congestionamento	Torna as pesquisas bem-sucedidas mesmo tendo excesso de participantes ou conteúdo de baixa qualidade.
Minimiza atividades repulsivas	Ferramentas que coíbem e punem atividades como pornografia, preconceito entre outras.

Tabela 3: Aspectos da governança

Fonte: Alvin Roth

Ter uma plataforma sem regras de governança justas e apropriadas coloca em risco a produção de valor que, como já citado, é gerado pelos seus participantes. Diferente das empresas tradicionais que geram e controlam seus produtos e serviços internamente. Segundo Alstyne, Choudary e Parker (2016), as plataformas invertem a empresa, como a maior parte do valor gerado de cada plataforma é construído por sua comunidade de usuários, essas novas empresas implicam uma reorientação de foco. Atividades que tradicionalmente eram internas passam a ser externas, com o intuito de atrair, facilitar e parear os usuários.

Este tripé é indispensável para o bom desempenho de uma plataforma, cada aspecto depende do bom funcionamento do outro para que a empresa seja escalável e impulse o efeito de rede. Atrair usuários para uma plataforma não é tarefa

simples, pois essa atração depende muito do engajamento de outras pessoas que, por sua vez, só se sentem interessadas quando existe um valor gerado a partir da comunidade participante. Outro fator problemático para sobre a recorrência do uso da plataforma, é necessário entender o fluxo de acesso dos usuários para que sejam desenvolvidas estratégias de modo a trazê-los novamente ao sistema. Por exemplo, o Facebook detectou que o valor de sua plataforma só era notado pelo seu usuário após ele conseguir um número mínimo de conexões, até isso ocorrer, a possibilidade do participante desistir da comunidade era alta (ALSTYNE; CHOUDARY; PARKER, 2016).

Outro fator determinante para uma plataforma é a facilidade. Como as plataformas não possuem o controle sobre o que é criado, sua tarefa é oferecer uma infraestrutura em que o valor é criado e trocado de forma simples, rápida e acessível. Há tempos atrás, o Whatsapp era um sistema de comunicação de mensagens de texto, com o passar dos anos e o feedback dos usuários vários recursos foram adicionados ao aplicativo, desde envio de mensagens de voz, até chamadas de áudio e vídeo, ameaçando a indústria de telefonia móvel a qual tinha, até anos atrás, nos pacotes de SMS uma fonte rentável em seus negócios (CAPELO, 2013).

O efeito de rede só é possível se a plataforma for capaz de parear seus usuários. Não adianta o sistema atrair participantes por meio de ferramentas facilitadoras se ele não consegue estabelecer conexões com os integrantes da comunidade para que sejam gerados dados, afim de melhorar a infraestrutura ofertada pela plataforma. Para Alstyne, Choudary e Parker (2016), as plataformas de sucesso criam pareamentos mutuamente consideráveis de forma constante e com regularidade. Os autores ainda ressaltam que, a melhoria contínua dos métodos de obtenção e análise de dados é um desafio para toda empresa que deseja formatar e se estabelecer sobre uma plataforma, haja vista que, a criação de valor, a qual é gerada externamente por sua comunidade, necessita de regras claramente delineadas para nortear essa produção, com o intuito de aprimorar o sistema por meio dos dados trocados dentro do ambiente da plataforma.

Em 2018, segundo a lista Forbes, a Apple, Google, Microsoft, Facebook e Amazon foram consideradas as empresas mais valiosas do mundo. Todas elas têm em comum o uso de plataformas de negócios. Estas são consideradas por Itälä

(2015), como um modelo empresarial emergente, que possui dois ou múltiplos segmentos de clientes, que interagem entre si usando essas estruturas digitais.

Um modelo de negócio baseado na economia compartilhada e estruturado sobre um sistema de plataforma tem grande potencial de crescimento. A tabela abaixo traz os principais aspectos encontrados nas plataformas digitais. Sendo assim, se observou em Alstynne, Choudary e Parker (2016), a existência de alguns elementos básicos das plataformas digitais, que foram estruturadas por meio de uma compilação de informações, representados na tabela 02.

ELEMENTOS BÁSICOS DAS PLATAFORMAS DIGITAIS	
Ausência de GateKeepers	Nas plataformas o filtro utilizado para organizar as informações são as avaliações dos usuários por meio de seu feedback
O valor é gerado externamente	O produto de uma plataforma é quase sempre gerado pelos participantes da plataforma.
Funcionam com sistema Not-Even-Mine	As plataformas em sua maioria trabalham sem estoque, uma vez que, os produtos ofertados estão nas mãos dos usuários.
Governança	Criação de regras para que ações positivas sejam premiadas e as negativas sejam desestimuladas e banidas.
Economia Compartilhada	Objetos que ficam a maior parte do tempo ociosa tem grande potencial de exploração.
Incentivo de feedbacks	O feedback fornecido pelos usuários permite a melhoria das ferramentas e serviços oferecidos dentro da plataforma

Tabela 4: Elementos básicos das plataformas

Fonte: Próprio autor

Como forma de reflexão sobre o tema foi utilizada a empresa internacional Airbnb, que usa plataforma digital em seu modelo de negócio, como exemplo para se identificar de forma real os itens mencionados na tabela acima e avaliar a importância deles na estrutura da plataforma.

2.4.1 A plataforma AirBnb

De acordo com Christensen (2006), as inovações disruptivas são processos em produtos ou serviços que se iniciam por aplicações simples, na base inferior de um segmento. Com o AirBnb, que em 2017, foi avaliado em US\$ 31 bilhões, não foi diferente. Em outubro de 2007, os amigos Joe Gebbia e Brian Chesky haviam se mudado recentemente para um Loft em São Francisco, nos Estados Unidos. Nesta cidade ocorreria a Conferência Anual de Design Industrial. Eles sabiam que o evento reuniria por volta de 10 mil participantes e tiveram uma ideia para ajudar a pagar o seu aluguel. Decidiram alugar o quarto extra e anunciar no site da conferência. O resultado da iniciativa foi que conseguiram US\$ 1 mil em apenas uma semana. Os primeiros clientes deles foram um designer indiano que soube da vaga por meio de um blog, uma mulher de 35 anos que viu nessa uma oportunidade de conhecer novas pessoas e um homem de 45 anos, pai de 5 filhos, da cidade de Utah. Um fato marcante desta situação foi que as pessoas não se sentiram incomodados com o fato de estarem hospedados na casa de desconhecidos.

Diante deste desempenho, os amigos se juntaram ao Nathan Blecharzyk, um amigo desenvolvedor para criarem um site simples em 2008. A trajetória deste modelo de negócios contém os principais elementos de uma plataforma bem-sucedida, baseada nos efeitos de rede, economia compartilhada e tecnologia.

O sucesso da empresa pode ser descrito por Christensen (2006) quando afirma que os negócios disruptivos que nascentes na base da pirâmide, vão progressivamente, se direcionando para a área superior do mercado, que conseqüentemente desloca ou retira concorrentes já estabelecidos no segmento. As grandes redes hoteleiras internacionais sentiram a redução no número de hospedagens em seus hotéis. Seus grandes prédios, objetos de hotelaria, funcionários, piscinas, auditório para convenções, salões e insumos de conservação tornavam as empresas lentas e caras dificultando a realização de estratégia para combater a expansão dos serviços do AirBnb que hoje está presente em mais de 191 países e 81 mil cidades.

Fazendo uma análise da estrutural da plataforma de negócio AirBnb, é possível encontrar todos os elementos básicos que tornam o negócio bem-sucedido.

A tabela 03 permite observar cada ponto catalogado nesta dissertação que contribui para a construção de uma empresa estruturada sobre o conceito de plataforma.

ELEMENTOS BÁSICOS DAS PLATAFORMAS DIGITAIS	
Ausência de GateKeepers	No Airbnb os quartos melhor avaliados pelos usuários são os que mais rentabilizam.
O valor é gerado externamente	A experiência turística é o principal valor gerado na plataforma. Ele é criado por quem oferta e consome a hospedagem, uma vez que, o AirBnb não tem quartos, apenas faz o pareamento entre quem tem uma acomodação disponível com quem quer se hospedar.
Sistema Nem é meu (Not-Even-Mine)	A plataforma apesar de publicar acomodações ela não possui um quarto de hotel. Tudo está nas mãos dos participantes.
Governança	A plataforma incentiva as avaliações e feedbacks dos usuários e anfitriões de forma a premiar os melhor avaliados e retira da plataforma os que tem baixa pontuação na qualidade das acomodações.
Economia Compartilhada	Os quartos que ficam ociosos na casa das pessoas servem de acomodações para outras pessoas gerando renda para seus proprietários.
Incentivo de feedbacks	O feedback fornecido pelos usuários contribui para que a plataforma possa melhorar a experiência de navegação, consulta, reserva e avaliação das estadias dos usuários inscritos.
Tecnologia	O AirBnb foi desenvolvido a princípio para funcionar em um site, mas para pulverizar seu uso, o serviço também é oferecido por aplicativo.

Tabela 5: Elementos básicos da plataforma AirBnb

Fonte: Próprio autor

As plataformas de negócios, baseadas na economia compartilhada, levantaram debates sociais, sobre o consumismo, regulamentações, relações trabalhistas e tributação governamental. Setores empresariais reclamam da concorrência desleal por parte dessas novas corporações, uma vez que, não são tributadas de forma igual às empresas do segmento. De acordo com Bonatelli (2019), o setor hoteleiro vem

articulando uma ofensiva para convencer o governo a limitar o aluguel de curta duração em residências, como Airbnb. Ele afirma que a concorrência setorial é desigual. Entre 2018 e 2019, o presidente da ABIH (Associação Brasileira de Hotéis) Manoel Linhares, afirmou que cerca de 159 hotéis fecharam suas operações no país e reafirma: “Não somos contra a tecnologia, mas reivindicamos condições igualitárias de competição no mercado”.

Em Nova York, só é permitido que um proprietário possa alugar uma acomodação em sua casa no máximo 30 dias por ano, e o locador deve estar na casa no momento da locação, não permitindo que o proprietário alugue a residência por inteiro ao hóspede. Essa situação é abordada por Hill (2015) que declara que a maior parte dos anúncios inseridos na plataforma são de proprietários que transformam suas residências em hotéis irregulares, que com certa frequência despejam inquilinos antigos para abrir vaga para turistas.

É notório que estas novas relações sociais e de consumo, criadas a partir de mudanças culturais e potencializadas pela tecnologia, fizeram emergir questões que nenhuma regulamentação governamental, trabalhista ou empresarial havia previsto. Enquanto não encontram regras capazes de delinear a competição entre as novas empresas, criadas a partir de novas demandas, com as empresas tradicionais, os usuários vão se beneficiando dos serviços, aproveitando as ofertas e moldando o mercado de acordo com seus hábitos e necessidades sem se importar com as devidas regras setoriais e governamentais.

2.5 Indicadores de desempenho

Para que o resultado das ações de *marketing* seja avaliado com objetividade é fundamental que sejam analisados indicadores-chave que apontem o desempenho das atividades por um determinado período. Dessa forma, é possível mensurar o sucesso ou não das ações desenvolvidas. Para Kennerley e Neely (2002) o planejamento e a avaliação da performance de uma empresa tornam-se aspectos críticos para os resultados positivos de uma organização. Seguindo neste contexto, Otley (2007) considera que indicadores de desempenho são elementos essenciais para a gestão. Para Yasin e Gomes (2010) os indicadores disponibilizam a base para

que corporações meçam se estão avançando em direção aos objetivos traçados em seu planejamento.

Analisar o desempenho de uma instituição torna as decisões estratégicas mais assertivas, o que potencializa o atingimento das metas e contribui para a tomada de decisões. Segundo Callado e Almeida (2008), medir o desempenho trata-se de uma operação estratégica que pode produzir dados de gestão, para obter indicadores que mostrem a posição em que a empresa se encontra de acordo com as metas definidas. Pode-se observar que três aspectos são essenciais para acompanhar o desempenho de uma empresa: ter objetivos definidos e transparentes, metas estabelecidas e dados mensuráveis. Esta tríade permite que seja possível analisar os efeitos gerados a partir das ações desenvolvidas.

As ações executadas dentro do ambiente digital têm ganhado espaço sobre as ações tradicionais de *marketing* devido o avanço de ferramentas de mensuração. Até os dias atuais, a audiência de um programa de televisão é medida de forma estimada. Uma amostra da população é escolhida e por meio dela se estima a audiência de um programa. Segundo Faria (2018), um ponto de audiência, corresponde a 1% do universo de casas pesquisadas, onde as mesmas são escolhidas estatisticamente. Quando falamos da audiência de um site, por exemplo, é possível ver a totalidade de visitas em tempo real ou durante um determinado período. Também é possível ver o horário de maior visualização e as principais páginas visitadas. Estes são alguns exemplos que podem ser observados dentro de plataformas digitais com foco em mensuração de dados. Estes, por sua vez, proporcionam aos profissionais estratégicos de uma organização, maior segurança nas tomadas de decisões, que em muitos momentos ocorrem em tempo real.

Tendo em mãos dados confiáveis e mensuráveis, é possível aplicar melhor os recursos, conceder responsabilidades de maneira mais adequada e perceber erros que podem estar dificultando no alcance das metas. O *marketing* depende dos indicadores para mensurar, avaliar e diagnosticar situações adversas ou positivas. Dentro deste contexto, é necessário observar quais dos indicadores disponíveis são mais importantes para o objetivo que se deseja alcançar com as estratégias, táticas e ações estabelecidas no planejamento. Callado e Almeida (2008), afirmam que os indicadores de desempenho que serão analisados fazem parte de uma sequência

lógica de procedimentos para o desenvolvimento e aplicação de um mecanismo de mensuração e avaliação de desempenho.

Uma das formas práticas de organizar os dados gerados a partir das ações criadas no ambiente digital, é a implementação de um sistema de medição de desempenho. Para Hronec (1994), um sistema de medição de desempenho propicia a quantificação do desempenho dos processos operacionais e administrativos de produtos e subprodutos, atuando como termômetro que afere a situação das empresas. Segundo Ahmadi et al. (2015), um sistema de medição de desempenho tem características de formalização de medidas e medições, pela integração com outros sistemas da empresa e maneiras de uso. Santos (2016) destaca que a estrutura essencial de um sistema de medição de desempenho comporta um conjunto de indicadores que manifestam o desempenho organizacional de uma empresa. Combinando estes conceitos às demandas vindas do ambiente digital que, aliadas às necessidades de avaliar os dados gerados das navegações da internet, surgiram inúmeras ferramentas capazes de auxiliar os profissionais de áreas estratégicas na hora de tomar decisões táticas ou operacionais.

O termo *Web Analytics* vem nomear todas as ferramentas que realizam monitoramentos de interações na internet. Elas são capazes de rastrear tráfego em sites, blogs, aplicativos e plataformas sociais. Carneiro (2014) afirma que *Web Analytics* trata-se do monitoramento e reporte da utilização de websites para que as instituições empresariais possam ter uma melhor compreensão das interações entre as ações dos usuários e as ofertas que o site disponibiliza. Também faz parte de suas funções fornecer informações para aumentar a lealdade dos clientes e os níveis de vendas.

Para ilustrar os variados indicadores que as plataformas de Web Analytics podem disponibilizar, destacam-se: engajamento, alcance de conteúdo, tempo de visualização de um site, taxa de rejeição, dados demográficos de gênero, faixa etária, dispositivos que acessam o site ou aplicativo, origem do tráfego, taxa de conversão, taxa de aquisição de clientes entre outros. De acordo com Oliveira (2015), as ferramentas podem ser personalizáveis, desta forma, as empresas podem determinar

os dados mais importantes para suas operações, definindo os indicadores específicos que devem ser monitorados para auxiliar nas análises e definição de diretrizes.

Na figura 10 é mostrado o painel geral de uma das ferramentas mais populares da internet, o Google Analytics.

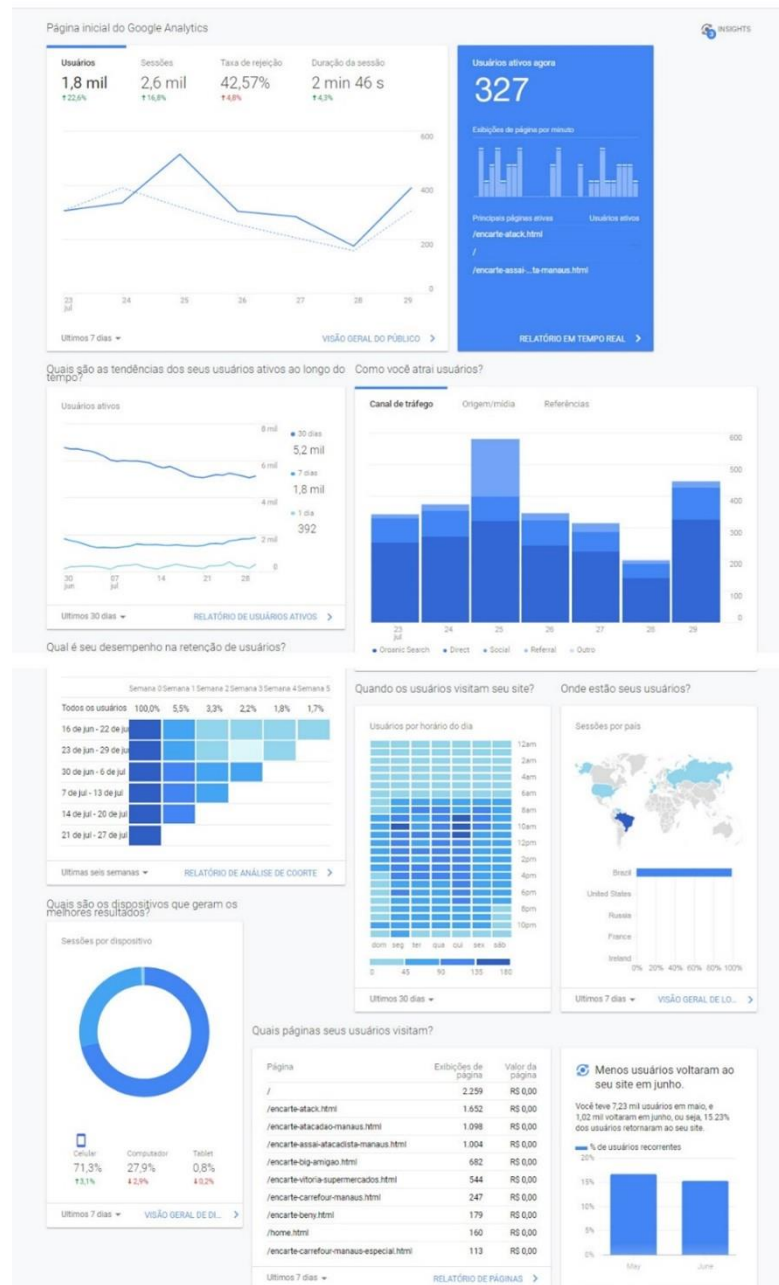


Figura 12: Painel principal do Google Analytics

Fonte: Google Analytics

A tela representada na figura 08 é o painel principal da plataforma de analytics da empresa Google, nela é possível notar vários dados relacionados às ações

realizadas pelos visitantes do site rastreado. Ela é a ferramenta de Web *Analytics* mais popular da internet, de acordo com a última declaração oficial da empresa, ela estava presente em mais de 10 milhões de sites (MCGEE, 2012). O fato de ser disponibilizado de forma gratuita na internet contribui para sua popularização. Para ter acesso ao código personalizado de rastreamento, é necessário ter uma conta criada no Gmail, plataforma de e-mail do Google. De posse de *login* e senha, você acessa o endereço <https://analytics.google.com/> preenche os campos requeridos e em pouco passos é disponibilizado um código de rastreamento que deve ser inserido na área de programação do site.

O painel principal traz informações resumidas sobre as atividades realizadas pelos usuários no intervalo de 7 dias. Nele é possível ver o número de usuários que acessaram o site, a taxa de rejeição, o tempo médio gasto dentro do site, a audiência ao longo dos dias da semana, os horários de maior visitação, os dispositivos utilizados para acessar o site e o percentual de acessos por localização. A ferramenta disponibiliza outras informações ainda mais detalhadas, como: o caminho que o usuário percorre dentro do site, o tempo médio gasto em cada página visitada, as páginas que receberam mais acessos, o percentual categorizado por gênero e idade, o número de acesso total e segmentado por página do site, entre outros dados.

Todos esses dados traduzem alguma informação aos analistas e estrategistas, por exemplo, se uma empresa está vendendo algum produto em seu site e anuncia ele em outra mídia, como a televisão, é possível aferir se o tráfego do site aumentou devido aquele anúncio, avaliando a quantidade de acessos na página, o horário dos acessos e o custo por pessoa atraída à plataforma por meio do anúncio, e o melhor, o custo por venda realizada. Tudo isso pode ser feito em tempo real, e se, necessário adotar outras diretrizes para tornar a campanha mais eficiente ou permanecer com a estratégia adotada.

Os dados gerados no Google *Analytics* precisam ser analisados de acordo com os objetivos das ações de *marketing* determinadas no planejamento. Logo, o ponto de partida para se iniciar a escolha dos dados que devem ser analisados é o objetivo. Este é quem determina quais indicadores serão monitorados para alcançar as metas

estabelecidas, ou seja, os indicadores de desempenho podem variar dependendo dos objetivos almejados.

Existem outras plataformas de web analytics no mercado, como a Adobe *Analytics*. Os indicadores mensurados desta plataforma são semelhantes aos aferidos no Google *Analytics*, mas diferente do concorrente, ele é pago. Uma ferramenta que o diferenciava no mercado era a funcionalidade de *insights*. Este recurso fornece sugestões de melhoria no site com o intuito de otimizar a experiência de navegação do usuário. Segundo Akamai (2009), 47% das pessoas espera que o site carregue em 2 segundos ou menos, e 40% dos consumidores vão abandonar o site se a página demorar mais de 3 segundos para carregar, é neste momento que o recurso de *insights* da plataforma faz a diferença, indicando o motivo da lentidão do site, que pode ser desde imagens grandes até erros de codificação. Os benefícios obtidos com estes ajustes influenciam não somente na experiência de navegação do usuário, mas também, no posicionamento do site dentro dos mecanismos de busca como o Google e o Bing. De acordo com Web Ranking (2014), 71,33% dos cliques no Google são feitos nos 6 primeiros links da primeira página, logo, os *insights* tornam-se importantes tanto nos aspectos técnicos quanto estratégicos, melhorando o seu desempenho e contribuindo para um melhor posicionamento nos mecanismos de busca, haja vista que, a velocidade de carregamento é um dos fatores que interfere diretamente na colocação do site no Google, por exemplo.

O Adobe Analytics na essência, realiza a mesma função do Google *Analytics*, mas oferece recursos diferenciados como o Adobe *Analytics Ultimate*, que é focada em inteligência artificial. Este recurso reúne dados de vários canais, realiza análises mais criteriosas oferecendo uma visão ampla da jornada que o cliente ou usuário realiza dentro de um site, blog ou portal. Outra característica que pode ser destacada atua na área do *marketing* móvel, esta funcionalidade é focada em plataformas de aplicativos e permite executar ações no âmbito das aquisições, engajamento e retenção de usuários.

A figura 11 mostra o painel principal da ferramenta de *web analytics* da Adobe e os principais dados disponibilizados.

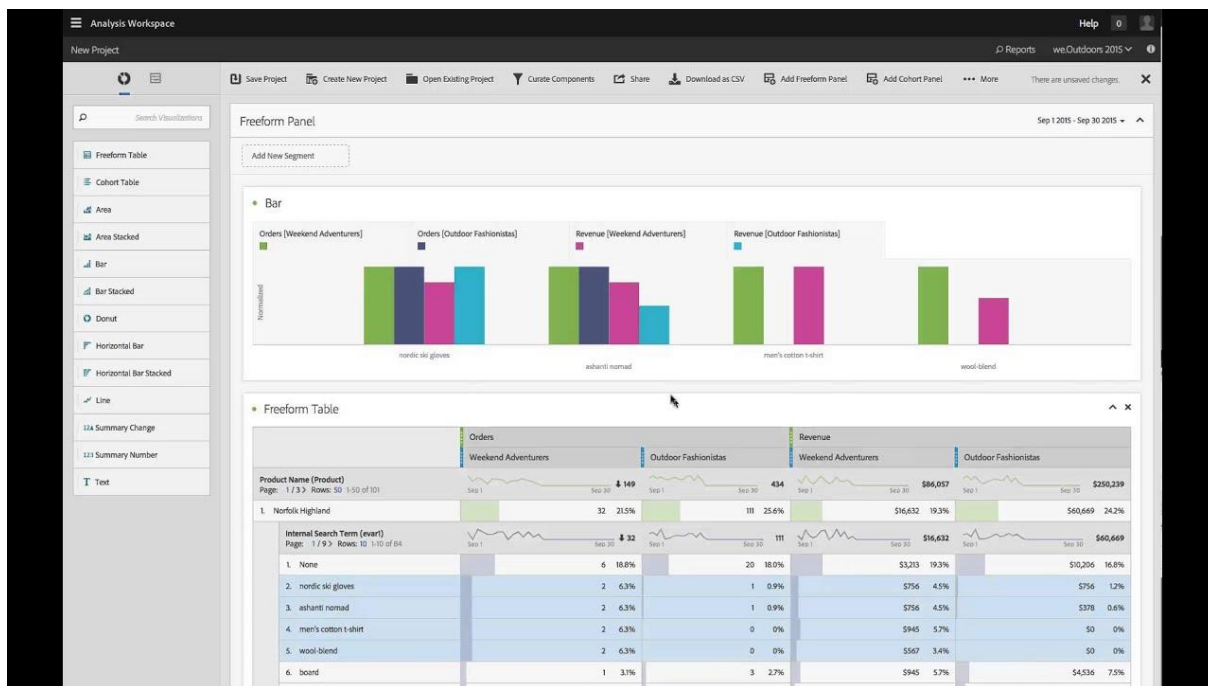


Figura 13: Painel principal do Adobe Analytics

Fonte: Adobe Analytics

As empresas que desenvolvem seu negócio sobre as estruturas de uma plataforma digital devem monitorar os indicadores sob uma ótica que leva em consideração a fase que está passando. No estágio inicial faz-se necessário obter ganhos utilizando o mínimo possível de seus recursos, logo, é prudente direcionar a atenção para aspectos como a interação com os usuários e a geração de valor que ela se propõe a facilitar. Para Alstyne, Choudary e Parker (2016), os gestores de plataformas, durante o período inicial dos negócios, deveriam se concentrar na interação básica e nos benefícios que a plataforma cria tanto para os produtores como para os consumidores. Neste mercado, identifica-se três métricas fundamentais que podem determinar o sucesso ou fracasso dos negócios, segundo Alstyne, Choudary e Parker (2016), a liquidez, qualidade de pareamento e confiança não só direcionam a empresa ao sucesso ou fracasso, mas também, permitem identificar meios mais assertivos para aprimorar seu desempenho.

A tabela 05 traz os conceitos de cada métrica que os autores Alstyne, Choudary e Parker (2016) afirmam como importantes para no estágio inicial de uma empresa baseada em plataformas.

Métrica	Definição	Importância
Liquidez	Estado no qual há um número mínimo de produtores e consumidores com alta porcentagem de interações bem-sucedidas. Trata-se do primeiro e mais importante marco no ciclo de vida do produto.	Minimiza as falhas nas interações e satisfaz de forma consistente ao propósito que levam os usuários a interagirem, dentro de um período razoável de tempo.
Qualidade do Pareamento	Fundamental para a entrega do valor e estimular o crescimento da plataforma a longo prazo.	Permite que os usuários das plataformas encontrem o que procuram o mais rápido possível.
Confiança	Grau de conforto que o usuário com o nível de risco associado à sua participação nas interações.	Como as interações ocorrem em espaço cibernético, a percepção de risco é mais latente, logo, é primordial que os participantes dos dois lados passem pelo crivo de uma boa curadoria, de forma que se sintam confortáveis com o nível de risco envolvido pelas interações dentro daquele ambiente.

Tabela 06: Métricas importantes do estágio inicial

Fonte: Plataforma A revolução da estratégia

Os indicadores de desempenho também podem ser classificados em tipologias. Estas levam em conta a amplitude que o universo digital abrange onde é necessário categorizá-las para que se possa identificar de maneira fácil sua alocação intuitiva (MAYAR E RAMSEY, 2011). A tabela 06 vem mostrar e conceituar as macro tipologias definidas pelos autores.

Métricas	Definição
Métricas de Exposição	Métricas correspondentes às propriedades de curto-prazo de uma campanha publicitária e que medem o impacto imediato.
Métricas Estratégicas	Correspondem às métricas relacionadas aos objetivos estratégicos de marketing no médio e longo prazo, relacionados com o crescimento da marca e do consumidor, e que podem assumir a forma de questionários online realizados aos utilizadores.
Métricas Financeiras	São métricas que quantificam o retorno do investimento, custo-eficiência de uma ação ou os resultados financeiros alcançados pela atividade do marketing, como por exemplo, aferir o custo por clique (CPC) ou do retorno sobre o investimento (ROI).

Tabela 07: Métricas importantes do estágio inicial

Fonte: Plataforma A revolução da estratégia

Para medir a experiência do usuário, é necessário estabelecer paralelamente aos objetivos, um conjunto de métricas correspondente a cada um deles (OLIVEIRA, 2016). Quando se fala em site, blogs ou portais o foco no comportamento do usuário é crucial para que seja medida sua eficiência, usabilidade e experiência com o intuito de melhorar a navegabilidade, reter visitantes e atrair novos usuários. Levando em consideração estes aspectos, Oliveira (2016) destaca seis indicadores:

Aquisição: Mostra os caminhos e fontes de tráfego que trazem os usuários para dentro do site analisado. Sabendo de onde partem as visitas, é possível investir melhor nos canais mais eficientes e desprezar os demais.

Comportamento: Mostra qual o perfil e as características do visitante do site, de forma que eles possam ser agrupados por comportamentos similares e formas de conversão. A função deste indicador é valorizar e conservar atributos, diagramação e funcionalidades que proporcionem melhor agradabilidade ao visitante.

Usabilidade: Analisa o desempenho das páginas considerando aspectos como facilidade, rapidez e simples navegação.

Utilidade: Partindo do princípio que nem tudo que é funcional tem utilidade ou é valorizado pelos usuários de um site, este indicador se utiliza dos dados das demais métricas para que seja gerado conhecimento acionável e futuros projetos no site. Geralmente são analisados trimestralmente.

Resultados: Trata-se da apuração de todas as transações ocorridas em um determinado período. Os dados gerados a partir deste indicador são confrontados com os de outros momentos para que possam identificar evolução, retrações ou estagnações.

Satisfação: Mensurar o nível de satisfação dos usuários de um site por meio de métricas as quais permitam perceber o grau de envolvimento dos visitantes do site em relação ao seu conteúdo.

A análise e o gerenciamento destes aspectos periodicamente embasam de forma mais assertiva as tomadas de decisão, minimizam erros e indicam novas possibilidades com o intuito de melhorar a experiência do usuário e atingir os objetivos estabelecido no planejamento estratégico.

Para quantificar os indicadores, o *marketing* digital apresenta métricas objetivas que trazem informações que são mostradas em forma de números absolutos ou taxas. Siqueira (2018) destaca cinco indicadores fundamentais que devem ser acompanhadas periodicamente, para que possa identificar oscilações de desempenho durante a ação e, desta forma, modificar as estratégias para obter o máximo de retorno positivo. Estas métricas também serão usadas para comparar resultados de outros períodos, para que sejam identificados padrões e, assim, definir metas de crescimento.

Na tabela 06 são apresentados os conceitos e os indicadores essenciais segundo Siqueira (2018). É possível que estes possam ser substituídos ou complementados por outros indicadores, para que as metas possam ser mensuradas.

Indicadores	Definição
Leads Gerados	Pessoas que demonstram interesse em algum produto por meio de um conteúdo ou inscrição. O volume de leads gerados mostra o grau de interesse do público-alvo por seu conteúdo, produto ou serviço.
Taxa de conversão no funil de vendas	Esta métrica diagnostica gargalos de uma estratégia de <i>marketing</i> . Este indicador mensura a taxa de conversão entre as etapas do funil de vendas que são: visitantes – leads – oportunidades – clientes.
Oportunidade de vendas	Acompanhar a quantidade de oportunidade de vendas gerados mensalmente possibilita identificar não somente se a estratégia de geração de leads está eficaz, mas também, avalia se estes são os mais qualificados e suscetíveis a realizar uma compra.
Custo por aquisição	Conjunto de investimentos realizados para converter um potencial cliente em cliente efetivo
Retorno sobre investimento	Demonstra se um investimento teve saldo positivo ou negativo. Para isso é necessário subtrair os custos da estratégia pela receita gerada por ela e dividir o resultado pelos custos.

Tabela 08: Indicadores de desempenho

Fonte: Endeavor

Como já foi observado existem vários indicadores e métricas que podem orientar as decisões dentro de uma organização. Contudo, a escolha dos indicadores

que devem ser observados parte de objetivos claros e bem definidos. A análise destes dados gera informações quantitativas que vão dar base a uma ferramenta complementar chamada de inteligência de negócio (*Business Intelligence*).

Este termo foi criado por Howard Dresner da empresa Gartner Group, quando usou essa expressão como guarda-chuva para abrigar tecnologias, definições e métodos computacionais que dão base à tomada de decisões por meio de fatos. A estrutura central deste sistema é chamada de depósito de dados digitais (data warehouse) que foi criado em duas visões distintas por Bill Inmon e Ralph Kimball.

Segundo XAVIER (2018), inteligência de negócio (business intelligence) é uma ampla categoria de aplicações, tecnologias e processos para coletar, armazenar e analisar dados para auxiliar nas tomadas de decisões. Nas aplicações de inteligência de negócios são incluídas ferramentas de análise de dados, consultas e relatórios, quanto as tecnologias, observa-se os *data marts*, e *data warehouses*. É possível também perceber, os processos de coleta, de governança de dados juntos aos da gestão de metadados, gestão de dados mestres e de controle do acesso aos dados (WATSON, 2009).

Com uma dinâmica cada vez mais acentuada, o ambiente de negócio exige tomadas de decisões cada vez mais ágeis, sem deixar de analisar os dados. De acordo com Gomes e Costa (2013), o cenário empresarial atual requer das corporações capacidades de realizar as demandas do mercado em tempo hábil e satisfazer, constantemente, a prospecção de cenários, fazendo com que se tornem mais competitivas, com a finalidade de favorecer o crescimento e a sua permanência no mercado. É nessa conjuntura que a inteligência de negócios (*business intelligence*) torna-se aliada nos processos decisórios de uma empresa, de forma a contribuir para a vantagem competitiva agregando valor aos produtos ou serviços de uma empresa.

Por meio da tecnologia e da estrutura computacional, a inteligência de negócio (*business intelligence*) administra grande volume de dados confiáveis e acessíveis por toda a cadeia de profissionais que ocupam posições de decisão, promovendo a melhoria contínua das atividades para que haja um maior desempenho do objetivo e na diminuição dos custos (DACORSO; MORAES; SALES, 2014).

Ao criar uma plataforma digital, os aspectos voltados à análise e inteligência de negócios ocupam uma posição secundária na etapa inicial. Neste momento a plataforma direciona seus esforços para atrair, facilitar e parear seus usuários para que seja criado valor. Ao transpor esta etapa, faz-se necessário integrar a plataforma, ferramentas de web *analytics* e de *business intelligence*, para que possam tornar a experiência do usuário ainda melhor utilizando os insights gerados por tais recursos.

Para que o objetivo desta dissertação, que tem como finalidade utilizar o meio digital como potencializador das estratégias de marketing, usando os encartes promocionais, seja validado, estas ferramentas analíticas são imprescindíveis, uma vez que, são elas que poderão comprovar a potencialidade que este meio possui medindo dados como: quantidade de visitas, tempo de visualização, visitas únicas, rejeição, dispositivos utilizados para ver as promoções, gênero e faixa-etária dos usuários. Todas essas informações devem ser confrontadas com monitoramentos realizados dos concorrentes e do meio ambiente, usando fontes confiáveis, ferramentas tecnológicas para apoiar decisões de negócios de gestão nas empresas por meio de softwares (PETRINI, POZZEBON, FREITAS, 2004).

É possível adquirir dados de sites concorrentes gratuitamente no ambiente digital. Como forma de monetizar, estas empresas fornecem essas informações de forma muito simplificada e, em algumas delas, basta você inserir o domínio do site no campo de busca. A plataforma chamada Similar Web, de origem israelense, é uma das que mostram informações de todos os sites que sejam ranqueados nos mecanismos de buscas. Apesar de resumido, o relatório disponibilizado gratuitamente traz informações como, visitas médias, rejeição, origem do tráfego, tempo médio de visualização entre outros. Estas informações são referentes aos últimos 6 meses da data de consulta. Caso deseje informações mais precisas e outros indicadores, é necessário assinar um plano de utilização da plataforma. Os dados são úteis para plataformas e sites de vários segmentos, contribuindo para o monitoramento dos concorrentes e identificação de oportunidades de mercados.

A figura 12 mostra uma ferramenta israelense *on-line* que permite obter dados de desempenho dos sites ranqueados nos mecanismos de busca.

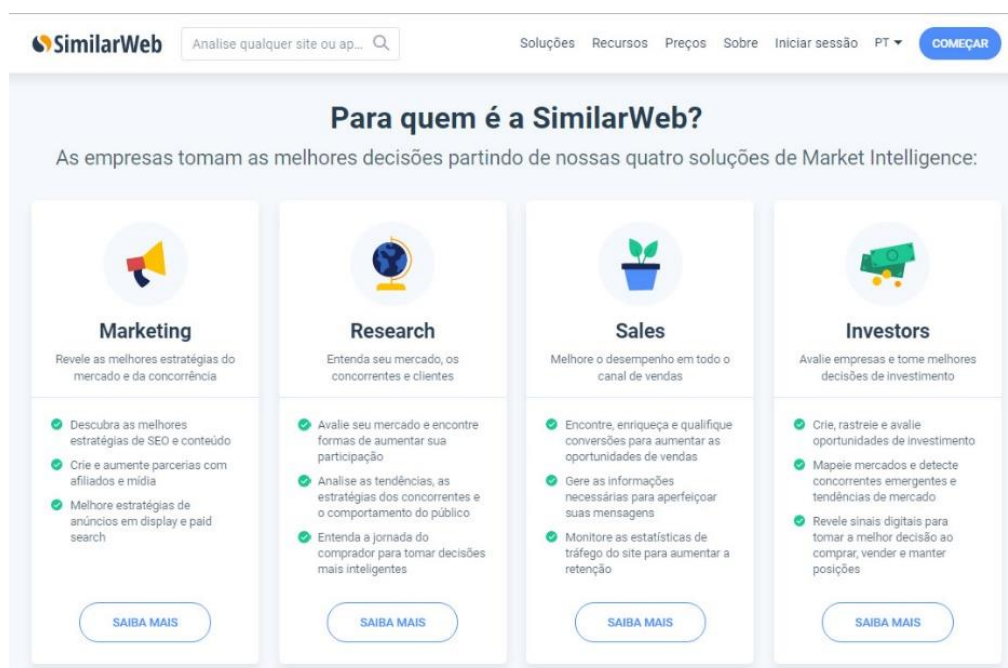


Figura 14: Descrição dos serviços da Similar Web

Fonte: Similar Web

O gerenciamento e a integração das informações geradas por este tipo de plataforma favorecem os aspectos internos, que contribuem no aprimoramento do site, e os aspectos externos, ajudando a identificar oportunidades mercadológicas por meio do monitoramento dos concorrentes.

Observar os dados gerados nos sites e plataformas por meio de ferramentas de *web analytics* e inteligência de negócios (*business intelligence*) cria um ambiente favorável à inovação, torna a empresa mais competitiva, permite baixar os custos e amplia a possibilidade de identificar novas oportunidades de negócio. Do ponto de vista estratégico, investir na integração de tais ferramentas aos sistemas que compõem uma plataforma digital, site ou aplicativo é de suma importância para garantir sua permanência no mercado.

Como forma de complementar este conteúdo e compreender o conjunto de elementos que contribuem para a obtenção de dados em uma plataforma, será abordado a seguir os componentes que permeiam a construção de uma interface amigável e eficiente.

2.6 Interface

A tecnologia e a internet têm contribuído em grande escala para a distribuição das informações geradas na sociedade. Segundo Nunes (2019), até o fim de 2020 é previsto que a quantidade de dados criados por uma pessoa conectada à rede de computadores chegue a marca de seis mil gigabytes. A facilidade, velocidade e conectividade torna o ambiente digital o campo mais fértil para gerar, compartilhar e consumir informação em forma de textos, áudios e vídeos. Os computadores e, mais recentemente, os celulares e tablets potencializaram o consumo dos conteúdos concebidos pela sociedade. De acordo com Cetic.br (2018), o número de domicílios brasileiros com acesso à internet chega a 61%, sendo que 49% acessa a internet apenas pelo celular e 47% pelo celular e pelo computador de mesa. Tomando estes dados como base, é possível notar a necessidade de se criar interfaces digitais agradáveis que possam ser eficientes tanto em dispositivos móveis quanto computadores de mesa. O barateamento dos celulares e de planos de conexão contribuíram para o aumento dos acessos à internet, tornando este dispositivo o mais utilizado pelos brasileiros. O IBGE (2014) apontou que cerca de 612.000 pessoas no Amazonas acessavam a internet somente pelo celular, mostrando que as estratégias de divulgação no ambiente digital devem considerar as telas dos dispositivos móveis como prioridade, uma vez que, estão sendo utilizados em larga escala para consumir conteúdos variados, desde notícias até entretenimento.

Para um melhor aproveitamento do uso de qualquer meio digital que proporcione acesso à informação é necessário aplicar conceitos e técnicas voltadas ao desenvolvimento de interface. Para que um conteúdo seja aplicado da forma eficiente é necessário conhecer as melhores técnicas e práticas sobre as interfaces mais usadas pelos usuários. A interface é o ponto onde usuário, tarefa e ferramenta se relacionam, interagem e se fundem (BRAGA, 2004). Com a chegada dos computadores pessoais e por consequência dos monitores, o design de interface obteve destaque. Antes de aprofundar sobre as interfaces gráficas, é necessário pontuar sobre o conceito de sistema que, segundo Braga (2015), “é o conjunto de elementos e suas relações uns com os outros, e com seu ambiente de maneira a formar um todo, capaz de se constituir em um sistema: sinérgico, integrado, e

interativo”. A primeira interface gráfica do usuário (Graphical User Interface – GUI) foi desenvolvida por pesquisadores da Xerox nos Estados Unidos, mas foi a Apple, em 1983, que deu escala a GUI, obtendo uma abordagem em três dimensões, saindo de vez de uma linguagem de sistema (KULPA, 2017).

Para Galitz (2007), a GUI é a parte de maior relevância dentro do sistema computacional, pois trata-se da parte visível do *software* utilizado pelos usuários que, por meio dela, é possível interagir e se comunicar com o sistema para executar atividades. Ela comporta dois tipos de elementos: de entrada e saída, sendo a entrada a maneira como um usuário comunica seus interesses para o sistema.

Pode-se destacar como elementos de entradas o teclado, o mouse, os dedos dos usuários quando se considera telas sensível ao toque, a voz do usuário, a tela do monitor e o microfone. Considera-se saída a forma como o computador repassa os resultados de suas análises ao usuário. Os mecanismos de saída comumente utilizados atualmente é a tela de exibição, mecanismos de transmissão de voz e som (GALITZ, 2007). Também são percebidos na GUI vários elementos que permitem interação como imagens, cores, ícones, signos, brilhos, contrastes e formas. A GUI também pode fazer a representação de significados comuns: a disposição e comportamento das informações na tela, a forma dos objetos, desta forma, considera-se um ambiente de ações onde usuários e sistema computacional tornam-se agentes diretos (PREECE; ROGER; SHARP, 2005).

Todos estes elementos tem a função específica de ajudar o usuário em suas tarefas cotidianas, por meio de informações objetivas e claras, sempre que emitir um resultado de saída após uma análise computacional. Para Barbosa e Silva (2011), a interface gráfica tem o objetivo primordial de disponibilizar aos usuários auxílio para realizar atividades de forma simples e direta, por meio de um sistema de informação. Quanto menos uma interface exige do usuário capacidade de interpretação e aprendizado para uma ação, mais ela é considerada eficiente. Maciel (2004) afirma que um sistema computacional tem mais facilidade de ser utilizado quando sua interface é desenvolvida para que se exija pouco da cognição do indivíduo. A eficiência de um software não é avaliada tão somente por sua estrutura técnica de linguagens de programação, mas também, pela forma como ele é apresentado ao usuário por

sua interface. Portanto, ela é considerada o principal meio de comunicação entre um software e o usuário.

Uma interface bem projetada é aquela que proporciona ao indivíduo uma experiência assertiva considerando a relação estabelecida entre os dois. Shneiderman e Plaisant (2005) ponderam que os sistemas com interfaces gráficas bem desenvolvidas geram sentimentos positivos de conquista, competência e clareza no usuário. Desta forma, o indivíduo não encontra obstáculos na execução da tarefa, permitindo que o mesmo possa prever o resultado de cada que efetuou no sistema. Sendo assim, não é coerente desenvolver o design de uma interface gráfica sem considerar o seu usuário padrão e a relação dele com o computador.

Para tornar a interação entre ser humano e o sistema, utiliza-se alguns elementos que auxiliam nas ações executadas pelo usuário. Dondis (2007), destaca a relevância dos elementos visuais no projeto e na expressão das diversas composições visuais, experiências, objetos e cenários. Esse entendimento global da constituição básica das formas visuais garante trabalhar com ampla liberdade e diversidade de variações na composição. O *layout* de uma interface gráfica é reconhecido como uma arte de manipulação da atenção do indivíduo em uma página, que difunde significado, sequência e locais de interação, indicando a existência dos elementos de navegação e de composição (TIDWELL, 2005).

Para que a interface exerça a função de facilitadora nas interações homem-sistema, utiliza-se recursos de forma a construir um cenário metafórico ao invés de produzir uma versão do mundo tangível. Radfahrer (1999), para que uma interface favoreça a realização de uma atividade de forma mais eficiente é necessário criar um ambiente metafórico e não uma reprodução do mundo físico com a finalidade de privilegiar o entendimento do usuário em primeiro lugar.

Quando se observa os sites na internet é possível observar vários elementos e recursos que interagem aos comandos do usuário com a finalidade de dar uma resposta à necessidade do indivíduo. A posição de cada elemento dentro do espaço visível indica uma informação que deve favorecer uma ação. Para Nielsen e Loranger (2007), as barras de rolagem e navegação, ferramentas de busca, ícones, *menus* que constituem as interfaces gráficas influenciam na experiência do usuário, com

conclusões experimentadas e admitidas de forma geral. Contudo, existem outras formas de influenciar o indivíduo por meio da distribuição dos elementos em um *layout*. Beaird (2008), indica como elementos de navegação de uma interface digital o bloco de conteúdo, bloco de identidade, navegação, espaço em branco e rodapé. Em sua ótica, estes podem ser diagramados na página de várias maneiras, porém, é possível perceber uma padronização na distribuição de alguns elementos que compõem uma página da internet, tais como: marca, *menu* e rodapé.

Para analisar de maneira mais densa os itens que compõem uma interface gráfica será mostrado os elementos essenciais de sua constituição.

Navegação: Um site possui uma variedade de sistemas de navegação. Existem alguns que obedecerão a uma padronização e estarão presentes em todas as páginas, como por exemplo: *menu*, ferramenta de busca, mapa do site, contato, suporte ao usuário, campos de login e logout, entre outros. É importante que estes possam estar posicionados em uma área isolada e aparente, comumente encontrados na parte superior ou inferior da página. *Menus* e barras de navegação são considerados aglomerados temáticos ou funcionais de *links* representados por imagens ou ícones, diagramados na área visível de acordo com as especificidades editoriais e prioridades dos usuários. Seu principal objetivo é mostrar possibilidades simplificadas para que o indivíduo possa decidir o sentido que irá seguir (NIELSON; LORANGER, 2007).

Barras de rolagem: Estas são áreas posicionadas na parte lateral do site, indicam a presença de conteúdo além da área visível e auxiliam o usuário a acessar o conteúdo por meio do seu deslocamento para baixo, para cima ou para os lados. Elas podem ser verticais e horizontais, em formato retangular contrastando da cor utilizada no fundo da página. Na parte visível do site encontra-se o conteúdo de maior relevância, o qual é mostrado tão logo a site é carregado (NIELSEN; LORANGER, 2007).

Menu de navegação: Estes são úteis para indicar informações generalizadas dentro de uma página que possua muito conteúdo ou categorias. Uma visualização rápida por ele pode auxiliar o usuário a compreender o que pode ser encontrado naquele ambiente. Os *menus* podem ser ocultados quando forem muito extensos e

devem possibilitar acesso às informações (REBELO, 2012). O indicado é que ele esteja mais perto do bloco de identidade, no layout da página (NIELSEN; LORANGER, 2007).

Segundo Rebelo (2012), os *menus* são:

Aba de navegação: Também conhecida como aba de fichário, usada para busca de informações; é apresentada individualizada e externa à página.

Menu pop up: Menu flutuante ou dinâmico, surge automaticamente sempre que o cursor do *mouse* fica sobreposto a ele.

Menu pull down: Menu aberto que é acionado pelo clique do *mouse*, apresentando ao usuário uma lista de *link* correspondente ao conteúdo da página.

Ferramenta de busca: recurso de pesquisa que auxilia na busca de informações na parte interna do site. Facilita a navegação de usuários que não possuem familiaridade com o site. É frequentemente encontrado na área superior direita do layout da página (DUARTE, 2012).

Ícones: São usados para representar objetos e atividades dentro da página. Adquirem para si metáforas do ambiente real do usuário, frequentemente possuem uma aparência objetiva e simples, são visualmente atraentes e utilizam espaços reduzidos no layout. Também são comumente utilizados para substituir a linguagem escrita, tonando a compreensão das informações mais simplificada ao usuário (SHNEIDERMAN; PLAISANT, 2005).

Formulários: Estes possuem uma configuração que apresenta espaços para preenchimento de textos alfanuméricos. São mecanismos que favorecem a comunicação entre o dono do site e o usuário. Podem ser encontrados nas áreas de realização de cadastros, atendimento ao cliente para contribuir com reclamações, sugestões e críticas e pesquisa de opinião (DUARTE, 2012).

Bloco de identidade: Campo destinado a expressar a identidade da página. Apresenta o logotipo e nome da empresa, e outras informações referentes à instituição. Devem aparecer no topo das páginas do site. Tem um caráter ratificador, pois é onde o usuário se certifica que está realmente acessando uma página do

mesmo site. A repetição deste campo nas outras páginas favorece e fortalece o reconhecimento da marca (BEAIRD, 2008).

Bloco conteúdo: Área que contém informações sobre a temática do site, ela determina o espaço limite do conteúdo que será explorado dentro da página. Sua largura pode ser líquida, a qual se estende até preencher toda a largura da janela de visualização; ou fixa, de maneira que os conteúdos mantenham a mesma dimensão, não importando o tamanho da janela (BEAIRD, 2008).

Espaço em branco: Qualquer espaço do site que não tenha elementos visuais como desenhos, textos, imagens e grafismos, também é conhecida como espaço negativo. Este recurso proporciona equilíbrio e harmonia ao *layout*, propicia descanso aos olhos do observador, transmitindo calma e ordem, criando uma experiência mais livre de navegação (BEAIRD, 2008).

Rodapé: Posicionado na parte inferior do site, logo, indica o final da página para o usuário. Possui informações ou *links* sobre informações institucionais, contatos, texto legais, políticas de uso e mapa do site.

A figura 13 tem apenas um caráter representativo das teorias elencadas até o momento, construído para facilitar o entendimento dos conceitos e definições.



Figura 15: Demonstração das áreas de um site
Fonte: Autor

Juntamente com os elementos de navegação, os quais permitem a interação direta com o indivíduo, pode-se perceber componentes que auxiliam na composição das interfaces gráficas. Beaird (2008) destaca a cor, tipografia, textura, som, ícones, animação, imagem e forma como elementos auxiliares que contribuem para a constituição do layout.

Cor: O papel da cor nas composições é variado e decisivo, pois permitem que o usuário possa identificar por meio do contraste, significados e atratividade ações e informações dentro da página. Guimarães (2003) destaca duas funções características para a cor, as quais são separadas em dois grupos: as sintaxes e as relações taxionômicas que contribuem na: organização, chamar a atenção, destacar, criar planos de percepção, hierarquização, direcionamento e leitura. No caso das relações semânticas elas auxiliam na: ambientação, simbolismo, conotação e denotação. Uma cor que possua a função de ordenar uma informação, pode dar significado e relevância ao espaço em ela está inserida. É possível também categorizar a cor como informacional quando ela estiver exercendo um papel de destaque, organização e hierarquização da informação.

As interfaces gráficas são compostas por sistema aditivo de cores denominado RGB, que representa as palavras *Red*, *Green* e *Blue*, vermelho, verde e azul. Estas produzem de forma artificial o padrão de cores primárias aditivas, por meio do qual os sistemas computacionais, como: monitores e câmeras digitais manejam diretamente estas luzes. Quando existe uma mistura cromática resultante da combinação destas cores, sua conclusão é a formação cromática branco, por isso, é chamado de sistema aditivo (FARINA; PERES; BASTOS, 2006).

A figura 14 mostra a resultante das combinações correspondentes a mistura das cores vermelha, verde e azul.

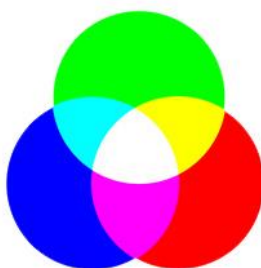


Figura 16: Sistema aditivo RGB

Fonte: <https://abedesign.org.br/falando-sobre-cores-entenda-o-que-e-cmyk-rgb-e-pantone/>

Dentre as várias formas de utilizar as cores nas interfaces gráficas, Farina, Peres e Bastos (2006) propõem como método, criar primeiramente o design das interfaces gráficas em preto e branco e, logo após realizar testes, colorir o layout. Também indicam o uso de no máximo sete cores ao mesmo tempo, com o intuito de facilitar a memorização do observador usuário.

Em outro momento, foi tratado que o branco tem função importante nas composições, tornando mais harmônico o layout e, segundo Nielsen e Loranger (2007), proporciona maior legibilidade para textos escuros, o que justifica seu uso no fundo da maioria dos sites publicados. Também vale ressaltar que, a intensidade do brilho emitido pode ocasionar problemas aos observadores que ficam em contato visual com a interface gráfico por um tempo mais prolongado.

Quando existe necessidade de chamar atenção ou indicar algum perigo, Nielsen e Loranger (2007) recomendam o uso do vermelho, mas deve-se ter cautela em áreas mais amplas ou como cor de fundo, pois possui propriedade dominante. Deve-se ter prudência no uso de cores complementares, como: vermelho + verde, azul + laranja e amarelo + violeta, porque uma vez agrupadas podem gerar dificuldade para o olho manter o foco, pois existe uma tendência das cores escuras diminuírem, deslocando para trás o espaço visual, ao mesmo tempo que, as cores claras tendem no sentido inverso (PEDROSA, 2008).

A figura 15 traz o círculo cromático, que mostra as possibilidades harmônicas que podem ser criadas.



Figura 17: Círculo cromático

Fonte: <https://blogweddingbrasil.com.br/leitura-de-portfolio-composicao-de-cores-complementares/>

Tipografia: Pela grande presença de texto nas interfaces digitais de sites e, sobretudo, de blogs é necessário adotar critérios técnicos para facilitar a legibilidade dos conteúdos. De acordo com Guerrato (2012), a World Wide Web Consortium, entidade que determina padrões para a *web*, indica cinco estilos de fontes que podem ser usadas nas chamadas folhas de estilo (CSS), sendo elas:

Serif: Times New Roman, Baskerville, Bookman, Century, Goergia, Garamond;

Sans-serif: Heveltica, Arial, Futura, Verdana, Calibri.

Cursive: Comic Sans MS, Blackadder ITC, Lucida Handwriting, Brush Script;

Fantasy: Papyrus, Impact, Comic Sans, Copperplate, Curlz MT;

Monospace: Courier, Prestige Elite, Fixedsys e Monaco.

Estilo	Utilização	Emoções associadas
Serif	Corpo de texto de editoriais, artigos e documentos (BULAT, 2015; CONTENTGROUP, 2014)	Tradicionais, respeitáveis e confiáveis (CONTENTGROUP, 2014; GENDELMAN, 2015; CHI, 2015; AHMAKOV, 2013)
Sans-Serif	Mídias digitais e no corpo de textos de menor dimensão (BULAT, 2015; CONTENTGROUP, 2014; GENDELMAN, 2015)	Limpas, modernas, objetivas, estáveis, universais (CONTENTGROUP, 2014; MAMOL, 2013; CHI, 2015; AHMAKOV, 2013).
Cursive	Títulos e decorações; convites, cartões e logotipos (BULAT, 2015; CONTENTGROUP, 2014).	Elegantes, femininas, amigáveis, intrigantes, criativas (BULAT, 2015; CONTENTGROUP, 2014; GENDELMAN, 2015; CHI, 2015; AHMAKOV, 2013).
Fantasy	Títulos: produtos, logotipos (BULAT, 2015; MARMIL, 2013; CHI, 2015).	Amigáveis, divertidas e casuais (GENDELMAN, 2015; CHI, 2015).
Moderna	Títulos e logotipos (CONTENTGROUP, 2014)	Exclusivas, modernas elegantes, inteligentes, futuristas (CONTENTGROUP, 2014; GENDELMAN, 2015; CHI, 2015; AHMAKOV, 2013).

Tabela 9: Síntese da relação entre estilo, uso e emoções

Fonte: GARCIA; NERIS, 2015

A escolha da tipografia mais adequada para uma interface deve passar também pela a definição do público-alvo. A partir dele são extraídas requisitos e parâmetros para se definir qual fonte é a mais apropriada tendo em vista suas restrições. Segundo Jiang et al. (2008), a definição do estilo da fonte se dá primordialmente pelo conteúdo e deve atender a necessidade de expressar o assunto almejado.

É importante frisar que os dispositivos móveis por terem tamanho de telas menores é indicado o uso de fontes sem serifas, haja vista que, estas não são percebidas em dimensões reduzidas, logo, são indicadas fontes como: Verdana e Arial (NIELSEN; LORANGER, 2007).

Existem outros fatores nas fontes que interferem na sua leitura, as quais, encontram-se nas composições das interfaces digitais, que são:

Alinhamento: Determina como o texto será alinhado na interface digital, se à esquerda, direita, centralizado ou justificado. Para Nielsen e Loranger (2007), os textos alinhados à esquerda proporcionam uma leitura mais rápida e fácil. Já os textos justificados transmitem uma aparência de melhor distribuição do conteúdo, todavia, faz-se necessário observar se o texto forma espaços de maior extensão que o comum entre as palavras, pois estes espaços deixam a leitura desconfortável. Os textos centralizados ou alinhados à direita, tonam a leitura mais difícil. Estes recursos são indicados para dar destaque pontuais, como legendas de imagens próximas e transcrições breves.

Keerning: Termo usado para identificar o espaçamento entre as letras. Fontes com espaçamento reduzido dificultam a legibilidade da palavra e, conseqüentemente, a compreensão do conteúdo.

Entrelinhas: Este identifica o espaço entre as linhas, permite que o texto fique mais fluido. Existem fontes que apresentam características que influenciam no entrelinhas, afetando a legibilidade, pois atrapalha os movimentos oculares rápidos do final de uma linha para início da próxima. Duarte (2014), afirma que utilizar o entrelinhas de maneira adequada contribui para compensar a resolução baixa de uma tela e as grandes larguras de linhas. Segundo Moraes (2002), a entrelinha está diretamente liga ao comprimento da linha, ou seja, quanto maior é a dimensão da linha, maior deverá ser a entrelinha.

Legibilidade: Corresponde a identificação dos caracteres individuais e a constituição das palavras, sendo que a forma e o tamanho são considerados valores de legibilidade (MORAES, 2002).

Leiturabilidade: Trata-se da maneira como a tipografia é mostrada em parágrafos, frases, espaçamentos. Revela a facilidade de leitura dos caracteres legíveis. A utilização de caixa alta ou baixa, o tamanho do caractere, o uso ou não da serifa e a largura da linha são chamados de valores de leiturabilidade (MORAES, 2002).

Pode-se destacar também o uso de outros elementos alheios ao que já foram citados até o momento. Para Beird (2008), o uso de maneira comedida de efeitos é importante na composição do layout e interfere diretamente na interação do usuário. São eles: texturas, sons, animação, imagem e formas.

No caso específico das imagens, é necessário tomar algumas precauções para extrair dela maior eficiência, tais como: resolução, tipo do arquivo e tamanho. A resolução da imagem interfere diretamente na percepção qualitativa do observador. Os segmentos de moda e alimentação são fortemente impactados pela imagem que representa o produto, porém, é preciso encontrar um equilíbrio entre dimensão da imagem e tempo de carregamento na internet, pois, de acordo Akamai (2009), 47% das pessoas espera que o site carregue em 2 segundos ou menos e, para isso, é necessário que o site não seja pesado a ponto de dificultar o seu carregamento.

2.6.1 Interface web

Para que a comunicação e a ação realizada por meio das interfaces obtenham maior desempenho e, por consequência, atinja o objetivo com o menor esforço cognitivo possível, faz-se necessário analisar a Interação Humano-Computador (IHC), a qual diz respeito às análises sob a percepção do design, da avaliação e execução dos sistemas computacionais interativos, tendo o ser humano e os eventos da relação homem-computador como objeto base da observação (SIGCHI², 1992).

Com os avanços da tecnologia e a adoção de dispositivos móveis pelos usuários, a interação homem-computador avançou significativamente tornando essa relação mais dinâmica. Para Krishna (2015), a interface faz a mediação entre o usuário

e a tarefa a qual se quer efetuar. Neste contexto, Braga (2004) afirma que na interação homem-computador (IHC) identifica-se a presença do usuário, que é uma pessoa; a atividade que é a razão da ligação, um objetivo a ser cumprido pelo usuário que usa uma ferramenta para realizá-la. Krishna (2015), admite que a interface assume a função de intermediário entre o usuário e a tarefa, logo, ela acaba se posicionando na direção do foco do trabalho. Sendo assim, seria mais apropriado que o usuário quase não percebesse a interface ou o sistema de computador que atua internamente, de forma a deixar a execução mais natural e não houvesse necessidade de aprendizado. Nas palavras de Krishna (2015), a melhor interface é não ter interface.

O estudo voltado à interação homem-computador (IHC) prima pelo melhoramento da experiência do usuário de sistemas por meio do aumento da usabilidade de um produto. De acordo com Preece, Rogers e Sharp (2007), usabilidade é um elemento de um produto que proporciona aos usuários com características particulares utilizá-lo para objetivos definidos dentro de um contexto.

Como a usabilidade pretende facilitar o uso dos sistemas pelo menor esforço cognitivo possível, é necessário avaliar seu desempenho usando critérios objetivos com a finalidade de identificar problemas e propor melhorias. E para aferir sua performance Jeng (2006), propõe três componentes: eficiência, a qual está ligada ao esforço e tempo dedicado na realização de uma atividade; eficácia, aferida pelo percentual de sucesso na realização da tarefa; satisfação, que se refere ao grau de conforto atingido pelo uso do produto.

É possível perceber outros fatores que podem fornecer dados sobre a usabilidade de um produto. Nielsen (2012) pondera sobre cinco fatores para avaliação da usabilidade. Além dos já elencados, eficácia e satisfação, ele acrescenta: facilidade de memorização, que mostra que o sistema permite fácil memorização para um usuário casual; superação de erros, demonstra a facilidade em corrigir erros cometidos pelos usuários durante a utilização do site, desconsiderando os equívocos do próprio sistema, ou seja, serão avaliados somente os erros efetuados pelos usuários; facilidade de aprendizado, indica a facilidade com a qual o usuário tem em entender a interface, medindo o quanto é fácil realizar atividades básicas na primeira vez que visitar o site. Nielsen (2012), ao analisar interfaces digitais, afirma que os usuários de *web* são mais impacientes que aqueles que usam aplicativos nativos de

desktop. Foi identificada uma resistência do usuário *web* à aprender como efetuar uma atividade em uma interface em comparação aos aplicativos de *desktop*. Estes fatos trazem em si, a importância de se investir no desenvolvimento de interfaces digitais para *web* cada vez mais fáceis de serem compreendidas e usadas. A presença do usuário, nos testes com os sites, é imprescindível, para Nielsen e Loranger (2007), afirmam que fazer testes com o usuário é a forma mais apropriada de identificar se um *website* tem um bom nível de usabilidade, medindo a taxa de sucesso dos usuários testados. Conceitualmente, a taxa de sucesso é uma medida mensurável, que mostra a quantidade de atividades que são concluídas com êxito pelo usuário. O mais recomendado é que cada projeto efetue suas próprias avaliações, uma vez que, existem distintas usabilidades que variam de acordo com o público-alvo e aplicabilidade do site.

De acordo com Krug (2014), não é possível definir um usuário médio para todo projeto *web*, logo, inexistem conclusões que sejam adequadas para todos os projetos, assim como, indicar limitações que sejam inadequadas para todos os projetos. O autor também pondera que existem artifícios que jamais devem ser aplicados e outros que devem ser raramente usados. Como forma de mensurar a usabilidade, indica que as propostas devam ser submetidas a testes por usuários correspondentes em cada projeto, se estes forem correlatos com o público-alvo do site, melhor, toda via, não é determinante, uma vez que, após a implantação, os testes permanecem sendo realizados periodicamente.

Quando um usuário quer realizar uma ação para atingir uma meta e precisa usar uma interface, ele deseja concluir sua atividade o mais facilmente possível. Para Guedes (2018), os usuários não têm preferências, escolhem o caminho mais compreensível, logo, o design deve direcionar o visitante ao seu objetivo de forma fluida, afinal, o usuário quer simplesmente alcançar seu objetivo e não desvendar que processo é realizado durante o seu uso.

Os atributos indicados por Krug (2014) para avaliar a usabilidade, são:

Proveitosa: realiza uma ação que os usuários necessitam que seja concluído, ou seja, ter utilidade para o público-alvo.

Poder ser compreendido: a interação com o website deve ser de fácil compreensão por parte do usuário.

Memoráveis: Não há necessidade do usuário utilizar mais de uma vez para aprender a utilizar o *website*.

Efetivo: A promessa do *website* sempre é concluída, as metas dos usuários sempre são atingidas e a solução aparece ser fácil para o usuário.

Eficiente: A premissa é de que quanto mais reduzido for o esforço dos usuários para realizar uma atividade, mais eficiente é o *website*.

Prazeroso: Quanto melhor for a experiência no website, melhor. Podendo até mesmo se tornar divertido.

Desejável: Quando um usuário dá preferência ao *website* dentre outras alternativas disponíveis, como: aplicativos de compra, lojas físicas e outros meios de realizar uma compra.

O alto número de acessos da internet via celular, traz à tona uma característica considerável no âmbito do desenvolvimento das interfaces digitais. O Comitê Gestor da internet no Brasil (2018), mostrou que das 120,7 milhões de pessoas que acessaram a internet, 49% utilizaram apenas o celular e, relacionando este fato à afirmação de Nielsen (2012), de que o usuário *web* tem menos paciência que um usuário *desktop*. O usuário *web* dispensa menos tempo para aprender como utilizar uma interface, comparando aos aplicativos, porque é mais fácil abandonar um site do que um aplicativo que está nativo em um computador ou em um celular, uma vez que, não há necessidade de desinstalar o software, apenas de fazer uma nova procura na busca do navegador.

Levando em consideração as peculiaridades de cada dispositivo web, Levin (2013) pondera que o *design* de forma alguma deve ser semelhante em diferentes dispositivos, porque suas telas variam de dimensão, na maneira de incluir dados, no modo de interação, no contexto de uso entre outras diferenciações. Ainda na área das limitações dos dispositivos móveis como celulares, tablets e notebooks, Budiu (2015) destaca fatores que impõem restrições na experiência de uso, tais como: a telas de tamanho reduzido, por ser portátil tem maior possibilidade de receber interrupções, o

uso de múltiplas telas fica comprometido, as ações serem realizadas por meio do toque na tela, instabilidade de conexão móvel e outras funcionalidades nos dispositivos móveis e ausentes do computadores.

Embora a usabilidade seja mensurada por critérios subjetivos de avaliação de interfaces, já existem parâmetros amplamente reconhecidos e que são listados por Nogueira (2004) na tabela 09.

Critérios de usabilidade	Formas de aferição
Facilidade de uso	Verifica a velocidade e a quantidade de erros durante a execução de determinada tarefa, que caso sejam realizadas, devem ser recuperados de forma simples. (PREECE, 1994) (NIELSEN, 1993) (ISSO 9241-11, 1998)
Facilidade de Aprendizado	Determinar o tempo e a dedicação dispensados pelo usuário para que determinado padrão de performance seja alcançado. (NIELSEN, 1993) (PREECE, 1994)
Satisfação do usuário	Analisar se o usuário aprecia o sistema e sente prazer em trabalhar com ele. (NIELSEN, 1993) (PREECE, 1994) (ISO +241-11, 1998).
Produtividade	Mensurar o benefício gerado de produtividade pelo usuário ao aprender a usar o sistema proposto. (NIELSEN, 1993) (ISSO 9241-11, 1998).
Flexibilidade	Analisar o grau de customização e personalização da interface pelo usuário. (PREECE, 1994).
Memorabilidade	Avaliar o nível de treinamento essencial para reciclar usuários casuais do sistema. (NIELSEN, 1993).

Tabela 10: Critérios de usabilidade

Fonte: Nogueira, 2004.

As empresas que encontraram na internet um canal de vendas precisa monitorar e avaliar o desempenho do seu site nos diferentes dispositivos, sejam eles móveis ou não, para que o usuário possa escolher onde ele se sente mais à vontade para finalizar sua ação de pesquisa e compra. Para avaliar tantos detalhes os profissionais adotam parâmetros vindos a Heurística.

2.6.2 Heurística da usabilidade da interface web

Para Nielsen e Molich (1990), a análise heurística consiste em um método sem formalidade e de baixo custo de análise de usabilidade de interfaces de *softwares*, que avaliadores com conhecimento de usabilidade emitem suas opiniões sobre o que é bom ou ruim sobre a interface analisada, sendo norteados a partir de diretrizes pré-definidas. A avaliação de usabilidade se importa sobretudo com a qualidade da interação entre usuário e o sistema, como o objetivo primordial de identificar problemas, aferir seus impactos a partir desta interação e enxergar suas causas na interface gráfica (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2007).

Com relação ao momento certo de realizar a avaliação heurística, Rocha e Baranauskas (2003) destacam a etapa de execução do processo de design de um produto, momento que é permitido testar as alternativas criadas de acordo com as estratégias determinadas pelo desenvolvedor; e em seguida, após o produto desenvolvido, onde a atenção e os julgamentos se voltam ao produto final.

A classificação das avaliações corresponde aos interesses do pesquisador. Preece, Rogers e Sharp (2005) denominam a classificação das técnicas de avaliação, de “paradigmas de avaliação”, que são apresentadas como: avaliações rápidas e sujas, teste de usabilidade, estudos de campo e avaliação preditiva.

De acordo com os autores as avaliações são conceituadas da seguinte forma:

Avaliação rápida e suja: Técnicas usadas para conseguir feedback informal do usuário ou especialista, ratificando junto ao usuário se as estratégias adotadas pelo desenvolvedor atendem as necessidades do público-alvo. Esta técnica pode ser implementada em qualquer etapa do projeto.

Testes de usabilidade: Este avalia a performance do usuário do sistema, executando atividades preparadas com cautela e que tenham ligação direta com o

que o sistema se propõe a realizar. Durante a realização das atividades o usuário pode ser observado e filmado. Questionários e entrevistas podem ser utilizados nesta abordagem.

Estudos de campo: A intenção desta técnica é analisar a reação natural do usuário quando está inserido no ambiente real e o impacto que a tecnologia proporciona nestas atividades. Estas são identificadas como técnicas qualitativas, uma vez que, envolvem entrevistas, observações, etnografia e coleta de dados. É permitido ao avaliador estar imerso no estudo de campo.

Avaliações preditivas: Estas técnicas envolvem modelos de essência teórica. Os especialistas usam seu conhecimento sobre o usuário típico da pesquisa, orientados por princípios, na procura de dificuldades que possam ocorrer. Nesta técnica não há necessidade do usuário estar presente, fato que permite dar mais celeridade ao processo.

Para Rocha e Baranauskas (2003), as técnicas são classificadas obedecendo a seguinte forma:

Inspeção de usabilidade: São técnicas de observação dos fatores relacionados à usabilidade de uma interface gráfica digital (GUI), a quais são executadas por especialistas de usabilidade ou não, não havendo necessidade do usuário típico da pesquisa estar presente. Pode ser aplicada em qualquer etapa do desenvolvimento do projeto ou no produto final. É possível combinar com outras técnicas.

Testes de usabilidade: São técnicas qualitativas de avaliação tendo como foco principal o usuário e sua experiência de interação com o sistema. Nelas são inclusas técnicas experimentais ou empíricas, de coletas de dados, por meio da observação, questionários e outras. Para esta experiência ser bem-sucedida, é necessário criar um protótipo básico do sistema, um ambiente ou a sua implementação efetiva.

O avanço dos sistemas de internet e suas peculiaridades trouxeram demandas por novas diretrizes frente as dez conhecidas heurísticas Nielsen (1994), que são: visibilidade do estado do sistema, compatibilidade dos sistema com o mundo real, controle e liberdade do usuário, consistência e uso de padrões, prevenção de erros,

reconhecimento em vez de lembrança, flexibilidade e eficiência de utilização, design e estética minimalista, ajudar o usuário a reconhecer, diagnosticar e resolver problemas e ajuda e documentação. Estas cobrem genericamente todos os tipos de aplicativos computacionais, mas por sua origem, não as determina onde devem ser aplicadas. Kalbach (2009) vem suprir essa lacuna, definindo padrões gerais de busca por informações e navegação *web*, indicando as heurísticas:

Balanco: Quantidade de alternativas de navegação sugeridas deve estar balanceado com a profundidade da estrutura do site. Este padrão está em consonância com a primeira e terceira heurística de Nielsen, visibilidade do estado do sistema e controle e liberdade do usuário, uma vez que, uma navegação em equilíbrio com a profundidade favorece que o usuário tenha noção mais ampla do conteúdo no *website*, proporcionando mais controle na visualização do que desperte mais interesse ao usuário, independente do nível de profundidade que o conteúdo esteja no *website*.

Facilidade de aprendizado: Faz com que a navegação seja intuitiva e de fácil compreensão. Padrão especificado como um componente de qualidade de Nielsen (2012) e um dos aspectos de qualidade de Krug (2014). É perceptível que a heurística de Nielsen (2012) reconhecimento em vez de lembrança também contribui para tornar mais fácil o aprendizado.

Eficiência: É quando a forma de descobrir e utilizar as alternativas de navegação são simples e o percurso para a informação são reduzidos. Estes componentes fazem referência ao atributo eficiência de qualidade de Krug (2014), afirmando que o grau de empenho do usuário deve ser mínimo quando está utilizando as opções de navegação. Este princípio atende a quinta e a sétima heurística de Nielsen, que definiu afirmando que os botões, *links*, e outros componentes de navegação devem estar dispostos de maneira segura para que não cause nenhum resultado indesejado. Também atende os aspectos da flexibilidade e eficiência de utilização, tonando os percursos da navegação mais simples para usuários frequentes.

Consistência: Este princípio prioriza a consistência e previsibilidade da apresentação e interação das alternativas de navegação. As inconsistências devem ser tratadas com exceções, sendo usada em circunstâncias que haja necessidade de

demonstrar contraste e prioridade sobre um conteúdo. Está representada a heurística de Nielsen consistência e uso de padrões.

Rótulos claros: Os rótulos de navegação devem apresentar previsibilidade e não dúvida e as categorias devem ter significado e recíproca exclusividade. A heurística *compatibilidade do sistema com o mundo real correspondente* a Nielsen, pode ser representada por este princípio. É determinante que os rótulos das seções de navegação devam utilizar a linguagem do usuário, sua organização e apresentação devem refletir a forma como ele pensa.

Orientação: Deve ser de fácil compreensão para o usuário a sua localização dentro do site e suas respectivas páginas. Este princípio é representado pela heurística de Nielsen chamada *controle e liberdade do usuário*. Se o usuário possui noção de sua localização na estrutura do site, ele terá maior autonomia para decidir quais conteúdos deseja ter acesso.

Exploração: Este princípio preconiza que a navegação deve incentivar uma exploração independente e, conseqüentemente, a descoberta de conteúdos, dando autonomia e controle ao usuário do site, logo, é importante que a interface forneça dicas aos usuários de como ele deve explorar as outras seções do site. Este princípio condiz com a heurística de Nielsen chamada *controle e liberdade do usuário e reconhecimento em vez de lembrança*.

Diferenciação: Como os usuários não leem com atenção as informações de um site, eles realizam uma verificação geral tentando descobrir evidências do assunto de seu interesse (NIELSEN; LORANGER, 2007). Por isso, o site deve simplificar essa busca e a navegação, possibilitando ao usuário uma fácil distinção dos conteúdos importantes dos desinteressantes. Este padrão está em consonância com a heurística de Nielsen chamado *design e estética minimalista*, pois dá destaque à informação relevante e na simplificação do usuário em descobrir os assuntos e *reconhecimento ao invés de lembrança*, já que uma vez evidenciados os tópicos chave dos conteúdos, a identificação será simplificada.

Uso da informação: Após identificar a informação de sua preferência, os usuários podem utilizá-las de forma adequada, podendo incorporar o conteúdo para integrar com suas bases de informações individuais. Esse princípio condiz com a

heurística de Nielsen *controle e liberdade do usuário*, uma vez que, possibilita que o usuário se aproveite da informação mesmo estando externo ao *site*.

Modos de busca: É necessário que a navegação comporte diversos modos de busca que sejam adaptados aos *sites*. Após a navegação, o campo de busca é a forma mais utilizada pelos usuários para encontrarem conteúdos em um *site*. Tal característica se relaciona com a heurística de Nielsen *flexibilidade e eficiência de utilização*, uma vez que, propõe uma nova alternativa para se encontrar um determinado assunto. Neste contexto, Krug (2014) ressalta que o campo de busca equivale a uma solicitação de informações no mundo real, de forma que é possível admitir que um campo de busca de livre digitação do conteúdo a ser buscado corresponde à nona heurística de Nielsen, *ajudar o usuário a reconhecer, diagnosticar e resolver divergências*, no contexto das navegações *web*.

Após analisar e associar as heurísticas propostas por Kalbach e Nielsen, nota-se que as heurísticas do último compreendem em sua totalidade o contexto *web* (GUEDES, 2018). Todavia a décima heurística não é coberta por Kalbach, porque na navegação é inapropriada a necessidade de documentos de ajuda. Por outro lado, Kalbach determina com maior exatidão os tópicos os quais devem ser avaliados, simplificando para o analista identificar os erros. Esta especificação se adequa com maior objetividade aos princípios da usabilidade da norma ISO 9241-11, a qual conceitua usabilidade como a capacidade de usuários alcançarem objetivos determinados por meio de um produto, com eficácia, eficiência e satisfação.

Apesar das indicações e material densamente construído sobre a heurística na avaliação da usabilidade, Nielsen e Molich (1990), definem que a avaliação empírica da usabilidade, como o teste com usuário, tem uma abrangência mais integral. Os autores indicam que as avaliações sejam feitas por no mínimo 3 e máxima de 5 analistas e seus resultados comparados. Para Lowdermilk (2013), afirma que a atuação do usuário é essencial para o desenvolvimento de um aplicativo, mas reconhece a avaliação heurística orientada a partir de princípios já testados com usuários, como padrões e diretrizes das plataformas de desenvolvimento.

Levado em consideração as etapas de criação de um projeto, Krug (2014) propõe que o usuário seja submetido a testes manipulando o *website* periodicamente, no início, no decorrer do projeto e posteriormente uma vez por mês, mesmo que seja de maneira simplificada e com número reduzido de usuários.

2.7 Experiência do usuário (ux)

O acesso à tecnologia e o baixo custo de se obter equipamentos que possibilitam as empresas a interagirem com seus usuário/clientes quer seja pelo computador, tablet ou celulares inteligentes está cada vez mais padronizada, logo, proporcionar uma experiência mais encantadora torna-se um diferencial para que o usuário prefira um serviço a outro, diante desta realidade, Morville (2004) define que o *design* de experiência e a operação que visa melhorar a experiência do usuário. Tem como propósito tornar o produto útil, encontrável e acessível, de forma que sua interface seja usável e desejável, e que a informação que apresenta seja admissível. Para Unger e Chandler (2010) o Experience Design, também chamado de *UX Design*, e conceituado como a criação e sincronização de componentes que influenciam a experiência do usuário com uma empresa particular de forma a interferir em suas percepções e comportamento. Os componentes podem ser considerados o tato, a audição, o olfato e também produtos que atuam no ambiente virtual como interfaces digitais como sites e aplicativos. Segundo Garrett (2011), *User Experience* está ligado ao funcionamento no ambiente externo do produto, momento que se relaciona com o usuário, logo, não se aplica a atividade interna do produto.

A experiência do usuário abrange tanto produto tangível quanto digital. Mas é neste que o processo faz toda a diferença, segundo Garrett (2011), na web ou em aplicativo interativo a relação é de auto entendimento, não existindo manual de orientações, treinamento ou representantes que orientem os usuários a se guiarem pelo site ou aplicativo digital. Apenas seu conhecimento e experiência individual poderão auxiliá-lo na execução das atividades. Morville (2004) reitera que o produto deve ser criado para além da usabilidade e propõe sete aspectos que implicam na experiência do usuário, que são:

Útil: O projeto não deve servir somente a empresa ou gerentes do projeto, mas sim, o público-alvo.

Usual: O produto deve apresentar facilidade em seu uso, muito embora, o autor afirmar que um projeto direcionado apenas na interação humano-computador não é possível contemplar todas as exigências dos usuários. A usabilidade está relacionada somente aos aspectos funcionais, de modo que a experiência também contempla atributos cognitivos e emocionais.

Desejável: É necessário criar harmonia entre os aspectos tangíveis e subjetivos do projeto. Isso permite que o usuário crie uma relação emotiva com o produto e por consequência com a empresa.

Encontrável: O usuário deve conseguir identificar aquilo que está buscando quando utilizar site ou aplicativo. O qual deve proporcionar todo o suporte possível para que o público-alvo possa alcançar suas metas.

Acessível: O site ou aplicativo deve possuir ferramentas e componentes que o torne acessível para o público-alvo.

Credibilidade: Este aspecto permite que o usuário se sinta mais motivado a utilizar o site ou aplicativo, uma vez que, confiança e credibilidade são fatores determinantes pra tomadas de decisão.

Valioso: O site ou aplicativo deve gerar valor para todos os que se envolvem com ele, desde os usuários até seus parceiros comerciais, pois, do mesmo modo que o produto precisa atender aos consumidores, ele deve alcançar as metas de faturamento determinadas pela empresa.

Integrar todos estes aspectos em um só projeto traz benefícios positivos ao público-alvo, ao mesmo tempo que, negligenciá-los pode comprometer os objetivos da empresa. Segundo Garrett (2011) e Norman (2014), a ausência de *UX Design* na criação de um projeto pode acarretar em resultados que vão além de perdas de lucratividade ou uma experiência negativa para o usuário.

Partindo da ideia de que a sobrevivência de uma empresa depende de seus usuários, nada mais coerente que criar um produto ou serviços tendo como ator principal o usuário. Saffer (2007), considera a importância da atuação dos usuários em todas as fases de um projeto, haja vista que, os usuários são os maiores entendedores de um produto o qual serão consumidores, tem o *designer* a

responsabilidade de compreender e encontrar suas necessidades, preferências e objetivos e repassá-las ao projeto.

De acordo com Unger e Chandler (2010), os projetos centrados no usuário possuem seis etapas essenciais:

- **Planejar a estratégia de abordagem e estrutura geral da equipe;**
- **Determinar os requisitos do projeto;**
- **Utilizar o *design* de interação e princípios de *design* visual como instrumentos para tornar os requisitos reais;**
- **Desenvolver, testar e refinar a solução;**
- **Implantar o resultado utilizando treinamento e um lançamento planejado;**
- **Estender o projeto para melhorias com base nos *feedbacks*.**

Por outro lado, Lowdermilk (2013) propõe novas etapas que contém os seguintes elementos:

- **Determinação da missão da equipe;**
- **Detalhamento do projeto;**
- **Requisitos do usuário;**
- **Requisitos funcionais;**
- **Diagramas de fluxo de dados e protótipos.**

Para Garrett (2011), o caminho para simplificar o desenvolvimento e a compreensão de construir a experiência do usuário é necessário separar o projeto em cinco áreas, que são: estratégia, escopo, estrutura, esqueleto e superfície. Estes devem ser organizados de baixo para cima e, conforme as determinações vão sendo definidas ao longo das etapas, elas passam do nível abstrato para o concreto.

A figura 18 ilustra a disposição das etapas do modelo proposto por Garrett (2011), bem como o sentido que elas devem seguir.

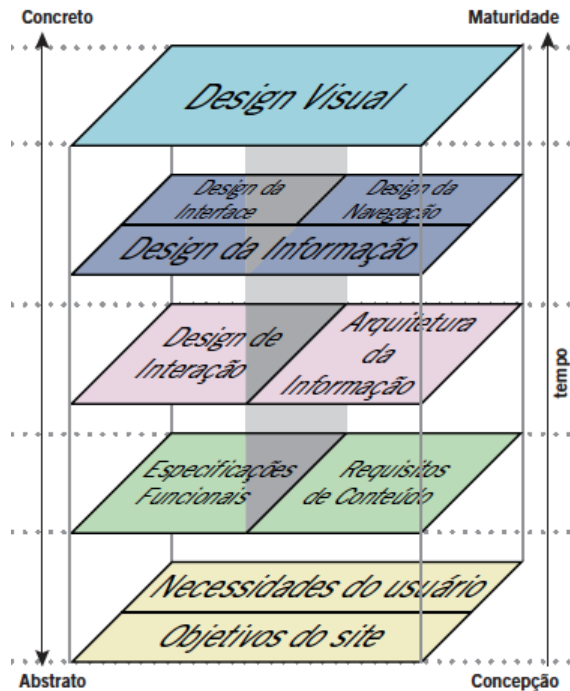


Figura 18: Elementos da experiência do usuário

Fonte: CARVALHO (2013)

2.7.1 Etapas de um projeto baseado na experiência do usuário

Apesar das peculiaridades de cada projeto traz, quer seja de um site ou aplicativo é possível observar linhas gerais que norteiam o planejamento dos projetos. Unger e Chandler (2011), afirmam que todos os projetos dispõem de uma conjuntura mais ampla que deve ser compreendida e integrada ao planejamento. Os autores intitulam essa conjuntura de ecossistema do projeto, que compreende o conhecimento do ambiente organizacional, o tipo de projeto que será desenvolvido e os membros que farão parte da equipe de desenvolvimento, pontuando suas respectivas atribuições e responsabilidades.

Antes de o projeto ter início é importante saber aonde se quer chegar com ele, para isso, Garrett (2011) considera o plano da estratégia como a etapa inicial do projeto. Nele são estabelecidos os objetivos do produto e as necessidades dos usuários que terão a função de base para as etapas subsequentes do projeto. Lowdermilk (2013) corrobora afirmando que ter um **plano estratégico** antes de começar um projeto centrado no usuário é uma maneira de assegurar o sucesso, pois

esta prévia organização, tanto possibilita compreender com maior exatidão a necessidade dos usuários, como se torna a referência inicial para o feedback imediato.

Na proposta de Lowdermilk (2013) a próxima etapa elencada, dentro do plano estratégico, é o detalhamento do projeto. Nele o autor sugere a inserção do título e uma descrição do projeto, uma lista de parceiros e uma avaliação de impactos. Destaca também que no título e na descrição deve figurar o escopo do projeto, mas na descrição, além do escopo, é necessário inserir de forma resumida o seu objetivo. A lista de parceiros deve constar uma apresentação do público-alvo, no caso do projeto estar focado em um determinado grupo de pessoas.

Dando sequência ao detalhamento do projeto, a coleta de requisitos dos usuários ganha especial atenção. Para que haja um maior entendimento sobre os desejos e necessidades dos usuários, Unger e Chandler (2010) propõem as seguintes etapas de como a pesquisa com o público-alvo deve proceder:

Etapa 1: Definição dos grupos de usuários primários. A composição destes grupos será definida a partir de perfis determinados previamente.

Etapa 2: Realização da pesquisa. As técnicas são escolhidas a partir dos objetivos do projeto e pode ser usada mais de uma técnica.

Etapa 3: Avaliação da pesquisa. Os dados coletados devem ser analisados e a partir deles gerados perfis detalhados dos usuários padrões, que podem ser obtidos criando *personas*. Viana et al. (2012), as *personas* retratam as motivações, desejos, expectativas e necessidades, agrupando atributos significativos de um grupo mais amplo.

Com o término do plano estratégico, dá-se início à definição do escopo do projeto. Garrett (2011) define esta fase como plano de escopo. Agora, as informações geradas no plano estratégico darão novos direcionamentos para o desenvolvimento do projeto. As necessidades dos usuários e os objetivos do produto serão convertidos em requisitos específicos e funcionalidades que o mesmo irá disponibilizar. Para Unger e Chandler (2010) há duas razões especiais para se definir o escopo de um projeto:

1) Impede a inserção de ideias que não esteja em conformidade com os objetivos estratégicos.

Os autores afirmam que nesta etapa, é natural surgirem muitas ideias de pessoas diferentes com pontos de vistas distintos, mas é necessário validá-las antes de torná-las requisitos, haja vista que, estes são responsáveis por prover *insights* para o produto, determinar as necessidades dos parceiros, orientar o projeto e ter a função de material de apoio e consulta sempre que surgirem controvérsias ou dúvidas.

2) Deixa claro todos os objetivos do projeto aos envolvidos para que estes saibam identificar quando eles forem atingidos.

Este princípio impede futuros problemas que vão desde perda de tempo e recursos financeiros até o redesenho do projeto, além de evitar uma possível distinção entre o escopo e a experiência do usuário.

Com a definição dos requisitos chega o momento de executar como estes irão se relacionar para que o resultado seja um produto coerente. Garrett (2011) destaca a implementação do plano da estrutura. Nele são inseridos a arquitetura de informação e o *design* de interação. Neste momento todo o conteúdo abstrato produzido nos planos anteriores, como estratégia e escopo, começa a ganhar contornos concretos visando a experiência do usuário.

Segundo Unger e Chandler (2010), a arquitetura de informação é quem determina os modelos de informação usando a organização, agrupamento e ordenação do conteúdo disponibilizando apoio para que a navegação seja facilmente manipulada e compreendida. Quanto ao *design* de interação, Garrett (2011) conceitua como a maneira que o sistema irá responder às atividades do usuário.

Como forma de aperfeiçoar a o plano de estrutura, uma nova etapa é proposta por Garrett (2011), a qual ele denomina de plano do esqueleto. Este tem a função de melhorar a estrutura criada no plano anterior, direcionando seu foco para os fatores relacionados à interface por meio do *design* de interface, *design* de navegação e *design* de informação. Nesta fase o autor apresenta a relevância do uso das convenções e metáforas, haja vista que o hábito e o reflexo são a essência para uma parte considerável da interação do ser humano com o ambiente.

Os aplicativos que reproduzem áudio são um exemplo, da afirmação do autor. Apesar de existirem muitas opções, os controles possuem um padrão de organização e representação. Isso torna o uso mais fácil por parte do usuário através do

reconhecimento de outras experiências. Adotar metáforas que expressem a experiência do mundo real é também uma alternativa eficaz para auxiliar os usuários a entenderem mais rapidamente as utilidades de um sistema. Como exemplo de metáfora, pode-se observar que o ícone usado para representar o local de descarte dos arquivos inúteis de um computador é uma lixeira.

Quanto ao *design* de interface, este tem a função de ordenar os elementos que compõem uma interface, como menus de navegação, botões, áreas de buscas e outros elementos, com o objetivo de tornar a manipulação dos usuários mais simplificada, dando apoio para que objetivos sejam concluídos. Segundo Garrett (2011), as interfaces de sucesso permitem que os usuários não desperdicem tempo com fatores desnecessários, favorecendo sua experiência, pois possibilita a identificação rápida dos elementos que o guiarão na conclusão final de sua atividade.

O *design* de navegação, tem o intuito de conduzir o usuário dentro das páginas de um *site*. Garrett (2011) ressalta que um projeto de navegação de um site, deve atender a três objetivos ao mesmo tempo: 1) oferecer *links* para todas as páginas que constituem o projeto; 2) esclarecer a relação existente entre os *link*, hierarquizando os mais relevantes e suas principais distinções, favorecendo a escolha do usuário; 3) expor a conexão existente entre o *link* clicado e a página de destino a qual o usuário foi redirecionado.

O *design* de informação tem a responsabilidade de distribuir organizadamente o conteúdo de forma atraente sem que demande esforço cognitivo do usuário para decodificá-lo (SOUSA; BERTOMEU, 2015). É importante ressaltar que os componentes de informação devem apontar a forma como os usuários pensam, por sua organização e maneira de agrupar-se. O uso de padrões e convenções estabelecidos na internet fica mais relevante diante deste contexto. Para Nielsen e Loranger (2007), os padrões potencializam a sensação de domínio dos usuários no momento em que estão navegando em um *site*, auxiliando-os na conclusão das tarefas e por consequência deixando-o satisfeito com o sistema.

Como forma de materializar o projeto para a equipe e testá-lo com os usuários, Lowdermilk (2013) defende o uso de *wireframe*. Este é considerado um protótipo de pouca autenticidade de um *site* ou aplicativo que são frequentemente mostrados em preto e branco ou tons de cinza, com ausência de componentes gráficos (SOUSA;

BERTOMEU, 2015). A utilidade do *wireframe*, segundo Unge e Chandler (2010) é a de validar o uso dos componentes da página, analisando se os mesmos estão satisfazendo as expectativas propostas nos objetivos.

No próximo capítulo será desenvolvido um modelo preliminar com base no conteúdo descrito até o momento com o intuito de obter as primeiras avaliações sobre o produto que será desenvolvido.

3. DESENVOLVIMENTO A PARTIR DA APLICAÇÃO DO MÉTODO SUGERIDO

Como forma de desenvolver o projeto preliminar para obter os primeiros resultados, utilizaremos os conceitos apresentados nesta dissertação e programas específicos para a criação de elementos, composições digitais fotográficas e site. Também será utilizado um servidor remoto para hospedar o site e torná-lo acessível aos usuários por meio da internet. Segundo Valente (2018), os dispositivos móveis, em particular os telefones inteligentes, são os meios mais utilizados para usar a internet, por isso, suas interfaces foram as escolhidas como objeto das avaliações de usabilidade de interface.

3.1 Conceitos

Antes de construir o modelo inicial será realizada uma avaliação da usabilidade da primeira interface dos sites concorrentes do Encartes Manaus, que são: Guiato, Shopfully e Tiendeo. Para realizar estas avaliações de interface serão utilizadas as dez heurísticas de Nielsen (1994), que correspondem a: *visibilidade do estado do sistema, compatibilidade dos sistemas com o mundo real, controle e liberdade do usuário, consistência e uso de padrões, ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros, prevenção de erros, reconhecimento em vez de lembrança, flexibilidade e eficiência de utilização e design, estética minimalista e ajuda e documentação*. As análises terão como avaliador o autor desta dissertação e serão disponibilizadas em forma de tabela, que apresentará os registros e descrições das violações das heurísticas observadas. Estas violações serão denominadas como barreiras, obstáculos ou ruídos, de acordo com o grau de impacto sobre a interação do usuário com o sistema, segundo a categorização apresentada por Dias (2003).

Logo após a análise Heurística, será criado um *wireframe* do site Encartes Manaus que, segundo Sousa e Bertomeu (2015), é considerado um protótipo de baixa autenticidade de um site e que, de acordo Unge e Chandler (2010), serve para validar o uso de componentes da página, analisando se os mesmos satisfazem as expectativas almejadas no objetivo.

Os próximos itens trarão definições, históricos e análises de empresas que contemplam plataformas similares a que está sendo proposta nesta dissertação. Serão levados em consideração para fins analíticos cor, funcionalidades e distribuição dos elementos na interface.

3.1.2 Apresentação de Similares

O quadro a seguir descreve um breve histórico das empresas com modelos de negócio similares ao projeto proposto nesta dissertação.

Screens	Descrição	Endereço
	<p>A Guiato é parte do Grupo Bonial.com, a principal rede internacional de publicidade móvel baseada em localização. Desde o seu lançamento na Alemanha em 2008, o grupo cresceu chegando a 13 mercados em todo o mundo. Todos os meses 22 milhões de compradores se voltam para os aplicativos e sites móveis da Bonial para economizar tempo e dinheiro.</p>	<p>www.guiato.com.br</p>
	<p>ShopFully divulga as suas ofertas através de encartes digitais e formatos geolocalizados com um alto nível de engajamento, atingindo mais de 50 milhões de compradores no momento em que planejam suas compras nas lojas.</p>	<p>www.shopfully.com.br</p>
	<p>Uma solução multicanal para conectar lojas e empresas a milhões de compradores ativos por meio de tecnologia de <i>machine learning</i> e geolocalização.</p>	<p>www.tiendeo.com.br</p>

Tabela 11: Sites similares

Fonte: Próprio autor

3.1.3 Análise de Similares

A tabela abaixo demonstra quais heurísticas apresentaram obstáculos durante a análise dos similares acima descritos. Os princípios que foram violados serão assinalados com um X, indicando que aquele item apresentou uma dúvida.

Heurísticas	Guiato	Shopfully	Tiendeo
visibilidade do estado do sistema			
compatibilidade dos sistemas com o mundo real			
controle e liberdade do usuário	X		
consistência e uso de padrões			
ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros	X	X	X
prevenção de erros			
reconhecimento em vez de lembrança			
flexibilidade e eficiência de utilização e design	X		
estética minimalista			
ajuda e documentação	X	X	X

Tabela 12: Análise dos similares - Heurísticas

Fonte: Próprio autor

Com a análise realizada a partir das 10 heurísticas propostas por Nielsen (1994), foi possível perceber que existe muitas similaridades entre os sites concorrentes do Encartes Manaus, isso decorre das semelhanças entre os projetos.

A distribuição dos elementos na interface foi outro ponto semelhante detectado durante a avaliação. A diferença principal se deu na visualização dos encartes quando os mesmos são acionados pelo usuário. Logo que o encarte é clicado no Tiendeo o usuário é direcionado para outra aba de visualização. Já o Guiato e o Shopfully não utilizam essa dinâmica e o conteúdo é aberto na mesma aba que o usuário está visualizando.

Outro ponto identificado durante a análise é que, a medida que o usuário vai imergindo nas páginas dos sites a navegação não se torna complexa, o que contribui para que o usuário permaneça com sua pesquisa por mais tempo aumentando o tempo de visualização do site, que é um dos indicadores importantes para avaliar o desempenho dos sites.

Para que o projeto seja construído, será necessário utilizar ferramentas digitais. No próximo item serão apresentados os programas que serão usados para projetar a plataforma objeto de estudo desta dissertação.

3.1.4 Softwares

Depois da definição do *wireframe* será desenvolvido um site inicial por meio de um software livre chamado de Pingendo na versão 3.0. Sua escolha se deu por dispensar conhecimento em programação, que não é o foco desta dissertação, e por apresentar uma usabilidade intuitiva e simplificada. Para desenvolver composições gráficas digitais e preparar imagens para veiculação no site serão utilizados os softwares Photoshop CS6 e Illustrator CS6.

Os arquivos gerados serão enviados para o servidor de hospedagem por meio do programa File Zilla. Este possui versões gratuitas tanto para sistemas Windows e ios.

O próximo passo é escolher um servidor para hospedar os arquivos que compõem o site. A seguir será apresentado os recursos utilizados para gerenciar estes arquivos e manter o site *online*.

3.1.5 Servidor de Hospedagem

Os sites para serem publicados na internet precisam de um provedor de hospedagem. Estes recebem todos os arquivos que compõem o site, tais como imagens, arquivos html, css, script entre outros. O escolhido para dar suporte ao Encartes Manaus foi a Locaweb, empresa especializada em hospedagem *web* e serviços em nuvem.

Com a parte técnica definida, o projeto começa a ser delineado inicialmente pelo *wireframe*, que será apresentado no próximo item com maior profundidade.

3.1.5 Wireframe

Para desenvolver o protótipo preliminar do Encartes Manaus, foram criados requisitos e parâmetros tendo em vista as análises realizadas anteriormente nos sites concorrentes e, com isso, potencializar a experiência do usuário. A ferramenta utilizada para criação do *wireframe* chama-se *Mock Flow* que pode ser acessada *on-line* via internet.

Requisitos	Parâmetros
Criar uma diagramação minimalista.	Utilizar o mínimo possível de elementos para não prejudicar a experiência do usuário e interferir negativamente no tempo de uso.
Compatibilidade dos sistemas com o mundo real	Usar uma linguagem de comunicação mais próxima do cotidiano do usuário
Criar uma identidade diferenciada dos concorrentes	Evitar a utilização do vermelho e destacar a visualização do logotipo
Priorizar a visualização do conteúdo principal	Distribuir os encartes logo na primeira página, de forma que o usuário possa visualizar o máximo possível de encartes sem prejudicar a identificação de cada um deles.
Manter o posicionamento dos elementos de navegação em locais familiares aos usuários	Os recursos de navegação como <i>menus</i> , <i>links</i> e botões deverão estar fixados prioritariamente na parte superior direita do site, usando o estilo <i>hambúguer</i> para a versão <i>mobile</i> .
Estabelecer uma proporção que favoreça adaptação do conteúdo aos diversos dispositivos móveis	O wireframe deve favorecer os dispositivos móveis que utilizam o sistema android e a visualização vertical.

Tabela 13: Requisitos e parâmetros para construção do wireframe

Fonte: Próprio autor

Diante das determinações estabelecidas, será criado um protótipo para experimentações preliminares com a finalidade de entender o comportamento do usuário a partir da interface do site Encartes Manaus. Será utilizada uma ferramenta de *analytics* para capturar dados que possam dar base as análises quanto a usabilidade da interface criada a partir do *wireframe*.

A tabela a seguir, mostra o *wireframe* gerado a partir das análises realizadas nos sites dos concorrentes e dos requisitos e parâmetros estabelecidos.

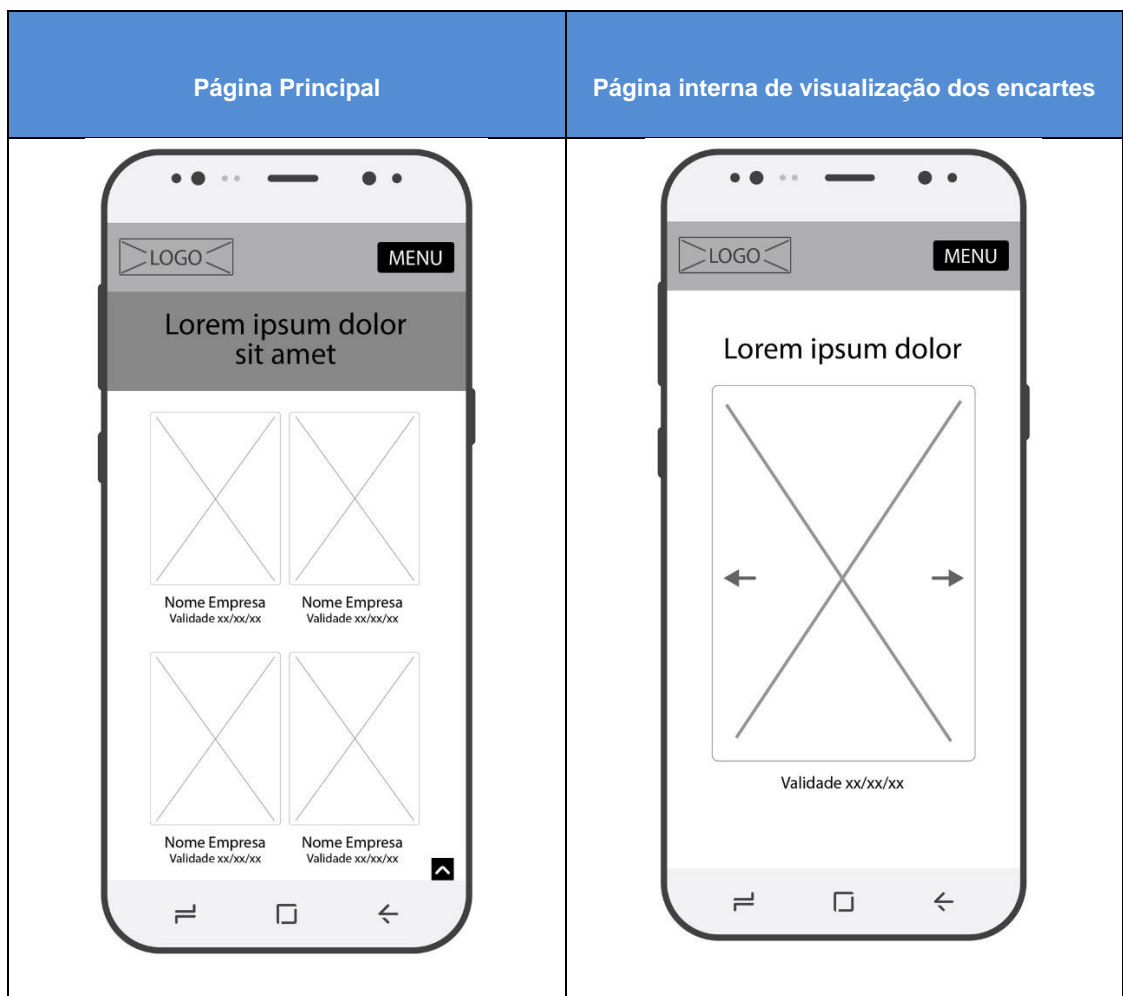


Tabela 14: Wireframe site Encartes Manaus

Fonte: Próprio autor

4. PROTÓTIPO PRELIMINAR

Para realizar os primeiros testes de atenção de usuários e usabilidade de interface, será utilizado um protótipo preliminar com a finalidade de avaliar o comportamento dos usuários no site Encartes Manaus. Esta etapa da pesquisa é primordial, pois por meio deste modelo será possível perceber a eficiência e os obstáculos para futuros aperfeiçoamentos. Segundo Unge e Chandler (2010), o protótipo serve para validar o uso de componentes da página, analisando se os mesmos satisfazem as expectativas almejadas no objetivo.

Seguindo as diretrizes estabelecidas no modelo de *wireframe*, foi desenvolvido um protótipo que foi disponibilizado na *url* www.encartesmanaus.com.br no dia 05 de outubro de 2019 para avaliar o comportamento de navegação dos usuários. A tabela abaixo mostra o layout final do protótipo preliminar que poderá ser acessado pelos visitantes na internet.

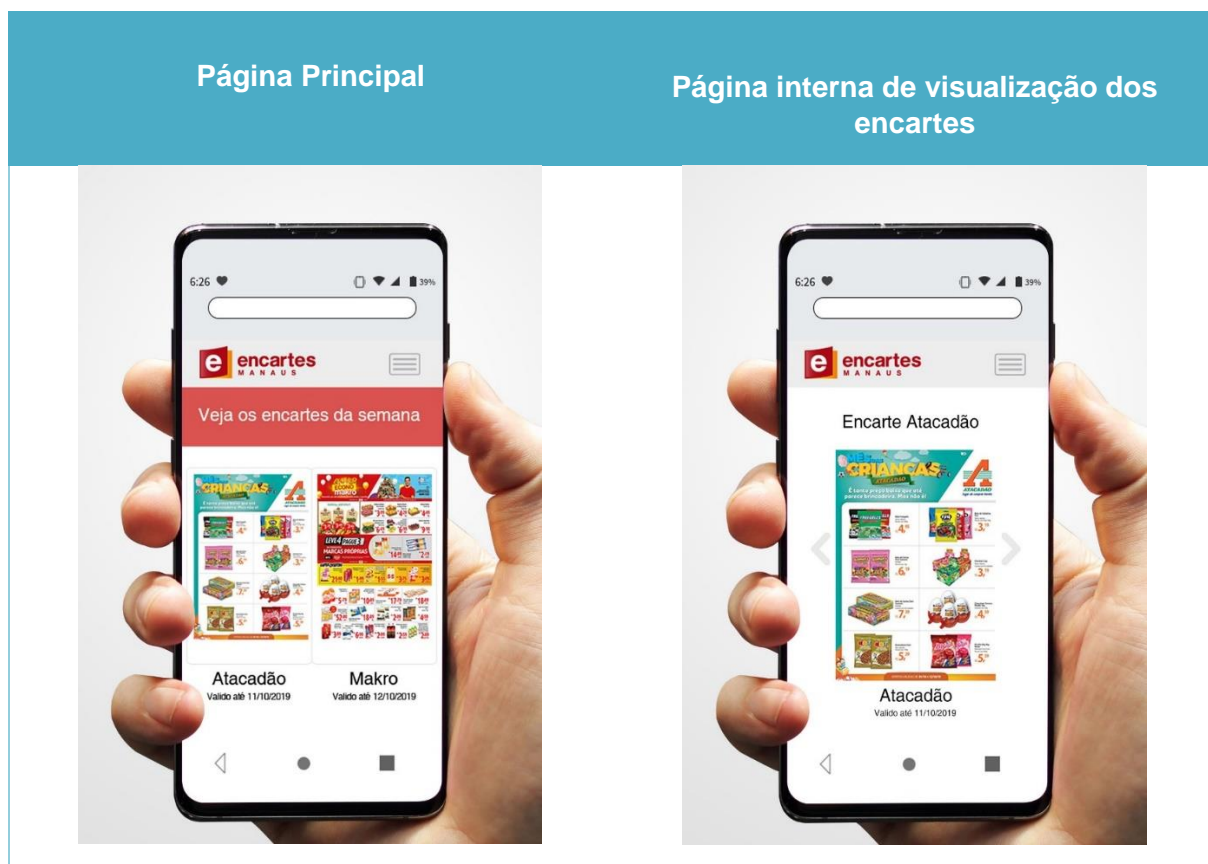


Tabela 15: Layout do protótipo Encartes Manaus

Fonte: Próprio autor

O resultado dos testes realizados nesta etapa de desenvolvimento da dissertação será apresentado no próximo item, com detalhes e o desempenho obtido no período.

5. RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO MÉTODO

O protótipo preliminar foi disponibilizado para acesso dos usuários no dia 05 de outubro de 2019 por meio do software FileZilla. O site ficou hospedado nos servidores da empresa Locaweb até o dia 15 de outubro de 2019. Com o auxílio da ferramenta Google Analytics, foi possível capturar vários indicadores para uma avaliação primária sobre o envolvimento dos usuários com a plataforma bem como sua usabilidade. Na figura 19 será possível identificar alguns números da performance do site durante o período.

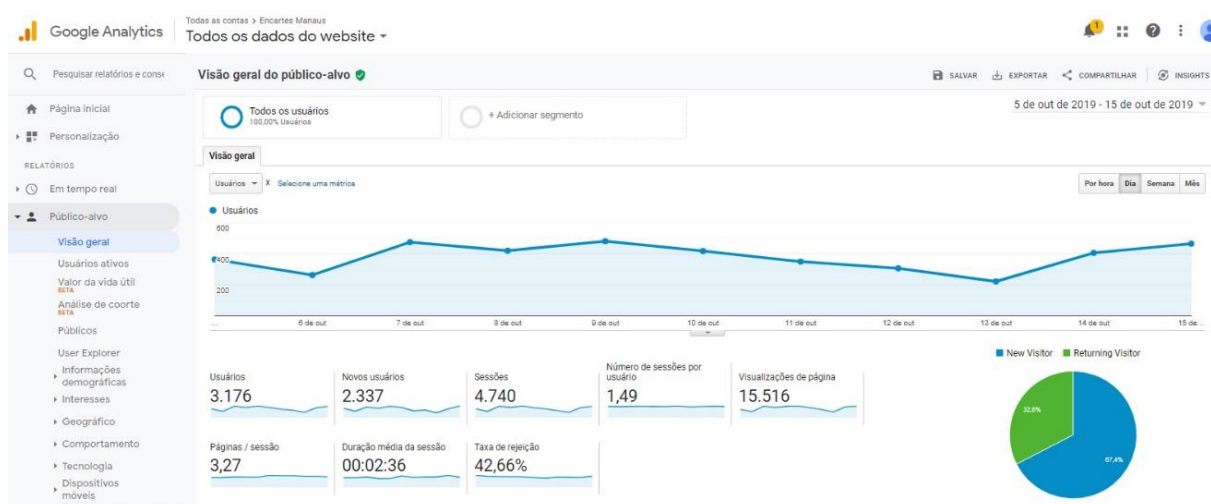


Figura 19: Tela de indicadores de visitas do site Encartes Manaus

Fonte: Google Analytics

Como é possível verificar, no período, o site recebeu 3.176 visitantes únicos, sendo que 2.337 são de novos usuários, ou seja, nunca tinham acessado o portal. As visitas geraram 15.516 visualizações mostrando que, em média, cada usuário visitou 3,27 páginas. O tempo médio gasto por usuário em cada sessão (período que o usuário interage de forma ativa com o site) foi de 2 minutos e 36 segundos. A taxa de

rejeição (porcentagem de sessões de página única nas quais não existiu interação com a página) ficou em 42,66%.

A figura 20 é uma das telas da plataforma de *analytics* usada para obter os dados referentes ao uso da página web Encartes Manaus. Em especial, traz os indicadores dos dispositivos usados pelos usuários para ter acesso ao site.

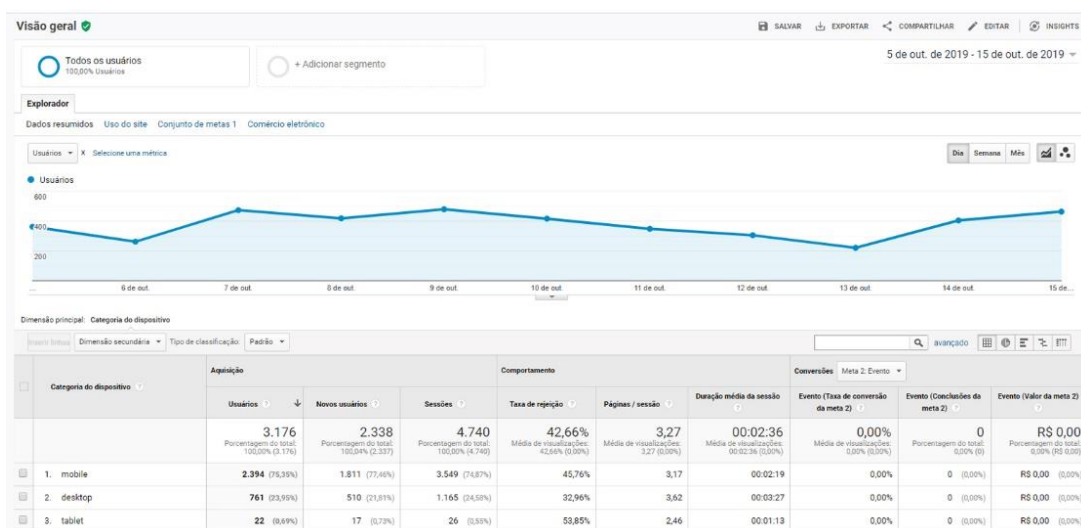


Figura 20: Tela de indicadores de dispositivos usados para acessar o Encartes Manaus

Fonte: Google Analytics

A maioria dos acessos foram realizados pelos celulares, contabilizando 2.394 que corresponde a 45,76% de acessos. Em segundo lugar ficou o desktop com 761 visitas correspondendo a 32,96%. Em terceiro lugar ficou o tablete com apenas 22 acessos por meio deste dispositivo. Apesar do celular ter sido o campeão de acessos, foi no desktop que os usuários ficaram por mais tempo conectados totalizando 3 minutos e 27 segundos.

A figura 21 traz dados referentes ao gênero e a faixa-etária correspondente.

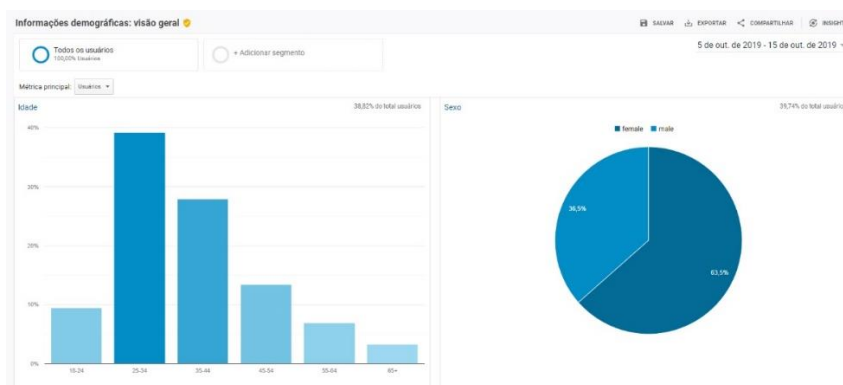


Figura 21: Tela de indicadores de gênero e faixa-etária dos visitantes

Fonte: Google Analytics

Pelos dados obtidos a maior concentração de visitantes encontra-se na faixa-etária de 25 a 44 anos, correspondendo a 67,07% do total. As mulheres dominam os acessos com quase o dobro sobre os homens, chegando a 63,5% contra 36,5% dos homens.

5.1 Coleta de dados dos similares

Para obter dados referentes aos projetos similares ao Encartes Manaus, foi utilizada a ferramenta especializada em mineração de informações digitais SimilarWeb. A captação das informações vai servir como base para uma comparação com os dados do objeto desta dissertação e contribuirão para definir novas diretrizes, aprimorar o desenvolvimento do projeto e avaliar, dentro das respectivas proporções, o desempenho de cada plataforma.

A figura 22 traz os dados da plataforma guiato.com.br referente ao período dos últimos 6 meses.



Figura 22: Tela de indicadores de visitas do site guiato.com.br

Fonte: SimilarWeb

Os dados aferidos pela ferramenta mostram que, de abril de 2019 a setembro de 2019, o site obteve pouco mais de 921 mil visitas, tendo estas em média uma duração de pouco mais de 1 minuto. Cada usuário acessou em média 2,11 páginas. A taxa de rejeição chegou ao patamar de 61,62%.

A figura 23 traz os dados da plataforma Tiendeo.com.br correspondente ao período dos últimos 6 meses.



Figura 23: Tela de indicadores de visitas do site tiendeo.com.br

Fonte: SimilarWeb

No período pesquisado nota-se um total de aproximadamente 5 milhões de visitas, sendo que a média de permanência de navegação no site foi de 1 minuto e 52 segundos. O número de páginas visitadas por cada usuário foi de 2,68, tendo uma porcentagem de rejeição de 48,77%.

A figura 24 mostra os dados das visitas realizadas no site shopfully.com nos últimos 6 meses.



Figura 24: Tela de indicadores de visitas do site shopfully.com.br

Fonte: SimilarWeb

Antes de descrever sobre os dados, faz-se necessário ponderar que, este site foi vendido para outra empresa. No início desta pesquisa, este site se chamava aondeconvem.com.br. Como houve uma troca de domínio é possível perceber que

apesar de mostrar os últimos 6 meses, só se percebeu atividade nele no último mês. O shopfully.com.br apresentou um total aproximado de 264 mil visitas. Sendo que cada usuário gastou em média 1 minuto e 18 segundos de visualização. A quantidade de páginas visitadas não chegou a 2 e tiveram uma porcentagem de rejeição de quase 68%.

A tabela número 15 traz um comparativo entre o desempenho do Encartes Manaus e os sites similares, apresentando os dados obtidos pelas ferramentas de mineração de dados Google Analytics e SimilarWeb.





Site	Visitantes	Tempo de visualização	Páginas Visitadas	Rejeição
	3.176	2:36	3,27	42,66%
	921.000	1:01	2,11	61,62%
	4.980.000	1:52	2,68	48,77
	264.000	1:18	1,92	67,86

Tabela 16: Comparativo de dados sobre visitação

Fonte: Próprio autor

A tabela mostra os dados comparativos dos 4 sites avaliados, sendo que o Encartes Manaus é o objeto desta pesquisa de dissertação. É possível notar que apenas no indicador visitantes o Encartes Manaus tem o pior desempenho, nos demais itens, ele ganha dos sites similares, com destaque para a quantidade de páginas visitadas por cada usuário e também no tempo de interação com o portal.

5.2 Coleta e análise de dados dos usuários

Com a finalidade de avaliar e aprimorar a proposta inicial do site, será apresentado neste capítulo os dados obtidos a partir de monitoramentos realizados por meio de ferramentas digitais disponíveis no mercado e por pesquisa qualitativa realizada com especialistas da área de comunicação, marketing e propaganda.

Segundo Nielsen e Loranger (2007), a usabilidade é uma propriedade relativa a qualidade associada à simplicidade da utilização de algo. Está relacionada a agilidade, com que o usuário possui de aprender a manusear algo, bem como, a eficiência obtida ao utilizar alguma coisa. Essa afirmativa direciona o estudo em questão para a realização pesquisas com o intuito de tornar a navegação do usuário do site a mais facilitada possível, além de aprimorar a eficiência do site como ferramenta de busca promocional para o público final e de maior alcance dos encartes, a um custo menor, para os empresários e comerciantes.

Para analisar a navegação dos usuários, será instalado no site uma ferramenta de monitoramento chamada *Hotjar*, a qual pode ser acessada pelo endereço www.hotjar.com. Sua função primordial é compreender como está sendo a experiência dos usuários utilizando dois recursos de comportamento: a) heatmaps, que são mapas de calor, que identificam as áreas que recebem maior interação, quer seja, por cliques ou rolagem da página; b) gravações de vídeo, recurso utilizado para capturar todas ações dos usuários em tempo real.

A figura 25 mostra como são visualizadas as áreas mais e menos acessadas de um site, por meio do recurso *Heatmaps*, disponível na ferramenta digital *Hotjar*.

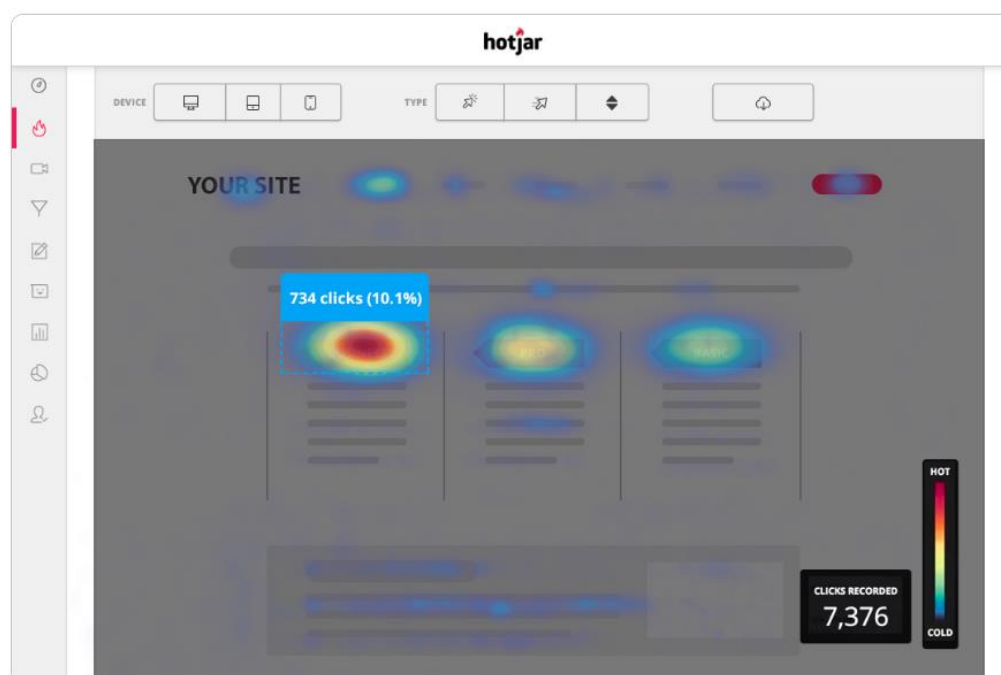


Figura 25: Tela da ferramenta Hotjar simulando mapa de calor

Fonte: Hotjar

A figura 26 demonstra a tela do recurso gravação, que captura o movimento do mouse durante a navegação do site, indicando o caminho que o usuário toma para realizar determinada tarefa ou ação.

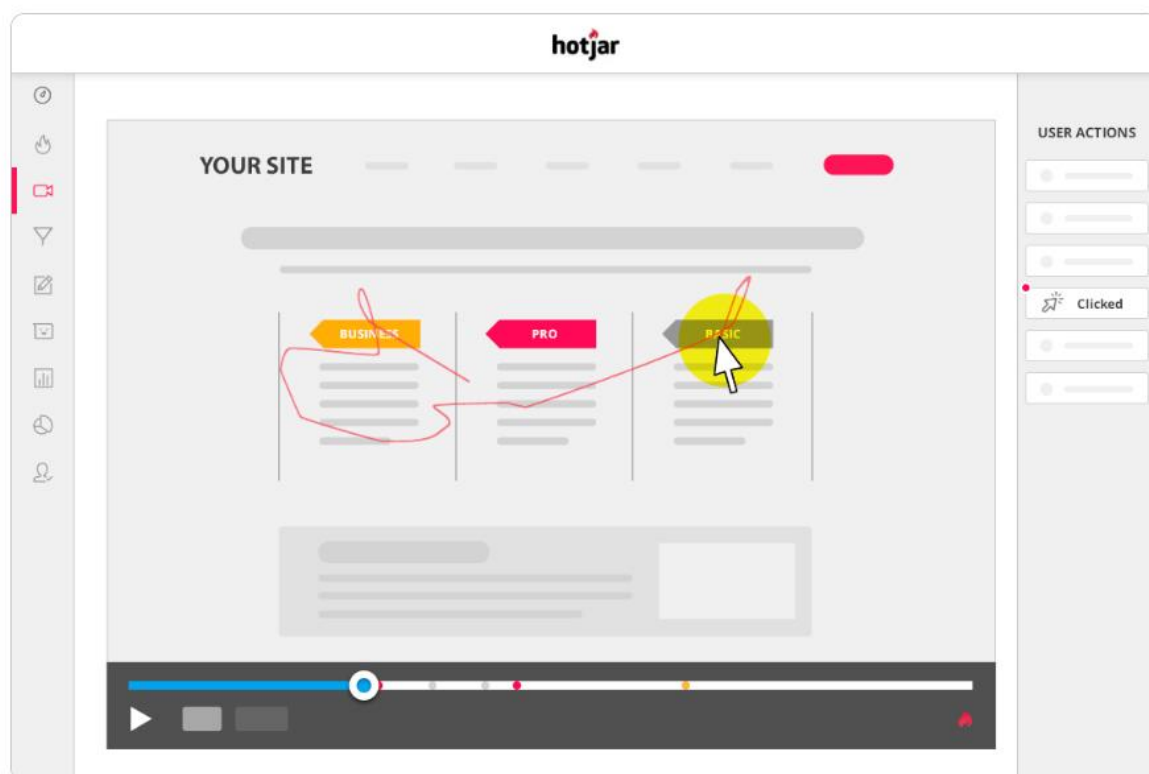


Figura 26: Tela do recurso gravação disponibilizada pelo Hotjar

Fonte: Hotjar

Para fins analíticos o site proposto nesta dissertação foi monitorado pela ferramenta no período de 07/07/20 a 21/07/20. A primeira versão do projeto foi analisada por 7 dias, sofrendo alterações na diagramação para melhorar a experiência do usuário e, desta forma, minimizar a taxa de rejeição apresentada na etapa de análise de similares. Apesar do número não destoar dos dados de seus similares, a busca pela diminuição desta taxa é fundamental, uma vez que, ela está diretamente ligada a um aumento no nível de interação com o usuário do site que, conseqüentemente, é resultado de uma melhora na experiência das pessoas que acessam a página de internet.

Pela definição da ferramenta *Google Analytics*, taxa de rejeição é obtida por meio da relação entre o número de sessões de página única e o número total de sessões. Para que seja possível comparar o desempenho deste indicador durante o

período de análise, a figura 27 traz os dados da página do período anterior à pesquisa, de 05/10/19 a 06/07/20.

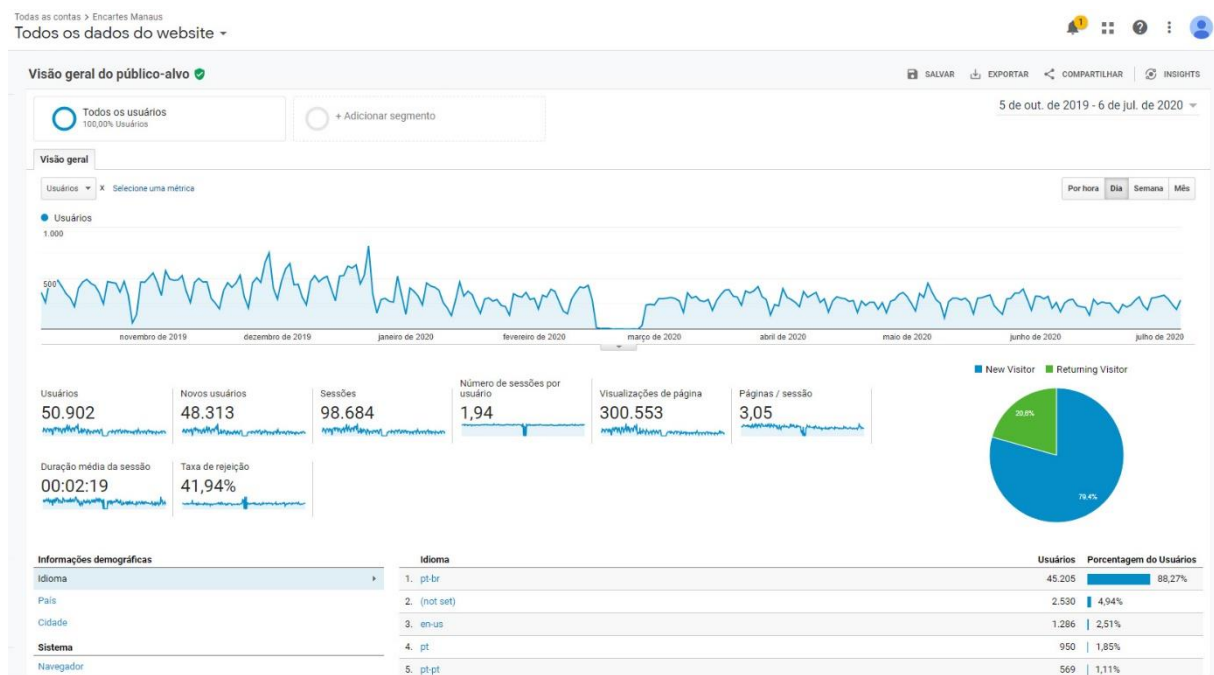


Figura 27: Dashbord do Google Analytics no dia 06/07/20

Fonte: Google Analytics

A tela de indicadores mostra uma taxa de rejeição de 41,94%, demonstrando um elevado número, porém, como mostrado nesta pesquisa, não foge ao padrão do segmento. Na primeira fase da análise, que corresponde ao período de 07 a 14 de julho de 2020, permanecendo a taxa de rejeição elevada, serão realizadas intervenções no layout do projeto para que possamos guiar o usuário a interagir mais com o site, para que este percentual seja reduzido e, ao mesmo tempo, a experiência do usuário possa ser melhorada. Para isso, será usado o conceito da heurística de Nielsen (1994) controle e liberdade do usuário, combinada ao conceito de exploração, de Kalbach (2009), que destacam uma interface *web* que incentive o usuário a uma exploração independente, a descoberta de conteúdos e funcionalidades proporcionando a ele maior controle e autonomia ao internauta. Vale frisar que é essencial que a interface disponibilize orientações aos usuários de como ele deve explorar outras páginas do site.

A seguir, na figura 28, será mostrado os resultados obtidos durante o primeiro período de captação de dados que se deu entre 07/07/20 a 14/07/20, os quais

possibilitarão realizar o comparativo entre a média da taxa de rejeição apresentada desde o seu *upload* em 05 de outubro de 2019 até 06 de julho de 2020.

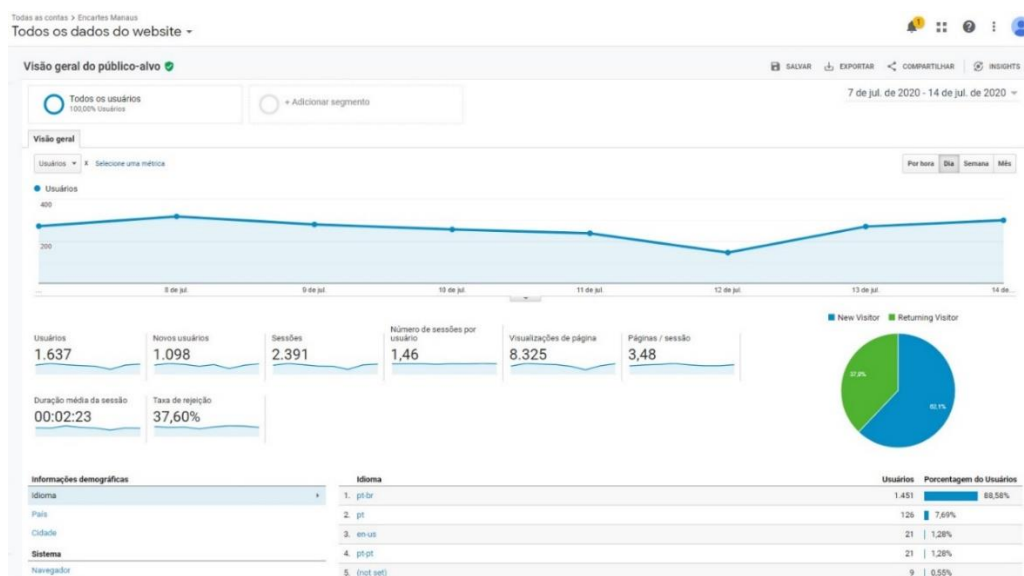


Figura 28: Dashborad do *Google Analytics* do período 07/07/20 a 14/07/20

Fonte: *Google Analytics*

É notado uma redução de 4,34% na taxa de rejeição do site. É um número menor que a média do segmento, porém, para que seja possível avaliar se intervenções na interface podem contribuir ainda mais para a redução deste percentual, será realizada alterações na *home page* do projeto com a finalidade de conduzir o usuário a interagir ainda mais com o site e, desta forma, melhorar sua usabilidade. Segundo Shneiderma e Plaisant (2004) a interface deve orientar, conduzir e informar o internauta na interação com projeto, incentivando o mesmo a descobrir novos conteúdos e funcionalidades do site.

Observações realizadas a partir de mapas de calor, fornecidas pela plataforma *Hotjar*, será possível compreender os campos com maior nível de interação e, desta forma, traçar melhorias e aperfeiçoar estratégias para conduzir o usuário a interagir de maneira orgânica com o site.

A seguir, será apresentada na tabela 17, que traz as áreas de maior e menor incidência de cliques no site. Os campos menos clicados estão indicados pela cor azul, a qual remete frieza. As zonas vermelhas são aquelas que recebem maior quantidade de acionamentos por clique. A tela corresponde à tela de celular.



Tabela 17: Mapa de calor identificado no período de 07/07/20 a 14/07/20

Fonte: Hotjar

Podemos notar que as áreas com maior incidência de toques foram nas imagens que sevem de links para os encartes. Ainda que represente uma área fria, é possível notar que o usuário pressiona os nomes da empresa na tentativa de ser conduzido para o respectivo panfleto promocional. O menu de navegação também recebeu poucos cliques, demonstrando que a exposição dos encartes logo na primeira sessão do site é o principal atrativo do usuário. A área branca, logo após o quinto encarte, foi bastante acionada como demonstra a coloração avermelhada, fato que leva a considerarmos que essa parte serviu como contato para rolagem da página.

As outras sessões do site foram pouco acionadas e até mesmo não visualizadas como será visto na tabela 18 logo em seguida.


Tela principal do site no celular Sessão3	Tela principal do site no celular Sessão4
<p data-bbox="373 338 687 546">Veja os benefícios de anunciar com a gente</p>  <p data-bbox="379 817 683 893">São mais de ** mil pessoas com acesso à internet em nossa cidade.</p> 	<p data-bbox="967 329 1299 405">Seu encarte fica *h disponível para seu cliente acessar de qualquer lugar.</p>  <p data-bbox="967 683 1299 781">Em poucos cliques, seu cliente acessa seu encarte pelo smartphone, tablet e notebook.</p> <p data-bbox="1075 815 1190 837">Fale conosco</p> <p data-bbox="1018 864 1043 878">Nome</p> <input data-bbox="1018 882 1256 904" type="text"/> <p data-bbox="1018 916 1043 929">E-mail</p> <input data-bbox="1018 934 1256 956" type="text"/> <p data-bbox="1018 965 1070 978">Mensagem</p> <div data-bbox="1018 983 1256 1126" style="border: 1px solid #ccc; height: 64px;"></div> <p data-bbox="1027 1144 1059 1158">Enviar</p>

Tabela 18: Mapa de calor identificado no período de 07/07/20 a 14/07/20

Fonte: Hotjar

A baixa incidência de toques nas áreas abaixo dos encartes demonstra baixo interesse por parte dos usuários, tendo um destaque tímido os campos do formulário de Fale Conosco, o qual tem a finalidade de viabilizar interações com os visitantes do site.

Diante dos dados apurados a partir do mapa de calor disponibilizado pela ferramenta *Hotjar*, foi desenvolvida uma nova proposta de *home page* com o objetivo de conduzir o usuário a descobrir novas sessões ou serviços, e desta forma, melhorar a navegação e a taxa de rejeição do site. Para tanto, será ofertado um serviço de forma que o visitante poderá optar por aceitá-lo ou escolher em ir direto para os encartes. O intuito é despertar interesse e, por consequência, direcionar o internauta para realizar uma ação de toque ou clique.

5.3 Resultado da interface desenvolvida

Com as informações obtidas na primeira fase da pesquisa, foi proposto um novo *wireframe* e layout para melhorar o desempenho para aumentar a taxa de visualização e ao mesmo tempo diminuir a taxa de rejeição.

A tabela 19 mostrará a nova opção de *wireframe* com as sugestões de acionamento e interação com o usuário.

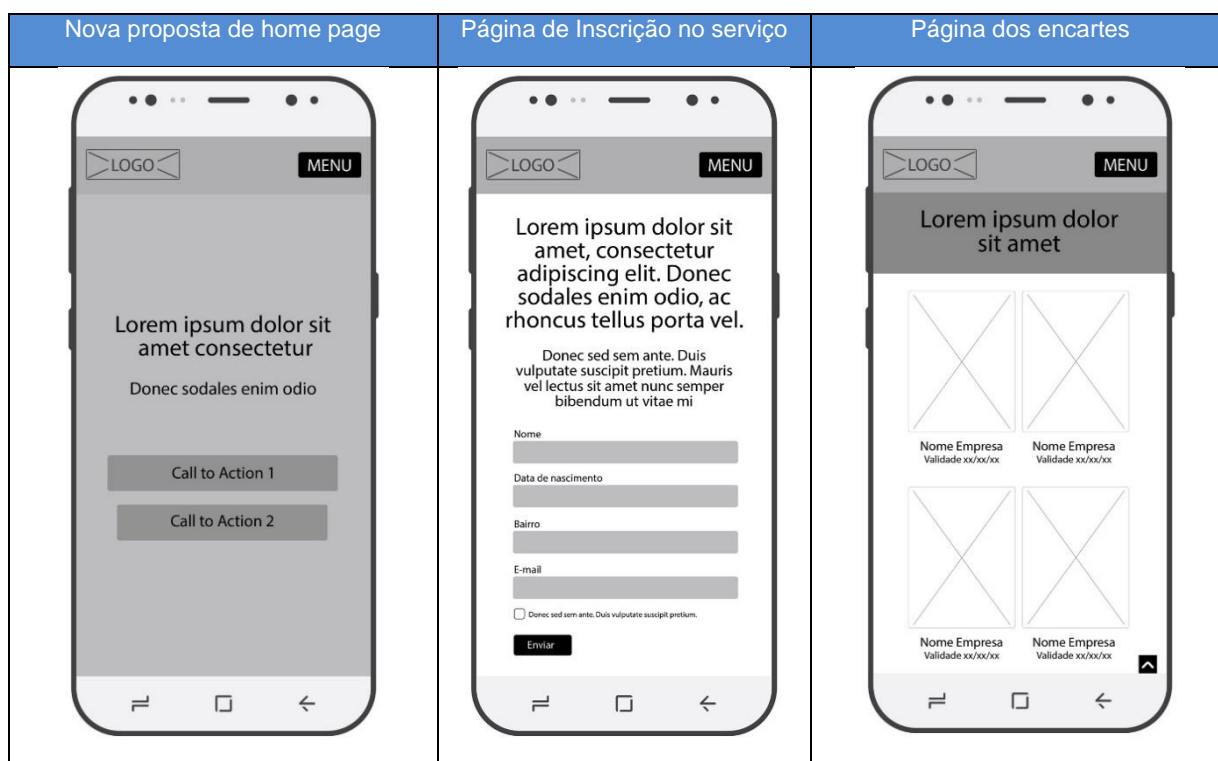


Tabela 19: Nova proposta de wireframe desenvolvida para a segunda parte da pesquisa

Fonte: Próprio autor

A nova *home page* trará duas opções de chamada para ação, recurso conhecido no segmento digital de CTA ou *call to action*. A composição também contempla um título para introduzir o novo serviço que poderá ser acessado pelo primeiro botão posicionado na página. Ao acionar este primeiro link, o usuário será direcionado para um formulário de cadastro, que permitirá ter acesso ao serviço. Caso o usuário deseje apenas visualizar os encartes, o mesmo pressionará o botão inferior e será automaticamente direcionado para os encartes como podemos observar na terceira imagem da tabela 19.

O que se deseja com estas alterações é observar se, ocultando os encartes da primeira tela e direcionando o usuário a interagir com o site, por meio de um clique ou toque, demonstrando por meio deste gesto o seu interesse e, desta forma, registrar uma interação e, por consequência, diminuir a taxa de rejeição. Outra questão é compreender se ao omitirmos os encartes da primeira tela isso diminua o abandono da página por não ter interesse nas ofertas de primeira capa.

Para compor o layout foram seguidos os seguintes critérios:

Cor – Obedecendo a paleta cromática da marca Encartes Manaus foram utilizadas as seguintes cores: vermelho de código #d8524f e o amarelo código #faa61a. Para o botão de cadastro foi utilizada a cor verde de código #5cb75a, diferente da paleta institucional para que pudesse indicar um item de cadastramento e não de visualização dos encartes.

Layout – Seguindo a indicação da heurística de Nielsen que trata sobre o reconhecimento, a marca e o menu foram posicionados no mesmo local que os portais mais acessados utilizam, dessa forma facilitando a identificação do site e das opções de navegação. A distribuição dos encartes obedece a ordem que comumente é usada nos demais portais do segmento, são apresentados dois por linha, trazendo na parte inferior o nome da empresa, seguido da validade.

Tipografia – Para compor os textos do site foi escolhida a família Open Sans, disponibilizada pelo Google. Além de possuir legibilidade eficiente em dispositivos móveis, ela é compatível com Chrome, browser mais usado pelos usuários que acessam o site Encartes Manaus, e desta forma mantendo o layout do site inalterado.

Botões – Para ressaltar a identificação dos botões, foram usadas formas geométricas de cantos arredondadas para representar os itens acionáveis. Suas dimensões favorecem a visualização e facilitam o clique, haja vista que, os mesmos serão acionados pelos dedos dos usuários permitindo uma melhor usabilidade.

A tabela 20 traz os *mockups* da nova sugestão de *home page*, estruturada a partir dos *wireframes* previamente desenvolvidos.

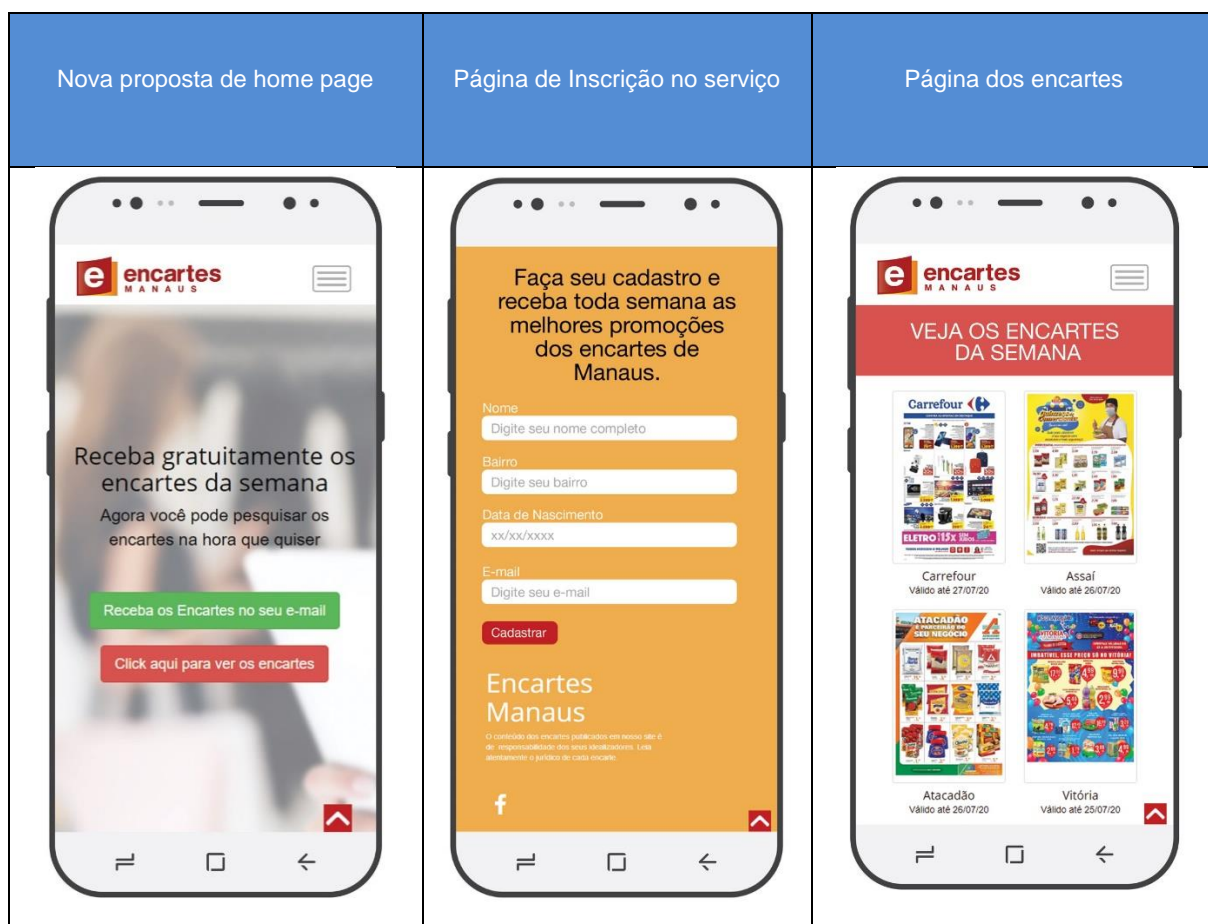


Tabela 20: Mockup da nova home page do site

Fonte: Próprio autor

As telas mostradas representam as principais sessões do site, nelas foram realizados monitoramentos de usabilidade, durante o período de 15/07/20 a 21/07/20. Vale ressaltar que a segunda fase da análise, terá seu desempenho mensurado a partir dos dados colhidos na ferramenta *Google Analytics*, a qual, disponibilizará os indicadores gerais de acesso do site durante o período, inclusive, a taxa de rejeição, indicador que mostra o percentual de interesse do usuário pelo conteúdo do site.

Outra fonte de dados será colhida no programa *Outlook*, o qual foi integrado ao formulário de cadastro do site. Desta forma, poderemos analisar se existe interesse pela ideia de enviar os encartes por e-mail aos usuários.

Para fins de comprovação da pesquisa, a figura 29 irá mostrar os resultados obtidos durante a segunda etapa de análise.

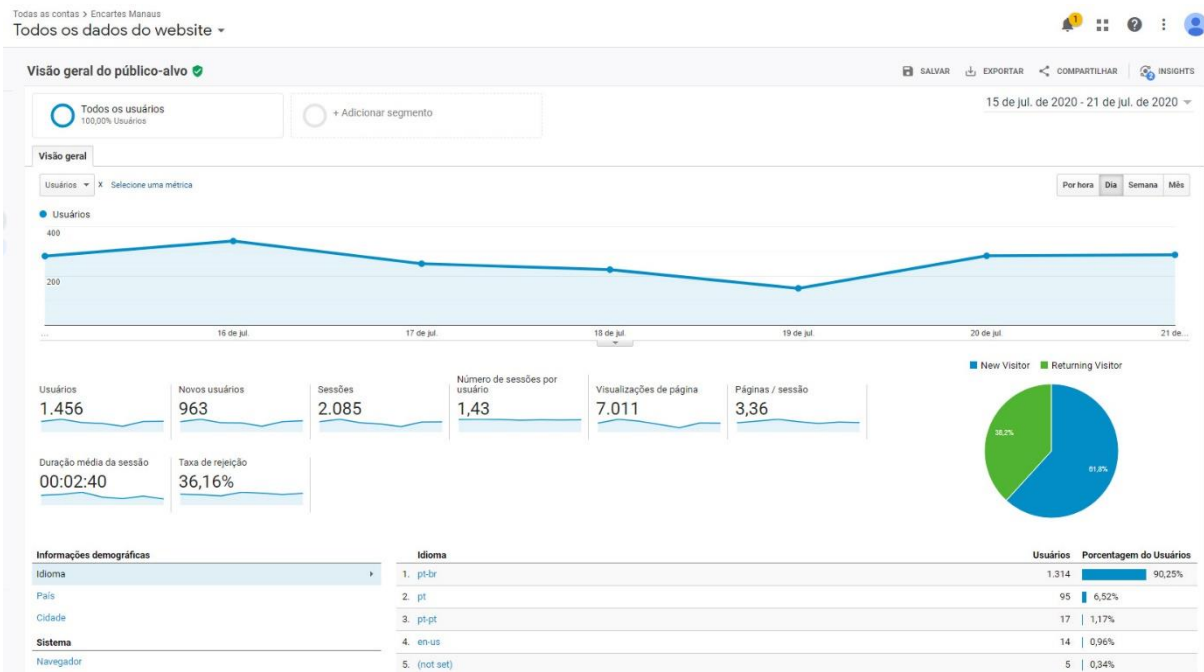


Figura 29: Tela de informações do Google Analytics referente ao período de 15/07/20 a 21/07/20

Fonte: Google Analytics

Em comparação com a primeira fase da análise, foi possível notar uma diminuição na taxa de rejeição, saindo de 37,6% para 36,1%, diferença de 1,5%. Tal aspecto demonstra um maior engajamento dos usuários com a nova interface sugerida. Outro indicador que apresentou melhora, foi a duração média de sessão, que mensura o tempo que cada pessoa ficou ativa, interagindo com o site. Na primeira fase o tempo era de 2 minutos e 23 segundos, duração que aumentou para 2 minutos e 40 segundos.

Quanto ao cadastramento, indicador que avaliaria interesse por parte dos usuários no serviço de recebimento de encartes por e-mail, foram identificados 18 cadastros durante o período de análise. Em termos percentuais levando em consideração o número de visitantes, é possível afirmar que a cada 53,5 visitantes 1 se cadastrava, representando uma taxa de conversão de 1,83%.

Diante dos dados apurados e comparados foi identificado que as alterações realizadas na interface da *home page* do site foram satisfatórias, uma vez que, permitiu a diminuição na taxa de rejeição e, paralelamente, um aumento da permanência do visitante dentro do site.

5.4 Pesquisa em profundidade com especialistas

Os dados para esta pesquisa foram obtidos por meio de pesquisa com especialistas da área de propaganda, marketing e comunicação com a intenção de identificar o grau de uso das mídias digitais para divulgar os seus produtos ou serviços, bem como, o nível de importância do encarte para sua empresa.

De acordo com Barros e Duarte (2006), entrevista é uma fonte de informação relevante no âmbito dos estudos de casos, com ampla utilização em áreas do conhecimento como sociologia, comunicação, antropologia, educação, administração e psicologia. Ainda segundo os autores, a entrevista em profundidade procura compreender como o objeto de estudo é percebido pelos entrevistados. Ou seja, a meta está associada à obtenção de componentes para o entendimento de um cenário ou base de um problema.

Foram realizadas 10 perguntas a cinco especialistas por meio da plataforma Google Forms. Todas as indagações são referentes à comunicação realizada no ambiente digital por suas respectivas empresas e também pelo interesse dos mesmos em utilizar a plataforma projetada nesta pesquisa. A seguir, serão mostradas as perguntas, juntamente com os gráficos relativos às respostas.

Quais plataformas digitais você utiliza para divulgar seu produto/serviço/empresa? (Pode marcar mais de uma opção)

5 respostas

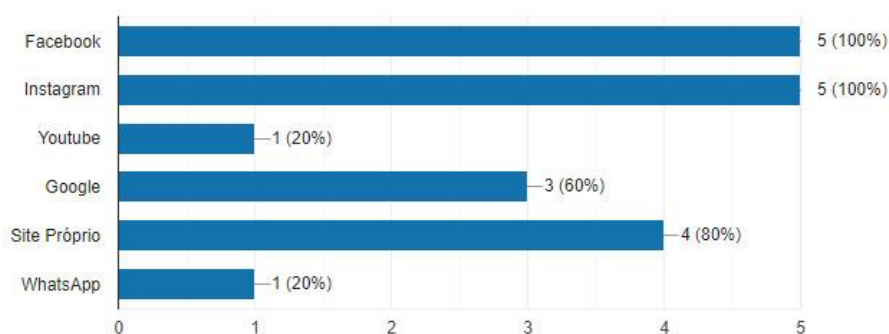


Figura 30: Tela de informações do Google Forms referente a primeira pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

A figura 31 demonstra uma preferência pelo uso das plataformas sociais *Facebook* e *Instagram*, sendo que, 80% utilizam o site institucional como meio para divulgar seus atributos empresariais. Isso demonstra que apesar da capacidade de alcance das plataformas sociais, os profissionais entendem que ter um site próprio é fundamental para sua estratégia.

Quais indicadores de performance digital são mais importantes para sua tomada de decisão? (Pode marcar mais de uma opção)

5 respostas

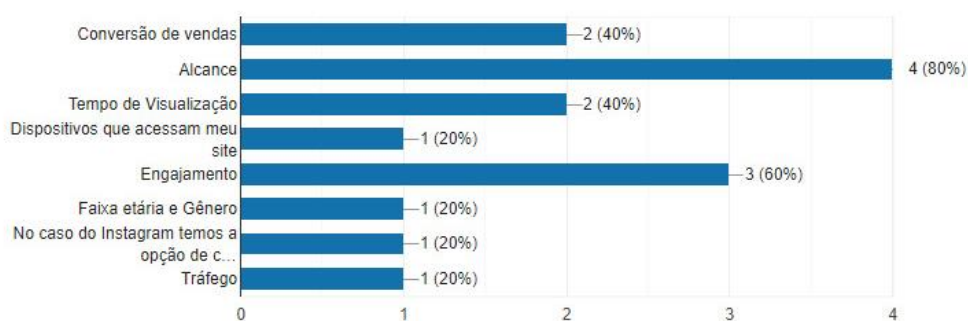


Figura 31: Tela de informações do Google Forms referente a segunda pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

De acordo com a figura 32, a maioria dos profissionais julgam o indicador alcance como o mais importante a ser mensurado nas campanhas realizadas no ambiente digital. Este indica a quantidade de pessoas atingidas durante um período por uma determinada mídia, que pode ser um *post*, vídeo ou texto. O engajamento, que representa o número de pessoas que se envolvem com uma postagem vem em segundo lugar, mostrando a importância destas ações para os planejamentos de veiculação digital.

Como sua empresa desenvolve a comunicação digital dos seus produtos/serviços?

5 respostas

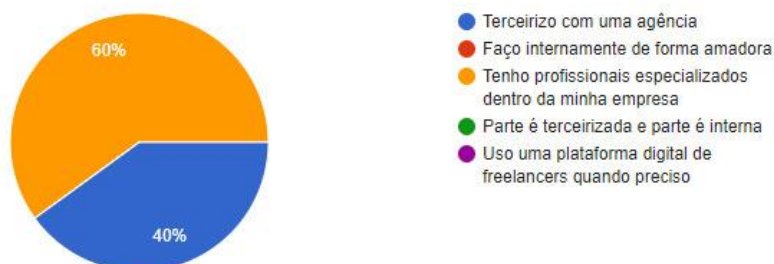


Figura 32: Tela de informações do Google Forms referente a terceira pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

Apesar das diversas formas de produzir material publicitário digital, a figura 33 mostra uma preferência dos especialistas em desenvolver seus conteúdos dentro da própria empresa, utilizando uma equipe interna.

Quanto, percentualmente, da verba de comunicação, sua empresa investe nos meios digitais?

5 respostas

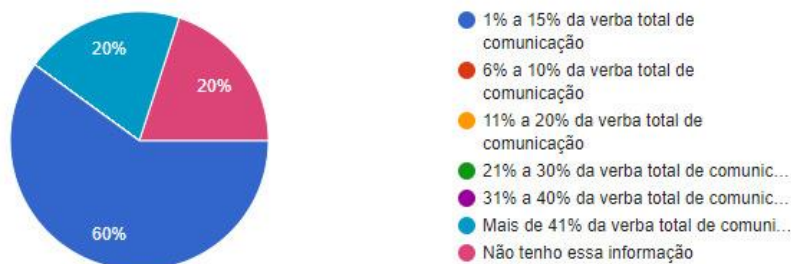


Figura 33: Tela de informações do Google Forms referente a quarta pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

Em se tratando de verba de comunicação, 60% investe de 1% a 15% do orçamento de comunicação apenas no meio digital. Este dado mostra que apesar do uso em grande escala das plataformas sociais para se promoverem, os investimentos nelas ainda são bem menores do que em outras mídias.

Qual das plataformas digitais seus clientes mais usam para se relacionar com sua empresa?

5 respostas

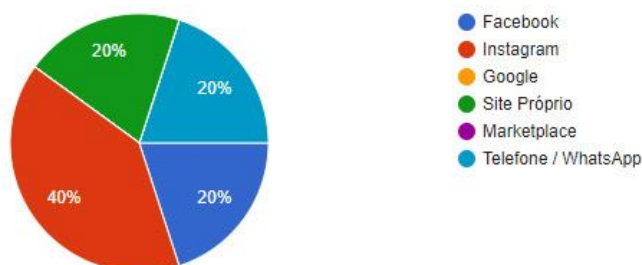


Figura 34: Tela de informações do Google Forms referente a quinta pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

O *Instagram* ficou em primeiro lugar quando se trata de interação com os clientes. Este dado é reflexo do alto uso desta plataforma social para divulgar seus produtos. Como seus clientes são mais impactados por ela, acabam interagindo mais por este canal.

Qual estratégia, no meio digital, você utiliza para divulgar sua empresa? (Pode marcar mais de uma alternativa)

5 respostas

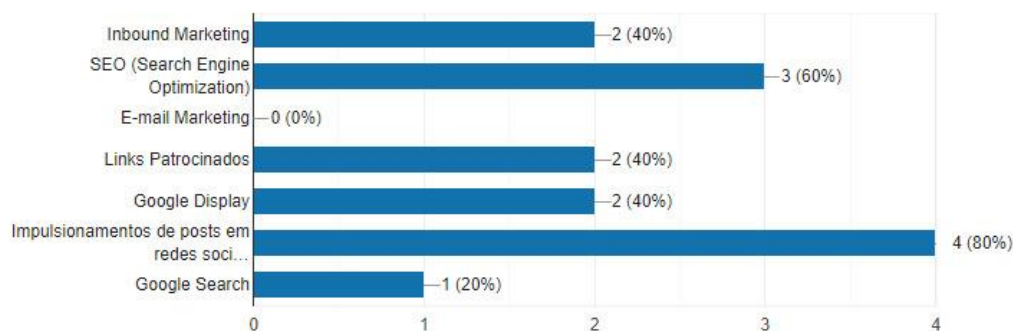


Figura 35: Tela de informações do Google Forms referente a sexta pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

Com relação as estratégias usadas para divulgar a empresa, o impulsionamento de posts nas plataformas digitais e o *SEO* também são reflexos da primeira resposta desta pesquisa, haja vista que, usam majoritariamente o *Facebook*, *Instagram* e o site próprio para se promoverem no ambiente digital.

Por qual dispositivo conectado à internet sua empresa é mais acessada pelos seus clientes?

5 respostas

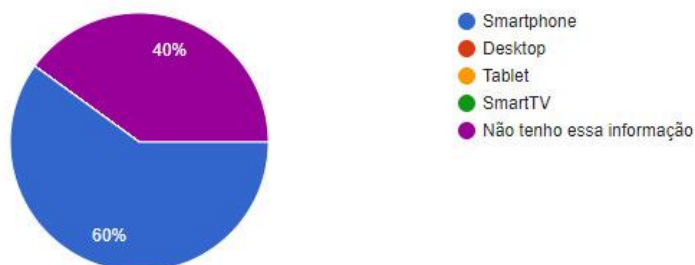


Figura 36: Tela de informações do Google Forms referente a sétima pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

O celular foi o dispositivo mais utilizado pelos clientes para falar com as empresas dos especialistas pesquisados. Mas 40% indicaram desconhecer esse dado, o que pode comprometer o planejamento de ações, pois, cada dispositivo exige configurações específicas para terem um desempenho melhor durante as campanhas.

Você divulga seus produtos ou serviços em algum site ou portal regional? Se sim, cite qual/quais.

5 respostas

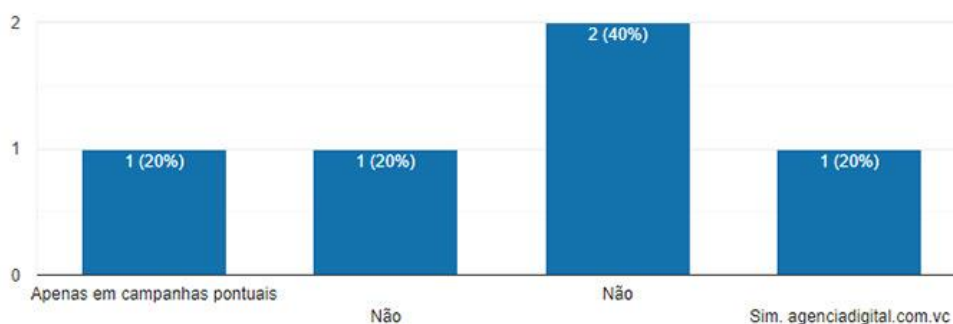


Figura 37: Tela de informações do Google Forms referente a oitava pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

Sobre utilizarem mídias digitais locais para divulgarem suas campanhas, a maioria disse não usar sites ou blogs da cidade para promoverem seus produtos ou serviços. Mas 40% já usam estas mídias em suas estratégias sazonais.

Você já substituiu algum material publicitário impresso por outra mídia digital? Se sim, cite qual ou quais.

5 respostas

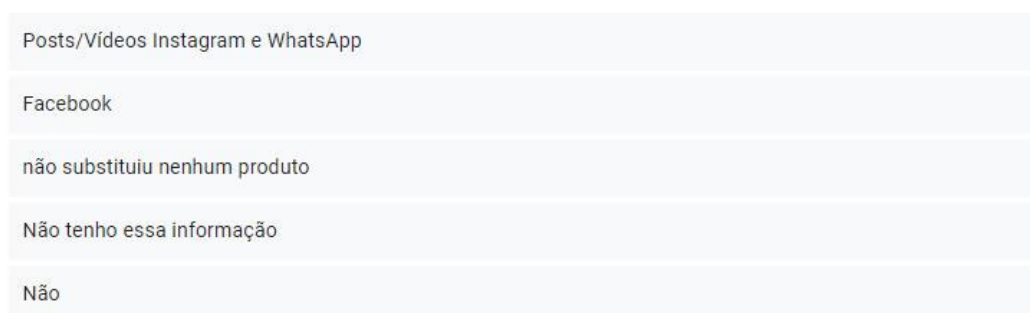


Figura 38: Tela de informações do Google Forms referente a nona pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

Segundo os especialistas, 40% já substituíram mídias tradicionais por outras opções digitais, como: posts e vídeos no *Facebook*, *Instagram* e *Whatsapp*. As respostas demonstram que o ato de substituir peças publicitárias tradicionais por digitais é um fato nos dias atuais.

Se sua empresa utilizasse o encarte como mídia para divulgar seus produtos ou serviços, você usaria uma plataforma digital como o site www.encartesmanaus.com.br para divulgá-lo? Justifique em poucas palavras sua resposta.

5 respostas

Sim. Mais prático e eficiente para atingir o meu público.
Não tem fit com a minha estratégia e empresa
Sim, pois é mais prático as ofertas em um único local
Não, porque não condiz com o nosso tipo de serviço.
Não, por opção da empresa mesmo.

Figura 39: Tela de informações do Google Forms referente a décima pergunta da pesquisa

Fonte: Google Forms

A última pergunta, referente a figura 39, sugere o uso do projeto final desta dissertação em suas estratégias de comunicação. O resultado foi que 40% disse que usaria a plataforma Encartes Manaus por acharem um meio prático e eficiente de atingir o público-alvo, por concentrar informações promocionais em um único lugar.

6. CONCLUSÃO

Para desenvolver um sistema de comunicação digital, que pudesse servir de meio de divulgação dos encartes promocionais da cidade de Manaus, foram estabelecidos objetivos e questões norteadoras para guiar as etapas do projeto. Para um maior entendimento sobre os resultados, será apresentada abaixo uma tabela com todos os itens relacionados com as conclusões obtidas.

Objetivos	Resultados	
Geral	Desenvolver um sistema de comunicação digital, como meio de difusão dos encartes promocionais da cidade de Manaus, que possa emitir dados sobre a performance do conteúdo veiculado.	Criação de um site para dispositivos móveis, <i>desktops</i> e <i>tablets</i> . Que pode ser acessado em www.encartesmanaus.com.br
Específicos	Propor indicadores de desempenho para as empresas mensurarem a eficiência;	Para avaliar o interesse por parte do projeto foi definido como indicadores principais: Taxa de rejeição, tempo de visualização e número de acessos.
	Criar o framework do sistema de comunicação de acordo com conceitos de UX e UI voltados para gestão de comércio e serviços.	Durante a pesquisa foi identificado um modelo que facilita a construção de uma plataforma digital, a qual se destacam os seguintes itens: Ausência de <i>Gatekeepers</i> , valor é gerado externamente, sistema <i>not-even-mine</i> , governança, economia compartilhada e incentivo de <i>feedbacks</i> .
	Integrar ao sistema uma ferramenta que permita disponibilizar às empresas informações que contribuam para sua estratégia de comunicação.	Ao site, foi integrada a ferramenta de análise chamada <i>Google Analytics</i> . Com ela, foi possível obter todos os dados dos indicadores-chave dos acessos realizados no site durante a pesquisa.

Tabela 21: Resultados dos objetivos

Fonte: Próprio autor

Questões Norteadoras		Resultados
Principal	Um sistema digital que possua uma ferramenta de coleta de dados sobre comportamento de navegação dos usuários pode fornecer informações estratégicas quanto ao interesse dos consumidores sobre os produtos ofertados e, desta forma, auxiliar os profissionais de marketing a tomar decisões mais assertivas quanto aos produtos ofertados, criação e precificação, possibilitando que o encarte tenha um alcance maior a um custo menor sem perder sua eficiência?	Com os dados coletados pela ferramenta de análise, é possível saber dos usuários o seu gênero, faixa etária, dispositivos de acesso, tempo de visualização dos encartes e taxa de rejeição. Todos esses indicadores fornecem informações estratégicas sobre o que foi ofertado durante um período, permitindo que os profissionais de comunicação possam avaliar o desempenho promocional das promoções disponibilizadas e aprimorá-las caso haja necessidade para o próximo período.
Secundárias	É possível impactar o ambiente mercadológico da cidade de Manaus distribuindo encartes por um sistema digital de modo a alcançar mais pessoas, do que pelo meio físico, por um custo menor?	Sim, porque o custo de veiculação de um encarte pode chegar a mais de R\$ 10.936,00 para uma distribuição de 35 mil unidades. Sendo que para alcançar o mesmo número de visualizações na plataforma o valor reduziria para R\$ 7.000,00, além de reduzir o impacto ambiental com, pois, não precisaria produzi-lo fisicamente.
	A atualização da informação promocional, por meio digital, facilita a modificação do conteúdo de vendas, permitindo que o cliente obtenha informações de modo contínuo e atualizado?	Como os arquivos são digitais e sua atualização pode ocorrer a qualquer momento de forma remota, pois os arquivos se encontram em nuvem, a empresa se favorece pois pode alterar o arquivo promocional a qualquer momento caso haja término de um produto em exposição, contribuindo para que o consumidor fique atualizado com as últimas informações.
	Os indicadores de desempenho disponíveis no meio digital para mensurar comportamento dos usuários destes sistemas, podem influenciar na aquisição de produtos físicos adquiridos presencialmente?	Esta questão não pode ser constatada integralmente, em virtude das restrições ocasionadas pela pandemia. Muitos supermercados reduziram a veiculação dos seus encartes dificultando esta análise.

Tabela 22: Resultado das questões norteadoras

Fonte: Próprio autor

Este trabalho apresenta contribuições teóricas e práticas que podem auxiliar trabalhos futuros nas áreas de estruturação e criação de plataformas digitais. No que tange a parte teórica trouxe conceitos que norteiam a criação de uma plataforma digital, como governança, modelo not even-mine, ausência de *gatekeepers* e incentivo de feedbacks. Sobre a contribuição prática, a construção do site Encartes Manaus e seus milhares de acessos no período da pesquisa, mostrou o interesse do público-alvo manauara pelo acesso às promoções por meio do celular, mas também, do computador e *tablet*.

REFERÊNCIAS

- ABRIGRAF. Estudos da indústria gráfica brasileira. São Paulo, 2019.
- AHMADI, Seyed Ali Akbar et al. Review and prioritizing the main effective factors on performance measurement system (PMS) Case Study: Tondas 90 deputy, Iran Khodo Company, Tehran, Iran. Jorunal od scientific research and development, v.2, p.17-24, 2015.
- AHMAKOV, Sava. The Psychology of fonts. Visual.Ly, 25 mar. 2013. Disponível em: <<https://visual.ly/community/infographic/business/psychology-fonts/>> . Acesso em: 19 de ago. 2019.
- AGRELA, Lucas. O que acontece em um minuto na internet em 2007. Exame, 03 set. 2017, Disponível em: <<https://exame.com/tecnologia/o-que-acontece-em-um-minuto-na-internet-em-2017/>> Acesso em: 10 ago. 2019.
- AKAMAI. Akamai reveals 2 seconds as the new threshold of acceptability for ecommerce web page response times. 2009. Disponível em :<<https://www.akamai.com/us/en/about/news/press/2009-press/akamai-reveals-2-seconds-as-the-new-threshold-of-acceptability-for-ecommerce-web-page-response-times.jsp/>>. Acesso em: 02 ago. 2019.
- ANDERSON, Chris. A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno. Interação humano-computador. Elsevier, Rio de Janeiro, 2011.
- BADENHAUSEN, Kurt. Forbes divulga as marcas mais valiosas do mundo em 2018. Forbes Uol, 23 mai. 2018, Disponível em: <<https://forbes.uol.com.br/listas/2018/05/forbes-divulga-as-marcas-mais-valiosas-do-mundo-em-2018/#foto16/>>. Acesso em: 04 set. 2018.
- BARROS, Antônio. DUARTE, Jorge. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2006.
- BEAIRD, Jason. Princípios do web design maravilhoso. Rio de Janeiro: Alta books, 2008.
- BENCKE, Fernando Fantoni; GILIOLI, Rosecler MASCHIO. Inovação disruptiva: uma análise das pesquisas empíricas publicadas no Brasil. Rio Grande do Sul: Revista Brasileira de Gestão e Inovação, v. 5, n. 2, p. 160-180, 2018. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/RBGI/article/view/5334/3110/>> Acesso em: 04 de set. 2018.
- BONATELLI, Circe. <https://link.estadao.com.br/noticias/geral,hoteis-pedem-limites-a-servicos-como-airbnb,70002906452> – 2019.
- BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. O que é meu é seu: como o consumo colaborativo vai mudar o mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- BRAGA, Alaxandre. Interface: sistema orientado à visualização. Revista Geminis. v.6, p. 125-140, 2015.
- BRAGA, Alexandre Santaella. Design de Interface. A origem do design e sua influência na produção da hipermídia. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Comunicação e Semiótica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – São Paulo, 2004.

BUDIU, Raluca. Mobile User Experience: limitations and strengths. Nielsen Norma Group, 19 abr. 2015. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/mobile-ux/>>. Acesso em: 22 ago. 2019.

BULAT, Alex. Font psychology: what your font says about your website. Template monster, 16 mai. 2012. Disponível em: < <https://www.templatemonster.com/blog/font-psychology/>>. Acesso em: 18 de ago. 2019.

BUXTON, Bill. The Long Nose of Innovation., 2014. Business Week. Disponível em: < <https://www.billbuxton.com/01%20The%20Long%20Nose%20of%20Innovation%20Revised.pdf/>>. Acesso em: 05 set. 2018.

CAMERON, Dell. Pesquisadores desenvolvem método para rastrear celulares sem a necessidade de GPS. Gizmodo, 8 dez. 2018. Disponível em: <<https://gizmodo.uol.com.br/pesquisa-rastrear-sem-gps/>>. Acesso em: 12 out 2019.

CAPELO, Rodrigo. Mensagens pela internet ameaçam a era do SMS e as operadoras. Época Negócios, 29 mar. 2013. Disponível em: < <https://epocanegocios.globo.com/Inspiracao/Empresa/noticia/2013/03/mensagens-pela-internet-ameacam-era-do-sms-e-operadoras.html/>>. Acesso em: 10 set. 2019.

CALLADO, A. L. Cunha; CALLADO, A. A. Cunha; ALMEIDA, M. Araújo. Determinando padrões de utilização de indicadores de desempenho: Um estudo em mucro e pequenas empresas da cidade de João Pessoa. Contabilidade, Gestão e Governança. São Paulo: Revista de informação contábil, v.5, p.82-98, 2011.

CAMPOS, Vinicius Espauluci. A inteligência artificial e a dinâmica do poder global: uma influência recíproca. v. 2, n. 1, p. 164-179, 2018.

CARNEIRO, Ruy. Web Analytics – planejamento e processo. Web Analytics – uma visão brasileira, 2014. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/leonaressi/livro-web-analytics-uma-viso-brasileira-presentation/>>. Acesso em: 30 de jul. 2019.

CARVALHO, Daniela. Os elementos da experiência do usuário. Coleção aprender, 16 out. 2013. Disponível em: < <http://colecacaoaprender.blogspot.com/2013/10/os-elementos-da-experiencia-do-usuario.html>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

CASTRO, Daniel. Saiba quanto um ponto do ibope vai valer a partir de 1º de janeiro. Notícias da TV, 21 dez. 2018. Disponível em: <<https://noticiasdatv.uol.com.br/noticia/televisao/saiba-quanto-um-ponto-no-ibope-vai-valer-partir-de-1-de-janeiro--23943>>. Acesso em: 14 de jan. 2019.

CETIC.BR. Acesso à internet por banda larga volta a crescer nos domicílios brasileiros. 2018. Cetic, 24 de jul. 2018. Disponível em: < <https://www.cetic.br/noticia/acesso-a-internet-por-banda-larga-volta-a-crescer-nos-domicilios-brasileiros/>> Acesso em: 09 de ago. 2019

CHASE, Robin. Economia compartilhada: como as pessoas e as plataformas estão reinventando a economia colaborativa e reinventando o capitalismo. São Paulo, HSM do Brasil, 2015.

CHI, Felix. Your text tells a story – but your font evokes emotion. What does your font say? Peak Seven, 16 jan. 2015. Disponível em: < <https://peakseven.com/blog/text-tells-story-font-evokes-emotion-font-say/>>. Acesso em: 19 ago. 2019.

CHRISTENSEN, C. M. (2006). The ongoing process of building a theory of disruption. The Journal of Product Innovation Management, 23(1), p. 39-55. (PALATFORMAS)

CHRISTENSEN, C.M. (2001). The Past and Future of Competitive Advantage. Sloan Management Review, 42(2), p. 105-109.

CONTENTGROUP. The psychology of typography. Content Group, 22 set. 2014. Disponível em: < <https://contentgroup.com.au/2014/09/psychology-typography/>>. Acesso em: 17 ago. 2019.

COSTA, Humberto; SANTOS, Aguinaldo dos. Avaliação Estética de Serviços em sua Dimensão Reflexiva: uma Perspectiva do Design para Serviços. Rio de Janeiro: Revista Estudos em Design, v. 26, n. 1, p. 48-69, 2018. Disponível em: < <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/48/289/>> Acesso em: 03 de set. 2018.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e usabilidade: conhecimento, método e aplicações. São Paulo: Novatec, 2007.

DACORSO, A. L. R.; MORAES, M.; SALES, J. D. A. Uma proposta de modelo conceitual para pesquisas em sistemas de informação e inovação em serviços. Revista GEINTEC, São Cristóvão, v. 4, n. 1, p. 543-559, 2014. Disponível em: <<http://www.revistageintec.net/portal/index.php/revista/article/view/252>>. Acesso em: 08 dez. 2019.

DANTAS, Rodrigo. Economia de acesso e os modelos de negócios baseados em compartilhamentos, recorrência e assinaturas. São Paulo: Casa do código, 2016.

DIAS, Cláudia. Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, 2015.

DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual. São Paulo, Martins Fontes, 2007.

DUBOIS, Emilie; SCHOR, Juliet; CARFAGNA, Lindsey. Connected consumption: a sharing economy emerges. Rotman Management Spring, p.50-57, 2014.

DUARTE, Cláudia. Alguns elementos da interface. Avellar e Duarte, 30 set. 2012. Disponível em <<https://www.avellareduarte.com.br/interface/alguns-elementos-da-interface/>> Acesso em: 16 ago 2019.

EBIT. Webshoppers 2018 Elo 38º Edição Ebit, 30 set. 2018. Disponível em <<https://www.ebit.com.br/webshoppers>> acesso em: 19 fev 2019.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. Psicodinâmica das cores em comunicação. 5ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

FARIA, Bruno. Como é medida a audiência na tv e como funciona o Ibope. Teletronix, 12 set. 2018. Disponível em < <https://teletronix.com.br/blog/como-e-medida-a-audiencia-na-tv/>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

FREEMAN, C. (2004). Technological infrastructure and international competitiveness. Industrial and Corporate Change, 13(3), 541-569.

GABRIEL, Martha. Marketing na era digital. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

- GALITZ, Wilbert O. The essential guide to user interface design: An introduction to Gui design principles and techniques. Indiana: Wiley Publishing Inc., 2007.
- GARRETT, James. The elements of user experience: user-centered design for web and beyond. Berkeley: New Riders, 2011.
- GASPARETTO, Débora Aita; PEDROZO, Danielle Difante; OLIVEIRA, Fernanda. Design Conectado: por um mundo de experiências. Rio de Janeiro: Estudos em Design, v. 24, n. 2, p. 112-131, 2016. Disponível em: < <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/348/234/>> Acesso em: 07 set. 2018.
- GERE, Charlie. Digital Culture. London: Reaktion Books, 2008.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, Carlos Francisco; COSTA, Helder Gomes. Proposta do uso de decisão. Relatórios de pesquisa em engenharia de produção.v.13, n.8, pp. 94-114. 2013.
- GÓMEZ, Angel I. Pérez. Educação na era digital: A escola educativa. Porto Alegre: Penso, 2015.
- GUEDES, José Renato de Souza. Usabilidade na aplicação dos conceitos de design responsivo em websites de comercio eletrônico. Dissertação (Mestrado) – Tecnologias da Inteligência e design digital, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – São Paulo, 2018.
- GUIMARÃES, Luciano. As cores na mídia: a organização da cor-informação no jornalismo. São Paulo: Annablume, 2003.
- GENDELMAN, Vladimir. Font psychology: How typefaces hack our brains. Company Folders, 17 fev. 2015. Disponível em: < <https://www.companyfolders.com/blog/font-psychology-how-typefaces-hack-our-brains>>. Acesso em: 18 de ago. 2019.
- GUERRATO, Dani. Um guia completo de tipografia para web. Tableless, 12 dez. 2012. Disponível em: < <https://tableless.com.br/um-guia-completo-de-tipografia-para-a-web/>>. Acesso em: 19 de ago. 2019.
- HOOTSUITE. We Are Social. 2019. Disponível em: < <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019/>> Acesso em: 19 fev. 2019.
- HART, S., Christensen, C. (2002). The Great Leap: Driving Innovation From the Base of the Pyramid. MIT Sloan Management Review, 44(1), p. 51-56.
- HILL, Steven. Raw deal: How the "uber economy" and runaway capitalism are screwing american workers. New York, St. Martin's Press, 2015.
- HRONEC, Steven. Sinais vitais: usando medidas do desempenho de qualidade., tempo e custo para traçar a rota para o futuro das empresas. São Paulo: Makron Books, 1994.
- ITÄLÄ, Timo. Digital Business and Platforms. in Transition, p. 50. 2016.
- JENG, Judy. "Usability of the digital library: Na evaluation model". College and Libraries News, p. 78-79, 2006.
- JIANG, Nan. et al. Emotional design of web page. In: Computer-Aided industrial design and conceptual design, 2008. CAID/CD 2008. 9th International conference on. IEEE, p. 91-95, 2008.

KULPA, Cíntia Costa. Sistemática para o desenvolvimento de diretrizes no design de interfaces gráficas em tablets PCs voltadas a usuários típicos. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, 2017.

KRUG, Steve. Não me faça pensar atualizado: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web e mobile. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

KALBACH, James. Design de navegação web: otimizando a experiência do usuário. Porto alegre: Bookman, 2009.

KOTLER, Philip. Marketing de A a Z. Editora Campus, 2003.

KENNERLEY, Mike; NEELY, Andy. A framework of the factors affecting the Evolution of performance measurement systems. International Journal Of Operation and Production Management. v22, n. 1, p. 1222-1245, 2002.

KRISHNA, Golden. The best interface is no interface: the simple path to brilliant technology. EUA, New Riders, 2015.

LE MOS, André. Cibercidade: A cidade na cibercultura. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2004.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LEVIN, Michal. Designing multi-device experience. Na ecosystem approach to user experiences across devices. O'Reilly, 2013.

LI, Fei-Fei. Artificial intelligence humanity. Wired, 13 nov. 2018. Disponível em <<https://www.wired.com/story/fei-fei-li-artificial-intelligence-humanity/>> Acesso em: 10 abr 2020.

LI, Fei-Fei. Os humanos no centro da AI. O Futuro das Coisas, 09 out. 2017. Disponível em: <https://ofuturodascoisas.com/fei-fei-li-os-humanos-no-centro-da-ai/>>. Acesso em: 08 abr. 2020.

LOWDERMILK, Travis. Design centrado no usuário: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis. São Paulo: Novatec, 2013.

MACIEL, Cristiano; NOGUEIRA, José Luis T.; CIUFFO, Leandro Neumann; GARCIA, Ana Cristina Bicharra. Avaliação Heurística de Sítios na Web. In: VII ESCOLA DE INFORMÁTICA DO SBC - CENTROOESTE, 2004, Cuiabá.. SUCESU- MT 2004 Conference: Sociedade do Conhecimento. Cuiabá: PAK multimídia, 2004.

MACEDO, Mayara Atherino; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick Miguel; FILHO, Nelson Casarotto. A caracterização do design thinking como um modelo de inovação. São Paulo: Revista de Administração e Inovação, v.12, n.3, p. 157-182, 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/101357/105529/>>. Acesso em: 02 set. 2018.

MAYAR, Vipin.; RAMSEY, Geoff. Digital impact: the secrets to the on-line marketing success. New Jersey: John & Sons, 2011.

MELO NETO, Francisco de; CARVALHO, Sérgio. Gestão de marcas no esporte: teoria e prática. Jundiaí: Fontoura Editora, 2006.

MENDONÇA, Kamila. E-commerce cresce, mas mantém mesma representatividade no varejo geral. Portal no Varejo, março 2018, disponível em <https://portalnovarejo.com.br/2018/04/e-commerce-cresce-mas-representatividade-no-varejo-fica-estavel/> Acesso em: 15 fev 2018.

MORAES, Anamaria de. Design e avaliação de interface. Rio de Janeiro: IUSER, 2002.

MCGEE, Matt. Google Analytics is installed on more than 10 million websites. Marketingland, 13 abr. 2012. Disponível em: <https://marketingland.com/google-analytics-is-installed-on-more-than-10-million-websites-9935/> . Acesso em: 31 jul. 2019.

MORVILLE, Peter. User experience design. Semantic Studios, 21 jun. 2004. Disponível em: http://semanticstudios.com/user_experience_design/. Acesso em: 26 ago 2019.

NIELSEN, Jacob; LORANGER, Hoa. Usabilidade na web: projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

NIELSEN, Jacob; MOLICH, Rolf. Heuristic evaluation of user interfaces. CHI'90 Proceedings, p. 246-256, 1990.

NIELSEN, Jacob. Usability 101: introduction to usability. Nielsen Norman Group, 03 jan. 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em: 20 ago. 2019.

NORMAN, Don. Human Error? No, bad design. jnd.org, 13 abr. 2014. Disponível em: https://jnd.org/stop_blaming_people_blame_inept_design/. Acesso em: 26 ago. 2019.

NIELSEN, J. & LORANGER, H, Usabilidade na Web. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

NIELSEN, J. & TAHIR, M., Homepage Usability: 50 Websites Deconstructed, Indianapolis: New Riders, 2002.

NIELSEN, Jacob; MACK, Robert L. Usability inspection methods. New York: John Wiley & Sons, 1994.

NIELSEN, Jacob. Usability heuristics for user interface design. Nielsen Norman Group, 1994. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. Acesso em: 04 set. 2019.

NUNES, Thiago Tavares. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros. São Paulo: Comitê gestor da internet no Brasil, 2019.

OTLEY, David. Accounting performance measurement: A review of its purposes and practises. International Journal of Business Performance Management. v3, p. 245-260, 2001.

OLIVEIRA, Jéssica Avelar de. Estratégias e métricas web analytics assentes em contributos da comunicação organizacional e user experience: o caso e-commerce sonae mc. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, 2016.

PARKER, Geoffrey G.; ALSTYNE, Marshall W. Van; CHOUDARY, Sangeet Paul. Plataforma a revolução da estratégia: o que é a plataforma de negócios, como surgiu e como transformar a economia em alta velocidade. São Paulo: HSM do Brasil, 2016.

PEDROSA. Israel. O universo da cor. Rio de janeiro: Senac Nacional, 2008.

- PREECE, Jenny; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- PICKLES, Matt. Como funciona a universidade sem professores inaugurada nos EUA. BBC, 14 nov. 2016. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-37797400>>. Acesso em: 19 out. 2019.
- PROVDANOV, C. C.; FREITAS, E. C. DE. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2a ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- PETRINI, Maira; POZZEBON; Marlei; FREITAS M. Tereza. Qual é o papel da inteligência de negócios (BI) nos países em desenvolvimento? Um panorama das empresas brasileiras. In: Anais do 28º ENANPAD, Curitiba – PN, 2004.
- RADFAHRER, Luli. Design/Web/Design. São Paulo: Market Press, 1999
- REBELO, Irla. Interação e avaliação: apostila. Irlabr, 26 mar. 2012. Disponível em: <<https://irlabr.wordpress.com/apostila-de-ihc/>>. Acesso em: 14 de ago. 2019.
- RIFKIN, Jeremy. The age of access: the new culture of hypercapitalism, where all of life is a paid-for experience. New York: J.P. Tarcher/Putnam, 2000.
- RANKING, Advanced Web. Google organic ctr study. 2014. Disponível em: <<https://www.advancedwebranking.com/ebooks/Google-Organic-CTR-Study-2014.pdf/>>. Acesso em: 02 ago. 2019.
- ROTH, Alvin. Como funciona os mercados: a nova economia das combinações e do desenho de mercado. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2016.
- ROCHA, Heloísa Vieira da; BARANAUSKAS, Maria Cecília. Design e avaliação de interfaces humano-computador. Campinas: Nied/Unicamp, 2003.
- SAFFER, Dan. Desingning for interaction: creating smart application and clever devices. Berkeley: New Riders, 2007.
- SANT´ANNA, Armando. Propaganda, teoria, técnica e prática. São Paulo: Pioneira, 1998.
- SANTOS, Marllen Aylla Teixeira Dos. Sistema de medição de desempenho para operação e manutenção de parques eólicos no Brasil. Dissertação (Mestrado) – Engenharia de Produção, Universidade federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.
- SEBRAE. Economia compartilhada: oportunidades para os pequenos negócios. Cuiabá: Sebrae, 2017.
- SHNEIDERMAN, B. & PLAISANT, C. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. 4. ed. AddisonWesley Publishing Company, 2004.
- SHNEIDERMAN, Ben; PLAISANT, Catherine. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. Boston: Pearson & Addison Wesley, 2005.
- SIGCHI. Human Factors in Computing Systems. Proceedings ACM/CHI Conference. Monterey, CA: ed. Penny Bauersfeld, John Bennett and Gene Lynch, 1992.
- SIQUEIRA, André. Métricas de impacto: sua estratégia de marketing digital está funcionando. Endeavor, 17 abr. 2018, Disponível em: <<https://endeavor.org.br/marketing/metricas-de-impacto-sua-estrategia-de-marketing-digital-esta-funcionando/>>. Acesso em: 06 ago. 2019.

SOUSA, Milene Rocha de; BERTOMEU, João Vicente Cegato. UX Design na criação e desenvolvimento de aplicativos digitais. Informática na educação: teoria e prática, Porto Alegre, v.18, n.2, p.127-143, 2015.

TIDWELL, Jenifer. Designing Interfaces. California: O'Reilly, 2005.

TNS, Kantar. Connect Life. 2015. Disponível em: < <https://br.kantar.com/mercado-e-pol%C3%ADtica/consumo-e-neg%C3%B3cios/2015/dezembro-88-dos-shoppers-no-brasil-pesquisam-antes-de-comprar/>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

TORRES, Cláudio. A bíblia do marketing digital: tudo o que você queria saber sobre marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar. São Paulo: Novatec, 2009.

UNGER, Russ; CHANDLER, Carolyn. Guia para projetar UX. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

USABILIDADE DIA A DIA, (2015). ClickTale: ótima ferramenta para testes de Usabilidade.

VALENTE, Jonas. Facebook chega a 2,6 bilhões de usuários no mundo com suas plataformas. Agencia Brasil, 30 out. 2018. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-10/facebook-chega-26-bilhoes-de-usuarios-no-mundo-com-suas-plataformas/>>. Acesso em: 10 set. 2019.

VALENTE, Jonas. Celular se torna principal forma de acesso à internet no Brasil. Agencia Brasil, 24 jul. 2018. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-07/celular-se-torna-principal-forma-de-acesso-internet-no-brasil/>>. Acesso em: 28 set 2019.

VALÉRIO NETTO, Antônio. Gestão das pequenas e médias empresas de base tecnológica. 1 ed. Barueri: Minha editora, 2006.

VIANNA, Maurício et al. Design thinking: inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

WATSON, Hugh Jackman. Tutorial: Business intelligence - Past, present, and future. Communications of the Association for Information Systems, v. 25, n. 1, p. 487–510, 2009.

XAVIER, José Eduardo Mendonça. A influência da maturidade de business intelligence & analytics sobre uso dos sistemas de medição de desempenho: estudo de caso. Tese (Doutorado) – Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

YIN, R. K. Estudo de Caso: Planejamento e método. 2a ed. Porto Alegre: Bookman, 2001 .

YASIN, M. Mahmoud.; GOMES, F. Carlos. Performance management in service operational settings: A selective literature examination. Benchmarking: An international Journal. v.17, n.2, p. 214-231, 2010.

ZHOU, Mengchu; LI, Han-Xiong; WEIJNEN, Margot. Advances and challenges in intelligent adaptive interface design. In Contemporary issues in systems science and engineering, Wiley-IEEE Press, p. 888, 2015.