PPgEM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA MÍDIA

GIOVANNA OLIVEIRA LIMA DE ABREU CAVALCANTE

BIG DATA E O CONSUMIDOR DATAFICADO: PERSPECTIVAS PARA UMA ADAPTAÇÃO DO *MODUS OPERANDI* PUBLICITÁRIO NO NORDESTE E NO BRASIL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Natal, abril de 2022

GIOVANNA OLIVEIRA LIMA DE ABREU CAVALCANTE

BIG DATA E O CONSUMIDOR DATAFICADO: PERSPECTIVAS PARA UMA ADAPTAÇÃO DO *MODUS OPERANDI* PUBLICITÁRIO NO NORDESTE E NO BRASIL

Atividade apresentada como requisito de aprovação na Qualificação, etapa necessária para a conclusão do doutorado na Linha Estudos de Mídia e Práticas Sociais, do Programa de Pós-Graduação em Estudos da Mídia, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Orientadora: Profa. Dra. Maria das Graças Pinto Coelho

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Natal, abril de 2022

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes - CCHLA

Abreu, Giovanna Oliveira Lima de.
Big Data e o consumidor dataficado : perspectivas para uma adaptação do modus operandi publicitário no Nordeste e no Brasil / Giovanna Oliveira Lima de Abreu. - Natal, 2022.
Orientação: Profa. Dra. Maria das Graças Pinto Coelho.

Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Programa de Pós-Graduação em Estudos da Mídia, Natal, RN, 2022.
167 f.: il. color.

1. Big Data - Tese. 2. Consumidor Dataficado - Tese. 3. Publicidade - Tese. I. Coelho, Maria das Graças Pinto. II. Título.

RN/UF/BS-CCHLA CDU 659.1(81)

Elaborado por Heverton Thiago Luiz da Silva - CRB-15/710

AGRADECIMENTOS

Neste momento tão determinante da minha vida, quero honrar aqueles que foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. A honra é, para mim, um princípio e, portanto, incondicional, inegociável.

Honrar alguém significa valorizá-lo, estimá-lo, tratá-lo com distinção e deferência, fazendo cumprir a palavra que está escrita no livro de Romanos, capítulo 13, versículo 7: “Dai a cada um o que deveis: a quem tributo, tributo; a quem imposto, imposto; a quem temor, temor; a quem honra, honra”. É com este afã que coloco todo o meu respeito, admiração e mais alto zelo nestas palavras.

Os mais de quatro anos que compuseram o meu processo de doutoramento foram assaz difíceis. O mundo enfrentou uma pandemia. Eu, para além disso, atravessei também questões pessoais que me fizeram fraquejar, duvidar da minha força e, muitas vezes, da minha capacidade. Em todos esses momentos, contudo, houve uma voz que não me deixou desistir, uma música com uma estrofe que parecia entoada para me instar a prosseguir e até um arco-íris transiente, porém luzidio o suficiente para reforçar a nossa eterna aliança. Obrigada, Deus! Rendo-te honra, graça e louvor pela sua presença constante, pelo seu cuidado e misericórdia.

Dedico uma parte preciosa da minha vida e do meu coração ao meu marido, Filipe Cavalcante, que não mede esforços para me apoiar e incentivar. Obrigada pela listinha afixada na geladeira (contendo os elogios que ouvi em diversas situações da vida), apenas para me lembrar de que sou capaz. Sou imensamente grata por cada palavra, conselho, oração, cada sorriso, cada lágrima que rega e fortalece a nossa história.

Dispenso honras e, certamente, o melhor de mim para louvar a vida da minha avozinha, Victória Oliveira Lima. Obrigada pela presença e cuidados de uma vida! Neste momento, em especial, preciso dizer que sem a sua sabedoria e ligações, quase diárias, para me exortar sobre a importância de concluir o doutorado, eu certamente não teria conseguido. O seu zelo e amor inspiram-me!

Agradeço também aos meus pais, Carlomano Abreu e Cristina Oliveira Lima, pelo simples fato de serem quem são e por tudo que representam para mim. Pai, você é o meu “papito”, o meu primeiro amor e uma grande referência. Obrigada pelos inúmeros cafés da tarde acompanhados de conversas cheias de sabedoria, sagacidade e retidão. Mãezinha, obrigada pela presença constante e pelo seu amor incondicional que me traz a certeza de que sempre terei para onde voltar.

É certo que ninguém escreve uma tese sozinho, por isso gostaria de agradecer à minha orientadora e professora, Maria das Graças Pinto Coelho. Obrigada por ter acreditado no meu projeto e por ter aberto as portas do Programa de Pós-Graduação em Estudo da Mídia - PPGEM para mim. Rendo graças, também, aos mestres Marcelo Bolshaw e Cláudio Paiva. Obrigada pelos direcionamentos sempre tão perspicazes, pertinentes e esclarecedores.

Essa jornada como doutoranda proporcionou-me felizes e generosos encontros. Agradeço profundamente à Ana Comissário, secretária do PPGEM pela disponibilidade, leveza e gentileza com as quais conduziu cada mínima demanda recebida. Obrigada, Ana, pela firmeza no proceder que traz segurança, pelos sorrisos que abraçam e pelas palavras sempre positivas que nos enchem de esperança. Falo por mim, mas tenho certeza que esse é o sentimento de todos os alunos do programa.

Sou muito grata também aos professores e aos alunos que integram o nosso Programa de Pós-Graduação em Estudos da Mídia. Obrigada por disponibilizarem seus dons e talentos para o aprimoramento da minha pesquisa.

Por fim, mas não menos importante, agradeço aos demais funcionários e à coordenação do PPGEM por estarem sempre dispostos a contribuir para a conquista dos sonhos acadêmicos e profissionais de cada um dos seus alunos.

RESUMO

Os avanços tecnológicos apontam para caminhos de disrupção, incerteza e inexorabilidade. De forma acelerada, vemos os mais diversos setores do mercado reconfigurados. As tecnologias desenvolvidas a partir dos sistemas e ferramentas de Big Data estão no epicentro dessas transformações. Recusando pressupostos que entendem a linguagem algorítmica como um universo paralelo ou distante da realidade atual, esta pesquisa visa investigar as habilidades que os profissionais brasileiros da área de Publicidade precisam adquirir para atuar em um mercado global que vem fazendo do consumidor dataficado o seu protagonista. Ensejamos, então, como objetivo geral, apontar perspectivas para uma adaptação do *modus operandi* publicitário no Brasil e, mais especificamente, na região Nordeste, no estado do Rio Grande do Norte. Como estratégia para desenhar o percurso que a Publicidade precisa fazer medrar, pretendemos embasar nossas discussões em torno de metodologias como pesquisa empírica com observação direta de campo e participação no processo de construção das práticas docentes. A pesquisa empírica ocorreu no curso de Publicidade e Propaganda da faculdade particular Estácio/RN. Devido à pandemia de SARS CoV-2, adaptamos o método de coleta de dados. Fizemos uma ampla varredura na internet, buscando por pesquisas, mapas e informações, inclusive, a respeito do impacto da própria pandemia sobre o objeto de estudo. O trabalho combina também diferentes estudos de caso que procuram analisar as particularidades de cada proposta sobre diferentes mecanismos. Além disso, produzimos uma cartografia da dataficação dentro do campo da publicidade para entendermos como as pesquisas científicas da área abordam o tema. Para compreender os vínculos entre as mediações, a rede e os integrantes desse sistema interconectado, adotamos a Teoria Ator-Rede (LATOUR, 2012; LEMOS, 2013, 2016). No intuito de problematizar a realidade brasileira, especificamente, no campo da Publicidade, lançamos mão dos estudos de BRUNO; CARDOSO; MELGAÇO; GUILHON e KANASHIRO (2019). Considerando as mudanças tecnológicas pelas quais o mundo vem passando, essas observações sobre a metodologia agregam saberes para um entendimento da pesquisa científica que visa sugerir categorias analítico-metodológicas para uma compreensão mais acurada das práticas comunicacionais, sociais e educacionais nos cursos de Publicidade. Sobre as disputas que, contemporaneamente, se dão nos territórios informacionais, entendemos que as conquistas da ciência representam uma oportunidade, mas apenas se houver um novo pacto social entre os governos, o setor privado, a academia e a comunidade dicente, a fim de mudar os sistemas educativos e a forma como os países enfrentam os problemas tecnológicos. A proposta da pesquisa, portanto, é deslindar os processos de compreensão da comunicação e da Publicidade para que o *modus operandi* desse mercado não se distancie da realidade social, econômica, política e mercadológica, mas antecipe-se ou, no mínimo, acompanhe as mudanças tecnológicas que já se delineiam.

PALAVRAS-CHAVE: Big Data. Consumidor Dataficado. Publicidade. Brasil.

ABSTRACT

Technological advances point to paths of rupture, uncertainty and inexorability. In an accelerated way, we see the most diverse sectors of the market already reconfigured. Technologies developed from Big Data systems and tools are not the epicenters of these transformations. Refusing speculations that perceive the algorithmic language as a parallel universe or something far from the current reality, this research aims to investigate the skills that Brazilian professionals in the Advertising area need to acquire to operate in a global market that has made the datafied consumer its protagonist. As a strategy to draw the path that Advertising needs to measure, we intend to base our discussions around methodologies such as empirical research with direct observation and participation in the process of building teaching practices. The empirical research will take place in the Advertising course a private college, Estácio/RN. Due to the SARS CoV-2 pandemic, we have adapted the data collection method. We did a wide internet sweep, searching for research, maps and information, including regarding the impact of the pandemic itself on the object of study. The work also combines different case studies that analyze the particularities of each proposal on different negotiations. In addition, we produced a cartography of datafication within the field of advertising to understand how scientific research in the area addresses the topic. To understand the links between the mediations, the network and the members of this interconnected system, we adopted the Actor-Network Theory (LATOUR, 2012; LEMOS, 2013, 2016). In order to problematize the brazilian reality, specifically in the field of Advertising, we use the studies of BRUNO; CARDOSO; MELGAÇO; GUILHON and KANASHIRO (2019). These observations on the methodology add knowledge for an understanding of scientific research that aims to suggest analytical-methodological categories, such as understanding the communicational, social and educational practices in Advertising courses, considering the technological changes that the world has been going through. Considering the disputes that occur today from informational territories, we understand that the achievements of science represent an opportunity, but only if there is a new social pact between governments, the private sector, academia and the dicent community, in order to change education systems and the way countries tackle technological problems. The purpose of the research, therefore, is to enlighten the processes of understanding communication and advertising so that the *modus operandi* of this market does not distance itself from the social, economic, political and marketing reality, but anticipates or at least follows the changes. already outlined.

KEY-WORDS: Big Data. Scored Consumer. Advertising. Brazil.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Implantação de IA e ML nos kits de ferramentas de marketing corporativo.....22
Figura 2 – Inteligência Artificial e o impacto econômico mundial até 2030.....23
Figura 3 – Comparativo dos dados produzidos no ano de 2013 vs. 2022.....59
Figura 4 – Porcentagem de americanos que possuem *smartspeakers*.....69
Figura 5 – Dispositivos inteligentes com comando de voz mais usados pelos latino-americanos, depois do smartphone.....70
Figura 6 – Peça publicitária do início do séc. XX.....95
Figura 7 – Evolução das conexões sociais e informacionais.....107
Figura 8: Primeiro anúncio publicado no jornal A Gazeta do Rio de Janeiro.....111
Figura 9: Primeiro anúncio ilustrado publicado no jornal A Gazeta do Rio de Janeiro.....111
Figura 10 – Forma atual de regionalização do mundo.....127
Figura 11 - As sete camadas do metaverso.....142
Figura 12 - Design e Arquitetura de um sistema de interface háptica.....146
Figura 13 - Exemplos de aplicação de um sistema de interface háptica.....147

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Síntese dos estudos selecionados.....32

Tabela 2 - Características definidoras da Web 2.0.....99

Tabela 3 - Evolução do número de vagas do curso de Publicidade e Propaganda da Estácio FATERN.....135

Tabela 4 - Decupando as sete camadas do metaverso.....141

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....10
A TEORIA ATOR-REDE COMO METODOLOGIA.....18
A CARTOGRAFIA DAS CONTROVÉRSIAS.....26
CARTOGRAFIA DA DATAFICAÇÃO NAS PESQUISAS CIENTÍFICAS BRASILEIRAS EM PUBLICIDADE.....30

PARTE I
1 FOTOGRAFIA COM GRANDE ANGULAR: BIG DATA, INTERNET DAS COISAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....38
1.1 DADOS, INSIGHTS E PREDIÇÕES.....42
1.1.1 O quarto bios, o bios midiático.....43
1.2 ENTENDENDO O BIG DATA.....45
1.2.1 Quando tudo são dados.....44
1.3 INTERNET DAS COISAS: A ONIPRESENÇA DIGITAL.....48
1.3.1 "Coisas": humanos e não-humanos como partes iguais de um ecossistema informativo.....53
1.4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....57
1.5 A ECONOMIA DOS DADOS.....61
1.6 MONITORAMENTO, CONTROLE E VIGILÂNCIA.....65

PARTE II
2 A FIGURA DO CONSUMIDOR DATAFICADO.....68
2.1 NOSSO "EU" DIGITAL: O CORPO, OS ALGORITMOS E O COMPONENTE HUMANO DOS DADOS.....76
2.2 CONSUMO: DO ESCAMBO ÀS REDES SOCIAIS DIGITAIS.....82
2.2.2 O consumo que nos define.....87

PARTE III
3 UM BREVE APANHADO HISTÓRICO DA PUBLICIDADE.....92
3.1 UM NOVO CAPÍTULO: A HISTÓRIA DA WEB E DA PUBLICIDADE DIGITAL ...98
3.2 UMA BREVE HISTÓRIA DA PRÁTICA PUBLICITÁRIA NO BRASIL.....111
3.3 O *MODUS OPERANDI* PUBLICITÁRIO E A CRISE VIGENTE.....118

3.4 “PERSPECTIVAS DA MARGEM”: O MERCADO PUBLICITÁRIO NA AMÉRICA LATINA E NO NORDESTE DO BRASIL.....127
3.4.1 Experiências da margem.....134
3.5 O METAVERSO E O FUTURO DOS ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS.....138
3.5.1Entendendo o Metaverso.....141
3.5.2Publicidade contextual e imersiva.....149
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....160
REFERÊNCIAS.....167

INTRODUÇÃO

> *Os analfabetos do século 21 não serão aqueles que não conseguem ler e escrever, mas aqueles que não conseguem aprender, desaprender e reaprender.*
>
> *(Alvin Toffler, 1970)*

Esta pesquisa investiga a tríade tecnologia, consumo e publicidade, explorando as agências que ganham relevância nessas associações ao produzirem experiências de dataficação[1]. Diante do cenário atual de transformação da vida em dados, pretendemos, como objetivo geral, apontar perspectivas para uma adaptação do *modus operandi* publicitário no Brasil e, mais especificamente, na região Nordeste.

Os avanços tecnológicos alvitram caminhos de disrupção, incerteza e inexorabilidade. De forma acelerada, vemos os mais diversos setores do mercado sendo reconfigurados, e as aplicações desenvolvidas a partir dos algoritmos, dos sistemas de Big Data e de Inteligência Artificial estão no epicentro dessas transformações. A tese aventada é que os modos de agir das associações dos dois primeiros elementos da nossa tríade criam condições para que os seres humanos e os objetos inteligentes moldem-se em processos de aprendizagem mútua. Este fato resulta na transformação da publicidade como a conhecemos atualmente e que faz surgir o elemento que denominamos *consumidor dataficado*: a vida, o corpo e o comportamento do consumidor são escrutinados por meio dos mais diversos objetos com sensores embarcados e de plataformas algorítmicas que implementam modelos computacionais de conhecimento sobre as experiências cotidianas e de consumo que circunscrevem os seus usos.

Tais instaurações infocomunicacionais realizam-se pela sensibilização dos corpos, objetos e sensores aos métodos de captura, análise e visualização de dados. Essas incursões afetam os procedimentos técnicos e os protocolos de registro, além de subverterem a relação entre consumo, publicidade e tecnologia. Ampliam-se os limites, não apenas do comportamento do consumidor e do processo de compra, mas das formas como as pessoas interagem com o mundo.

A "tecnologia" ganha a atribuição de agência (ZUBOFF, 2015). Os dados tacitamente capturados moldam, de forma invisível e indelével, o campo social. Nesse processo de dataficação onipresente, são constituídas dimensões afirmativas e regressivas. Desde

[1] Dataficação, de acordo com Mayer-Schoenberger e Cukier (2013), é a transformação da ação social em dados quantificados *on-line*, permitindo assim o rastreamento em tempo real e a análise preditiva.

assistentes virtuais, como Alexa[2], até nanopartículas que varrem o corpo humano em busca de vestígios de doenças[3], os dispositivos inteligentes trazem no seu bojo, para além da conveniência e da eficácia com a qual resolvem problemas cotidianos, uma invisibilidade que precisa ser discutida.

A paisagem sociotécnica é composta por aparatos que possuem *softwares* e algoritmos embarcados invisíveis para a maioria da população. A imaterialidade e invisibilidade reforçam a prática discursiva de uma tecnicidade pretensamente neutra e de uma racionalidade naturalizada. No curso da realização de suas ações e das práticas dos usuários, contudo, os algoritmos são alterados e também alteram aqueles que interagem com eles (SILVEIRA, 2016). Nesse contexto, os algoritmos são actantes (LATOUR, 2012), cada vez mais sem transparência, cujos efeitos de suas ações podem colocar os processos democráticos em risco.

Ocorre que, nas últimas décadas do século XX, um novo arranjo econômico, social, político e comunicacional começou a transformar significativamente o nosso entorno. O surgimento do digital e das redes telemáticas invadiram todas as esferas da vida humana, alterando as relações de produção, consumo, experiência e poder. "A expansão das redes informacionais consolidou os elementos fundamentais da cibercultura, a remixagem e as inúmeras práticas colaborativas. Também fragilizou o *copyright* e a indústria da intermediação" (SILVEIRA, 2008, p.85).

Até os dias atuais, a internet coloca sob perspectiva as atividades especializadas e de intermediação da Indústria Cultural[4], tornando-se, por isso, alvo de diversas tentativas de controle. Emerge, então, nesse meio interconectado, aquilo que os autores Drahos e Braithwaite (2002) cunharam "feudalismo informacional"[5], "um dos projetos mais

---

[2] A Amazon Alexa, também conhecida como Alexa, é uma assistente virtual desenvolvida pela Amazon, utilizada pela primeira vez como sistema embarcado nos alto-falantes inteligentes Amazon Echo criados pelo Amazon Lab126. Disponível em: https://www.amazon.com.br/b/ref=aeg_d_nav/ref=s9_acss_bw_cg_auucaeg_md1_w?node=19949683011&pf_rd_m=A3RN7G7QC5MWSZ&pf_rd_s=merchandised-search-1&pf_rd_r=EYAM1MM7WGE5DGSW2CS3&pf_rd_t=101&pf_rd_p=33b3d52e-4470-4571-9644-cc30bd4dd674&pf_rd_i=19949683011. Acesso em: 24 ago.22.

[3] Dados retirados do artigo Nanotecnologia em medicina: aspectos fundamentais e principais preocupações. Disponível em: https://www.scielo.br/j/qn/a/dcxWV4RTSSjxDK3SsbdR8rR/?lang=pt#:~:text=Nanopart%C3%ADculas%20magn%C3%A9ticas&text=Na%20medicina%2C%20estes%20materiais%20t%C3%AAm,do%20c%C3%A2ncer%20por%20hipertermia%20magn%C3%A9tica. Acesso em: 24 ago.22.

[4] O termo Indústria Cultural foi criado pelos autores alemãs Theodor Adorno e Max Horkheimer (1944) para descrever um processo de "decadência da cultura"(p.132). Segundo os autores, a Indústria Cultural obedece à lógica capitalista que busca padronizar e homogeneizar os produtos que a massa consome. Arte e cultura, transformaram-se, portanto, em um produto da Indústria Cultural que, apenas, entretém e aliena as pessoas.

[55] Feudalismo é um sistema de governo no qual o senhor da terra obtém a subordinação social e os serviços dos servos camponeses, além de acumular riqueza e poder econômico

importantes de reconfiguração do desenvolvimento e do controle da ciência e da cultura" (SILVEIRA, 2008, p.86).

Seguindo a lógica do feudalismo tradicional, mas aplicando-o à economia informacional, cria-se uma redistribuição dos direitos de propriedade ao transferir ativos do conhecimento intelectual comum e informações que, de outra sorte, seriam particulares a cada cidadão, para as mãos do setor privado. Elevam-se, descomunalmente, os níveis de poder das *Big Techs*, criando uma espécie de monopólio privado que resulta não apenas em uma posição de força de mercado, mas em uma ameaça à liberdade individual de cada cidadão. Estamos em um processo de tradução da vida em dados digitais rastreáveis, quantificáveis, analisáveis e performativos que possibilitam diagnósticos e inferências nos mais diversos domínios. "O fluxo livre do conhecimento conquistado pela ciência moderna, vai sendo feudalizado e bloqueado pelo novo processo de feudalização" (SILVEIRA, 2008, p.87).

A fase de digitalização que caracterizou a cultura digital, iniciada na segunda metade do século XX, está, atualmente, sendo absorvida pela dataficação. Vivíamos o despontar do que Castells (2013) chamava de "sociedade em rede", isto é, um cenário mediado pelas tecnologias de informação e comunicação que interfeririam nas estruturas sociais, originando e desenvolvendo o capitalismo informacional. Deleuze (2013), por sua vez, apontou para o surgimento da sociedade de controle: um ambiente predominantemente reticular e interconectado, marcado por uma mudança na natureza daquilo que entendíamos como poder. Agora, os mecanismos de controle seriam menos visíveis e materiais, dispersos em uma rede planetária difusa, mais refinados e disseminados entre os nós.

As configurações institucionais que caracterizavam as sociedades disciplinares nos séculos XVIII e XIX (FOUCAULT, 1998) bem como seus procedimentos funcionais rígidos, estariam passando por uma crise generalizada, dando lugar às sociedades de controle. Não mais a lógica do confinamento, que forjava moldagens fixas, mas modulações flexíveis, redes líquidas, moventes. A ação do poder assume uma horizontalidade e uma complexidade que, em um primeiro momento, pode parecer ambígua porque torna-se, gradativamente, mais pessoal e menos física. Não se restringe apenas à contenção das massas, à construção de muros que dividem cidades ou à retenção financeira para o consumo, a sociedade de controle constitui-se de uma comunicação instantânea e em tempo real, além de uma vigilância ininterrupta para fins diversos.

Se as sociedades disciplinares impunham limites claros aos espaços, tornando os corpos dóceis e disciplinados, como a famosa estrutura arquitetural do panóptico de Jeremy

Bentham[6], a sociedade de controle é marcada pela interpenetração dos espaços, pela suposta ausência de limites definidos (a rede e seus fluxos) e pela instauração de um tempo contínuo. A vigilância não está mais associada ao confinamento dos corpos para coibir o movimento físico e os deslocamentos espaciais, mas avoluma-se, principalmente, sob a dinâmica da comunicação em todo o campo possível de circulação de mensagens.

O fator preponderante é o movimento no espaço informacional. Vigiar passou a significar, sobretudo, interceptar, armazenar, tabular e interpretar. A arquitetura das tecnologias eletrônicas atuais pelas quais o poder, a vigilância e a publicidade se afirmam são mutáveis, tornando as janelas, paredes e cercos, como os presentes na arquitetura de Bentham, sob muitos aspectos, obsoletos. As tecnologias para coletar informações pessoais, que transcendem as limitações físicas, aparecem constantemente nas sociedades e auxiliam em um tipo de sondagem mais profundo, amplo e complexo.

Neste contexto, a internet ocupa lugar de destaque. No início dos anos 1990, os *sites* eram estáticos, a interatividade era praticamente inexistente e as ferramentas de monitoramento registravam apenas metadados, como o endereço ip de origem e de destino, o tipo de sistema operacional e de navegador web, bem como as páginas acessadas. Com o avanço das linguagens de programação aliado ao aumento da capacidade de processamento, armazenamento e transmissão de dados, a internet evoluiu e trouxe aos usuários uma mudança na experiência de utilização de suas ferramentas. Principalmente, naquelas destinadas à interação, colaboração em rede e trocas de conteúdo, como as que ocorrem em plataformas de redes sociais digitais.

Essas mudanças possibilitaram também o avanço das ferramentas de rastreamento, além da criação de mecanismos para personalizar bases de dados, sobretudo, com foco na compreensão da experiência de navegação e nos interesses de acesso dos usuários. Viabilizou-se, assim, o aprimoramento das técnicas de controle de navegação e a internet tornou-se um campo fértil para a exploração do capital baseado em uma economia informacional.

Nesse sistema global de redes de computadores interligadas, consolidou-se um ambiente de negócios cada vez mais competitivo com agressivas estratégias de marketing destinadas a aperfeiçoar e personalizar serviços e produtos a partir do entendimento detalhado das características dos clientes. Para Zuboff (2006), este capitalismo é denominado

6 O panóptico é uma construção arquitetônica de estrutura circular que contorna um edifício igualmente circular, dividido em celas. Cada cela tem uma janela voltada para o exterior, permitindo, assim, a entrada de luz, além de uma porta gradeada voltada para o pátio interior e para a torre de vigilância. Os ocupantes das celas permanecem isolados uns de outros por paredes e sujeitos ao escrutínio coletivo e individual de um vigilante oculto, estrategicamente, posicionado na torre. Para tanto, Bentham imaginou persianas ou venezianas nas janelas da torre de observação e conexões labirínticas entre as salas da torre, a fim de evitar sombras ou ruídos que pudessem delatar a posição e o olhar do observador (Foucault, 2016).

capitalismo de vigilância e está intrinsecamente atrelado ao desenvolvimento tecnológico propiciado por uma arquitetura global computacional que tem no big data seu modelo de tratamento e base para análise e intervenção social, ou seja, na busca de informações para organização de estratégias de modulação. Os dados, agora, têm fins secundários não planejados. "Os algoritmos executam performativamente[7] ações sobre uma realidade que vai produzindo diferentes entidades à medida em que agem" (SILVERA, 2016, p.277).

Durante anos, a perspectiva de um mundo *online* que se desdobrasse para além dos computadores, telefones e *tablets*, presente, cada vez mais, em cidades inteligentes, carros conectados e dispositivos variados, gerou muita expectativa. Contudo, à medida que o vislumbre dessa vida diuturnamente conectada se torna realidade, muitas dúvidas pululam quanto ao impacto do avanço tecnológico sobre áreas tão específicas quanto a publicidade, o marketing e o consumo, por exemplo. Estamos em franco processo de adaptação, de revisões conceituais e recomposições das práticas mercadológicas.

Os aparatos tecnológicos reconfiguram os mais diversos processos cotidianos de seus usuários. Comumente, recorrermos ao *smartphone*, por exemplo, para consultar a localização de um endereço, um número de telefone ou para, em um ponto de venda, verificar se um determinado produto está com o preço mais baixo na loja concorrente. Com frequência, agimos sobre a tela de um dispositivo para receber algum tipo de informação de um sistema computacional. Além ou aquém das informações pessoais que divulgamos voluntariamente na web, qualquer ação efetuada *online* deixa potencialmente um rastro suscetível de ser capturado, recuperado e classificado (BRUNO et all, 2012). Some-se a isso o fato de que a internet já alcançou, no primeiro semestre de 2021, 4,66 bilhões de usuários ativos e 5,22 bilhões de usuários com dispositivos móveis[8]. Se no planeta existe uma população global 7,8 bilhões de pessoas, então 59,5% do mundo está conectado à rede mundial de computadores.

Em 2020, ano no qual a população mundial esteve em *lockdown*, o número de usuários das redes sociais digitais chegou a 4,20 bilhões. O *smartphone*, pela primeira vez, superou a televisão e tornou-se a principal tela para a busca de informações. Além disso, para mitigar os riscos à saúde durante a pandemia do Covid-19, muitas pessoas aderiram ao comércio eletrônico. Apenas no Brasil, 13 milhões de pessoas fizeram a primeira compra *online*[9].

---

[77]De acordo com Silveira (2016, p.275), "em linguística, um enunciado é performativo quando ocorre simultaneamente a ação que ele apresenta, ou seja, há uma coincidência entre a palavra e o ato. 'A performatividade é uma perspectiva particular sobre a natureza da interação, que é o resultado lógico de uma posição ontológica do tornar-se (também conhecida como filosofia do processo) em oposição a uma ontologia do ser' (INTRONA, 2013, p.2).

[8] Dados retirados de um estudo relatório produzido pelo We Are Social e pelo *Hootsuite*, em janeiro de 2021. Disponível em: https://wearesocial.com/digital-2021. Acesso em: 02 out.2021.

[9] Dados retirados da reportagem da revista Exame. Disponível em: https://exame.com/pme/13-milhoes-de-brasileiros-fizeram-primeira-compra-pela-internet-em-2020/. Acesso em: 02 out.2021.

Portanto, não é exagero afirmar que os algoritmos estão mudando a lógica dos negócios. Os corretores e as empresas de análise de dados, assim como o mercado de um modo geral, estão armazenando centenas de bilhões de dados de consumidores. As informações são organizadas em perfis que classificam as pessoas em *rankings* de acordo com os seus hábitos e preferências sobre os mais diversos assuntos, desde a probabilidade de alguém permanecer casado até a possibilidade de cometer fraude, por exemplo. Os dados estão cada vez mais abundantes, ubíquos e valiosos. A economia digital tornou-se, em grande parte, a economia dos dados pessoais, fazendo emergir um novo tipo de consumidor: o consumidor dataficado.

As organizações dos mais diversos setores estão empenhando recursos e inteligência com o objetivo claro de extrair valor do Big Data. Com a indústria da publicidade, não deveria ser diferente. É fato que estamos vivendo uma metamorfose no *modus operandi* publicitário. Todavia, se por um lado os algoritmos têm nos permitido fazer conexões para entender a conduta de uma sociedade com todas as correntes comportamentais que a permeiam, incluindo as de consumo, por outro lado, a publicidade, embora esteja querendo chegar no mesmo ponto, continua traçando o caminho oposto.

Salvo quando tratamos de empresas criadas no ambiente digital, a exemplo da Google, do Facebook (agora, Meta), da Neflix e da Amazon que deram origem a um reordenamento do mercado, de um modo geral, as estratégias adotadas pelas agências de publicidade conversam muito pouco com os sistemas e ferramentas de Big Data. Contraditoriamente, há um cenário que já está posto: o mercado publicitário está, sob muitos aspectos, saturado.

À medida que a mídia se difunde e a tecnologia avança, a quantidade de canais e plataformas gerando informações, de modo contínuo, aumenta vertiginosamente. A necessidade de alcançar, fazer repercutir e obter uma reação do público-alvo, em um universo repleto de escolhas, torna cada vez mais complicada e minuciosa a tarefa de decidir onde alocar os orçamentos de publicidade. Como se isso não bastasse, vivemos uma época de crescente rejeição à forma intrusiva e interruptiva que a publicidade se apresenta.

Foi diante dessas inferências que construímos o objeto desta pesquisa: o consumidor dataficado. A partir da delimitação do objeto de estudo, por meio de diferentes fontes de informação, chegamos ao problema principal de pesquisa que pondera acerca das habilidades que os profissionais da área de Publicidade na América Latina, mais especificamente no Nordeste do Brasil, precisam adquirir para atuar em um mercado global que vem fazendo do consumidor dataficado o seu protagonista.

Como estratégia para desenhar o percurso que a Publicidade precisa trilhar, embasamos nossas discussões em torno de metodologias como pesquisa empírica com

observação direta e participação no processo de construção das práticas docentes. A pesquisa empírica ocorreu no curso de Publicidade de uma faculdade particular, localizada na cidade de Natal/RN, a Estácio/FATERN. Além disso, produzimos uma cartografia da dataficação dentro do campo da publicidade para entendermos como as pesquisas científicas da área abordam o tema.

Devido à pandemia de SARS CoV-2, adaptamos o método de coleta de dados. Fizemos uma ampla varredura na internet, buscando por pesquisas, mapas e informações, inclusive, a respeito do impacto da própria pandemia sobre o objeto de estudo. O trabalho combina diferentes estudos de caso que procuram analisar as particularidades de cada proposta sobre diferentes mecanismos.

Entendendo que os fatos não podem ser analisados fora de um contexto político e social que influencia diretamente a origem e os desdobramentos dos fenômenos estudados, e que o estímulo ao diálogo entre as teorias e a análise da construção histórica de cada cenário fomenta argumentações mais consistentes, escolhemos o método dialético para balizar essa pesquisa. A opção permitiu-nos apreender as contradições existentes no desenvolvimento e nas transformações históricas, geopolíticas e socioespaciais do cenário estudado. Analisamos as antinomias dos fenômenos perceptíveis através do entendimento da existência de um vínculo de causas e consequências que se perpetuam e territorializam historicamente, de acordo com uma diversidade de fatores que podem ser corolários de um cenário local ou, até mesmo, de uma lógica global.

A construção deste texto, portanto, privilegiou leituras sustentadas em pesquisas bibliográficas e documentais. As bibliografias foram direcionadas às categorias de análise geográfica de região e território, e a pesquisa histórica documental, condição *sine qua non* ao seu desenvolvimento, subsidiou, através de seus dados, a análises crítica-reflexiva que possibilitou a concretização deste estudo. Devido à necessidade de isolamento social advinda do momento pandêmico, também lançamos mão de notícias, pesquisas e estudos que se aprofundam no detalhamento do cenário publicitário vigente e no perfil de "consumidor dataficado".

Para compreender os vínculos entre as mediações, a rede e os integrantes desse sistema interconectado, adotamos a Teoria Ator-Rede (LATOUR, 2012; LEMOS, 2013, 2016). No intuito de problematizar a realidade da América Latina, especificamente, no campo da Publicidade, lançamos mão dos estudos de BRUNO; CARDOSO; MELGAÇO; GUILHON; KANASHIRO (2019). A escolha da América Latina e, mais especificamente do Nordeste do Brasil, tem a ver com o lugar a partir do qual falamos sobre essas tecnologias que, inicialmente, são globais, isto é, produzidas e implementadas no Norte global, mas que

estão paulatinamente penetrando na América Latina e América do Sul.

A América Latina é um lugar bastante polifônico, heterogêneo, não-unificado que, embora, sob muitos aspectos, esteja dentro de uma agenda global também tem pontos significativos que estão à margem dessa realidade: somos o lugar do laboratório, do experimento, dos resíduos. Muitas vezes, recebemos as tecnologias que não são mais utilizadas no restante do mundo ou que já foram usadas à exaustão. Ocupamos, portanto, uma posição marginal que nos permite uma perspectiva crítica e, não necessariamente, alinhada com o Norte global (BRUNO; CARDOSO; MELGAÇO; GUILHON; KANASHIRO, 2019). Se pensarmos no Brasil como um país continental, marcado por diferenças sociais, econômicas e educacionais abissais, a realidade do Nordeste do país torna-se ainda mais problemática.

O mundo propõe uma agenda que não coincide com as necessidades latino-americanas. Nós herdamos todo um aparato tecnológico e comercial de forma muito pouco crítica. Há uma certa ausência ou pouca expressão, nos marcos regulatórios que propomos. A vigilância corporativa também é recebida com pouca resistência, pouco debate e uma enorme adesão às mídias. O sucesso do *WhatsApp* no Brasil, por exemplo, está associado à política do *zero rating* (não cobrança de dados) para uma população que, de outra sorte, não teria como pagar por esses serviços.

A Publicidade também enfrenta uma realidade marginal. Suas práticas abarcam, hoje, processos comunicacionais amplos e complexos que se distanciam dos formatos tradicionais. Para além da linguagem imagética e textual, a numérica, agora, é indispensável. Muitas vezes, a impressão é que há uma lacuna abissal entre o conceito original e sua prática contemporânea (TRINDADE E PEREZ, 2016a; TRINDADE,2017; PEREZ, 2018).

A proposta da pesquisa, portanto, é deslindar os processos de compreensão da Comunicação e da Publicidade para que o *modus operandi* desse mercado não se distancie da realidade social, econômica, política e mercadológica, mas antecipe-se ou, no mínimo, acompanhe as mudanças tecnológicas que já se delineiam.

A TEORIA ATOR-REDE COMO METODOLOGIA

Desenvolvida por Bruno Latour, a partir dos estudos de Michel Callon, Annemarie Mol, John Law, Madeleine Akrich, Andy Barry e Antoine Hennion, a Teoria Ator-Rede (TAR) ganhou força como uma crítica à Sociologia tradicional.

Latour (2012) acreditava que a “sociologia do social”, de base estruturalista e durkheimiana, falhou radicalmente no seu propósito de estudar a relação entre as pessoas,

pois, nos últimos séculos, a palavra social aproximou-se em demasia da noção de “pessoas”, restringindo o seu significado e negligenciando a ideia de “relação”. O social, segundo os autores da TAR, não pode ser limitado ao contexto humano, mas deve albergar todos os agentes que possam se associar.

A Teoria Ator-Rede (TAR) aviltra, portanto, a quebra do antropocentrismo e a compreensão de que o conhecimento do social só é possível através do rastreamento das associações produzidas por atores humanos e não-humanos, que ora assumem o papel de intermediários, transportando a ação sem interferir nela, ora desempenham a função de actantes, integrantes da rede com poder de mediação suficiente para alterar a ação. É importante ressaltar que essas variações de papéis dependem da dinâmica associativa.

Percorrendo a Teoria Ator-Rede, é possível descrever conexões que são, antes de tudo, circuitos de relações entre elementos, aparentemente, díspares e que não se configuram em formatos visíveis de redes, entendendo-os, antes, como a manifestação empírica de nós e conexões.

> Estar conectado, estar interconectado ou ser heterogêneo não basta. Tudo depende do tipo de ação que flua de um para o outro, daí as palavras *net* (rede) e *work* (trabalho). Na verdade, deveríamos dizer *worknet*, em vez de *network*. O que temos que enfatizar é o trabalho, o movimento, o fluxo e as mudanças, mas *network* pegou, e as pessoas pensam que estamos falando da *world wide web* ou coisa semelhante (LATOUR, 2012, p.207).

A proliferação de híbridos e a presença maciça das redes sociotécnicas, tais como a internet, nas mais diversas dimensões da vida contemporânea, fortalecem a ideia de que não seria possível compreender verdadeiramente a lógica dessas associações sem, antes, perceber que a rede não deve ser vista como um todo orgânico, subjugado a um único princípio de organização que define as características de seus elementos constitutivos. A rede é um desdobramento complexo de atores díspares, cujos modos de expressão seguem seus próprios cursos de ação, dinâmicas e lógicas.

Os “nós” que compõem a rede podem ser cabalmente heterogêneos. A rede é composta por circuitos de relações, configurações ou índices sobre a distribuição dos elementos de uma determinada problemática. São fluxos, circulações, alianças, movimentos de elementos animados e inanimados, conectados e agenciados. “Rede, para a TAR, não é a infraestrutura ou a sociabilidade, embora essas dimensões sejam incluídas aí. (...) Rede é o

próprio espaço-tempo, não é por onde as coisas passam, mas aquilo que se forma na relação (mediação, tradução) das coisas" (LEMOS, 2013, p.53).

As coisas, ou os atores díspares, associam-se, seguindo dinâmicas e lógicas próprias. Cada elemento, portanto, é percebido como uma mônada, um ator-rede, não como uma fonte de um ato, mas como um alvo móvel em um amplo conjunto de entidades que pululam em sua direção. Logo, na perspectiva das redes sociotécnicas, os humanos não seriam os únicos atores, e sim, um nó dentro das ações que ocorrem nessas redes, de forma que as redes podem ser formadas também por objetos. Não existem humanos dissociados de não-humanos e vice-versa porque eles são interdependentes. Assim, estamos diante de uma ferramenta conceitual de análise, de um modo de compreender diferentes tipos de relação.

Outra acepção importante sobre a TAR é que ela não tece afirmações sobre os elementos ou fenômenos percebidos dentro da rede antes de uma experiência concreta, isto é, sem apoio nos fatos. Não se trata de uma teoria que enquadra os objetos de maneira explicativa, oferecendo definições prévias porque ela é muito mais um método do que um apanhado teórico (SAYES, 2013).

Uma questão fulcral diz respeito ao conceito de "agência"[10] e à performance dos atores não-humanos nesses agenciamentos. Contrapondo-se às distinções esquemáticas entre sujeitos supostamente ativos e objetos passivos ou neutros, a TAR entende que a agência é uma resultante das associações entre os atores humanos e não-humanos que se integram em uma complexa malha de associações.

Homem e tecnologia não são entidades distintas, mas "são modos de existir, formas de agir, tipos de arranjos (*dispositif*, *assemblage*) que revelam soluções particulares de uma coletividade (o social)" (LEMOS,2021, p.173). Seria assaz reducionista e limitante entender a tecnologia, simplesmente, como uma solução que afeta o humano ou que é usada por ele. Afinal, a tecnologia, de fato, constitui-nos e mobiliza arranjos de produção do coletivo (LEMOS,2021). Sendo assim, para esta pesquisa, os artefatos não existem sem os vínculos e são sempre sociais.

Essa relação entre homem e máquina imbricou-se ainda mais com o advento da Inteligência Artificial (IA) e de seus algoritmos. Em um acoplamento íntimo entre o ciber e o

[10] É importante revisitar a origem do termo "agenciamento", norteador de vários filões na pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (e na Comunicação). O conceito filosófico criado por Gilles Deleuze e Felix Guattari diz que agenciamento está relacionado ao acoplamento de um conjunto de relações materiais a um regime de signos correspondente. O agenciamento é formado pela expressão (agenciamento coletivo de enunciação) e pelo conteúdo (agenciamento maquínico) (DELEUZE; GUATTARI, 1995). Trata-se de uma correlação entre duas faces inseparáveis. A expressão refere-se ao conteúdo sem descrevê-lo ou representá-lo, mas intervém nele. O agenciamento é uma criação própria, isto é, um conceito que sempre gera novas necessidades e define novos campos de problematização. Como exemplos de agenciamentos coletivos de enunciação poderíamos citar os agenciamentos judicial, familiar, escolar, midiáticos, dentre outros.

físico, manifesto a partir da conexão entre o mundo cibernético da computação e as comunicações com o mundo físico, vemos surgir os sistemas ciberfísicos (RAJKUMAR *et all*, 2010).

Um mundo ciberfísico pressupõe que os objetos de interesse humano e maquínico tornem-se disponíveis como dados digitais em redes, armazenados em tempo real. Os dados tornam-se rastreáveis, exploráveis e analisáveis na rede (BRUNO, 2013). Fato que resulta em uma explosão de um Big Data potencialmente disponível e acessível em qualquer tempo ou lugar. Nesse deslocamento, instrumentos de controle precisam ser criados para proteger os bancos de dados das empresas, de modo a garantir a estabilidade do sistema e a preservação das informações.

A essa lógica profunda e intencional de acumulação de dados, representado pelo domínio da economia digital por parte das grandes empresas de tecnologia, como Google, Amazon, Facebook e Netflix, Zuboff (*apud* BRUNO; CARDOSO; MELGAÇO; GUILHON; KANASHIRO, 2019, p.25) convencionou chamar "capitalismo de vigilância". Com o objetivo de produzir receita e controle de mercado, essas empresas modulam o comportamento dos usuários por meio da extração de dados individuais. A previsão do comportamentos ocorre através do volume massivo de dados que são armazenados e analisados pelos sistemas de Big Data e Inteligência Artificial.

É preciso adicionar à equação, ainda, a midiatização do consumo. A mídia contribui para a construção do *consumidor dataficado* pela força das narrativas, do incentivo ao consumo, das vantagens pretensamente alardeadas sobre o compartilhamento de dados sensíveis. O *consumidor dataficado* deve ser identificado não pelo isolamento, mas pela revelação dos entrelaçamentos que o constituem como um fenômeno coletivo, dissecando-o de forma extensiva, para que a Publicidade, consciente de sua construção, lance mão de estratégias mais efetivas durante o desenvolvimento de suas campanhas ou durante o processo de gestão de marcas.

A utilização da automação no universo da Publicidade e do Marketing ainda precisa encarar uma curva de aprendizado. O principal ponto é a personalização. Afinal, criar experiências customizadas para milhões de indivíduos, de forma rápida e manual, não é uma tarefa exequível. Os dados capturados pelas ferramentas de Big Data apontam padrões para que os usuários naveguem por um fluxo, e o aprendizado de máquina (*machine learning - ML*) pode ajudar a descobrir quais caminhos funcionam melhor no funil de vendas, por exemplo.

Contudo, para que a estratégia criativa advinda dos *insights* funcione, é preciso abandonar a velha prática de fiar-se apenas na criatividade, na opinião do criativo e na crença

antiga de que o público não precisa entender a lógica da mensagem ou compreender a exatidão conceitual das peças, bastando, apenas, "sentir". Talvez, estejamos diante de um novo conceito de criatividade ou, pelo menos, de uma reformulação da sua aplicabilidade. A criatividade, desde sempre considerada o *core business* das agências, agora, ganha mais valor quando aplicada a um sistema que incorpora dados, tecnologia e diferentes plataformas.

A separação entre estratégia, dados e comunicação já não existe, é fato. Se o consumidor sempre precisou estar no centro de qualquer plano de negócio, essa necessidade passa a ser ainda mais latente. Ao analisarmos os múltiplos desafios que se descortinam diante do setor de consumo vigente, encontramos a necessidade capital de compreender os três pilares que, agora, o estruturam: a experiência, os relacionamentos e os algoritmos.

No século XX, o conceito de mídia estava associado à difusão de informações, através dos meios de comunicação de massa. No século XXI, esse conceito foi ampliado, principalmente, porque, antes, diversos objetos que não eram considerados como mídias pelos campos da Comunicação e do Marketing, tornaram-se capazes de capturar, transmitir, armazenar e cruzar dados em tempo real. Óculos de sol, relógios, cafeteiras e aspiradores de pó são apenas alguns exemplos de dispositivos que utilizam alguma forma de inteligência artificial. Apenas para termos uma ideia da penetrabilidade dos objetos inteligentes, nos países desenvolvidos, esses dispositivos já atingiram a marca de 77% de aderência entre todos os objetos vendidos[11].

Analisando a questão com as lentes da TAR, o uso contínuo e crescente dos dispositivos inteligentes representa uma parte da realidade social na qual as relações ainda não estão estabilizadas. A interação entre esses atores humanos e não-humanos cria um espaço privilegiado para observar a conformação das relações coletivas. Portanto, os movimentos de produção e consumo desses objetos sociotécnicos em rede, assim como os desafios associados a eles e o plano coletivo de forças que os cercam, podem ser como caixas-pretas recém-abertas. O elemento central dessa controvérsia é o surgimento de um tipo de consumidor, o consumidor dataficado, que se distingue do conceito anteriormente consolidado.

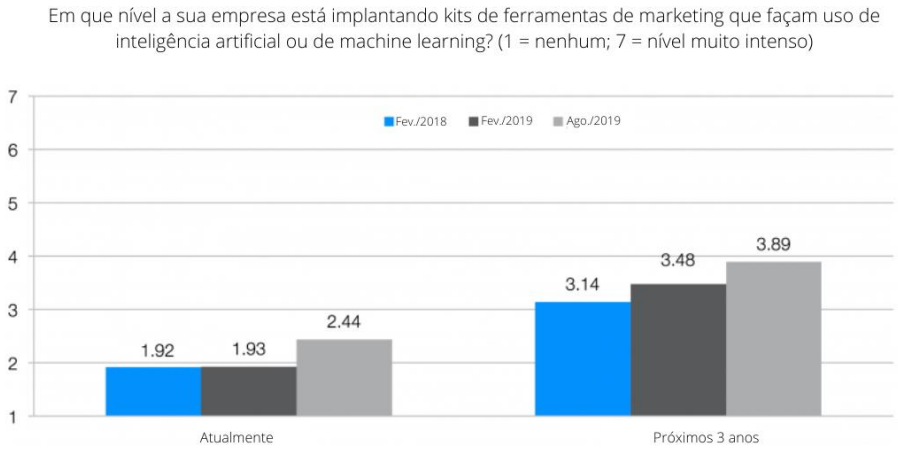
A era da inteligência artificial aplicada, especificamente, à Publicidade e ao Marketing alcançou-nos de modo inexorável. Uma pesquisa da The CMO Survey[12] realizada em agosto de 2019 confirma que, em um curto período de seis meses, houve um aumento de 27% na implantação de inteligência artificial e aprendizado de máquina em kits de ferramentas de

[11] Dados retirados da reportagem 101 ARTIFICIAL INTELLIGENCE STATISTICS [UPDATED FOR 2022]. Disponível em: https://techjury.net/blog/ai-statistics/#gref. Acesso em: 25 de set.2022.

[12] Dados retirados da reportagem SMART MARKETING: HOW CORPORATE MARKETERS DEPLOY AI. Disponível em: https://cmosurvey.org/smart-marketing-how-corporate-marketers-deploy-ai/. Acesso em: 25 de set.2022.

Marketing para uso corporativo. Além disso, os profissionais de Marketing projetam, para os próximos três anos, um aumento de 59% no uso dessas ferramentas (FIG.1).

Figura 1 – Implantação de IA e ML nos kits de ferramentas de marketing corporativo



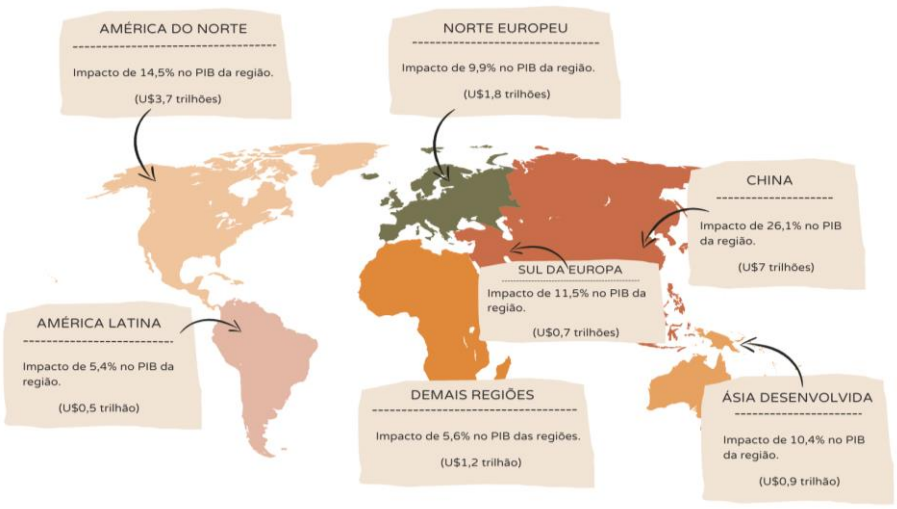
Fonte: Traduzido pela autora a partir dos resultados da pesquisa veiculada pela The CMO Survey (2019)

A justificativa para esse crescimento acelerado, entre outras aplicações, é melhorar os *insights* advindos da captura de dados dos clientes, personalizar, cada vez mais, a comunicação, segmentar os anúncios e obter mais recursos preditivos. Considerando a estrutura de valor do cliente, os dados de marketing podem guiar o processo de crescimento na aquisição e retenção de clientes, bem como de desenvolvimento de relacionamento com eles.

Se o investimento global em inteligência artificial aumentou vertiginosamente, na América Latina, a realidade não é diferente. Estima-se que a tecnologia deverá impulsionar o produto interno bruto (PIB) da região em 5,4% (meio trilhão de dólares) até o ano de 2030[13] (FIG.2).

Figura 2 – Inteligência Artificial e o impacto econômico mundial até 2030

[13] Dados retirados do estudo EXPLOITING THE AI REVOLUTION, realizado pela PWC. Disponível em: https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/publications/artificial-intelligence-study.html. Acesso em: 25 de set.2022.



Fonte: Traduzido pela autora a partir dos resultados da pesquisa veiculada pela PWC (2022)

Todavia, a despeito da localização geográfica e guardando as particularidades de cada continente, uma série de desafios financeiros, técnicos e organizacionais ainda limitam os planos mais arrojados de implantação de ferramentas orientadas por inteligência artificial de muitas empresas. Atualmente, são as corporações com altas receitas e com mão de obra qualificada que ostentam as maiores taxas de adoção presentes e projetadas. Investimentos financeiros vigorosos implicam em quantidades mais expressivas de dados captados, que podem resultar em um envolvimento agudo do cliente no processo de compra. A necessidade da mão de obra qualificada traz para a cena uma equipe que não se restringe aos profissionais da comunicação. Novas profissões surgiram: engenheiros, analistas e cientistas de dados têm ganhado cada vez mais protagonismo no processo.

Afinal, fazer a diferença nesse universo de conexões múltiplas e geração de dados mais rápida do que a capacidade humana de processá-los, é para as marcas que conseguem transformar informações tecnológicas em conexões relevantes, estabelecendo relacionamentos sólidos com as pessoas. Ocorre que os cursos de graduação na área de Comunicação e, mais especificamente, na Publicidade ainda estão bem distantes dessa realidade. Os temas até são discutidos em sala, mas com parcas aplicações práticas.

É certo, portanto, que várias camadas envolvem e costuram o significado da interface “publicidade e informatização”. Não há dúvidas de que os avanços nessa relação trazem vastos progressos, mas é necessário considerar também os impasses e as contradições. Se Big Data e Inteligência Artificial passaram a ser fundamentais para a competitividade e a perenidade tanto das agências de Publicidade quanto das marcas, é preciso formar profissionais com habilidades mais heterogêneas, que transitem bem entre as ciências exatas e humanas, capazes de criar um ecossistema sólido de uso ético e estratégico de dados.

Na formação desse novo quadro, outra questão assaz relevante é a concepção que a Teoria Ator-Rede faz sobre "espaço – tempo", referindo-se a tudo que resulta da mediação entre os atores humanos e não-humanos. Se pensarmos no espaço como essa associação entre lugares e coisas, perceberemos a intervenção das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) na nossa casa, nas cidades e nos mais diversos ambientes que nos circundam. As mídias locativas não apenas criam, mas controlam novos espaços e lugares. "Uma panóplia de dispositivos portáteis e móveis embutidos nos mais diversos objetos e acoplados ao corpo estão montando redes com aquilo que está próximo, informando sobre o que acontece ao redor, no mundo concreto das coisas (LEMOS, 2013, p. 176).

Assistimos à transformação da nossa experiência cotidiana com as mídias em geral e com as mídias locativas. Os conceitos de espaço e tempo são, agora, problematizados. "O espaço e o tempo não são absolutos, sendo, portanto, contingenciais. São dimensões das associações entre humanos e não humanos e, consequentemente, relativos, incertos, eventuais, gerados nas mais diversas mediações" (LEMOS, 2013, p. 177). A noção de espaço e tempo é, portanto, determinante para TAR, à medida que tudo se acha em movimento, em circulação.

O espaço seria, então, um espaço - rede que se compõe pela dinâmica de circulação de ações entre lugares e coisas. Para além de passado, presente, e futuro, o tempo é uma simultaneidade. Os aparatos digitais, através dos seus sistemas de geolocalização, viabilizam o consumo, a produção e a distribuição da informação acoplada à uma dimensão "hiperlocal". Ao invés de depararmo-nos, apenas, com processos de desterritorialização, estamos assistindo, cada vez mais, à processos de territorialização com delimitações concretas de modos de produção do espaço por meio do registro de informações advindas de tecnologias móveis com acesso à internet. (LEMOS, 2013).

Para TAR, as ideias de local e global são acessórias. É a circulação que importa. Os lugares não estão nos espaços, mas criam espaços. Na esteira desse raciocínio, seguem as refusões de que o global age sobre o local ou de que o local independe do global: conjuntos de atores (como localizadores, sistemas, *plug-ins* e aparatos digitais), mais ou menos estáveis, interpenetram-se e associam-se, agindo para que determinadas ações ocorram.

Fica fácil entender essa lógica do "espaço – tempo" para a TAR se revisitarmos, por exemplo, o recente quadro pandêmico que enfrentamos: as mídias, os dispositivos infocomunicacionais funcionaram como janelas para o mundo. A despeito do isolamento físico (imposto ou voluntário), o uso das tecnologias digitais permitiu diversas formas de associação. Trabalho e estudo remoto, entretenimento, acesso a informações, suporte psicossocial, constituindo uma das diferenças fundamentais entre o isolamento social

enfrentado no período da pandemia causada pelo SARS-CoV-2 e outras formas de isolamento social implementadas em epidemias anteriores.

> A plataformização da sociedade, a dataficação do nosso comportamento e a performatividade algorítmica ampliada (PDPA) constituem a atual cultura digital. Na PDPA, o isolamento físico não é exatamente um isolamento social, pois estamos conectados dentro de nossas casas. Elas são um espaço infocomunicacional de onde mantemos contato com próximos (afetivamente falando), acessamos e circulamos informações (LEMOS, 2021, p.99).

No Brasil, a PDPA saltou-nos aos olhos já nos primeiros meses de isolamento social. Segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), o consumo de internet fixa teve um aumento de 40% a 50%[14]. Uma pesquisa realizada pela Ericsson[15], em abril de 2020, apurou que 26% dos brasileiros conectados adotaram novas práticas na internet durante o período pandêmico. Entre os hábitos que cresceram estão o consumo de vídeos (72% do público), a realização de chamadas de vídeo (61%) e o consumo de games (42%) ou de webcasts (32%). A Ericsson também identificou um crescimento de 5.069% no tempo gasto em plataformas de videoconferências como Zoom, Teams e Hangouts. Quanto às ferramentas educacionais, o salto do consumo foi de 340%, para as soluções de saúde, registrou-se um aumento de 171%, e os serviços de delivery cresceram 51% no país.

Diante de todas essas considerações, é significativo ressaltar, ainda, que a Teoria Ator-Rede encaixa-se neste objeto de pesquisa como um instrumento de mapeamento e de problematização metodológica, estabelecendo um "argumento negativo", uma problematização indireta (LATOUR, 2012, p.205) na qual cada um dos elementos dessa equação (os usuários, os suportes materiais das redes físicas, os padrões técnicos, os algoritmos, a tecnologia, as regulações e práticas coletivas, a tecnologia,...) não poderão ser compreendidos sem a mediação híbrida de todos os seus atores humanos e não-humanos.

A CARTOGRAFIA DAS CONTROVÉRSIAS

[14] Dados retirados de uma reportagem publicada no portal G1. Disponível em: https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2020/06/11/com-maior-uso-da-internet-durante-pandemia-numero-de-reclamacoes-aumenta-especialistas-apontam-problemas-mais-comuns.ghtml. Acesso em: 28 de set.2022.

[15] KEEPING CONSUMERS CONNECTED – BRAZIL. Disponível em: https://teletime.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Brazil_Keeping-consumers-connected_covid19.pdf. Acesso em: 28 de set.2022.

Em uma versão aplicada da Teoria Ator-Rede, isto é, em um método de pesquisa para revelar e descrever as mediações[16], lançamos mão da Cartografia das Controvérsias. Afinal, "observar o social é cartografar as associações, as redes" (LEMOS, 2012, p.36).

As associações entre os atores deixam rastros que podem ser seguidos e, quando desvelados, apontam para as redes de relações. Nesse sentido, a ideia de cartografia pode ser descrita como uma forma de seguir os atores, de visualizar os diagramas de mediação, os agenciamentos e de "desenhar" a distribuição das ações. Cartografar, em essência, significa produzir, graficamente, os mapas gerados pela sociologia da mobilidade (LEMOS, 2013). É, justamente, no movimento, no firmar das relações que as controvérsias se estruturam, que os conflitos são gerados.

Controvérsias ajudam a revelar a circulação do agenciamento, a mediação, as relações de força, os embates antes de suas estabilizações como caixas-pretas porque são "espaços de conflito e de negociação" (LEMOS, 2013, p.114). A controvérsia é o lugar e o tempo da observação, onde se elaboram as associações, onde o social acontece antes de congelar-se ou estabilizar-se. Nesse ponto, a caixa-preta surge como metáfora para representar o fato ou o artefato estabilizado. Se há caixa-preta, há equilíbrio e, portanto, não há controvérsia. Afinal, trata-se de um "conjunto" tão estável e bem resolvido que nos relacionamos com ele e não percebemos.

A estabilização social é sempre consequência da resolução de controvérsias. Nesses espaços, surge o que Latour (2012) chama de "parlamento das coisas":

> O parlamento das coisas acarreta uma visada sobre as ciências a partir de sua audácia, sua experimentação, sua incerteza, seu calor, sua estranha mistura de híbridos, sua capacidade louca de recompor os laços sociais (...) o parlamento das coisas supõe uma imagem da ciência como prática de mediação, aguçando novas sensibilidades voltadas para a proliferação dos híbridos, para a sua entrada nos coletivos (...) são eles que é preciso representar, é em torno deles que se reúne, de agora em diante, o parlamento das coisas (LATOUR, 2012, p. 140 - 142)

Nessa pesquisa, esse lugar de solução de imbróglios está presente nos diálogos instituídos nas redes sociais digitais e registrados nos conteúdos de audiovisual, nas informações deliberadamente fornecidas pelos usuários aos grandes conglomerados de tecnologia (que, prontamente, transformam esses dados em relatórios detalhados sobre o

[16] Para Latour (2012), o conceito de mediação técnica exige que o social seja visto como o produto de uma associação entre atores humanos e não-humanos, funcionalmente simétricos na teoria do ator-rede (TAR). Portanto, da associação resultante entre esses atores, não há primazia, visto que as partes isoladas não contêm os atributos do todo. Ambos são um par dialógico simétrico e uma gênese de propriedades novas, dada pela conjunção de atores humanos e não-humanos.

comportamento dos consumidores), nas indicações de bens de consumo e nos aceites dessas indicações. Nessa teia ramificam-se os devires contidos nas ações dos atores enaltecidos por uma sociedade de controle marcada pelo consumo, que fomenta a comutação dos nossos dados pessoais em produtos, na medida em que as manobras interconectadas entre humanos e não-humanos, transformados pelas hibridizações, vão sendo acionadas.

Por outro lado, quando algo ou alguém esbarra na controvérsia e a expõe, a caixa-preta é aberta, iluminando-se pela força da ação do ator. Os elementos da caixa tornam-se, então, visíveis, transvertendo o que era estável em desequilíbrio. Quanto à caixa que, inicialmente, era preta, agora, iluminada, torna-se cinza. Os problemas foram devassados e os atores estão em disputa, tentando retornar ao "encaixapretamento" (LEMOS, 2013).

> O objetivo da Teoria Ator-Rede é abrir as caixas-pretas do social por meio de controvérsias. O social emerge enquanto rastro das diversas associações entre humanos e não-humanos. Ao cientista social cabe fomentar controvérsias e abrir caixas-pretas. Um conceito estabilizado, por exemplo, é uma caixa-preta. Um estereótipo é uma caixa-preta (LEMOS, 2013, p.57).

A estabilização da caixa-cinza e o fechamento da caixa-preta integram a etapa final da Cartografia das Controvérsias. Isso implica na chegada a um novo consenso, equilibrando a caixa-cinza, que volta, então, a ser preta. É importante ressaltar, contudo, que estabilizar não significa encontrar a solução do problema, mas chegar a um acordo, cristalizando as ações, harmonizando a rede e enrijecendo as relações. Uma vez estabilizada, a caixa enegrece, podendo ser fechada novamente, até que novos esforços argumentativos e hierárquicos irrompam em novas controvérsias, abrindo-a outra vez.

A captação de dados pessoais por sistemas algorítmicos e o uso desses dados para publicidade dirigida constitui uma estabilidade padrão. Os sites de redes sociais e todas as plataformas digitais que nos circundam são, à primeira vista, uma caixa-preta. Dentro dela está a nossa vida feliz, cheia de filtros, de efeitos e com trilha sonora. Todas as combinações estratégicas são feitas para que tenhamos essa impressão.

O sentimento de estabilidade é tão potente que uma pesquisa da Pegasystems.Inc[17] com seis mil entrevistados, em seis países, que as pessoas não têm consciência de que estão expostas à Inteligência Artificial. Apenas, 34% dos entrevistados sabia que tinha experiência direta com a tecnologia. Por outro lado, quando o rastreamento generalizado de dados, sob a forma de vigilância distribuída, reforça lógicas de controle e monitoramento de dados

[17]Dados retirados da pesquisa realizada pela Pega Systems. Disponível em: https://www.pega.com/about/news/press-releases/new-research-reveals-deep-confusion-about-artificial-intelligence. Acesso em: 30 set.2022.

pessoais através da publicização de informações nas mídias de massa, a caixa-preta é aberta, gerando desestabilizações e incertezas.

É interessante perceber que nenhum segmento permanece incólume. Um caso que explora bem esse dispositivo das controvérsias, mostrando que atores humanos e não-humanos transformam o social, é o estudo das imagens da Trilha da Pedra do Telégrafo[18], localizada no Rio de Janeiro. A pesquisa apontou que o conteúdo veiculado nas redes sociais digitais sobre o local provoca uma movimentação através de curtidas, comentários e compartilhamentos (iluminando a caixa-preta da natureza, antes estabilizada, sem turismo, nem publicidade): pessoas visualizam o conteúdo ao serem impactadas pela publicidade dirigida que vende o roteiro, vão até o local, geram mais conteúdo e influenciam outras pessoas em um ciclo infinito que se retroalimenta.

O estudo confirma a reflexão de Latour (1999) ao apontar que a associação de atores humanos e não-humanos transformam o social. A experiência de estar na trilha passou a ser concebida como um objeto de desejo dentro da perspectiva do "turismo-mercadoria" (RAMALHO; JÚNIOR; ALVES; TAVARES, 2019, p.246), produzindo e capturando subjetividades. O uso das redes sociotécnicas, no âmbito do consumo, influencia o processo de escolha, transformando, nesse caso, a natureza em produto e enegrecendo a caixa novamente.

Outro exemplo polêmico e recente ocorreu em maio último. A empresa de reconhecimento facial Clearview AI foi multada em £7.5 milhões (U$9.4 milhões) por infringir leis de proteção de dados do Reino Unido[19]. Além da multa, o *Information Commissioner's Office* (ICO), o órgão de controle de privacidade do país, sentenciou a empresa a excluir de sua plataforma os dados dos cidadãos britânicos. Depois da Austrália, França e Itália, o Reino Unido foi o quarto país a adotar medidas contra a captura e o uso indevido de dados por parte da Clearview.

Ainda em maio, uma coalizão de cinquenta e três organizações da sociedade civil solicitou ao Parlamento Europeu que proíba o uso de vigilância biométrica em espaços públicos, com o intuito de proteger o anonimato, além de outros direitos e liberdades. Aos olhos da TAR, as investidas da população para a regularização do uso das tecnologias de reconhecimento facial (com fins comerciais ou políticos) e a sentença do IOC são conflitos

[18] Um olhar sobre a teoria Ator-Rede e a Cartografia das Controvérsias: o caso da trilha da Pedra do Telégrafo – RJ. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rta/article/download/152539/160702/407478. Acesso em:20 set.2022.

[19] Informações retiradas da reportagem UK PRIVACY WATCHDOG FINES CLEARVIEW AI £7.5M AND ORDERS UK DATA TO BE DELETED. Disponível em: https://www.zdnet.com/article/uk-privacy-watchdog-fines-clearview-ai-lb7-5m-and-orders-uk-data-to-be-deleted/. Acesso em: 29 set.2022.

gerados no firmar das relações sociais que revelam a circulação da agência, a mediação, a elaboração das associações antes da estabilização e do enegrecimento da caixa.

É profundamente necessário salientar que, do ponto de vista metodológico, aplicamos a Cartografia das Controvérsias, neste estudo, em sentido amplo. Além disso, a constituição do nosso problema de pesquisa de mapeamento não intenta imprimir uma lógica ou ordem à diversidade. Antes, buscamos identificar os diferentes atores envolvidos no processo de dataficação do consumidor e como ele se constitui em uma ferramenta indispensável para a Publicidade, não apenas no sentido de fonte de consulta de dados, mas de principal agente modificador do *modus operandi* publicitário.

CARTOGRAFIA DA DATAFICAÇÃO NAS PESQUISAS CIENTÍFICAS BRASILEIRAS EM PUBLICIDADE

O campo publicitário atual, tanto na esfera do ensino quanto da *práxis*, requer mudanças práticas e epistemológicas profundas. As possíveis ações para a refundação do campo não parecem tarefas triviais, pois requerem abordagens que privilegiem a abertura transdisciplinar em novos espaços de negociação.

Pioneiramente, alguns pesquisadores vêm desenvolvendo um trabalho que aponta para uma reconfiguração da Publicidade. Instados a compreender esse caminho de evolução da área e embasados pelo tripé pertinência ao campo, profundidade teórica e rigor metodológico, exploramos as bases de dados científicas que reúnem publicações brasileiras da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), do Scielo Brasil e do Portal de Periódicos CAPES. O nosso objetivo foi desvelar a produção que versa, conjuntamente, sobre dataficação e publicidade.

Estabelecemos o instertício de cinco anos para a data de publicação das produções científicas, compreendendo o intervalo de 2019 a 2023. Utilizamos as palavras-chave “publicidade”, “dataficação” e “algoritmos”. Dessa forma, buscamos publicações que apresentassem esses descritores no título, resumo ou nas palavras-chave dos trabalhos disponíveis nas bases de dados especificadas, respeitando os critérios de inclusão e exclusão.

Para os critérios de inclusão, estabelecemos que seriam analisadas as pesquisas com abordagem da temática proposta em português, inglês ou espanhol, assim como os manuscritos publicados na íntegra, disponíveis eletronicamente e de acesso livre. Quanto aos critérios de exclusão, estipulamos que os artigos repetidos em mais de uma base de dados seriam considerados somente uma vez. Os editoriais e os estudos que, apesar de apresentarem os termos selecionados, não trataram a temática pretendida também foram excluídos.

Na primeira seleção, encontramos quarenta e três trabalhos, sendo trinta e sete artigos científicos e seis dissertações e teses. Todavia, ao nos aprofundarmos na leitura dos textos, percebemos que apenas dez deles tratavam diretamente dos impactos da dataficação no *modus operandi* publicitário. Selecionamos, ao final, seis artigos científicos e quatro dissertações.

A visualização gráfica dessas informações, por meio da cartografia, foi bastante útil por sua funcionalidade para oferecer uma visão global dos conjuntos de informações, além de evidenciar relações e estruturas entre elas. É certo que existe um quadro referencial de prestígio, no tocante à pesquisa científica brasileira sobre a publicidade de modo geral e sobre os algoritmos. Encontramos uma pluralidade de estudos empíricos, analíticos, críticos e interpretativos acerca dessas áreas de estudo que nos ajudou a entender, de modo multidimensional, como se desenvolve o processo evolutivo da publicidade no país.

Uma das principais razões para a escolha da cartografia foi, talvez, a sua característica mais marcante: a interdisciplinaridade, uma noção perfeitamente alinhada com as questões desta pesquisa, visto que buscamos investigar as transformações do campo publicitário e os impactos da evolução tecnológica no seu modo de operar. A cartografia, é importante ressaltar, possui alguns conceitos fundantes como a noção multiplicidade, transversalidade, processo e rizoma.

Outro ponto relevante para a escolha da cartografia foi, justamente, o conceito de rizoma, pois requer a inserção de múltiplas linhas para compor o mapa movente. Nesse sentido, consideram-se as singularidades, heterogeneidades e irregularidades do processo. O rizoma constitui-se nas conexões que ele é capaz de engendrar e pela identificação das linhas de fuga, devendo ser compreendido na sua complexidade e dinamicidade que são também reflexos do próprio objeto (ROSÁRIO, 2016).

A ideia de rizoma é apresentada no primeiro volume do livro Mil Platôs (DELEUZE; GUATTARI, 1995), conceito que os autores tomam emprestado da botânica, mas que se opõe a ela. “Oposto à árvore, o rizoma não é objeto de reprodução (...). O rizoma é uma antigenealogia. É uma memória curta ou uma antimemória” (p.32). O rizoma é feito de platôs, regiões contínuas de intensidade que não estão no início ou no fim, mas no meio, vibrando sobre elas mesmas. “Chamamos de ‘platô’ toda multiplicidade conectável com outras hastes subterrâneas e superficiais, de maneira a formar e estender um rizoma” (p.32).

O rizoma é regido pelos princípios da conexão, da heterogeneidade, da ruptura a-significante, da cartografia, da decalcomania e da multiplicidade. As multiplicidades são rizomáticas quando desprovidas de sujeito e de objeto, ao crescerem, mudam de natureza. “Não existem pontos ou posições em um rizoma (...) Existem somente linhas” (p.16). A cartografia, então, mapeia as tais linhas constitutivas das coisas e dos acontecimentos ao

explorar territórios existenciais e, assim, acompanhar processos de produção de subjetividade de forma a criar um mapa móvel das "paisagens psicossociais" (ROLNIK, 1989). Em outras palavras, esse trilhar metodológico entende a pesquisa como uma paisagem que muda a cada momento, sendo, por isso, necessário desenvolver um estudo não somente do objeto, mas dos processos (ROSÁRIO, 2016).

A origem da cartografia é a geografia. Inclusive, na sua ordem etimológica de "carta escrita", o ato de cartografar diz respeito à criação de mapas que visam identificar superfícies, formas, volumes. Com o tempo, pesquisadores de outros campos científicos apropriaram-se do termo e das práticas, adequando os usos para suas reflexões.

Para cartografar a produção científica brasileira que versa sobre o cruzamento da dataficação com a publicidade, realizamos o movimento de explorar, identificar e selecionar os bancos de dados que reúnem essas publicações. É importante, neste momento citar brevemente os estudos que nos auxiliaram a definir e compreender melhor o objeto empírico da nossa pesquisa. Assim, separamos os trabalhos em eixos: (1) publicidade dirigida ou personalizada; (2) o *modus operandi* publicitário; (3) *softwares* de conversação automatizada (*chatbots*), (4) *fake news* (TAB.1).

Tabela 1: Síntese dos estudos selecionados

Título e Autor	Ano de publicação	Origem	Eixo	Objetivo
Título: As políticas desejantes no Instagram: entre *selfies* e *feedbacks* Autor: Lúcio Gimenes Orientador: Domenico Hur	2021	Dissertação para o Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Goiás - UFG	Publicidade dirigida ou personalizada	Investigar e analisar as políticas desejantes no Instagram partindo da ideia de que a plataforma tem como bases a dataficação e a publicidade personalizada.
Título: Tatuando os tatuadores: como o uso do Instagram altera o trabalho dos tatuadores profissionais Autor: Helen Sousa Orientador: André Lemos	2021	Dissertação para o Programa de Pós-graduação em Comunicação e Cultura Contemporânea da Universidade Federal da Bahia - UFBA	Publicidade dirigida ou personalizada	Investigar se o uso de plataformas digitais produz alterações nas relações e práticas de trabalho.
Título: Algoritmos e Big Data: processos de atualização no habitus publicitário Autor: Lucas Alves Schuch, Juliana Petermann	2020	Artigo científico publicado na revista Signos do Consumo	o modus operandi publicitário	Discutir as atualizações necessárias ou possíveis no *habitus* publicitário frente às transformações contemporâneas da publicidade, considerando especialmente as questões relacionadas à mediação dos algoritmos e processos em Big Data.

Título: Dificultades y desafíos de la Publicidad: Internet de las cosas, Big Data, nuevas generaciones de consumidores Autor: José Luis Taricco	2020	Artigo científico publicado na revista Signos do Consumo	o modus operandi publicitário	Analisar fatores que estão mudando os processos de comunicação social, principalmente na publicidade (comercial, política e de bem público), considerando a multiplicidade de processos desde os meios tradicionais, passando pela intermediação da Internet (tecnologias 4G, 5G, algoritmos e coleta de dados -Big Data- com análise e interpretação da Inteligência Artificial).
Título: Aquilo que é tecido em conjunto: o ensino como unidade complexa do sistema publicitário em transformaçãoAutor: Lara Cezar Orientador: Juliana Petermann	2021	Dissertação para o Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	o modus operandi publicitário	Acompanhar o movimento diacrônico e evolutivo do ensino de publicidade, entendendo como o ensino se modifica (ou permanece estanque) ao longo dos anos, se ele se adapta às transformações do sistema publicitário e, de que forma acontece.
Título: Publicidade inteligente: convergências entre os chatbots e as marcas Autor: Fernanda Carrera e Priscila Krüger	2020	Artigo científico publicado na revista Signos do Consumo	*softwares* de conversação automatizada (*chatbots*)	Compreender como os softwares de conversação automatizada pautados na inteligência artificial (IA) podem ganhar destaque nas estratégias de fortalecimento de vínculo entre as marcas e seus clientes nesta nova maneira de se fazer publicidade online.
Título: Fala com o meu BOT: experiência e interatividade no uso de chatbots como estratégia de marca Autor: Caroline Lara Orientador: André Pose	2019	Dissertação para o Programa de Pós-graduação em Comunicação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS	*softwares* de conversação automatizada (*chatbots*)	Compreender as forma através das quais as interações realizadas através de bots conversacionais moldam as práticas contemporâneas das marcas em uma rede social digital.
Título: ¿Qué tipos de agentes virtuales pueden usar las pequeñas empresas para mejorar su publicidad? Autor: Daniel Martinez e Sergio Guerrero	2020	Artigo científico publicado na revista Signos do Consumo	*softwares* de conversação automatizada (*chatbots*)	Demonstrar que o uso de softwares de Inteligência Artificial podem beneficiar as pequenas e médias empresas em diferentes aspectos: tanto no serviço de atendimento ao cliente, como na publicidade e em muitos outros campos.
Título: Liberdade de expressão e seus limites numa democracia: o caso das assim chamadas “fake newsAutor: Ingo Wolfgang e Andressa de Bittencourt	2020	Artigo científico publicado na revista Signos do Consumo	*fake news*	Examinar, discutir e avaliar se – e em que medida – o uso de notícias falsas, falaciosas, descontextualizadas, imprecisas etc., aquilo que se tem designado genericamente de fake news, é protegido pelas liberdades de expressão e de informação e, se for o caso, quais os limites que podem ser legitimamente impostos em momentos de pleito eleitoral, de modo a não configurar um impacto desproporcional sobre o princípio democrático e o efetivo funcionamento das respectivas instituições.
Título: Publicidad nativa ¿fake news o recurso estratégico? Autor: Lópes del Castillo e Francisco Leslie	2020	Artigo científico publicado na revista ComHumanitas	*fake news*	Comparar os conceitos de publicidade nativa e de *fake news* para compreender se a publicidade nativa pode ser um gênero das *fake news*

Fonte: Desenvolvida pela autora

No eixo 1, a dissertação de Lúcio Gimenes (2021), “As políticas desejantes no Instagram: entre *selfies* e *feedbacks*”, investiga e analisa as ditas políticas desejantes no Instagram, considerando que a rede social digital é constituída por uma série de ferramentas e recursos que incitam a produção, o compartilhamento e o consumo de conteúdo. Gimenes (2021) argumenta, ainda, que a finalidade do Instagram é a captura da atenção e a garantia da

permanência na plataforma, graças a um processo de manutenção incessante e de mecanismos que sobrecodificam as subjetividades.

Ainda no mesmo eixo, encontramos a dissertação de Helen Sousa (2021), "Tatuando os tatuadores: como o uso do Instagram altera o trabalho dos tatuadores profissionais". A pesquisa de Sousa (2021) investiga as ferramentas, os recursos, a materialidade e a performatividade algorítmica do Instagram e analisa como o uso da plataforma pelos trabalhadores do ramo da tatuagem afeta a prática profissional. A conclusão da autora é que "o uso da plataforma gera dependência, produz modificações no perfil social dos trabalhadores, no espaço de trabalho, nas atividades e procedimentos, no tempo de trabalho não remunerado e pode transformar tatuadores em influenciadores e produtos" (p.8).

No segundo eixo, o texto "Algoritmos e Big Data: processos de atualização no *habitus* publicitário", de Lucas Alves Schuch e Juliana Petermann (2020), publicado no volume 12 da revista Signos do Consumo, que foi publicada sob o tema "Transformações na Publicidade e nos consumos a partir da mediação dos algoritmos e processos em Big Data". Schuchi e Petermann (2020) retomam o conceito de *habitus*, de Bourdieu, e o trazem para as alterações vividas no campo publicitário, especificamente criadas pelas novas tecnologias de Big Data e algoritmos. O texto toma as transformações objetivas pela tecnologia e levanta questionamento ético necessário à formação do publicitário para a atualidade.

Na mesma edição de Signos do Consumo, encontramos também o artigo "*Dificultades y desafíos de la Publicidad: Internet de las cosas, Big Data, nuevas generaciones de consumidores*", de José Luis Taricco (2020). O autor problematiza as transformações na materialidade dos suportes comunicacionais e as articula com os modos de promoção de mediações sociais, para, em seguida, ancorá-los nas práticas mediadoras da publicidade. Tarrico (2020) discute a crise do paradigma tradicional da publicidade e como ele está sendo alterado pelas novas tecnologias. Nesse artigo, o grande dilema publicitário contemporâneo ocorre devido à perda da posição de "emissor privilegiado" por parte da publicidade, que "passa a compartilhar conteúdos, ideias e estratégias com os usuários-consumidores" (TARICO, 2020, p.70).

O terceiro trabalho científico a compor o nosso segundo eixo é a dissertação "Aquilo que é tecido em conjunto: o ensino como unidade complexa do sistema publicitário em transformação", de Lara Cezar (2021). A autora apresenta, como tema central da pesquisa, as transformações enfrentadas pelo ensino de Publicidade advindas das reconfigurações da prática, do mercado e do sistema publicitário.

Para compor o terceiro eixo, selecionamos o artigo "Publicidade inteligente: convergências entre os *chatbots* e as marcas", escrito por Fernanda Carrera e Priscila Krüger

(2020). O texto discute o destaque que os *softwares* de conversação automatizada pautados na inteligência artificial (IA) vem adquirindo nas estratégias de fortalecimento de vínculo entre as marcas e seus clientes, propostas pela publicidade *online*. Do cruzamento entre a publicidade e este apanhado de sistemas e tecnologias que englobam Inteligência Artificial (AI), Big Data, algoritmos e *chatbots*, resultou aquilo que as autoras cunharam "publicidade inteligente" (CARRERA; KRÜGER, 2020).

Outra pesquisa pertencente ao mesmo eixo foi a dissertação de mestrado "Fala com o meu BOT: experiência e interatividade no uso de *chatbots* como estratégia de marca" na qual Caroline Lara (2019) busca elementos para discutir o uso dos *chatbots* como estratégia de aproximação, diálogo e engajamento das marcas com o público. "¿Qué tipos de agentes virtuales pueden usar las pequeñas empresas para mejorar su publicidad?", artigo de Daniel Martinez e Sergio Guerrero (2020) igualmente compõe o eixo *softwares* de conversação automatizada (*chatbots*). Na pesquisa, os autores destacam o uso de softwares de Inteligência Artificial como estratégia publicitária para que pequenas empresas se sobressaiam e se expandam no mercado de trabalho.

O primeiro artigo que integra o eixo "*fake news*" intitula-se "Liberdade de expressão e seus limites numa democracia: o caso das assim chamadas "fake news" nas redes sociais em período eleitoral no brasil". Escrito por Ingo Wolfgang e Andressa de Bittencourt (2020), o texto investiga o investiga o uso e a disseminação de notícias falsas (*fake news*) como recurso da publicidade eleitoral, além de analisar em que medida elas podem ser protegidas pelas liberdades de expressão e informação.

"Publicidad nativa ¿fake news o recurso estratégico?" também faz parte do quarto eixo. O artigo escrito por Lópes del Castillo e Francisco Leslie (2020) analisa a classificação da publicidade nativa como um gênero das *fake news*. Para tanto, os autores discutem o acesso do público a esse tipo de conteúdo por meio das plataformas digitais e os problemas que envolvem o patrocínio de ações que se assemelham à conteúdos independentes.

Após o movimento de pesquisa exploratória, também, de outros trabalhos, de alguma forma, relacionados aos três eixos que constituem o nosso estudo, percebemos que nenhuma das propostas parece ser suficientemente potente para dar conta das necessidades de reformulação do *modus operandi* publicitário frente às aplicações desenvolvidas a partir dos algoritmos, dos sistemas de Big Data e de Inteligência Artificial.

Afinal, não se trata, apenas de *chatbots* ou de estratégias de aproximação com o público, mas de um universo de elementos que, quando combinados, modificam-se constantemente e, em consequência, modificam o todo. Trata-se de um conjunto de associações, feitas entre os seres humanos, os híbridos e as redes sociotécnicas, capazes de

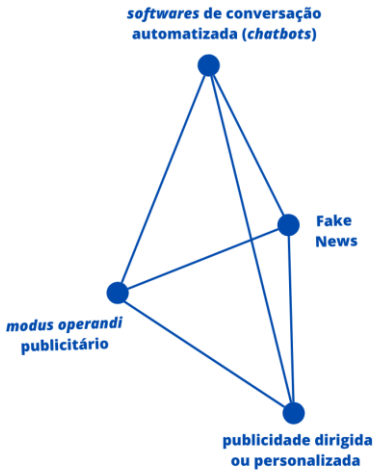
moldá-los em processos de aprendizagem mútua. Esse parece, para nós, ser o ponto nevrálgico, que vem resultando no enfraquecimento da publicidade como a conhecemos atualmente.

Como materialização desse modo de pensar, objetivamos traçar o que Deleuze (1996) chama de diagrama, isto é, um dispositivo composto por um emaranhado de linhas que possui suas características próprias e são desenrolados, desembaraçados como novelos de lã.

> Desemaranhar as linhas de um dispositivo é, em cada caso, traçar um mapa, cartografar, percorrer terras desconhecidas, é o que Foucault chama de "trabalho de terreno". É preciso instalarmo-nos sobre as próprias linhas que não se contentam apenas em compor um dispositivo, mas atravessam-no, arrastam-no de norte a sul, de leste a oeste ou em diagonal (DELEUZE, 1996, p.1).

Podemos dizer, então, que na perspectiva cartográfica, a ciência não é generalizante, totalizante ou construída sobre a rigidez de modelos e métodos, mas singularizante, construída sobre a multiplicidade. Em nossa cartografia, portanto, não priorizamos a investigação somente de partes específicas (os platôs dos mapas rizomáticos), mas, sim, a relação do todo (do universo publicitário) com as partes para visualizarmos as conexões e os efeitos, em um sentido evolucional. O mapa rizomático inicial, então, parte dos primeiros platôs identificados, isto é, as partes específicas tratadas nos artigos pesquisados (FIG.3).

Figura 3 – Mapa Rizomático Inicial



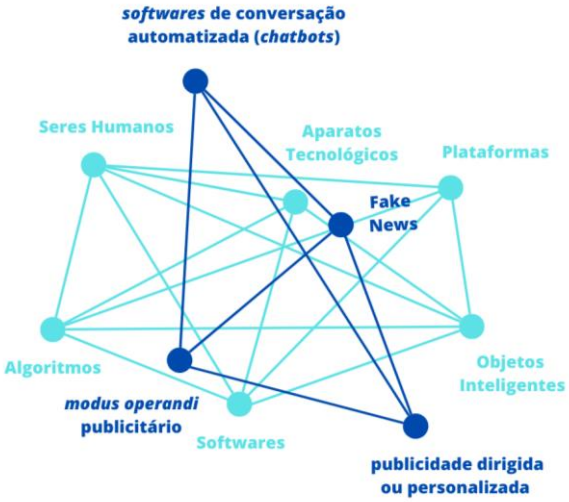
Fonte: Elaborado pela autora

No mapa apresentado pela Figura 3, destacamos os platôs que são zonas de intensidade que vibram sobre elas mesmas, configurando-se em uma multiplicidade interligável. Representamos, também, as linhas segmentárias que conectam unidades e dimensões. O mapa rizomático, então, traz uma percepção multidimensional dos temas que se ligam à publicidade, apresentado interações e retrointerações do universo publicitário. Sem uma centralidade ou hierarquia, o sistema é atravessado por processos e movimentos que vão se modificando pelas constantes transformações.

Contudo, para entender a complexidade do universo publicitário vigente, é necessário seguir repensando, questionando e, sobretudo, dialogando. Os estudos que a nossa busca retornou não enquadraram diretamente as nossas palavras-chave, não abordaram a imprescindibilidade de evolução do *modus operandi* publicitário frente às aplicações desenvolvidas a partir dos algoritmos, dos sistemas de Big Data e de Inteligência Artificial.

Foi preciso, então, identificar novas zonas de intensidade para entrelaçarmos os pensamentos da nossa própria base bibliográfica juntamente com as percepções e assimilações dos outros pesquisadores. O rizoma garantiu essa possibilidade, promovendo o movimento em direções perpendiculares e transversais. Ampliamos, assim, a visão sobre o contexto e organizamos o pensamento para conectar os vários saberes, redesenhando o mapa rizomático (FIG.4).

Figura 4 – Mapa Rizomático Final



Fonte:Elaborado pela autora

Por meio do Mapa Rizomático Final, observamos o universo publicitário através de uma sobreposição de objetos de pesquisa relacionados ao campo. Materializamos, de forma visual e rizomática, os processos de investigação que envolvem e tangenciam o tema da nossa

pesquisa. Meso com esse termo, é importante ressaltar que a essência dessa investigação não se finda, pois o universo publicitário está em constante transformação.

PARTE I

1 FOTOGRAFIA COM GRANDE ANGULAR: BIG DATA, INTERNET DAS COISAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

É fato que situações envolvendo algoritmos, inteligência artificial (IA) e internet das coisas (IoT) ocupam um espaço crescente na nossa vida e nas nossas ações cotidianas. Não faz muito tempo, esses temas compunham um cenário que parecia ter valor apenas para os laboratórios de pesquisas científicas e para os filmes de ficção.

Atualmente, reportagens sobre as mais recentes aplicações de IA cobrem as páginas dos mais diversos *sites* de notícias. Discussões sobre o uso ético dos dados captados pelos algoritmos ganharam força e popularidade, principalmente, por causa das redes sociais digitais. Os objetos *smart*, como relógios e assistentes virtuais, fazem parte da vida de um número cada vez mais expressivo da população.

Os avanços teóricos têm produzido aplicações práticas que impactam a sociedade, os governos, os negócios e as indústrias. O aumento, por exemplo, da atividade patentária traduz essas conquistas acadêmicas em casos de utilidade no mundo real, como atestou o estudo "Inteligência Artificial em Máquinas e Equipamentos"[20], elaborado pelo Núcleo de Inteligência em Propriedade Industrial (NIPI), publicado em abril de 2022.

O progresso na robótica inteligente é impulsionado pela inteligência artificial (IA), pelos algoritmos sofisticados dos sistemas de Big Data e pelos objetos repletos de sensores. Um dos relatórios mais notórios da área, o The One Hundred Year Study on Artificial Intelligence (AI100)[21], que veicula relatórios desde 2016, fornece um panorama preciso e acessível do estado atual da IA e de seu potencial. As pesquisas realizadas pelo projeto, que foi idealizado e é coordenado por Eric Horvitz, ex-aluno de Stanford e atual diretor científico da Microsoft, evidenciam os progressos da indústria, identificando tecnologias relevantes e desafios legais e éticos; dos governos, colaborando na governança da IA; e dos pesquisadores, contribuindo na definição de prioridades na pesquisa e na aplicação da IA.

---

[20] Informações retiradas da reportagem CRESCEM DEPÓSITOS DE PATENTES NO BRASIL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS QUE USAM IA. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/cresce-deposito-de-patentes-no-brasil-em-maquinas-e-equipamentos-que-usam-inteligencia-artificial. Acesso em: 05 mar.2023.

[21] O AI100 iniciou suas atividades em 2009, a partir de uma convocação da Universidade de Stanford à pensadores de várias instituições: estudar e antecipar os efeitos da IA sobre a sociedade para os próximos 100 anos. Disponível em: https://ai100.stanford.edu/gathering-strength-gathering-storms-one-hundred-year-study-artificial-intelligence-ai100-2021-study. Acesso em: 05 mar.2023.

O último relatório AI100 publicado constatou uma evolução na percepção pública em relação à IA, ilustrada por quatro fatores principais: 1) o aumento de mais de dez vezes nas menções à Inteligência Artificial no Congresso dos EUA entre os anos de 2017 e 2018; 2) a expansão da cobertura de mídia sobre viés, automação, transparência e responsabilidade dos algoritmos, ressaltando, contudo, que a mídia geralmente distorce e exagera nos extremos positivo e negativo; 3) a ampliação da educação relacionada a temas que envolvem a Inteligência Artificial, incluindo investimentos em novos currículos por parte de governos, universidades e organizações sem fins lucrativos; e 4) a intensificação do combate ao uso indiscriminado de sistemas de reconhecimento fácil por movimentos internacionais na Europa, Estados Unidos, China e Reino Unido.

Todavia, a percepção das pessoas sobre o desenvolvimento tecnológico não é uniforme. Nos países asiáticos, a recepção é mais positiva, enquanto nos países ocidentais, mais cética. Pesquisas[22] também identificaram que homens expressam atitudes mais positivas sobre a Inteligência Artificial e que as diferenças educacionais são fatores mais sensíveis do que a idade e a orientação política, por exemplo.

É certo que praticamente todas as nossas ações cotidianas deixam rastros, e não se trata apenas das informações colhidas a partir das postagens no Facebook, no Instagram ou das buscas feitas no Google. Atitudes banais que passariam despercebidas para a maioria dos indivíduos são, há algum tempo, captadas e processadas de forma inteligente, permitindo a identificação de padrões de comportamento cada vez mais precisos.

O *smartphone*, que mesmo desligado registra a localização do indivíduo, ou o cartão de crédito, que indica as compras realizadas, são apenas alguns exemplos banais de rastros digitais que abrem caminhos de monitoramento, controle e vigilância. Ferramentas como o Big Data proporcionam um avanço para além dos dados demográficos comumente coletados, pois medem o comportamento humano real (PENTLAND, 2015)[23]. Ao contrário das pesquisas demográficas que revelam o que as pessoas pensam ou declaram pensar, a análise de Big Data indica os desejos e as escolhas, isto é, as ações concretas. Sendo assim, aqueles que detiverem essas informações serão capazes de perceber, inferir e influenciar comportamentos.

Os dispositivos inteligentes também entraram em cena: estão em toda parte, capturando dados. Os sensores, embutidos nos objetos inteligentes, captam informações a despeito de espaços, contextos ou qualquer autorização prévia. De maneira gradativa, estamos

[22] Informações retiradas do estudo Artificial Intelligence: American Attitudes and Trends. Disponível em:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3312874. Acesso em: 05 mar.2023.
[23] Entrevista intitulada A maior revolução em 300 anos, concedida à revista Veja. Alex Pentland é cofundador e diretor do Media Lab Instituto de Tecnologia (MIT).

perdendo o domínio sobre as nossas informações. Somos parte de um social que emerge das interações entre os atores humanos e não-humanos, compondo uma rede de materiais heterogêneos associados sem hierarquias, apenas conexões e articulações (LATOUR, 2012).

Muitas ideias, então, circulam e interconectam-se: um universo midiatizado de redes telemáticas nas quais objetos e pessoas tem importâncias equivalentes; quantidades massivas de dados capturadas diuturnamente por dispositivos inteligentes e interpretadas por algoritmos poderosos; pesquisas cujos resultados prometem facilitar a vida das pessoas, tornando as atividades cotidianas mais céleres e efetivas; a posse de tantas informações por parte de empresas, agências especializadas e governos que cerceia, gradativamente, o poder de autonomia do usuário e, consequentemente, colocam em risco a liberdade e a privacidade das pessoas.

Para sermos mais precisos quanto às ameaças prementes, o relatório AI100 identificou cinco pontos críticos: 1) o solucionismo tecnológico, isto é, a supervalorização da IA como a panaceia para todos os problemas sociais; 2) a adoção de uma perspectiva determinista, apostando na aura de neutralidade, imparcialidade e objetividade das decisões automatizadas; 3) a proliferação da desinformação como ameaça à democracia, alterando e manipulando evidências, disseminando notícias falsas e comprometendo, por conseguinte, a confiança social que resultará na renegociação de estruturas de poder; 4) o impacto negativo sobre o trabalho e a desigualdade; 5) o aumento desproporcional do poder de mercado das empresas concentradoras de dados, em função dos modelos de negócio dependentes do Big Data. Outra questão que mereceu destaque tem relação direta com a liderança do setor privado nos investimentos em Inteligência Artificial, pois, dentre outros efeitos, já estamos enfrentando a perda de pesquisadores acadêmicos para a indústria, com uma concentração significativa de pesquisas aplicadas e deserção de temas contrários aos interesses comerciais.

Na economia dos serviços, a Inteligência Artificial e a automação tornaram-se um diferencial competitivo, sofisticando processos, evitando desperdícios e aprimorando a experiência do consumidor (HUANG; RUST, 2013). A origem dessa tendência parece advir do instinto de sobrevivência das empresas. O relatório 2021 Corporate Longevity Forecast[24] mostra que, após a queda nas atividades por causa do covid-19, a longevidade corporativa, mensurada pelo famoso índice Standard & Poor's 500 (SP500), segue caindo em ritmo acelerado, em decorrência, principalmente, da imaturidade no processo de transformação digital.

Em 1969, as empresas industriais representavam um terço do índice SP500. Meio século depois, sessenta e oito empresas são industriais. Nos últimos cinquenta anos, as

[24] Disponível em: https://www.innosight.com/insight/creative-destruction/. Acesso em: 05 mar.2023.

empresas de tecnologia da informação passaram de dezesseis para sessenta e oito, empatadas no primeiro lugar. Se considerarmos o período pandêmico, os números apontam que as empresas que lidam com inovação ganharam os lugares de destaque. Os impactos totais da pandemia global, contudo, ainda não são conhecidos, mas já estão em curso. Ainda de acordo com o relatório, os sinais apontam para mudanças contínuas no comportamento do consumidor e do mercado (transformações que já estavam em curso, mas que a pandemia acelerou acentuadamente).

Diversas indústrias estão se valendo do digital, aliando-se a setores distintos e tornando-se "indústrias híbridas". Os segmentos que vem ganhando mais destaque pelo crescimento notadamente acelerado são a saúde digital que aproveita a crescente consumerização de uma ampla gama de serviços de saúde tradicionais, acelerada pela crise do COVID; a mobilidade elétrica (*e-mobility*) que responde a duas emergências atuais: a tecnologia e o enfrentamento à crise climática; e o entretenimento de varejo (*retail-tainment*) que alia dois setores anteriormente independentes: o varejo e a mídia, acelerando o processo de remodelação do varejo que o comércio eletrônico já havia iniciado.

Um estudo publicado em abril de 2021 pelo INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial), com base em dados do Ministério da Economia e da ABDI (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial) revelou que o número de depósitos de pedidos de patente relacionados à Inteligência Artificial cresceu 600% no país desde o ano 2000. De forma síncrona, o número de depósitos de pedidos de patente em todas as áreas cresceu 100% [25].

Os locais que frequentamos transformaram-se em arenas pelas quais a informação circula através de objetos automatizados que não apenas impõem informações (sob a forma de instruções programadas), mas produzem-nas (ZUBOFF, 2015). O aprendizado em tempo real, baseado em informação e mediado pelo computador tornou-se endógeno. As camadas de informação geradas pelos aparatos tecnológicos estão institucionalizadas, guiando a nossa forma de trabalhar, estudar, consumir, encontrar um restaurante para almoçar, um parceiro para vida.

> Como resultado da penetrante mediação por computador, quase todos os aspectos do mundo são traduzidos em uma nova dimensão simbólica à medida que eventos, objetos, processos e pessoas se tornam visíveis, cognoscíveis e compartilháveis de uma nova maneira. O mundo renasce como dados e o texto eletrônico é universal em escala e escopo (ZUBOFF, 2015, p.24).

[25] Dados retirados da reportagem QUAL O FUTURO DA IA EM UM CENÁRIO PÓS-PANDEMIA? Disponível em: https://www.terra.com.br/byte/qual-o-futuro-da-ia-em-um-cenario-pos-pandemia,ea80ceed8169c4bb4883ca65e49003e43xugy72p.html. Acesso em: 05 set.2022.

Vivemos sob uma lógica sistêmica de acumulação de informações na qual o Big Data é tanto uma condição quanto uma expressão e o ser humano é um campo de consulta e leitura. As Big Techs dominam áreas tão díspares como computação em nuvem, comércio eletrônico, publicidade *online*, carros autônomos e redes sociais digitais.

Não por acaso, na apresentação dos resultados do primeiro trimestre de 2023 da Alphabet/Google, Microsof e Meta/Facebook[26], o termo Inteligência Artificial foi repetido dezenas de vezes pelos executivos e analistas, indicando que a aposta nessa tecnologia é o caminho atual da inovação e da tecnologia.

1.1 DADOS, INSIGHTS E PREDIÇÕES

Compreender as questões atuais que orbitam em torno de temas como "privacidade", "vigilância", "autonomia do usuário" e do futuro que se delineia, implica em apossar-se, previamente, de alguns conceitos fundamentais.

Caminhos de reflexão surgem quando a concepção de fenômenos como Midiatização e de sistemas como Big Data e Internet das Coisas consolidam-se. Cada vez mais, a ciência aponta para que tudo, desde monitores de saúde até sensores em um carro, dependa de conectividade. A ambiência proporcionada pelas redes digitais metamorfoseou as práticas e relações sociais. A comunicação ganhou novos matizes que, por meio dos fluxos, se depreende infinitos significados e sentidos para a informação apreendida. O valor de um dado já não se mantém apenas no uso primário, mas surgem fins secundários não planejados.

A acelerada evolução tecnológica tem sido a responsável pela generalizada implantação de sensores digitais em toda sorte de máquinas, objetos e operações. O Big Data, por exemplo, é produto da evolução contínua da computação e da comunicação, uma consequência da computação pervasiva e da ubiquidade da informação, da midiatização: pessoas, máquinas e ambientes comunicam-se através do mesmo código, compartilhando informações, diuturnamente.

Os impactos combinados de toda essa inteligência e funcionalidade têm provocado uma mudança da qualidade dos objetos que ganharam possibilidades de ação infocomunicacional sobre outros objetos humanos e não-humanos (LEMOS, 2012). Ocorre que, se por um lado o desenvolvimento tecnológico pode facilitar bastante a vida cotidiana, por outro, os chamados dispositivos inteligentes, permanentemente em rede, têm um efeito determinante sobre a privacidade. A dataficação dos dados, potencializada pelo poder da

[26] Disponível em: https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2023/04/big-techs-devem-registrar-a-maior-queda-em-seus-resultados-desde-2009.ghtml. Acesso em: 05 mar.2023.

computação, disponível a custos cada vez mais baixos, ainda que tenha o intuito de criar produtos e serviços para aumentar o grau de satisfação e a segurança das pessoas, gera novos riscos para as nossas liberdades individuais.

É certo que o cerne da questão não é opor vigilância, controle, monitoramento e perda de privacidade à democracia. Afinal, sob vários aspectos, a democracia convive bem com essas ações, e deve mesmo valer-se de mecanismos de controle para se manter e desenvolver. Governos precisam saber dos ganhos e gastos da população, dispor de dados variados sobre a nossa saúde e práticas cotidianas para que políticas públicas sejam propostas de forma mais assertiva (LEMOS, 2012). A ausência completa de controle e vigilância é comprovadamente nociva.

Há limites, contudo. O problema não é posicionar a privacidade total e a democracia como adversários em um ringue, mas perceber o oposicionismo inerente às ideias de liberdade como atributo essencial para o compartilhamento de informações *on-line* e a soberania conquistada pelo controle dos dados.

O controle em massa associado ao sigilo excessivo dos Estados e aos interesses econômicos dos grandes conglomerados comerciais provoca uma reestruturação daquilo que, até então, conceituava-se como privacidade e das formas através das quais responderemos aos problemas concernentes ao tema.

1.1.1 O quarto bios, o bios midiático

A globalização, concomitantemente à maturação e à convergência tecnológica, tem redimensionado a atuação dos meios de comunicação e afetado intensamente as relações entre os atores sociais contemporâneos.

É nesse contexto que se desenvolve o processo no qual as tecnologias, formas e linguagens das mídias passam a fazer parte das dinâmicas dos mais variados ambientes sociais. Vivemos em um ambiente progressivamente interdiscurso. Trata-se de estratégias cognitivas que promovem não a explicação das relações comunicacionais, mas a compreensão sensível do complexo mecanismo entre códigos e nexos semióticos, emissores e receptores, sujeito e objeto do conhecimento, forma e conteúdo expandidos pelo contexto analógico-digital. É o fenômeno de passagem da "sociedade dos meios" para a "sociedade midiatizada" (SODRÉ, 2002).

> A Midiatização pode ser conceituada como a emergência e o desenvolvimento de fenômenos técnicos transformados em meios, que se instauram intensa e aceleradamente na sociedade, alterando os atuais processos sócio-técnico-discursivos de produção, circulação e de recepção

> de mensagens. Ela produz mutações na própria ambiência, nos processos, produtos e interações entre os indivíduos, na organização e nas instituições sociais... Trata-se da ascendência de uma determina realidade que se expande e se interioriza sobre a própria experiência humana, tendo como referência a existência da cultura e da lógica midiáticas (FAUSTO NETO *apud* WOLFART).

Os processos de midiatização são potencializados, principalmente, com a difusão das tecnologias digitais, ligadas à Internet, transformando a comunicação centralizada, unidirecional e vertical em descentralizada, multidirecional e horizontal. As práticas e relações sociais passaram a ser mediadas por protocolos apoiados na lógica midiática. O processo comunicacional atravessou uma série de gradações que, por meio dos fluxos, incorre em infinitos significados e sentidos, configurados sob o tripé tecnologia, indivíduo e estratégia.

O espaço midiatizado caracteriza a hibridização das formas discursivas que acelera o processo de circulação de informações, manifestadas em um cenário de heterogeneidades trazidas, em sua maioria, pelos avanços tecnológicos. Nesse sentido, a Internet configura-se como um meio que proporciona possibilidades e parâmetros nunca antes imaginados para a construção da identidade dos sujeitos.

Não se trata apenas de uma mídia de convergência técnica e possibilidades interativas, mas de uma ambiência que transforma as informações em experiências: a fluidez dos diálogos e a interatividade presentes redimensionaram os processos comunicacionais. O grande número de informações disponíveis contribuiu para consideráveis mudanças sociais, acarretando, inclusive, em uma reordenação das culturas, que dispõem suas práticas e seus discursos, agora, completamente imersos em um mundo globalizado.

> A significação cultural da Internet parece ser mais importante do que a batalha econômica e industrial, pois essas redes condensam todas as aspirações da sociedade individualista de massa: indivíduo, números, igualdade, liberdade, rapidez, ausência de obrigações (...). Uma espécie de nova figura do universal que se liberta dos territórios, autorizando as comunidades a reforçar suas identidades e seus laços por meio das redes extraterritorializadas (WOLTON, 1999).

A vida cotidiana é permeada pela diversidade de regras e condutas de uma determinada sociedade. Nesse processo de regramento, cada vez mais a midiatização dá perspectivas de uma ética atravessada pelas demandas tecnológicas. A mídia apresenta, então, uma moralidade diversa e objetiva, com poder simultâneo, global e instantâneo,

potencializada pela Internet que, mais do que encenação, fomenta uma verdadeira "virtualização" do mundo, com possibilidades de caos e acaso (SODRÉ, 2002).

Na rede, cada receptor torna-se, também, um emissor, produtor e distribuidor de informações. A ausência de um pólo centralizador da emissão pulveriza as formas de agendamento e de enquadramento, contribuindo para que a mensagem circule rapidamente por diversos mediadores. Um novo bios foi criado, uma forma de vida diferente, que vêm se juntar ou, talvez, se sobrepor aos três outros apontados por Aristóteles: o bios do conhecimento, do prazer e da política. Atualmente, a mídia pode ser vista como o quarto bios, o bios midiático, "virtual" (SODRÉ, 2002).

Há o encolhimento do espaço público e sua substituição pela tela, aliado ao fenômeno da estocagem de dados e à sua rápida transmissão, acelerando, em grau inédito, aquilo que se tem revelado como uma das grandes características da contemporaneidade: a mobilidade da informação.

> A mídia ("meios" e "hipermeios") implica em uma nova qualificação da vida, um bios virtual. Sua especificidade, em face das formas de vida tradicionais, consiste na criação de uma eticidade (costume, conduta, cognição, sensorialismo) estetizante e vicária, uma espécie de "terceira natureza"... Se a Revolução Industrial centrou-se na mobilidade espacial, a da Informação centra-se na virtual anulação do espaço pelo tempo, gerando novos canais de distribuição de bens e a ilusão da ubiquidade humana (SODRÉ, 2002, p.11 -14).

As circunstâncias da ubiquidade e da instantaneidade atravessam os espaços e tempos da sociedade, da esfera pública, do mercado, da educação, da vida privada e até da publicidade, fixando-se como a marca do alcance desse novo espaço público (BUCCI, 2021). Inaugura-se, assim os novos padrões de tempo e lugar. O "aqui" está em toda parte, instituído pela presença da revelação e do relato. O "agora" sobrepõe-se ao tempo cronológico porque se torna expansível.

O lapso temporal, até então, existente entre o acontecimento de um fato e a sua publicização sofreu um encolhimento com vistas à eliminação, conquistando uma temporalidade própria. Formas de comunicação que trazem na sua essência a interatividade, como é o caso da publicidade, que sempre dependeram de uma entrega veloz da mensagem, encontraram na internet tanto o instantâneo quanto o simultâneo. A comunicação articulou os espaços em rede e, com isso, os espaços isolados foram pulverizados (BUCI, 2021)

O comunicacional pode ser caracterizado como uma preocupação com os fenômenos da interação humana (BRAGA, 2006). Nesse sentido, a midiatização da sociedade torna-se um elemento central, abarcando eventos que acontecem, inclusive, quando não estamos diante

da mídia. Trata-se de um fenômeno que não se limita apenas ao momento no qual se está produzindo e recebendo informação.

Ocorre que alguns processos sociais existiam sem a mídia, ou seja, as interações se davam fora de qualquer interferência midiática. Aos poucos, os eventos passaram a ser midiatizados, perpassados pela mídia. Em outro momento, eles organizaram-se em função da mídia, segundo o olhar midiático, havendo, então, uma midiatização dos processos. Sendo assim, do ponto de vista social geral, estamos diante de um processo interacional de referência: instâncias da política, do entretenimento, da aprendizagem, da religião foram absorvidas pela lógica midiática. É a midiatização da própria sociedade (BRAGA, 2006).

A mídia tem o poder de iluminar fatos, permear os discursos sociais e influenciar as decisões dos indivíduos. O discurso, por sua vez, constrói um real próprio do campo midiático, que se traduz, também, no atual modelo de presença do sujeito no mundo. Há uma ética, advinda dos movimentos sociais, ecológicos, das lutas pelos direitos dos negros, das mulheres, dos desfavorecidos e injustiçados que infunde força, coesão e validade aos discursos midiáticos.

Nesse processo, que se espalha pelas mais diversas necessidades e aspectos da vida, novas vozes surgem e se agregam, disseminando ideias, sentimentos, protestos, reivindicações e, não raro, difamações, injúrias, notícias falsas e injustiças, também. A estrutura social, política e econômica da sociedade midiatizada é composta com base em gramáticas que ditam a visibilidade e a publicização exacerbada dos sujeitos.

A cadência dessa sociedade é regulada pela velocidade com que se desenvolvem as tecnologias. Os surgimentos de novos mecanismos tecnológicos de informação e comunicação bem como suas novas formas de utilização implicam em inúmeras movimentações que reestruturam o espaço social, as rotinas e até a cultura vigente.

> O lugar da cultura na sociedade muda quando a mediação tecnológica da comunicação deixa de ser meramente instrumental para espessar-se, condensar-se e converter-se em estrutural: a tecnologia remete, hoje, não a alguns aparelhos, mas sim, a novos modos de percepção e de linguagem, a novas sensibilidades e escritas. (MARTÍN-BARBERO, 2006, p. 54)

As bases das interações não mais se tecem e se estabelecem através de simples laços sociais, mas de ligações sociotécnicas. Assumindo a gramática própria das mídias em suas conformações, determinados campos e atores sociais buscam estratégias de sobrevivência no espaço midiatizado, com a finalidade de obter visibilidade e ganhar relevância no tecido social.

No âmbito do indivíduo, portanto, a publicização da vida privada atingiu níveis estratosféricos: de forma voluntária e gratuita, publicamos na rede todas as nossas informações pessoais. A libertação dos cabos e o consequente acesso à internet por meio dos dispositivos móveis transformaram o cotidiano em uma atualização contínua e instantânea de conteúdos.

Os limites da comunicação mediada por aparatos tecnológicos foram alargados, estabelecendo novas formas de vivência e potencializando uma economia de capital social baseada na reputação que cada um constrói de si mesmo. Um exemplo que ilustra bem essa espetacularização da vida privada é o fato de o vocábulo inglês *selfie*[27] ter ganhado, em 2013, uma definição no prestigiado dicionário Oxford, além de o termo ter sido escolhido como a palavra do ano do idioma inglês. De acordo com os editores do Oxford, pesquisas apontaram que a frequência do uso da palavra aumentou 17.000% naquele ano[28].

O resultado da tradicional eleição promovida pelo dicionário reflete a criatividade dos falantes ao enfrentar mudanças sociais, políticas ou tecnológicas. Em 2008, por exemplo, o ano da crise econômica mundial, a expressão eleita foi "*credit crunch*" ou "crise do crédito". O cálculo da popularidade do vocábulo é efetuado por um programa que coleta mensalmente cerca de 150 milhões de palavras em uso rotineiro na web. O software é usado para captar o surgimento de novos termos e monitorar mudanças na geografia, registro e frequência de uso.

As *selfies* são um fenômeno tão revelador quanto qualquer outra informação, foto e texto publicados na rede, com a velocidade de um clique, sobre os mais diversos aspectos da vida. Um simples toque, e estamos prontos para fazer o *upload*: Twitter, Facebook, Instagram ou qualquer outra rede social apresenta a *timeline* atulhada de conteúdos acompanhados por suas devidas *hashtags*[29] e *keywords*[30]. Os posts não são, apenas, comentados, "curtidos", marcados e compartilhados, mas copiados, monitorados, armazenados, usados para fins políticos e comerciais.

Seja como for, o processo é viciante. Em pouco tempo, surge uma nova pose para uma foto, outro texto interessante, uma razão diferente para publicar. Uma e outra vez, incessantemente, como se a vida fosse um produto ofertado ao consumo público. Expor-se é imperioso. Romper a barreira do privado é condição essencial à existência enquanto ser

[27] Selfie: "Foto que a pessoa tira de si mesma, geralmente com celular ou webcam, e posta na internet".
[28] Informações retiradas da reportagem 'SELFIE' É ESCOLHIDA PALAVRA DO ANO. Disponível em: http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/11/131119_selfie_oxford_fn. Acesso em: 06 jan.2015
[29] *Hashtags* são as palavras-chave de um determinado assunto antecedidas pelo símbolo cerquilha (#). As hashtags são hiperlinks dentro da rede, indexáveis pelos mecanismos de busca. Ao clicar nas *hashtags*, portanto, outros usuários podem ter acesso a outros conteúdos e comentários acerca do tema.
[30] *Keywords* são palavras-chave, termos relevantes ou associados a uma informação, tópico ou discussão que se deseja indexar de forma explícita em alguns *sites*.

social, integrante desse bios midiático. Fugindo do direito à privacidade, abandonamos nosso isolamento através da aparente proximidade da tecnologia.

O bios midiático implica, de fato, em uma reconfiguração do mundo que se dá por meio do fascínio pelas tecnologias e pela força do mercado. A consequência é uma transformação das formas tradicionais de socialização, além de o surgimento de uma nova tecnologia perceptiva e mental. Estamos diante de "um novo tipo de relacionamento do indivíduo com referências concretas ou com o que se tem convencionado designar como verdade, ou seja, uma outra condição antropológica" (SODRÉ, 2010, p. 27).

É inegável, contudo, que a quantidade de informação disponível tem propiciado aos usuários da rede um valioso processo pedagógico. Afinal, abriu-se uma perspectiva inédita sobre o mundo que aumenta o poder de argumentação, modifica os juízos de valor, transformando, inclusive, os relacionamentos interpessoais. A facilidade do acesso a todo esse conteúdo parece, em um primeiro momento, algo justo, democrático e saudável. Entretanto, como sequela desse pródigo acesso infocomunicacional, suscita a questão da prática de crimes digitais, potencializada, em especial, pela frágil constatação da veracidade da autoria dos atos e, notoriamente, da veloz difusão das informações publicadas na rede.

Fato é que a sociedade em rede proporcionou ao indivíduo maior exposição, mais força e poder dos discursos, mas possibilitou, também, que novos ilícitos fossem praticados, causando, por vezes, prejuízos incalculáveis, visto que a extensão do dano pode ser muito maior quando praticada na Internet.

1.1.2 Entendendo o Big Data

Os seres humanos, há tempos, usam dados para aprender mais sobre o mundo, seja no sentido informal das observações diárias ou, mais intensamente, nas últimas décadas, no sentido formal de unidades quantificadas que podem ser manipuladas por poderosos algoritmos.

Os sumérios, por exemplo, ainda em 8.000 a.C., usavam contas de barro para controlar a quantidade de bens comercializados. Na Mesopotâmia, a escrita foi a forma desenvolvida pelos burocratas-sacerdotes para manter o controle das informações. Todavia, em diversos momentos da história, a tarefa de coleta e análise de grandes quantidades de dados coube às instituições mais poderosas, como a igreja e o Estado que sempre tentaram manter o controle da população através da detenção de informações (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2013).

Entretanto, se fizermos uma comparação com os dias atuais, não foram muitos os dados coletados ao longo da história, visto que os instrumentos e métodos, em muitos casos, eram imprecisos, caros e lentos – produto dos limites naturais da interação informacional em uma era analógica. Como alternativa, desenvolvemos práticas elaboradas para, a partir de pequenas amostras, obtermos os melhores resultados. Contudo, quando a necessidade de amostras maiores surgia, os instrumentos disponíveis não davam conta do processamento, e novas técnicas precisavam ser desenvolvidas.

A evolução tecnológica, radicalizada pelo processo midiatização, imprime força e notoriedade ao Big Data, ou "mega dados", em uma tradução literal, que trata da dataficação[31] de uma massiva quantidade de informações (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2013). Na verdade, o conceito de Big Data não é novo, mas está recebendo uma grande atenção por razões como o aumento da capacidade de armazenamento, do poder de processamento e da enorme disponibilidade de dados.

> Big Data vem chamando atenção pela acelerada escala em que volumes, cada vez, maiores de dados são criados pela sociedade. Já falamos comumente em exabytes de dados gerados a cada dia. Zetabytes começa a ser uma escala real... O que era futuro há uma década, os terabytes, hoje, temos em nossas próprias casas... Big Data é a simples constatação prática que o imenso volume de dados gerados diariamente excede a capacidade das tecnologias atuais de os tratarem adequadamente. (TAURION, 2011)[32] .

Ainda segundo Taurion (2011), diretor de novas tecnologias aplicadas da IBM Brasil, o Big Data pode ser entendido a partir de cinco características principais, também conhecidas como "os cinco Vs do Big Data": volume, variedade, velocidade, veracidade e valor.

O volume, cuja estimativa é que dobre de tamanho a cada 18 meses, está ligado aos exabytes de dados gerados diariamente. A variedade refere-se aos dados que vem de sistemas estruturados e não estruturados. Antes do Big Data os dados não estruturados, como tweets, posts no Facebook, geolocalização, vídeos e traços do comportamento inseridos em um contexto só podiam ser compreendidos por pessoas.

Outro conceito determinante é o de velocidade, variável que permite o tratamento dos dados em "tempo real". A veracidade, por sua vez, traz a certeza de que os dados fazem

---

[31] Dataficar um fenômeno é colocá-lo em um formato quantificado de modo que possa ser tabulado e analisado. "O termo refere-se à coleta de informações de tudo que existe – inclusive informações que nunca foram pensadas como tal... – e à transformação disso em dados que possam ser quantificados. Esse conceito nos permite usar as informações de novas maneiras, como na análise previsiva... Como resultado, revelamos o valor latente e implícito das informações" (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, p. 10).

[32] Texto retirado do artigo O caos conceitual e os 5 vs do Big Data. Disponível em: http://cio.com.br/opiniao/2012/05/11/o-caos-conceitual-e-os-5-vs-do-big-data/. Acesso em: 20 set.2014.

sentido e são autênticos. Quanto ao valor, é inerente ao processo que as organizações obtenham benefícios tangíveis, isto é, extraiam lucro das informações captadas da massa de dados.

Em essência, o avanço rumo ao Big Data é uma evolução da antiga busca da humanidade por medir, registrar e analisar o mundo, com a diferença de que, agora, qualquer tipo de informação digital pode ser analisado em tempo real. Todavia, é preciso saber como extrair e tabular as informações dos lugares mais improváveis. Muitas vezes, elementos que nunca foram tratados como dados ou pensados como detentores de informações de qualidade têm, hoje, se devidamente analisados, um enorme valor.

Portanto, não seria exagero afirmar que, embora sejamos capazes de coletar e analisar informações em escala massiva, ainda há um limite no volume de dados gerenciáveis. De fato, os problemas de contagem e tabulação não existem mais da mesma forma: sensores, GPSs e internet, por exemplo, coletam dados passivamente, enquanto os computadores lidam com os números de forma cada vez mais eficiente. Governos e empresas não têm apenas uma amostra, não raro se servem de todos os dados disponíveis acerca do problema. Examina-se todo o universo do fenômeno, acurando a análise, compreendendo melhor os padrões, tornando-se capaz de fazer previsões acerca dos fatos.

O Big Data, todavia, não dará respostas a perguntas mal formuladas ou processos equivocados. Mais do que o desejo de coletar, quantificar e registrar, a dataficação exige um conjunto específico de instrumentos e profissionais. Isso significa que apenas dispor dos dados não é suficiente, mas é essencial utilizar meios e conhecimentos apropriados para interpretá-los.

Muitas empresas não entendem o que é ou como extrair valor das ferramentas de Big Data. A manipulação dos dados, comumente, ocorre de maneira equivocada. Em numerosas ocasiões, os dados não provêm do sistema adequado, contêm erros ou não se encontram no formato devido para a sua integração com outros dados. Há, ainda, a carência de recursos semânticos eficazes, que compreendam o contexto e a mensagem dos dados na medida das necessidades. Um dos exemplos que melhor retratam as dificuldades em lidar com as enormes quantidades de associações advindas do Big Data é a *Google Flu Trends*: ferramenta construída pela Google para antecipar as estatísticas dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDCs), que baseiam os resultados de suas pesquisas nas informações repassadas pelos médicos das clínicas e hospitais.

Ocorre que a rápida disseminação da doença seguia em caminho contrário ao, relativamente longo, período necessário para transferência das informações às organizações centrais. A alternativa criada pela Google soou, obviamente, como a panaceia contemporânea.

Afinal, a empresa que recebe e salva mais de três bilhões de pesquisas diariamente, tinha muitos dados com os quais trabalhar.

A ideia era encontrar uma relação entre as pessoas infectadas e os termos pesquisados na internet relacionados à doença. Embora nem todas as pesquisas fossem feitas por doentes, um padrão surgiu quando as buscas relacionadas ao H1N1 foram comparadas. O que os pesquisadores da Google não contavam é que os resultados obtidos somassem mais que o dobro da quantidade de casos de H1N1 nos Estados Unidos. Por um período maior que dois anos, os números divulgados foram superiores em 100 das 108 semanas do surto de inverno.

> Assim como os editores do jornal Chicago Tribune acreditaram que poderiam prever o vencedor das eleições de 1948 – e eles estavam errados – a Google acreditou que apenas os seus métodos de Big Data eram capazes de produzir, em tempo real, uma imagem mais precisa das tendências da gripe do que os antigos métodos de coleta e análise de informações. Isso é uma forma de "arrogância automatizada" ou altivez causada pelo Big Data, e pode ser vista em todo esse falatório em torno do Big Data, hoje. Só porque empresas como a Google podem acumular uma quantidade impressionante de informações sobre o mundo não significa que eles serão sempre capazes de processar essas informações para produzir um quadro preciso do que está acontecendo, especialmente se as informações recolhidas forem erradas (WALSH , 2014)[33] .

O cenário, à primeira vista, parecia perfeito, mas os engenheiros da Google equivocaram-se grandemente. A verdade é que o Big Data pode nos deixar tão fascinados com a promessa e o poder suscitado que as limitações são esquecidas: as correlações encontradas não implicam relações de causa e efeito, isto é, as relações entre os termos de busca estabelecem-se por diversas circunstâncias, com os mais variados fins. No caso do Google Flu Trends, em específico, as pessoas selecionadas não necessariamente estavam infectadas, e poderiam estar em busca de informações para ajudar alguém doente, para aprender os métodos de prevenção ou por simples curiosidade.

Os resultados das pesquisas que se valem do Big Data, portanto, podem estar acorrentados à previsões que não condizem com o conteúdo real da informação. Exacerba- se, então, a antiga crença de que os números são infalíveis. Embora o Big Data seja um caminho sem volta, o fato de se tratar de um fenômeno relativamente novo e em curso abre precedente para que a qualidade dos dados ainda seja baixa, tendenciosa, mal analisada ou usada deturpadamente.

---

[33] Trecho da reportagem de Brian Walsh, Google's flu project shows the failings of big data, publicada na revista TIME. Disponível em: http://time.com/23782/google-flu-trends-big-data-problems/. Acesso em: 23 set.2014.

É preciso compreender que nem toda situação humana complexa pode ser reduzida a linhas em um gráfico, porcentagens ou números em uma tabela.

1.1.2.1 Quando tudo são dados

Apesar dos equívocos aos quais ainda estamos sujeitos e das já consagradas técnicas de coleta de dados, é inegável que o Big Data representa mudanças significativas na forma como analisamos informações e, por sua vez, no modo como entendemos e organizamos a sociedade.

Pensar em Big Data é lembrar que as amostragens saíram de cena para que grandes quantidades de dados ou todas as informações acerca de um determinado problema sejam consideradas. Essa mudança subverte séculos de práticas consagradas e desafia nossa compreensão mais básica de como tomamos decisões e compreendemos a realidade.

> Há uma caça ao tesouro em andamento, motivada pelas ideias a serem extraídas dos dados e pelo valor adormecido que pode ser despertado por uma mudança de causalidade para correlação, mas não há apenas um tesouro. Cada banco de dados tem um valor intrínseco oculto, e há uma corrida para descobri-lo e captá-lo. O Big Data altera a natureza dos negócios, dos mercados e da sociedade (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2013, p.10).

Perceber que há um valor especial em um amontoado de dados que falta em quantidades menores foi o âmago da questão. Não se trata mais de informações exatas, pequenas e causais, mas de padrões e probabilidades, de previsões. Os dados estão, paulatinamente, tornando-se indispensáveis ao aprendizado e desenvolvimento da sociedade.

O Big Data atinge todas as práticas humanas, desde as comunicacionais, econômicas, sociais, políticas até as jurídicas. Dois dos grandes incentivadores desse alcance prodigioso são os valores decrescentes do armazenamento e das diversas ferramentas para tratar grandes volumes de dados em tempo real.

Não seria precipitado afirmar que, atualmente, tudo são dados. O mundo é, em si mesmo, composto por dados. Geolocalização da natureza, objetos e pessoas já configuram, claramente, informação. As palavras tornaram-se dados, são “estatisticamente significantes” e têm suas conexões estabelecidas através dos algoritmos. As interações revestiram-se de atributos que as caracterizam como dados. Nossas relações, experiências, crenças, os elementos intangíveis do cotidiano foram transformados em dados e podem ser usados, independente da nossa vontade, para os mais distintos fins.

A quantidade de dados digitais no mundo deve crescer do atual 1,8 zettabyte[34] para 7,9 zettabytes em 2015, como prevê a IDC. Isso significa que, daqui a três anos, toda a informação do mundo poderia ser armazenada em 493 bilhões de iPads. A Gartner, outra empresa de consultoria, sustenta que esse volume de informações expandir-se-á nos próximos anos a um ritmo de, no mínimo, 59% [35] , e a centelha que aciona essa explosão é a proliferação de aparelhos e plataformas que geram dados diuturnamente. São celulares, GPS, redes sociais, câmeras e sensores diversos.

> O rastreamento dos vestígios de navegações, comunicações e consumo na internet constituiria, segundo esta perspectiva, uma via privilegiada de acesso aos mais autênticos desejos e traços de personalidade dos indivíduos. A suposição de autenticidade contida nestes rastros está atrelada à ideia de que, uma vez "emanando" do próprio fluxo das ações cotidianas, eles seriam vestígios colhidos *in natura*, e, por isso, mais confiáveis, uma vez que o filtro da consciência estaria mais relaxado. Serviços e algoritmos dedicam-se ao monitoramento e tratamento desses rastros em busca do conhecimento do que se designa, nesse setor, por *on-line body language* dos usuários da rede (BRUNO, 2012, p.691)

Agora, categorias como comportamento, sociabilidade e subjetividade revelam um grau de objetividade mais agudo que quaisquer outras teorias, observações ou interpretações empregadas até hoje. Estamos diante de um vetor que permite aos detentores da informação agir antes do fato ou da ação, de modo a orientá-la.

Uma prova significativa que endossa esse alcance foi o ocorrido durante o Fórum Econômico Mundial, em 2012: o austero encontro de Davos abriu espaço em sua agenda de debates sobre mercados financeiros e conjuntura macroeconômica para discutir a informação sob diversos aspectos. Após o evento, o fórum publicou o estudo "Big Data, grande impacto: novas possibilidades para o desenvolvimento internacional", apontando o Big Data como um poderoso aliado para a solução de problemas socioeconômicos.

Em princípio, pode parecer que juntar todos esses dados em uma aplicação prática seja algo para um futuro longínquo. Contudo, muitas ideias já são realidades bem-sucedidas. Soluções tecnológicas para o problema das superpopulações nas cidades, por exemplo, estão

---

[34] Zettabyte é uma unidade de informação ou memória que corresponde a 1.000.000.000.000.000.000.000 de bytes (10^{21}). Fazendo uma comparação, 1 Megabyte são 1.000.000 de bytes (10^{6}) e 1 Gigabyte são 1.000.000.000 de bytes (10^{9}). Disponível em: http://noticias.webmaster.pt/em-2017-mudara-forma-de-medicao-do-trafego-da-internet-3315.htm. Acesso em: 25 set.2014.

[35] Informações retiradas da reportagem De 'moneyball' a davos: o big data se abre para o mundo, publicada no site do Jornal O Globo. Disponível em: http://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/de-moneyball-davos-big-data-se-abre-para mundo-4460918#ixzz3ERvctOuG. Acesso em: 25 set.2014.

sendo criadas em vários lugares do mundo, tanto por pequenas empresas quanto por indivíduos, multinacionais e governos.

O conceito de *smart cities*, ou cidades inteligentes, definidas como ambientes inteligente s, que embutem tecnologias da informação e da comunicação, criando ambientes interativos, que trazem a comunicação para o mundo físico. A partir desta perspectiva, em uma cidade inteligente as tecnologias de comunicação e de informação, bem como os sistemas de sensores, desaparecem à medida que se tornam embutidos nos objetos físicos e nos ambientes (STEVENTON; WRIGHT, 2006).

Municípios como Songdo, na Coreia do Sul, e Masdar, em Dubai estão sendo construídos, literalmente, desde a fundação, com quase toda a infraestrutura conectada à internet[36] . Para atingir a meta de ser uma cidade sem trânsito, as ruas possuem sensores no asfalto que analisam o tempo de deslocamento dos veículos em engarrafamentos. Os postes de iluminação pública também possuem sensores que diminuem a intensidade das luzes quando não há ninguém nas ruas. Até as garrafas de refrigerante seguirão o conceito "inteligente", computando descontos nos impostos dos moradores que jogarem o recipiente no cesto de reciclagem correto.

Empresas de tecnologia como a IBM e a Siemens, criaram departamentos de pesquisa na área. Instituições de ensino, como o MIT, possuem centros de investigações e protótipos para cidades inteligentes, e muitos governos apostam no conceito. No setor público, a União Europeia foi uma das pioneiras. Lançou, em 2007, um programa de incentivo para que setenta cidades médias pré-selecionadas invistam em inovações. Capitais como Barcelona, que não participaram do programa, fizeram seus próprios investimentos. A cidade espanhola reconstruiu um bairro em uma antiga área industrial do século 19, há muito esquecida pelos habitantes de Barcelona e pelos turistas. O Distrito22@[37] , como ficou conhecido, a exemplo das cidades inteligentes orientais, funciona como um laboratório de testes de soluções urbanas.

O Big Data tem usos significativos na área do varejo também. A empresa norte-americana Walmart[38] é reconhecida como referência por transformar os dados captados *on-line* em soluções para impulsionar as vendas de suas lojas físicas. Os softwares desenvolvidos pela empresa conseguem, entre outras coisas, monitorar momentos de discussões intensas

[36] Informações retiradas da reportagem Asia constrói cidades inteligentes "do zero" ao custo de US$ 102bi. Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/fsp/tec/116712-asia-constroi-cidades-inteligentes-do-zero-ao-custo-de-us-102-bi.shtml. Acesso em: 26 set.2014.

[37] Informações retiradas do site http://www.22barcelona.com/. Acesso em: 26 set.2014.

[38] Informações retiradas da reportagem Walmart new high-tech labs: you're not in arkansas anymore. Disponível em:http://www.technologyreview.com/news/429589/walmarts-new-high-tech-labs-youre-not-in-arkansas-anymore/. Acesso em: 27 set.2014.

sobre esportes na internet em diferentes cidades dos Estados Unidos para, em poucas horas, as lojas físicas dessas regiões exibirem nas vitrines produtos dos times em questão.

Com mais pessoas comprando pela web e usando aplicativos de smartphone para fazer listas, encontrar ofertas e comparar preços, as diferenças entre as empresas de e-commerce e lojas físicas começam a se confundir. Assim, em 2011, a varejista criou a Walmart Labs, uma subsidiária de tecnologia considerada como parte crucial do plano da empresa para expandir seus negócios na internet. A meta é ultrapassar, em diversos sentidos, gigantes como a Amazon.

Outro feito relevante ocorreu em agosto de 2012, quando a Walmart se tornou o primeiro grande varejista a lançar um motor de busca caseiro, ao invés de usar a tecnologia de um fornecedor. O software, cunhado Polaris, utiliza algoritmos de busca semântica capazes de compreender alguns significados implícitos presentes em pesquisas *on-line*. O Polaris pode reconhecer, por exemplo, a possibilidade de que uma mulher ao digitar "flat"[39] esteja em busca de sapatos, não de uma televisão de tela plana.

Um pequeno ajuste no algoritmo de *e-mail* que trabalha com um banco de dados de milhões de contas de clientes da empresa foi capaz de estabelecer ligações entre a previsão meteorológica local de um destinatário e as sugestões de compra que seriam enviadas como *e-mail marketing*. Para o vice-presidente do Walmart Labs, Chris Bolte, líder da equipe responsável pela captação do usuário, a vantagem do Walmart sobre muitas empresas *on-line* encontra-se na pesada escala de operações físicas que combinadas ao Big Data revelam "um amplo panorama da economia vigente"[40].

Especificamente, no Brasil essas aplicações ainda são limitadas. A tecnologia é usada de forma pouco madura, muito restrita aos dados estruturados, tradicionais. Setores como o varejo, as telecomunicações, o petrolífero, o mercado financeiro e as áreas de mídia e entretenimento começam a perceber que vale a pena tentar compreender a enxurrada de dados que os cercam.

A Renner, gigante do varejo nacional, por exemplo, usa Big Data para identificar as necessidades imediatas dos consumidores. A empresa monitora, em tempo real, o fluxo de mercadorias das lojas ao cruzar os dados de localização emitidos pelos GPS dos caminhões dos seus fornecedores com os níveis dos seus estoques. A rede também acompanha a aceitação dos seus produtos de forma instantânea nas redes sociais. Assim, é possível saber se

[39] Flat, termo homônimo, em inglês, que pode significar "plano", como no caso de "tela plana", ou "baixo", caso a referência seja sapatos.

[40] Informações retiradas da reportagem Walmart new high-tech labs: you're not in arkansas anymore. Disponível em: http://www.technologyreview.com/news/429589/walmarts-new-high-tech-labs-youre-not-in-arkansas-anymore/. Acesso em: 27 set.2014

a roupa do comercial recentemente veiculado agradou. Em uma reportagem do Jornal O Globo[41], a empresa informou que brevemente será possível deduzir as estratégias dos concorrentes analisando os preços dos fornecedores.

Na mediação computacional particular a esses serviços digitais, o dado passa a operar como subsídio técnico e epistemológico fundamental, forçando os métodos e ferramentas de coleta de informação a serem reelaborados na qualidade de mecanismos que coletam "rastros produzidos no curso da ação" (THRIFT; FRENCH, 2002). A tecnologia que cruza coordenadas de GPS, posts de redes sociais e todo tipo de dado em tempo real, modificando a realidade existente, está invadindo empresas e governos tanto do Brasil, quanto do mundo.

A promessa é de uma revolução, tanto na sociedade, enquanto entidade coletiva, quanto no âmbito do indivíduo. A mudança de aspectos muito particulares da nossa vida e do modo como pensamos já está em curso, obrigando-nos a transformar, pragmaticamente, princípios, há muito instaurados.

1.1.3 Internet das Coisas: a onipresença digital

A idéia de conectar objetos é discutida desde 1991, quando a conexão TCP/IP e a internet começaram a se popularizar, mas foi em 1999 que Kevin Ashton, um britânico pioneiro da tecnologia e co-fundador dos Auto-ID Labs[42] do Massachusetts Institute of Technology (MIT), ao idealizar um sistema de padrão global para RFID[43] e outros sensores, fez a idéia parecer, de fato, possível.

Ashton é conhecido por ter usado, pela primeira vez, o termo "Internet das Coisas" (IoT) quando, durante uma palestra, descreveu um sistema no qual a internet seria conectada ao mundo físico através de sensores onipresentes. Trata-se de uma infraestrutura de rede global dinâmica que utiliza interfaces inteligentes e integradas às redes telemáticas, baseando-se em protocolos de comunicação padronizados e interoperáveis nos quais as "coisas" físicas e virtuais têm identidades, atributos físicos e personalidades virtuais. Nesse sistema, as "coisas" tornam-se participantes ativas nos processos econômicos, informacionais e sociais,

[41] Informações retiradas da reportagem De 'moneyball' a davos: o big data se abre para o mundo, publicada no site do Jornal O Globo.

[42] Os Auto-ID Labs são uma rede independente de, atualmente, sete laboratórios de pesquisas acadêmicas que desenvolvem novas tecnologias para revolucionar o comércio global. Disponível em: http://autoidlabs.org/wordpress_website/. Acesso em: 08 jan.2015.

[43] Identificação por radiofrequência ou RFID (do inglês "Radio-Frequency IDentification") é um método de identificação automática através de sinais de rádio, recuperando e armazenando dados remotamente através de dispositivos denominados etiquetas RFID. Uma etiqueta ou tag RFID é um transponder, um pequeno objeto, que pode ser colocado em uma pessoa, animal, equipamento, embalagem ou produto, contendo chips de silício e antenas que respondem aos sinais de rádio enviados por uma base transmissora.

sendo capazes de interagir e comunicar-se entre elas e com o ambiente através da troca de dados e informações, enquanto reagem de forma autônoma aos eventos do "mundo físico/real" (CERP IoT, 2009, p. 6).

Quando descrita na palestra, a Internet das Coisas parecia distante e, sob muitos aspectos, obscura, mas hoje estamos diante de uma ferramenta tecnológica em franco desenvolvimento que representa o futuro da computação e da comunicação. A limitação de tempo e a rotina cada vez mais frenética, além da mobilidade dos dispositivos, fazem com que os indivíduos se conectem à internet em locais e momentos muito diversos. A Internet das Coisas, então, possibilita o acúmulo de dados acerca da vida das pessoas com uma precisão e riqueza de detalhes muito maior do que todas as informações disponíveis até hoje (ASHTON, 2009).

> Em minha pesquisa no MediaLab, uso uma tecnologia de "sensores vestíveis" que mede tom de voz, movimento e gesticulação – comportamentos inatos – para coletar dados muito pessoais sobre como os indivíduos se comunicam uns com os outros. Quando iniciei esse trabalho, fiquei impressionado com o poder dos dados que estavam sendo gerados, mas logo vi também como seria possível abusar deles. Coletivamente temos agora dados que podem ajudar a melhorar o meio ambiente, a criar um governo transparente, lidar com pandemias e, é claro, ter melhores trabalhos e serviços para os clientes. Mas é óbvio que alguém em alguma empresa pode abusar disso (PENTLAND, 2014)[44] .

Com uma visão futurista, mas não muito distante do presente, as empresas estão investindo bilhões em estratégias que dependem do acesso irrestrito a dados. A Google comprou a Nest[45]. A Meta/ Facebook adquiriu o WhatsApp. A tecnologia de saúde "vestível" cresce vertiginosamente. Estamos diante de uma corrida frenética e bastante valiosa pela posse de todos os dados sobre localização, saúde, preferências, comportamentos, sobre os mais diversos aspectos da vida.

Como em uma progressão óbvia dessa corrida tecnológica, os dados, agora, foram alçados a um lugar de destaque. Os hábitos cotidianos estão passando por uma profunda transformação. Os dispositivos inteligentes, isto é, dotados de sensibilidade performativa,

---

[44] Trecho da entrevista de Alex "Sandy" Pentland, intitulada "Com os grandes dados vêm grandes responsabilidades", publicada na Revista Harvard Business Review Brasil, n o 92, vol.11, nov.2014.

[45] Empresa que ficou conhecida nos últimos anos por criar um termostato e um detector de fumaças inteligentes. O termostato apresentado pela Nest, em 2011, é integrado a um app para Android e iOS que permite ao usuário ajustar os níveis de temperatura do ambiente via internet, antes de chegar em casa, além de contar com inúmeros recursos inteligentes, como a função que "aprende" o comportamento do usuário por alguns dias para fazer ajustes automáticos. Em outubro de 2013, a empresa lançou o detector de fumaça Protect, consolidando a posição de vanguarda. O dispositivo utiliza cores e mensagens de voz para alertar sobre a presença de fumaça ou gases perigosos e intensifica os avisos à medida que a concentração das substâncias aumenta. O aparelho pode ainda enviar alertas ao smartphone do usuário, caso ele não esteja por perto. Disponível em: https://tecnoblog.net/148904/google-compra-nest/. Acesso em: 10 jan.2015.

oferecem novas formas para controlarmos as atividades diárias, mas também cedem paradoxalmente a esse mesmo controle. Tantas são as vantagens e promessas oferecidas pelos objetos interconectados que transformar cada aspecto da vida em templos de monitoramento e controle não parece ser um problema para grande parte dos usuários.

Atualmente, as pessoas que optam pela aquisição dos objetos inteligentes ainda não representam a maioria. Por enquanto, o uso de dispositivos conectados é uma questão de livre escolha. Todavia, não tardará para que os recursos da telemática estejam tão imbricados ao trabalho, à vida escolar, às atividades de lazer e familiares que fazer parte da rede será inevitável. O seguro de automóveis da empresa Drive Like a Girl[46], por exemplo, instala computadores de bordo nos carros que monitoram a forma de condução dos clientes, oferecendo prêmios e descontos para os condutores com menores probabilidades de sofrerem um acidente.

Talvez, mais intrusiva seja a idéia de um lavatório que usa sensores dentro do vaso sanitário para fornecer informações relacionadas à saúde do usuário através do Twitter. A partir de testes de urina, os sensores são capazes de detectar mudanças hormonais em uma mulher e informar se ela está grávida. É possível ainda identificar infecções bacterianas e sugerir entre a compra de um antibiótico ou uma consulta médica.

À primeira vista, as idéias parecem saídas dos filmes de ficção científica ou de cenas do desenho animado que ficou famoso em meados dos anos 1960, os Jetsons. A verdade, entretanto, é que os resultados de uma pesquisa[47] divulgada recentemente, pelas empresas Intel e Penn Schoen Berland, indicaram que 70% das pessoas entrevistadas, em oito países, estariam dispostas a compartilhar dados de seu vaso sanitário inteligente, se isso significasse redução de custos com a saúde. Uma proporção ainda maior, 84%, sentir-se-ia confortável em tornar público dados como as aferições de pressão arterial ou resultados de testes laboratoriais básicos, e 75% concordaria em engolir um micromonitor de saúde que recolhesse informações vitais.

O ponto que precisa, então, ser fixado ao pensarmos em Internet das Coisas diz respeito à transmissão automática de dados sem a interferência humana. Os objetos simplesmente reagem à presença, à ação ou à localização dos indivíduos de forma

---

[46] Informações retiradas da reportagem Internet of Things: it's all coming together for a tech revolution, publicada no Jornal The Guardian. Disponível em: http://www.theguardian.com/technology/2014/jun/08/internet-of-things-coming-together-tech-revolution. Acesso em: 08 jan.2015

[47] Informações retiradas da reportage 70% of people would be willing to have a smart toilet share their personal data. Disponível em: http://qz.com/158774/70-of-people-would-be-willing-to-have-a-smart-toilet-share-their-personal-data/. Acesso em: 08 jan.2015.

imperceptível para os sentidos humanos. É o que Mark Weiser chama de computação ubíqua (1993) e, mais tarde, de *calm computing* (1995).

> A computação ubíqua é o método de melhorar o uso do computador, tornando muitos computadores disponíveis em todo o ambiente físico e efetivamente invisíveis para o usuário. O desafio é criar um novo tipo de relacionamento entre as pessoas e os computadores, no qual o computador teria que assumir a liderança para se tornar vastamente hábil em ficar em segundo plano para que as pessoas sigam suas vidas (...). É um começo na direção radical, para a ciência da computação, longe do foco na máquina e de volta ao indivíduo e a sua vida no mundo do trabalho, do lazer e do lar. As tecnologias mais profundas são aquelas que desaparecem, que entrelaçam no tecido da vida cotidiana até tornarem-se indistinguíveis (WEISER, 1993, p.1-2).

A ideia de integrar cada vez melhor o computador às atividades humanas e a proporção ciclópica de tráfego de internet gerado automaticamente por sistemas de sensores embarcados nos mais diversos dispositivos é uma realidade com perspectivas de crescimento que não retroagirá. A informação gerida por máquinas e a construção de sistemas de *machine learning* que transformam dados em informações com significados é, talvez, uma das fronteiras mais promissoras da ciência, atualmente.

Nesse ponto Big Data e Internet das Coisas demonstram toda a sua interdependência: tal como acontece com o *machine learning*, todos os dados gerados e os objetos interconectados contribuem, em diferentes graus, no valor de realização da maioria das aplicações analíticas de Big Data e dos usos de Internet das Coisas. Capturar e armazenar grandes quantidades de dados é apenas o começo do problema, portanto. O desafio real é entender os padrões existentes nestes dados e explorá-los em sistemas preditivos.

O *machine learning* entra em cena como uma ferramenta poderosa na descoberta e exploração de padrões em grandes volumes de dados. Cunhado em português como o Aprendizado de Máquina, trata-se de um subcampo da inteligência artificial dedicado ao desenvolvimento de algoritmos e técnicas que permitem ao computador aprender e aperfeiçoar seu desempenho em alguma tarefa. Os computadores dotados de algoritmos analíticos aprendem a partir de *feeds* recentes de dados, enviados pelos sensores presentes nos objetos, sem intervenção humana constante e sem programação explícita. É a automação controlando e mudando as coisas.

Contudo, para conectar os objetos e aparelhos do dia-a-dia às grandes bases de dados, às redes e à Internet, um sistema eficiente de identificação é primordial. Apenas dessa forma se torna possível coligir e registrar os dados sobre cada uma das coisas. A identificação

por rádio freqüência, RFID, oferece esta funcionalidade. A rede pode, então, intervir em pequenos gadgets[48] ou em infra-estruturas complexas.

Pensando em toda essa usabilidade e em uma forma de unificar e viabilizar as diversas partes envolvidas no processo, uma série de empresas tem investido em pesquisas e ações na área. O grupo Allseen Alliance, por exemplo, criado em dezembro de 2013, conta com o conhecimento técnico e com os bancos de dados de cinquenta e uma empresas participantes (entre as quais está a LG, a Panasonic, a Qualcomm, a D-Link e a Microsoft) para simplificar a conectividade entre os mais diversos aparelhos através das redes sem fio.

Outra iniciativa relevante foi arquitetada pela Dell, Intel e Samsung. Em julho de 2014, as empresas uniram-se em um grupo chamado Open Interconnect Consortium (OIC)[49] para padronizar as conexões. A intenção é criar um protocolo comum para garantir o bom funcionamento da conexão entre os mais variados dispositivos. Wi-Fi, Bluetooth e NFC[50] serão recursos desenvolvidos pela organização. A Atmel, empresa de microcontroladores, a Broadcom, de soluções de comunicação, e a Wind River, de software e tecnologia embarcada, também fazem parte do consórcio.

Muitas questões são levantadas quando pensamos que empresas e agências especializadas estão coletando dados cada vez mais granulares sobre tudo e todos. Estamos diante de um arranjo econômico, social, político e comunicacional que está transformando conceitos há muito arraigados como liberdade, privacidade e autonomia. Afinal, está em curso uma transformação nas qualidades real e sensual dos objetos.

Objetos do quotidiano, cada vez mais, ganham capacidades infocomunicacionais. A qualidade real do objeto, isto é, aquela que percebemos intelectualmente, altera-se. Muda a forma, a natureza, o tipo do objeto. Modifica-se a relação entre as Coisas (LATOUR, 2012), as associações e, portanto, o social (LEMOS, 2012). Se, do ponto de vista histórico, o produto sempre foi um elemento significante, quer em termos de características, funcionalidades, forma e conteúdo, além de mercadológico, do ponto de vista da embalagem, agora o produto

[48]Gadget é um equipamento que tem um propósito e uma função específica, prática e útil no cotidiano. São comumente chamados de gadgets dispositivos eletrônicos portáteis como celulares, smartphones e tablets. Por possuírem um forte apelo de inovação em tecnologia, geralmente têm um design mais avançado ou um modo mais eficiente, inteligente e incomum. Na Internet ou mesmo dentro de algum sistema computacional (sistema operacional, navegador web ou desktop), pode chamar-se widget. Pequenos softwares, módulos, ferramentas ou serviços que podem ser agregados a um ambiente maior também são chamados gadget.

[49] Informações retiradas da reportagem Intel, Dell e Samsung se unem para padronizar a "Internet das coisas". Disponível em: http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2014/07/intel-dell-e-samsung-se-unem-para-padronizar-internet-das-coisas-entenda.html. Acesso em: 20 dez.2014

[50] Comunicação por Campo de Proximidade, Near Field Communication ou NFC é uma tecnologia que permite a troca de informações sem fio e de forma segura entre dispositivos compatíveis que estejam próximos um do outro.

vai mais longe: de uma mídia tradicional, torna-se um complexo sistema de mídia digital (IoT) que se conecta diretamente à empresa e oferece um canal de acesso irrestrito ao usuário.

O ambiente de IoT como mídia está evoluindo rapidamente para um conjunto de dispositivos IoT, que cooperam coletivamente para implementar e expor ao usuário múltiplas funcionalidades, bem como para fornecer anúncios (AKSU *ET AL*, 2018). Um veículo composto de vários dispositivos IoT incorporados é um exemplo. No automóvel, um GPS, um pneu e um sistema de som, cada um com seu próprio padrão de comunicação, expõe uma funcionalidade específica por meio de sua interface de usuário. Além disso, muitos outros dispositivos IoT podem ser acrescidos ao sistema de forma dinâmica e temporária: o *smartphone* de um passageiro pode conectar-se ao veículo, por exemplo.

Os sensores presentes em IoT têm um papel importante no registro das atividades que constam no perfil de um usuário e do contexto específico no qual as atividades são realizadas. Os meios como extensão do homem (MCLUHAN, 1964) são, agora, dotados de mais precisão, estão mais sensíveis aos dados e com menos interpretação de sentidos.

Os desafios tecnológicos e científicos, porém, ainda são inúmeros. No ramo da Publicidade e do *Design* o desenvolvimento de artefatos predispostos a receber mídia programática está, rapidamente, avolumando-se; os protocolos de criação, produção e mídia para o *design* gráfico de anúncios em IoT também está ganhando corpo, assim como as questões éticas e críticas desses dispositivos nunca foram tão discutidas.

1.1.3.1 “Coisas”: humanos e não-humanos como partes iguais de um ecossistema informativo

É bem verdade que as pesquisas acerca do tema ainda precisam avançar para ampliar o alcance dos objetos inteligentes na vida cotidiana. Todavia, uma quantidade considerável de produtos já está conectada.

Cada vez mais, surgem eletrodomésticos, meios de transporte, roupas, ventiladores, até, maçanetas e escovas de dente conectadas à Internet e à outros dispositivos, como computadores e smartphones. A ideia é que, paulatinamente, o mundo físico e o digital se fundam através de “coisas” que se comuniquem com outras, com os data centers e as nuvens em uma grande rede.

Somos, agora, convidados a assimilar o caráter de mudança paradigmática que as coisas representam para o âmbito comunicativo. A visão deixou de ser antropocêntrica porque todas as partes têm igual valor. Em uma perspectiva ecológica e intransitiva, plural e colaborativa, os atores humanos e não-humanos passam a expressar sua própria condição habitativa através do desfecho do seu co-agir (DI FELICE; TORRES; YANAZE, 2012).

Nesse complexo e interdependente âmbito ecossistêmico-informativo digital cotidiano, resultante da sinergia entre atores de diversas naturezas, o conjunto de interações mistura-se, desenvolvendo um nível tal de complexidade que se torna impossível apontar um único ator como o promotor principal dos eventos sucessivos ou uma origem especifica da ação.

Recolocando o lugar da natureza e das coisas, bem como dos humanos e seus artefatos ou, como disse Latour (2012), desfazendo a divisão moderna entre natureza e cultura, entre sujeito e objeto, encontramos o lugar das controvérsias no *modus operandi* de todas as entidades que em algum momento se associam e reassociam, como organismos vivos, compostos heterogeneamente.

Desde os primórdios até a introdução dos mais modernos aparatos digitais, a comunicação é composta de mecanismos de mediação, de delegação e de estabilização de uma rede sociotécnica ampla. Com os processos digitais e a conexão de objetos à internet, esse automatismo parece se expandir.

No decorrer da história, criam-se novas mediações, acoplando funcionalidades, multiplicando os mediadores não-humanos e deslocando o humano de sua posição central para a de um intermediário igualmente constituinte da rede. O desenvolvimento das redes telemáticas aponta para uma ampla conexão dos mais diversos objetos à internet. Surge, assim, o campo chamado de Internet das Coisas (IoT).

Essa mudança na qualidade dos objetos acarreta consequências importantes nas relações sociais, técnicas, conversacionais, culturais, pedagógicas e ambientais. Há uma reorganização na forma de gestão das coisas, de pessoas, de comportamentos e do ambiente. Questões de mobilidade, vigilância, controle, privacidade, monitoramento das condições climáticas ganham uma nova roupagem. Em todos os casos de Internet das Coisas, vemos objetos sensuais dotados de novas qualidades não imediatamente perceptíveis na experiência, mas performáticas (LEMOS, 2012).

> A IoT é uma adaptação do IP a qualquer objeto fazendo com que o mesmo possa ser acessível e execute ou comande ações de qualquer local. Isso mostra como a qualidade (sensual e real) do objeto passa a adquirir novos contornos comunicacionais. Essa potência infocomunicativa amplia a sua ação sobre o mundo e deste sobre ele, de qualquer lugar. Isso produz uma modificação no seu comportamento a partir dessa relação. O objeto ganha, por assim dizer, "vida" (LEMOS, 2012, p.28).

É o caráter pervasivo de ação dos objetos sobre eles mesmos e sobre os humanos na vida quotidiana que oferece essa sensação de objetos vivos, ativos, mediando as ações sociais em busca de objetivos e metas precisos.

O campo da Internet das Coisas está em expansão. Há ressonância histórica e conota uma enorme ambição. Dados mostram que hoje já há mais objetos conectados à internet do que humanos. O relatório de Estudo da Cisco, apresentado durante o Mobile World Congress de 2014[51] , mostra uma evolução expressiva no número de dispositivos conectados à internet.

Em 1984, era um milhão de objetos. Em 2010, dez bilhões, ou seja, já havia mais coisas do que pessoas conectadas à rede mundial. Para 2020, a expectativa é ultrapassar a marca de cinquenta bilhões de produtos interligados. Através da troca de dados e informações sensíveis e reais, os objetos tornam-se capazes de interagir e se comunicar, tanto entre si quanto com o meio ambiente. Eles apresentam um funcionamento inteligente na medida em que mudam a própria ação e a de outros objetos, independente de uma ação humana direta. Em alguns casos, a interferência humana simplesmente inexiste.

Interfaces facilitam as interações com esses objetos inteligentes que, através da internet, consultam e alteram o estado ou qualquer dado associado. "O domínio da Internet das Coisas é o da mediação e da agência, da delegação de não-humanos a outros não-humanos mediando a ação humana" (LEMOS, 2012). Em outras palavras, a Internet das Coisas permite que elementos técnicos, humanos e ambientais estejam em constante conexão com tudo e todos.

Trata-se, tecnologicamente, de um conjunto de métodos e processos de Identificação por Rádiofrequência ou etiquetas de RFID , QR codes, códigos de barra, WiFi, Ipv6[52] e por redes de sensores sem fio, *Wireless Sensor Networks* , cujo desenvolvimento depende da inovação técnico-dinâmica em campos tão importantes como as tecnologias para rastreamento, a miniaturização de componentes e a nanotecnologia (KRANENBURG apud LEMOS, 2012).

Os avanços científicos relacionados à miniaturização e à nanotecnologia significam que, cada vez mais, pequenos objetos terão a capacidade de interagir e se conectar, ligando os mais diversos objetos do mundo de forma sensorial e inteligente. Há uma estrutura de leitura de dados praticamente invisível com uma enorme capacidade de armazenamento e com extraordinária precisão informativa, em tempo real. As coisas que eram outrora compostas apenas de partes mecânicas e elétricas tornaram-se sistemas complexos que combinam hardware, sensores, armazenamento de dados, microprocessadores, softwares e conectividade em inúmeras formas.

---

[51] Informações retiradas do site da CISCO. Disponível em: http://newsroom.cisco.com/feature-content?type=webcontent&articleId=1566723. Acesso em: 20 dez.2014.

[52] IPv6 é a versão mais atual do Protocolo de Internet.

Todo equipamento eletrônico lançado nos últimos anos traz algum sensor instalado. O relatório anual Internet Trends[53] , da consultoria KPCB, apresentado em maio de 2014, cita como exemplo dessa evolução os smartphones: enquanto o iPhone, lançado em 2007, e o Galaxy S, em 2010, continham três sensores, o iPhone 5S, de 2013, conta com cinco sensores e o Galaxy S5, lançado em 2014, com dez, entre eles identificadores de impressões digitais e de batimentos cardíacos. O relatório identifica, ainda, uma tendência de crescimento acelerado de dados provenientes de objetos inteligentes circulando no universo digital.

A oferta de produtos inteligentes e conectados, assim como o registro de todos os dados por eles captados amplia exponencialmente as oportunidades para criar novas funcionalidades, aumentando acentuadamente a utilização e desenvolvendo capacidades que transcendem as fronteiras tradicionais entre os produtos.

A inteligência própria de cada objeto eleva o poder da rede de devolver a informação processada para diferentes pontos. Com os benefícios da informação integrada, os produtos industriais e os objetos de uso diário adquirem identidades eletrônicas e são equipados com sensores que detectam mudanças físicas no entorno. Essas transformações convertem objetos estáticos em "coisas" novas e dinâmicas, misturando inteligência ao meio e estimulando a criação de produtos e serviços inovadores.

> A questão importante que a Internet das coisas traz é essa. Ou pelo menos é essa que quero destacar. Como pensar então os dois tipos de objetos (sensuais e reais) bem como suas qualidades (sensuais e reais) a partir do momento em que esses passam a ganhar uma capacidade inédita: potência infocomunicacional em rede, comunicação e a agência à distância; uma comunicação das coisas em regime de redes telemáticas planetárias gerando ações, por delegação, a humanos e não-humanos? Como compreender que essa xícara que agora está na minha mesa muda (como objeto sensível e suas qualidades) ao ganhar poderes (vitalismo, animismo) infocomunicativos? Imagine que agora, ao ser esvaziada do seu líquido, ela pode solicitar a uma cafeteira em outro lugar a produção de mais café. Esta máquina de café pode me avisar por Twitter ou SMS assim que o novo café estiver pronto ou pedir ao mercadinho ao lado para trazer mais grãos de café para a trituração. Aqui a xícara é uma xícara, mas é também mais que uma xícara! (LEMOS, 2012, p.23)

A mudança de natureza dos produtos, então, causa uma disrupção na forma como interagimos e nos comunicamos com as pessoas, com o ambiente e com os objetos. Os produtos inteligentes e conectados suscitam um rompimento no antigo modo de o indivíduo ser e atuar no mundo.

[53] Disponível em: http://www.kpcb.com/internet-trends. Acesso em: 08 jan.2015.

É necessário esclarecer, ainda, que o conceito de Internet das Coisas não admite uma polarização do mundo. A compreensão do social como uma associação entre humanos e não-humanos implica na completa apreensão do entendimento de que a internet agora é híbrida, formada por mediações, delegações e estabilizações diversas.

O que deve ser destacado é a mudança na qualidade dos objetos. Mais do que uma simples ubiquidade, a Internet das Coisas apresenta antigos objetos dotados de novas qualidades, detentores de uma enorme capacidade performativa infocomunicacional e produtores de novas associações. Reformula-se a nossa relação com os objetos, assim como os próprios objetos são, também, reformulados (LEMOS, 2012).

Humanos e não humanos não são distribuídos na cena como sujeitos e objetos, respectivamente. Os objetos agem também. Pensar a rede é reputar uma série de ações distribuídas que não acontecem necessariamente em razão de causa e efeito. Trata-se de uma natureza performática do social. Os atores são, na verdade, mediadores que "transformam, traduzem, distorcem e modificam o significado ou os elementos que supostamente veiculam" (LATOUR, 2012, p.65).

Entender a lógica dos híbridos, portanto, é fator determinante para compreender devidamente os atuais e futuros processos comunicativos e humanos. Afinal, os humanos, é preciso dizer, continuarão relevantes. Seus papéis, no entanto, mudarão radicalmente. Estamos diante, inegavelmente, de uma maior conectividade, mais consciência da localização de pessoas e objetos, de uma crescente sinergia entre as diferentes aplicações e serviços, todos são agora interdependentes. Suscitam dessas associações, dimensões políticas, morais e éticas que necessitam ser discutidas. Entretanto, qualquer sentença proferida seria precipitada.

Talvez, caiba aqui a ideia de que as coisas devam ser aceitas como "cidadãs incivilizadas", isto é, dispositivos inteligentes que, de alguma forma, "ocupam o espaço fora das normas" (ROSELLO apud LEMOS, 2009). Afinal, por serem, também, dispositivos de vigilância instauram relações de incivilidade, violando o respeito ao outro através da instituição de olhares, permanentemente, intrusivos.

1.1.4 Inteligência Artificial

Desde a sua criação, após a Segunda Guerra Mundial, quando foi publicado o artigo do matemático Alan Turing, intitulado *Computing Machinery and Intelligence*, a inteligência artificial passou por vários ciclos de expansão e retrocesso. Dada as poucas aplicações práticas, ocorriam cortes sucessivos no financiamento das pesquisas.

Como consequência dos parcos recursos, os pesquisadores da área acumularam décadas sem avanços significativos. Em meados da década de 1950, porém, os pioneiros da inteligência artificial estabeleceram o propósito ambicioso de recriar a inteligência humana em uma máquina e, para tanto, dividiram o campo de estudos em duas áreas: a abordagem "baseada em regras" e a abordagem de "redes neurais".

A primeira abordagem utiliza a técnica de codificação de regras lógicas (se X, então Y). Apesar de funcionar bem para problemas simples, quando o universo de escolhas se expande, o método torna-se incongruente. O procedimento baseado em "redes neurais", por sua vez, não busca ensinar ao computador regras previamente dominadas pelo cérebro humano, mas aspira construir o próprio cérebro humano.

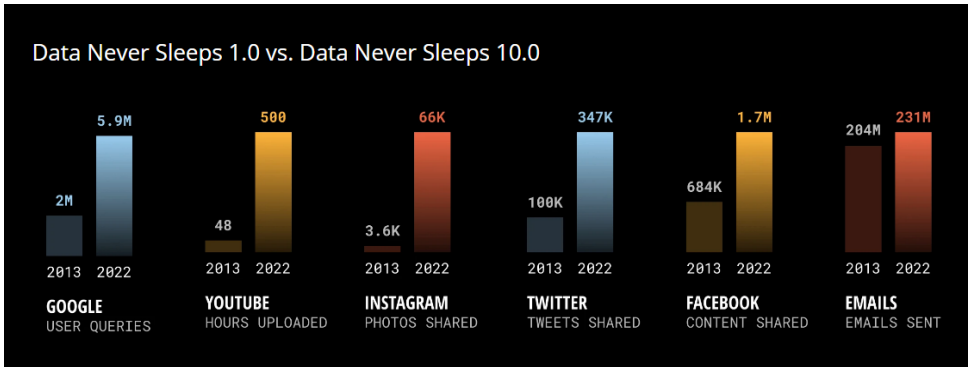
> Essa abordagem imita a arquitetura do cérebro, construindo camadas de neurônios artificiais que podem receber e transmitir informações em uma estrutura semelhante às nossas redes de neurônios biológicos. Ao contrário da abordagem baseada em regras, os construtores de redes neurais não fornecem regras a serem seguidas nas tomadas de decisões. Eles simplesmente inserem muitos exemplos de um determinado fenômeno – imagens, jogos, sons – nas redes neurais e permitem que as próprias redes identifiquem padrões dentro dos dados. Em outras palavras, quanto menos interferência humana, melhor (LEE, 2019, p. 24)

O inefável avanço técnico que experimentamos atualmente favorece o desenvolvimento das redes neurais porque disponibiliza um grande poder computacional aliado a uma quantidade massiva de dados. "Os dados treinam o programa para reconhecer padrões, fornecendo muitos exemplos, e o poder computacional permite que o programa analise esses exemplos em alta velocidade" (LEE, 2019, p. 26).

Tanto o poder computacional quanto o volume de dados eram escassos nos anos 1950. Hoje, no entanto, qualquer *smartphone* tem mais poder de processamento do que o computador mais potente da época. Além disso, apenas nos últimos dois anos, já foram produzidas mais informações do que em toda a História da Humanidade. O engajamento digital, por meio de mídias sociais, do *streaming*, das compras *online*, dos pagamentos ponto a ponto e de tantas outras atividades, aumentou centenas ou, talvez, milhares de pontos percentuais[54]. Em uma comparação entre quantidade de dados gerada nos principais *sites* de redes sociais e no Google, nos anos de 2013 e de 2022, fica fácil perceber que a democratização do acesso à internet tem provocado um agigantamento no volume de dados produzidos (FIG.3).

[54] Informações retiradas da reportagem Data Never Sleeps 10.0. Disponível em: https://www.domo.com/data-never-sleeps. Acesso em: 01out.2022.

Figura 3 – Comparativo dos dados produzidos no ano de 2013 vs. 2022



Fonte: https://www.domo.com/data-never-sleeps

Embora o mundo tenha enfrentado uma pandemia, variações econômicas e uma enorme agitação global, houve um padrão na sociedade que, inegavelmente, permaneceu em franca ascensão: o uso de novas ferramentas digitais para apoiar necessidades pessoais e comerciais. Ratificando essa informação com os dados de uma pesquisa recente da empresa alemã Statista[55], a quantidade total de dados prevista para ser criada, capturada, copiada e consumida globalmente em 2022 é de 97 zettabytes e até 2025, o valor deve atingir a marca de 181 zettabytes (quase o dobro do montante atual em até 3 anos).

Para conseguirmos visualizar esses números astronômicos, pensemos que cada zettabyte corresponde a um trilhão de gigabytes. Seriam necessários, então, aproximadamente quatro bilhões de celulares dos moldelos mais modernos para armazenar esse volume de informação.

As redes neurais aptas a resolver problemas complexos, chamadas de “aprendizado profundo”, utilizam, atualmente, grandes quantidades de dados de um dmínio específico para tomar uma decisão que otimiza um resultado desejado. É o que conhecemos como “IA estreita” (LEE, 2019). Quatro pilares sustentam os resultados obtidos pela “IA estreita”: quantidades massivas de dados relevantes, um algoritmo forte, um domínio restrito e uma meta concreta. Caso um desses pilares não esteja sufientemente embasado, o resultado obtido pode ser enviesado (NOBLE, 2021; SILVA, 2020; RAJI, 2020).

Todas as nossas ações, agora, conduzidas e influenciadas por algoritmos apontam o envolvimento do pensamento, conduta, organização e expressão do homem na lógica do Big Data e da computação em grande escala, um movimento que altera a forma como a cultura, a economia, a política, a publicidade, a vida em sociedade vinha sendo praticada. A tecnologia influi radicalmente em nossa sensibilidade e em nossos processos cognitivos.

---

[55] Empresa alemã, referência mundial em pesquisa de mercado e de consumo. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/. Acesso em: 01 out.2022.

O intercâmbio comunicacional tornou-se mais funcional, econômico e competitivo. Possuímos um corpo transformado que abarca e imprime os ajustes de uma transição social inconclusa, constituinte da realidade atual e fruto de um processo dialético. Há mudanças nos modos de subjetivação que também parecem refletir no imaginário sobre o homem como um todo. Vivemos um momento de conexão digital diuturna.

Os algoritmos ganharam a possibilidade de identificar padrões imperceptíveis ao olhar humano em atividades de todo tipo. Um dos efeitos da disseminação dos algoritmos na computação foi o impulso à inteligência artificial, um campo de estudo criado na década de 1950 que desenvolve mecanismos capazes de simular o raciocínio humano.

Com cálculos computacionais cada vez mais velozes e acervos de informação com os quais é possível fazer comparações estatísticas, as máquinas ganharam a capacidade de modificar seu funcionamento a partir de experiências acumuladas e melhorar seu desempenho, em um processo associativo que mimetiza a aprendizagem.

1.2 A ECONOMIA DOS DADOS

A mediação computacional, particular aos serviços e plataformas digitais, cria condições para que eles exerçam o duplo papel de informar e de gerar a informação. O modelo computacional presente nas plataformas digitais habilita os sistemas a registrarem os eventos e processos em linguagem de máquina, tornando-os visíveis, acessíveis e gerenciáveis de maneira, até então, pouco usuais.

A esse encontro entre a agência dos sistemas informáticos e a lógica de acúmulo de dados, Zuboff (2015) denominou capitalismo de vigilância: “uma nova fronteira de negócios composta de conhecimento sobre o comportamento em tempo real que cria oportunidades de intervir e modificá-lo para obter lucro” (ZUBOFF, 2015, p. 82). O emprego comercial do Big Data, portanto, é lucrativo quando há infraestrutura de análise capaz de identificar os padrões de interesse e reconhecer as condições que favorecem sua emergência. Fator que implica na construção de experimentos com grupos de controle organizados a partir das variáveis que importam para descrever e construir as experiências importantes ao negócio.

Mais do que subsidiar a gestão do risco econômico e o desenvolvimento de produtos mais eficazes, a tradução das vivências e das ações cotidianas em unidades parametrizáveis conformam instrumentos capazes de intervir e modelar o social mediante abordagens experimentais. A habilidade de recuperar os dados sobre as ações realizadas em associação aos artefatos permite regular, intervir e controlar os comportamentos durante o curso da experiência (ZUBOFF, 2015).

A tecnologia e a economia de dados tornaram-se o centro do capitalismo. Os conglomerados da era digital potencializaram assombrosamente o antigo modo de operar o *database marketing*. Capturando informações precisas e cada vez mais individualizadas, essas empresas de inovação tecnológica desenvolveram técnicas neuronais que magnetizam os sentidos dos usuários.

É possível dizer, então, que foram os dados pessoais de cada usuário (e, eventualmente, de cada habitante da Terra) os grandes responsáveis pela escalada de valor das *big techs*. Criou-se uma modalidade de negócio que conquistou um lugar de destaque nos planos produtivos e nos cálculos de valor da indústria.

1.3 MONITORAMENTO, CONTROLE E VIGILÂNCIA

Os usos que fazemos das redes sociais e dos mais diversos dispositivos tecnológicos têm contribuído para que uma quantidade incalculável de dados seja coletada, armazenada e analisada. Nossos hábitos, preferências e costumes são organizados de modo a formar um perfil detalhado cujo nível de exatidão é tão alto que nem a Stasi[56], em seus melhores momentos, imaginaria. É a dataficação da vida ocupando cada vez mais espaço nas atividades cotidianas (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2013).

A linguagem numérica do controle feita de cifras, não mais de assinaturas como nas sociedades disciplinares, agora, marcam o acesso à informação. A vigilância, o controle e o monitoramento ameaçam a vida privada e o anonimato. Para que essas ideias fiquem mais claras, faz-se necessário, antes de tudo, compreender as diferenças conceituais entre as ações de vigilância, controle e monitoramento. As linhas que as separam são tênues e, às vezes, podem suscitar uma errônea visão de equivalência.

> Controle, monitoramento e vigilância informacionais, palavras que em muitos momentos podem parecer sinônimas, devem ser diferenciadas aqui para um melhor entendimento do problema. Compreendemos controle como fiscalização de atividades, como ações normalmente associadas ao governo e ao domínio de pessoas, ações, processos. Monitoramento pode ser entendido como forma de observação para acumular informações visando projeções ou construção de cenários e históricos, ou seja, como uma ação de acompanhamento e de avaliação de dados. Já vigilância pode ser definida como um ato com vistas a evitar algo, como uma observação com fins de prevenção, como um comportamento atencioso, cauteloso ou zeloso (LEMOS, 2009, p.622, 623).

[56] Stasi era o "Ministério para a Segurança do Estado", a principal organização de polícia secreta e inteligência da República Democrática Alemã (RDA). Criada em 8 de fevereiro de 1950, centrava suas operações na capital, Berlim Oriental. A Stasi é reconhecida como um dos serviços de inteligência mais efetivos do mundo.

Entendemos vigilância, então, como ações que implicam as dimensões de controle e de monitoramento de acordo com as ideias propostas por Lemos (2009). A língua inglesa apresenta uma palavra que também contribui com a definição do conceito de vigilância que utilizamos: *surveillance*. O substantivo é aplicado às situações nas quais haja uma estreita observação ou supervisão preventiva mantida sobre uma pessoa ou um grupo que esteja, especificamente, sob custódia ou suspeita.

Nessa perspectiva, embora nem toda forma de controle ou monitoramento possa ser considerada vigilante, monitoramento e controle precedem as ações de vigilância, visto que são ações nominais com vistas a causar ou evitar um determinado evento. Poderíamos dizer que toda forma de vigilância exige dois elementos: uma intenção preventiva ou incitativa, e uma identificação nominal de indivíduos ou grupos.

A mobilidade por redes ubíquas implica em uma maior liberdade informacional, mas, também, em uma maior exposição às formas sutis e invisíveis de controle, monitoramento e vigilância. Pela primeira vez, torna-se possível aliar localização, vigilância e mobilidade física, ampliando, em muito, nossa capacidade de consumir, produzir e distribuir informação.

Os sistemas de segurança, por exemplo, ampliam e possibilitam novas ações de vigilância. Em um mundo cada vez mais interligado por redes telemáticas e bancos de dados, esses sistemas propõem instrumentos de controle, monitoramento e vigilância cada vez mais performáticos e distribuídos.

1.3.1 Autonomia do usuário e privacidade em foco

Em sentido literal, autonomia pode ser definida como a faculdade de uma entidade se governar por leis próprias, de estabelecer as próprias normas. O vocábulo, que deriva do grego antigo, *autós* (de si mesmo) e *nomos* (lei), tem o seu conceito aplicado em áreas diversas como a moral, a filosofia, a política e a educação.

Embora a ideia de autonomia não seja absoluta, a definição que, por hora, parece mais apropriada é a do *Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia*: “a condição de uma pessoa ou de uma coletividade cultural que determina, ela mesma, a lei à qual se submete” (LALANDE, p. 115). Se autonomia pode ser uma “condição”, então é possível afirmar que ela se dá no mundo, e não apenas na consciência dos sujeitos.

O exercício desse “direito” envolve o poder, a liberdade de conceber as próprias leis e a capacidade de realizar. O pensar autônomo precisa ser também fazer autônomo (ZATTI, 2007). Para que haja autonomia, então, os dois aspectos devem estar presentes. Contudo, é no

mundo que a capacidade de realizar é posta em prática. As leis naturais civis, as convenções sociais, além de outros condicionantes atuam como limitadores da autonomia.

Ao longo da história, a ideia de autonomia vai sendo elaborada, ganhando força e adquirindo significados diferentes. O pensamento grego desenvolveu as primeiras noções, mas o conceito surgiu, de fato, na modernidade (ZATTI, 2007). A concepção de dignidade humana fundada por Descartes foi, em certo sentido, recuperada por Kant. Para o filósofo, a autonomia da vontade é considerada o princípio supremo da moralidade.

A autonomia verdadeira é dependente de uma lei promulgada pela vontade que, por sua vez, deve ser uma lei universal válida para todo ser racional. Caso contrário, a lei estaria condicionada a algum interesse subjetivo, e a vontade seria, então, dependente do objeto de interesse. Seria uma vontade heterônoma. Quando a vontade é autônoma, promulga leis universais isentas de todo interesse, que reclamam a obediência por puro dever (KANT *apud* ZATTI, 2007).

A essa definição de autonomia se prende a ideia de dignidade da pessoa e de toda a natureza racional. O ser racional ao participar da legislação universal, ao submeter-se à lei que ele próprio se confere, é fim em si, não possui valor relativo, mas uma dignidade, um valor intrínseco (LALANDE, 1999).

Trazendo esses conceitos para o contexto contemporâneo, percebemos que o Big Data e a Internet das Coisas não apenas corroem a nossa autonomia, ameaçando a privacidade, mas alteram as características dessas ameaças. Os usos secundários que surgem durante a coleta e o processamento das grandes quantidades de dados deslocam o foco para probabilidade: algoritmos, cada vez mais potentes, calcularão a probabilidade de pessoas comprarem um produto, terem um ataque cardíaco, não conseguirem pagar um empréstimo ou cometerem um crime, por exemplo. Objetos inteligentes com sensores embarcados coletarão um vasto volume de dados, fornecendo informações sobre o uso pessoal dos dispositivos e abrindo caminhos para violações de privacidade.

É certo que o Big Data e a Internet das Coisas marcam um passo importante na busca da humanidade por quantificar e perceber o mundo. Novas formas de compreensão estão surgindo. A sociedade, de várias maneiras, tem, paulatinamente, deixado a causalidade de lado, para se aproveitar da correlação (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2013).

A partir das correlações, informações aparentemente díspares estabelecem uma forte relação de interdependência, criando associações. Trata-se de uma mudança de abordagem, na qual o motivo do acontecimento não é importante, apenas o evento em si. A Amazon, por exemplo, com base na coleta de dados e nas correlações estabelecidas, recomenda produtos específicos para seus consumidores. Quando uma correlação parece firme, a probabilidade de

uma conexão torna-se alta também. Tanto é verdade, que mais de um terço das vendas da Amazon resultam dos sistemas de recomendação e personalização fundamentados nos dados que indicam as preferências de compra dos seus clientes (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2013).

A camiseta *Polo Tech*[57], da marca Ralph Lauren, transmite a frequência cardíaca, calorias queimadas, distância percorrida e a intensidade do movimento, além de outros dados para o dispositivo móvel do usuário. Através de sensores que captam, em tempo real, informações físicas e biológicas, o tecido inteligente ainda aumenta a circulação sanguínea e facilita a recuperação dos músculos do atleta.

Um veículo da marca Tesla Motors[58]que precise de reparos pode baixar de forma autônoma um software corretivo ou, se necessário, enviar uma notificação ao proprietário com um convite para que um manobrista leve o carro até uma unidade da marca. A tecnologia embarcada também permitirá que o carro assuma a direção em grandes estradas e estacione sozinho.

Inúmeras cidades nos Estados Unidos já utilizam o "policiamento preventivo": usando análises de Big Data, selecionam as ruas, grupos e pessoas que devem ter vigilância redobrada, pois um algoritmo identificou maior probabilidade de um crime ocorrer. As correlações, portanto, nos ajudam a captar o presente e a prever o futuro.

A prevenção de comportamentos perigosos ou ilegais é uma das bases da sociedade moderna. Medidas preventivas diminuem a liberdade das pessoas. Entretanto, muitos as vêem como um preço pequeno quando comparadas ao mal evitado. O que não pode passar despercebido é que, em tempos de Big Data, esse caminho pode terminar em uma encruzilhada.

Apesar de os sistemas ainda serem embrionários, a promessa é aperfeiçoar os mecanismos. Algoritmos farão previsões baseadas em análises de dados tão precisas que as pessoas não se tornarão culpadas pelo que fizeram, mas pelo que pretendiam fazer. Vislumbra-se, assim, um futuro de previsões individualizadas do comportamento (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2013).

Enquanto as previsões comportamentais usuais buscam algumas variáveis para formar um modelo mental acerca de um determinado tema, na análise não causal do BigData, é possível, a partir de uma grande massa de informações, identificar os dados mais adequados

[57]Informações retiradas do site da marca Ralph Lauren. Disponível em: http://www.ralphlauren.com/shop/index.jsp?categoryId=46285296. Acesso em: 12 fev. 2015.

[58] Informações retiradas da reportagem "Como os produtos inteligentes e conectados estão transformando a competição", publicada na Revista Harvard Business Review Brasil, n o 92, vol.11, nov.2014.

para formular uma conclusão. Almeja-se, com previsões mais granuladas, distinguir pessoas em vez de grupos. Uma operadora de seguros, por exemplo, que atualmente leva em conta características como histórico familiar e problemas anteriores de saúde, poderia escapar das identidades grupais e fazer acordos mais individualizados.

Em muitos casos, as previsões podem parecer animadoras e vantajosas. Todavia, é preciso perceber que se os algoritmos pudessem fazer previsões com clareza e sem falhas, não teríamos mais escolhas sobre o futuro. Os dados podem não parecer informações pessoais explícitas, mas com os processos de análise facilmente dizem a quem se referem ou viabilizam deduções de detalhes íntimos da vida de qualquer pessoa. É bem verdade que previsões perfeitas são impossíveis. A análise do Big Data preverá, então, a probabilidade de alguém ter um determinado comportamento no futuro (MAYER- SCHÖNBERGER; CUKIER, 2013).

Os objetos hiperconectados, por sua vez, estão ampliando ainda mais a mediação e a comunicação das coisas, encerrando aquele que parecia ser um dos principais dogmas do campo de estudo da Comunicação: a separação e a purificação dos híbridos em “sujeitos e objetos”. O domínio social, gritantemente irregular, foi transformado em um campo plano onde, segundo parece, qualquer um tem a mesma chance de conceber sua própria metafísica. Entidades, nunca antes reconhecidas como sociais, associam-se e aglutinam-se, assumindo novas formas (LATOUR, 2012). Cada vez mais, os atores não-humanos, agora inteligentes, comunicativos e diuturnamente conectados, induzem-nos à ação, alterando nossa forma de pensar, agir e até de sentir.

A autonomia e a possibilidade de viver com liberdade tornaram-se questionáveis. A privacidade envolve uma relação dialética entre preservação e revelação. Intrínseca e inseparavelmente ligada à autonomia, seu caráter dinâmico e relacional pressupunha, até então, limites negociáveis entre os indivíduos. O grande número de dispositivos, junto com o imenso volume, velocidade e estrutura de dados capturados por ferramentas de Big Data e pelos objetos inteligentes criam, sob muitos aspectos, desafios e ameaças.

Sérias questões éticas emergem. É preciso pensar também o conceito de privacidade, não apenas como o oposto do público no binário público versus privado, mas como a regulação de limites interpessoais. Essa rede autônoma de objetos conectados através de computadores ou sensores, funcionando independente da ação humana direta perverte o controle que os usuários têm sobre a preservação ou revelação das próprias informações.

As luzes estão acesas sobre temas como confidencialidade, transparência, identidade e privacidade. Quem, de fato tem direitos sobre todos esses dados gerados? Há limites para os

tipos de inferências que podem ser feitas? Que decisões podem ser tomadas sobre as pessoas com base nas informações extraídas da dataficação?

Muitas perguntas, por enquanto, permanecerão sem respostas. O que se pode afirmar é que, de certo modo, a maneira como controlamos e lidamos com dados terá que mudar, assim como vem mudando o nosso conceito de privacidade. A era do Big Data e da Internet das Coisas exigirá novas regras para salvaguardar a liberdade e a privacidade das pessoas.

PARTE II

2 A FIGURA DO CONSUMIDOR DATAFICADO

Entramos, a partir deste capítulo, em uma parte do texto que aborda um conceito estruturante desta pesquisa: o consumidor dataficado. Retomando alguns fundamentos da Teoria ator-Rede (LATOUR, 2012; LEMOS, 2013, 2016), valendo-nos do pragmatismo de Willian James (JAMES, 2012; LAPOUJADE, 2017) e do conhecimento técnico de Shoshana Zuboff (2015) como fio condutor, construímos a jornada argumentativa que entrecorta os temas publicidade, algoritmo e consumo. O objetivo é entender o quanto essa tríade impacta no modo de ser, de agir e de consumir dos seres humanos atualmente.

Os dispositivos inteligentes e as plataformas digitais mediam uma construção algorítmica do consumidor. A partir de um modelo computacional que reconfigura os modos de associação entre o humano e o aparato, ampliam-se a diversidade dos usos e apropriações de ambos. Há uma arquitetura informativa que não se limita a distribuir informação, mas é interativa, permitindo o diálogo entre dispositivos de conexão, pessoas, bancos de dados e ambiente. “Podemos falar propriamente de um ecossistema de construção de informações” (LEMOS; DI FELICE, 2014, p.08).

Não apenas os procedimentos técnicos e os protocolos de registro são afetados por esses modelos, mas há também uma modificação em relação à tecnologia, ao consumo e ao acesso ao conhecimento. Para Zuboff (2015) a mediação computacional particular aos serviços digitais cria condições para que eles exerçam o duplo papel de informar e de gerar informação. O modelo computacional presente nos objetos e nas plataformas digitais, portanto, habilita os sistemas a registrarem os eventos e processos em linguagem de máquina, tornando-os visíveis, acessíveis e gerenciáveis de maneiras pouco usuais até então. A esse encontro entre a agência dos sistemas informáticos e a lógica de acúmulo, Zuboff (2015) denominou capitalismo de vigilância: "uma nova fronteira de negócios composta de conhecimento sobre o comportamento em tempo real que cria oportunidades de intervir e modificá-lo para obter lucro" (p. 82).

A ampliação das redes sociotécnicas e a popularização da computação embarcada nos objetos da Internet das Coisas (IoT) exigiu a conformação dos métodos de captura e análise de dados, demandando procedimentos e medidas alternativas para inscrever os indivíduos digitalmente. Uma espécie de dataficação da vida executada por modelos computacionais de conhecimento sobre os hábitos, os trajetos e as preferências das pessoas a partir de epistemologias algorítmicas: modos de conhecer que prescrevem ações e interpretam as corporeidades através de modelos heurísticos[59].

É importante considerar, contudo, que essa arquitetura algorítmica não rompe com as tecnologias de monitoramento, controle e gestão da experiência do cliente usadas no período analógico. Ao contrário. Tal abordagem sinaliza a recuperação de diversos dispositivos a partir de arranjos mais precisos e atualizados sobre as demandas comerciais e os problemas que afligem a contemporaneidade.

Duas consequências surgem da atual relação entre tecnologia digital e consumo: a primeira, diz respeito aos consumidores que se transformam pela sensibilização às agências algorítmicas, aos programas de aprendizagem computacional (mimese) e aos métodos experimentais implementados pelo modelo heurístico. A segunda consequência está ligada à tradução das experiências do indivíduo em acontecimentos digitalmente rastreáveis.

Nesse ecossistema de comunicação em rede, o conhecimento construído não é pré-determinado, mas é produzido colaborativamente, tomando como base um diálogo que não se estabelece apenas entre humanos. Os objetos conectados comunicam-se de forma autônoma,

[59] Os mecanismos de buscas heurísticas ganharam destaque nas ciências da informação e nos fundamentos da Inteligência Artificial com o desenvolvimento dos mecanismos propostos por Newell e Simon (1972). A compreensão do que é uma heurística permanece comumente vinculada a ideia de um conjunto de regras gerais para solução de um problema, ou princípios de ação para obter a melhor resposta possível com a menor quantidade de recursos disponíveis.

automática e sensível ao contexto. O usuário, por sua vez, está fora do núcleo central da mediação: antes do humano ser acionado e reagir efetivamente ao comando transmitido pelos objetos, esses já se comunicaram antecipadamente (LEMOS; DI FELICE, 2014).

Uma pesquisa massiva com mais de trinta e nove mil consumidores da Amazon sobre compras no varejo[60], apontou que os compradores do Amazon Echo[61] apresentam um aumento de 29% no seu *ticket* médio[62] e uma diminuição de compras em outros *e-commerces*. Enquanto o cliente médio da Amazon faz pouco menos de vinte compras em um ano, os proprietários do Echo compram quase vinte e sete vezes, no mesmo período. É importante destacar que a amostra selecionada abarcou apenas consumidores com doze meses de compras verificadas no comércio eletrônico e histórico de compras físicas em todos os canais de varejo da marca.

No sistema de varejo mediado por voz da Amazon, um ponto relevante é a receita significativa da empresa para publicidade e os avanços nos estudos que permitem ao Echo realizar campanhas cada vez mais interativas, eficientes e imersivas. Apenas para nos situarmos quanto ao potencial de mercado dos assistentes virtuais por voz (*smartspeakers*), nos Estados Unidos, um em cada três habitantes possuem um *smartspeaker*[63]. Mais de 115 milhões de pessoas não conseguem imaginar suas vidas sem o auxílio desses *gadgets*, um número que quintuplicou desde o primeiro trimestre de 2017 (FIG.4).

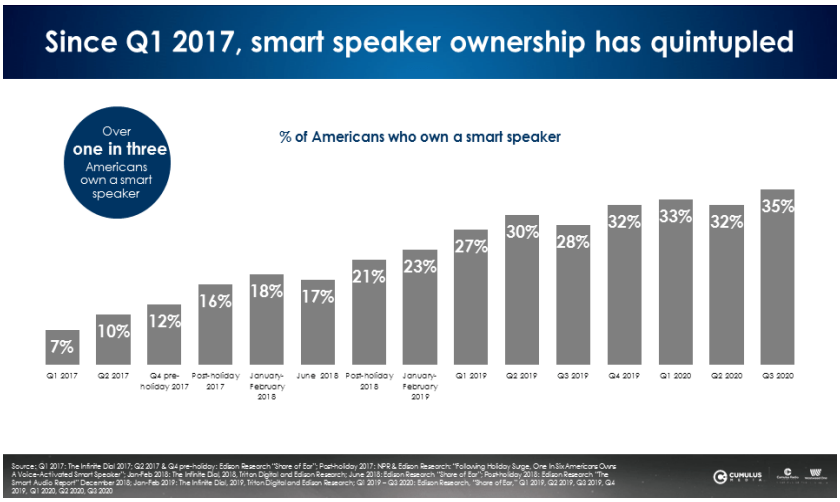
Figura 4 – Porcentagem de americanos que possuem *smartspeakers*

[60] Informações retiradas da reportagem Research Shows Amazon Echo Owners Buy 29% More From Amazon, veicula pela revista Forbes.
Disponível em: https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2018/05/30/40k-person-study-buying-echo-increases-amazon-purchases-29-especially-cpg-items/?sh=166e04d8282e. Acesso em: 04 set.2022.

[61] Amazon Echo é um *smart speaker*, um alto-falante sem fio com comando de voz da Amazon, cujo sistema embarcado nos alto-falantes denomina-se Alexa, uma assistente virtual desenvolvida pela empresa. Disponível em: https://www.amazon.com.br/b?node=19877613011. Acesso em: 04 set.2022.

[62] *Ticket* médio é uma tradução de *Average Ticket Price*, um indicador da performance de vendas de qualquer negócio, utilizado para descobrir o quanto cada cliente gasta com seus produtos e serviços. Em inglês, é comum que o conceito seja referenciado apenas pela abreviação: ATP. Diferente do *ticket* de mercado, que era usado para pagar pelas compras, o significado da palavra "*ticket*" remete ao valor gasto pelo cliente em uma única operação. Quando acompanhada de "médio", quer dizer o quanto ele gasta em média nessa aquisição. Disponível em: https://neilpatel.com/br/blog/ticket-medio/. Acesso em: 04 set.2022.

[63]Dados do estudo realizado pela Cumulus Media em 2021. Disponível em: https://westwoodone.com/blog/2021/01/19/southeast-michigan-ford-dealers-association-uses-am-fm-radio-smart-speaker-pre-roll-ads-to-build-awareness-and-purchase-intent/. Acesso em: 04 set.2022.



Fonte: Cumulus Media (2021)

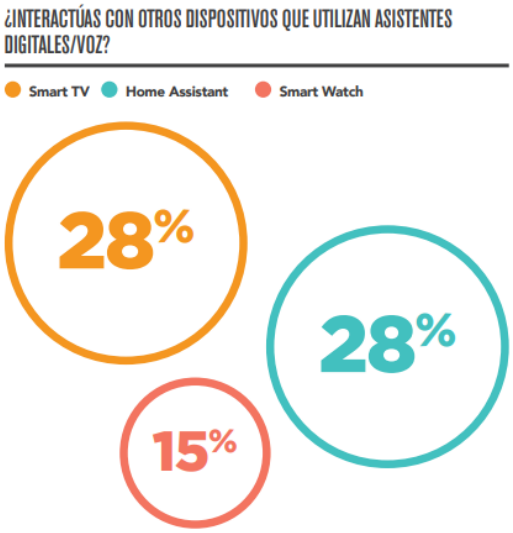
A demanda pelas assistentes de voz foi, paulatinamente, ganhando força e, durante a pandemia de SARS-CoV-2, intensificou-se de forma considerável. De acordo com a pesquisa da Edison Research intitulada The Smart Audio Report Spring 2020, 77% dos adultos americanos que tiveram mudanças em suas rotinas no período da pandemia, expandiram o uso das assistentes. Desses, 88% dos usuários atribuem à música, às notícias e ao entretenimento a principal vantagem da compra do dispositivo. O uso diário ou "quase diário" é uma realidade para 52% dos usuários dos assistentes de voz, e esse dado torna-se ainda mais relevante se comparado ao percentual de 46% do período anterior à pandemia[64].

No Brasil, a realidade do uso de comando de voz e de *smartspeakers* é, igualmente, ascendente. O estudo América Latina Encontra Sua Voz, da iProspect[65], apontou que 49% de todas as buscas feitas em *smartphones*, no Brasil, já ocorrem via assistente virtual. Ainda de acordo com a pesquisa, latino-americanos realizam 46% mais buscas por voz em aparelhos móveis do que a média mundial. Televisões inteligentes (*smart tvs)*, assistentes virtuais como Alexa e os dispositivos vestíveis (*wearables*) como os relógios inteligentes também estão ganhando cada vez mais adeptos entre os latino-americanos (FIG.5).

Figura 5 – Dispositivos inteligentes com comando de voz mais usados pelos latino-americanos, depois do smartphone

[64]Dados retirados da pesquisa The Smart Audio Report Spring 2020. Disponível em: https://www.edisonresearch.com/the-smart-audio-report-2020-from-npr-and-edison-research/. Acesso em: 04 set 2022.

[65] Dados retirados da pesquisa Disponível em: https://www.iprospect.com/es/latam/news-and-insights/insights/latin-america-finds-its-voice/. Acesso em: 10 set. 2022.



Fonte: iProspect (2019)

Durante a pandemia do novo coronavírus, o uso dos dispositivos inteligentes cresceu tanto quanto a percepção de valor dos brasileiros relacionada ao uso desses produtos e serviços: duas a cada três pessoas têm interesse em seguir usando os assistentes virtuais com comando de voz[66]. O áudio via *streaming* expande e impacta a forma como as pessoas buscam informações, sentem e experienciam o mundo.

Fica fácil perceber, com essas estatísticas, que não apenas os objetos mudaram ao ganharem funções infocomunicacionais, mas as relações entre os dispositivos e as pessoas também foram alteradas. Nos termos da teoria ator-rede, antes dos *smartspeakers*, a televisão e o relógio, por exemplo, eram questões de fato (*matter of fact*), ou seja, objetos estabilizados pela ciência (LATOUR, 2004). A medida que os sensores embarcados nos objetos coletam os dados dos usuários, e as empresas detentoras dessas informações compartilham-nas com marcas terceiras interessadas em enviar publicidade dirigida ao público[67], uma controvérsia emerge. As coisas (os objetos e os usuários) fragmentam-se, abrindo caixas-pretas que requerem olhares mais apurados sobre cada parte e rastro que compõe a cena.

Diferente dos objetos, as coisas, para a teoria ator-rede, não existem enquanto entidades fixas. As coisas são reuniões de outras coisas, atores-rede, que se apresentam problemáticas à experiência. Os atores, portanto, estão enredados em questões de interesse

[66] Informações retiradas da reportagem USO DOS ASSISTENTES DE VOZ CRESCEU DURANTE A PANDEMIA. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/10/uso-dos-assistentes-de-voz-cresceu-durante-a-pandemia-diz-estudo.ghtml. Acesso em: 10 set.2022.

[67] Um estudo realizado pela Universidade de Washington, pela Universidade da California e pela Northeastern University comprovaram que a Amazon compartilha com mais de 40 anunciantes as transcrições das interações dos usuários com a assistente virtual Alexa. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2204.10920. Acesso em: 10 set.2022.

(*matter of concern*) que definem os fenômenos em função dos atos que ganham relevo nas experiências que os produzem. Os dados sigilosos dos usuários que são coletados e compartilhados pelas empresas fabricantes dos dispositivos inteligentes rompem com as posições inerciais desses objetos, transformando-os em questões de interesse. Entidades humanas e não-humanas associam-se e agem, produzindo uma mediação. É a ação infocomunicacional (LEMOS, 2013) dos objetos inteligentes que dissolve a estabilização anterior das entidades em suas redes originárias.

A teoria ator-rede propõe uma mudança de atitude científica em relação à forma de identificar um fenômeno: o olhar desloca-se das qualidades primárias dos objetos para as cadeias de associações entre as entidades que produzem e sofrem agência, reconfigurando os modos de ser e fazer da questão investigada. Em uma conexão com o pragmatismo de Willian James (2012), a TAR privilegia a ação, não no sentido da descrição dos mecanismos que a efetivam ou de considerá-la como um fim último, mas reputa o conhecimento, a realidade, a prática enquanto eles estão sendo produzidos. "Aquilo que realmente existe não são as coisas feitas, mas as coisas se fazendo" (p.117).

Os fatos são construídos pelo conjunto das coisas reunidas, pela rede na qual os atores, humanos e não humanos, afetam a si através de agenciamentos circulantes (LATOUR, 2005). Essa posição é fluida, dependendo do tipo de associação, as posições são trocadas e novas mediações emergem. Em uma confluência patente com o pensamento de Latour (2004), a realidade, para James (2012), é considerada no momento em que ela se cria, "pois é evidente que o indivíduo não poderia se produzir se não estivesse, ao mesmo tempo, tomado pelo imenso fluxo do mundo, atravessado pelo movimento incessante daquilo que está sendo feito" (LAPOUJADE, 2017).

O comprometimento está nas associações que irão garantir o percurso da subsistência das coisas, transferindo o olhar do objeto em si para as experiências que eles ajudam a produzir. Eleger a experiência como posição de análise implica considerar "o conjunto de tudo aquilo que está em relação com outra coisa, sem que exista necessariamente uma consciência dessa relação" (p. 28).

É primordial ter em mente que as evidências digitais produzem efeitos concretos que extrapolam o espaço da internet. A agência não está apenas em objetos físicos, mas principalmente em objetos infocomunicacionais (LEMOS, 2013). Ao atentarmos-nos para as associações entre pessoas e objetos infocomunicacionais, é possível trazer à luz as outras formas de mediação presentes na atualidade (agências algorítmicas e memória digital) que produzem ações concretas. Isso implica não só em reconhecer os rastros digitais como provas

materiais, mas em reconhecer o papel ativo que os objetos inteligentes e as associações algorítmicas possuem na produção dos fenômenos sociais.

Quando consideramos, especificamente, o consumo, percebemos que as redes sociais digitais, os aplicativos de mensagens, os algoritmos de monitoramento de navegação na internet, assim como as transações bancárias, os *smartphones* e os demais dispositivos inteligentes revelam-se como mediadores, entidades que fazem ou induzem a ação e não apenas como elementos estabilizados incapazes de produzir diferença na construção das jornadas de compra.

Nas mídias algorítmicas, a informação deixa de ser um subproduto da ação para ocupar o lugar de centralidade no *design* das coisas, os rastros passam a ser uniformizados dentro de um sistema de captura padronizado (MANYIKA et al.,2011). Tanto a forma quanto a função dos objetos são reconfiguradas, acrescentando novas atribuições a esses dispositivos e a suas interfaces com o mundo. A partir do acesso numérico, os objetos inteligentes revelam o modo através do qual as experiências de uso se constroem.

Os objetos inteligentes e as plataformas digitais, portanto, inscrevem os consumidores heuristicamente, isto é, eles não se limitam às inferências dedutivas construídas com base em pesquisas de intenção de compra ou em induções fundamentadas em resultados de pesquisa de NPS[68], mas atualizam-se contextualmente, tomando como base os padrões mais recentes produzidos nas experiências de uso.

Um conjunto de regras e princípios computacionais norteiam o julgamento e a análise mais rápida da atividade de consumo pela aproximação de variáveis retiradas do contexto. O consumidor interpretado pelos algoritmos é um atalho, uma especulação, a melhor resposta possível pela derivação dos dados coletados. Para esses artefatos, as pessoas são instâncias que "ainda não existem" e só se concretizam pela informação extraída de eventos passados e atitudes corporais precedentes.

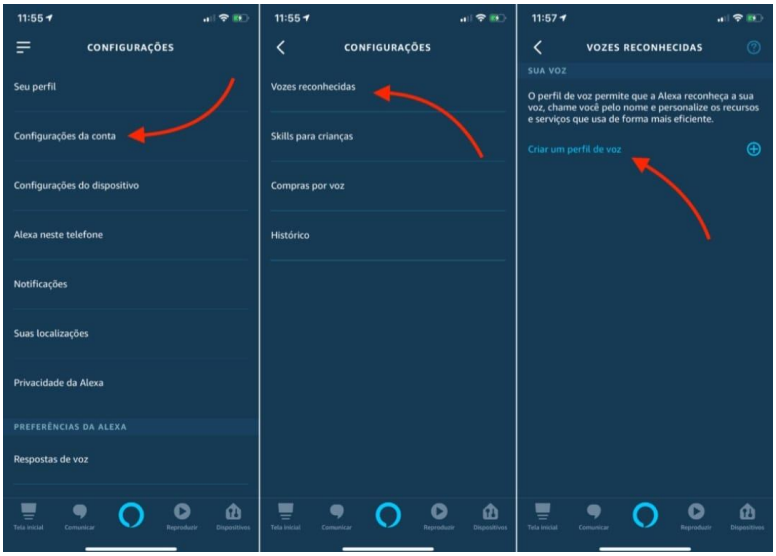
A valorização da voz como ponto de contato das assistentes virtuais, por exemplo, está diretamente relacionada ao método heurístico usado para interpretar os comandos. Em função da complexidade da voz, a escolha do sensor e das regras algorítmicas de análise precisa considerar previamente quais timbres, tons e outras características da voz acessarão a informação desejada com maior nível de apuro e menor tempo de processamento.

No caso da assistente de virtual Alexa, é possível criar um perfil de voz e obter uma experiência personalizada. A partir do perfil de voz, Alexa entende as preferências e isola as

[68] NPS é a abreviação de *Net Promoter Score*, um método de pesquisa de satisfação que identifica o nível de fidelidade dos consumidores a uma determinada empresa. Disponível em: https://neilpatel.com/br/blog/nps-o-que-e/. Acesso em: 13 mar.2023.

informações para cada usuário de uma mesma casa, por exemplo, separando gostos musicais e realizando compras por voz (FIG.6).

Figura 6 – Passo a passo para a criação de um perfil de voz na Alexa



FONTE: Aplicativo Alexa

Para os algoritmos inteligentes, as vozes humanas não são interpretadas de acordo com um modelo mecânico nos termos da Linguística (*matters of fact*), mas através de um referencial dinâmico no qual o caráter recente das experiências pode reconfigurar as regras de agrupamento, adequando o modelo. Um caso emblemático, que ilustra bem essa capacidade, está descrito nos comentários do *site* da Amazon[69]: a mãe de uma criança de três anos, com privação de fala, fez um perfil de voz na Alexa para a menina. Inicialmente, a assistente virtual tinha dificuldades para compreender as palavras proferidas pela criança. Todavia, com o uso, Alexa passou a reconhecer a voz da criança e a compreender todos os seus pedidos.

A voz inscrita na rede da Amazon, então, não é transcendente, mas imanente (LATOUR, 2008a), produzida pelo agenciamento algorítmico do modelo heurístico que, mediante inúmeros arranjos possíveis dos aspectos vocais, modela rotinas de consumo alinhadas aos interesses das diferentes audiências presentes na plataforma. Trata-se de uma entidade orgânica que aprende sobre o organismo na própria experiência, afetando-o e sendo afetado por ele. O consumidor é o que a regra algorítmica faz dele, assim como a regra é o que a experiência de uso a ensina, ou seja, as heurísticas computacionais aplicadas no aprendizado de máquina aprendem sobre o fenômeno monitorado no curso do monitoramento.

[69] Relato descrito na parte das avaliações, da seção do Echo Dot. Disponível em: https://www.amazon.com.br/hz/reviews-render/lighthouse/B07PJV9GV2?filterByKeyword=echo+dot&pageNumber=1. Acesso em: 13 mar.2023.

O dado digital passa a operar, nesses casos, enquanto subsídio técnico e epistemológico fundamental, forçando os métodos e ferramentas de coleta de informação a serem reelaboradas na qualidade de mecanismos que tratam o dado menos enquanto "descrição de uma ação" e mais como "rastros produzidos no curso da ação" (THRIFT; FRENCH, 2002).

Para as empresas, a tradução das vivências e das ações cotidianas em unidades parametrizáveis não só subsidiam a gestão do risco econômico e o desenvolvimento de produtos mais eficazes, mas também conformam instrumentos capazes de intervir e modelar o social mediante abordagens experimentais. Para Zuboff (2015), essa capacidade de recuperar os dados sobre as ações realizadas em associação com esses artefatos permite regular, intervir e controlar os comportamentos na experiência em curso.

Os casos são inúmeros. Empresas como Facebook, por exemplo, mantêm departamentos de pesquisa que investigaram temas como: graus de separação entre indivíduos (BACKSTROM et al, 2012), polarização política (BASHKY et al, 2015) e, até mesmo, os laços fortalecidos entre amigos de pessoas recém-falecidas (HOBBS & BURKE, 2017). Entretanto, dois casos receberam mais destaque por serem experimentais e intervenientes na realidade: interferência na probabilidade de levar americanos a votar nas eleições; e o contágio emocional alcançado através de ajustes nos algoritmos de forma não-declarada, modificando artificialmente o estado emocional de mais de seiscentos e oitenta mil pessoas no Facebook (KRAMER et al., 2014).

O social, por conseguinte, deixa de ser um fenômeno que está posto, devendo ser compreendido a partir dos fatos que se têm, e passa a ser percebido como uma questão explorada pelo instrumento. Os fenômenos, por não serem entidades fixas, precisam ser conhecidos a partir dos contextos e dos processos por meio dos quais ganham concretude.

Os dispositivos inteligentes, os algoritmos, os consumidores e as instituições conectadas à rede conformam uma plataforma digital (VAN DIJCK; POELL; WAAL, 2018). Surge um modelo de negócio projetado para investigar o consumidor e transformá-lo em fonte de valor a partir de um referencial algorítmico de consumo, fazendo emergir o que definimos como Consumidor Dataficado.

2.1 NOSSO "EU" DIGITAL: O CORPO, OS ALGORITMOS E O COMPONENTE HUMANO DOS DADOS

Desde sempre, o corpo assume valores simbólicos muito relevantes na vida em sociedade. A corporeidade humana é alvo de discussões em diversas áreas do conhecimento. Antropologia, filosofia, física, matemática, passando pelas ciências da saúde até a

comunicação encontram na dimensão simbólica do corpo e em suas representações subsídios para discutirem aspectos sociais, culturais, políticos e mercadológicos da vida humana.

O corpo é o vetor semântico através do qual a relação do indivíduo com o mundo é construída (LE BRETON, 2006). Atividades perceptivas, expressão de sentimentos, cerimoniais de ritos e de interação, gestos, produção da aparência, jogos da sedução, exercícios físicos, relação com a dor e com o sofrimento são apenas alguns dos sentidos produzidos continuamente pelo corpo, responsáveis pela composição da vida em sociedade. Afinal, "antes de qualquer coisa, a existência é corporal" (Ibid., p. 7). Como tal, essa existência está imbricada em cada contexto da vida humana, e o corpo é o canal através do qual as relações circulam.

O fato, aparentemente óbvio, de o ser humano só existir através do corpo e só corporalmente poder se relacionar com o mundo e consigo mesmo não impediu que este mesmo corpo, como dimensão constitutiva e expressiva do humano, tenha sido considerado, ao longo da história ocidental, sob muitos aspectos, uma mercadoria. O olhar que lançamos e a importância que atribuímos a ele são, inevitavelmente, marcados pelo imaginário cultural, crenças, instrumentos científicos, pelo conhecimento chancelado pelas instituições[70]. É uma valoração assaz distinta, a depender de quem o olha e do momento histórico vigente.

Muito mais do que um dado biológico, trata-se de uma representação da sociedade e "como parte do comportamento social humano, o corpo é um fato social" (RODRIGUES, 2006, p.117). Na Antiguidade, por exemplo, a preocupação com a forma física era de extrema importância para os gregos. A beleza era uma parcela físico-psicológica que tinha muito a ver com o caráter e o divino. Estava ligada à capacidade intelectual, além de ser elemento identitário do segmento social.

Durante a Idade Média, as questões estéticas e físicas perderam importância. A ordem das coisas explicava-se ou estabelecia-se através dos olhos da religião. Estávamos diante de um novo domínio social, político e econômico: o Cristianismo. A Igreja Católica tornou-se o maior dos senhores feudais daquela sociedade e posicionou-se em veemente oposição ao corpo. "Afogado em crenças e dogmas religiosos, surge um homem que só era encorajado à vida celestial. O total descaso pelas coisas materiais estabelecia um absoluto divórcio entre o físico e o intelectual" (OLIVEIRA,1983, p. 32-33). O bem da alma prevalecia sobre o do corpo e tudo que era corpóreo era considerado danoso à vida etérea.

[70] O conceito de "instituição", neste texto, baseia-se nos estudos de Stig Hjarvard (2014). Principalmente, quando o autor afirma que "as instituições são ferramentas de criação de sentido, bússolas normativas e *scripts* mentais para a ação", apesar de não serem "instruções completas que determinam a criação de sentido e a ação de uma forma automática e uniforme" (p.28). Hjarvard acredita na interdependência das instituições sociais e da interpretação humana.

Durante a Baixa Idade Média e o início da era moderna, vivemos o Renascimento, o período no qual as ações humanas passaram a ser guiadas pelo método científico. Surgiu uma preocupação com a liberdade do ser humano, e a concepção a respeito do corpo foi, paulatinamente, transformando-se. O avanço científico e técnico produziram um apreço pelo uso da razão científica como única forma de conhecimento. Passou-se do teocentrismo ao antropocentrismo. Sob o ideal renascentista, o corpo era investigado, descrito e analisado, agora, em sua versão anatômica e biomecânica (GAYA, 2005), exaltada em obras de arte como as de Michelangelo ou os célebres estudos de Da Vinci.

O Iluminismo, por sua vez, retomou a dicotomia corpo *versus* alma, relegando o corpo a uma categoria inferior. Com o início da revolução industrial, e da consequente divisão técnica do trabalho, as atividades laborais passaram a ser percebidas como simples ações fisiológicas, desprovidas de criatividade. O corpo tornou-se, então, uma máquina de acúmulo de capital operada por um poder disciplinar que intervinha direta e materialmente sobre ele, controlando-o diária, sistemática, repetitiva e minuciosamente (FOUCAULT, 2014).

Apenas com a ascensão da burguesia moderna ao poder, nos séculos XVIII e XIX, é que o papel do corpo voltou a ter destaque no mundo ocidental. A elite burguesa foi se autoafirmando por meio de uma nova relação corpo-essência. Se a nobreza lançava mão das origens genealógicas como diferencial, a classe burguesa passou a desenvolver a noção de um corpo disciplinado, saudável e longevo para se destacar tanto da aristocracia quanto do proletariado (OLIVEIRA,1983). O aumento da expectativa de vida, os novos meios de transporte e a comunicação expandiram as formas de interação e realização de atividades corporais. Contrariando as práticas mecanicistas, os indivíduos deveriam ser ativos e livres. O acesso ao conhecimento colocou em voga a liberdade do corpo.

O avanço do processo de industrialização, a evolução da técnica e da tecnologia induziram o homem moderno a atribuir ao progresso um grau superlativo. O corpo, agora, precisa concretizar essa verdade. O trabalho, o lazer, o convívio com a família são atividades distintas, vividas em momentos e espaços apropriados. O corpo físico parece ter percebido que é uma estrutura particular e privada, protegida por um espaço igualmente privado, mas posta à prova no ambiente público. Talvez, como nunca antes, o corpo precisou aprender que deve administrar a ausência e a presença de contatos.

Na esteira da industrialização, os meios de comunicação evoluíram, tornando-se, cada vez mais, propulsores da comunicação de massa. A reprodução do corpo não se reduzia mais ao âmbito da pintura, do desenho e da escultura, apenas. Ele pode ser reproduzido em série através da fotografia, do cinema, da televisão e da internet. Se o espaço residencial havia sido separado do espaço profissional, como só acontecia com as camadas mais ricas da sociedade

no século XVIII, neste momento da história, através da profusão de mídias das mais diversas ordens e espécies, o mundo externo entrou violentamente nos ambientes privados.

Conforme a tecnologia foi avançando para satisfazer as necessidades humanas, passou-se do entretenimento doméstico ao nomadismo (GITLIN, 2003). Os aparatos tecnológicos tornaram-se portáteis e cada vez mais potentes, acompanhando o homem, em uma jornada solitária, aonde quer que ele fosse. A atenção ao corpo físico, sob muitos aspectos, cedeu lugar às disposições psíquicas, não em uma hierarquização, como acontecia na Idade Média, ou em uma tentativa de provar a paridade entre o corpo e a alma, como no mundo helenístico e romano, mas diversos estudiosos imprimiram esforços na tentativa de compreender os impactos de uma vida diuturnamente conectada na consciência humana.

Autores como Guattari (1990) discutem a emergência de um novo pensamento para além da lógica cartesiana, visto que os modos de vida humanos individuais e coletivos evoluem no sentido de uma progressiva deterioração. As três ecologias (o meio-ambiente, as relações sociais e a subjetividade humana) estão desarticuladas, por isso o individualismo, a autossuficiência, os contextos urbanos alienantes e o aparente paradoxo entre a marginalização dos indivíduos e as suas inclusões nos processos de produção mercadológicos.

Afora a crise ecosófica, ou talvez por causa dela, há ainda a espetacularização de nós mesmos potencializada pelas mídias digitais da qual trata Sibilia (2008). A intimidade, a vida doméstica e os aspectos mais confidenciais do cotidiano transbordaram, reestruturando o conceito, que outrora pareceu tão sólido, de privacidade.

Bauman (2009), por sua vez, afirma que as inovações tecnológicas, os governos, a mídia e o mercado produziram um ambiente em que é cada vez mais fácil apagar, desistir, substituir. A velocidade com que o indivíduo transita entre o amor e o desapego, a relevância e o descaso, o moderno e o ultrapassado, o essencial e o desnecessário provoca um aumento exponencial do "lixo". Inclusive, do lixo interno que cada pessoa carrega consigo. "A vida líquida é uma vida precária, vivida em condições de incerteza constante" (Ibid., p.8).

Nesse cenário, a onipresença das mídias é fator determinante. A midiatização, reflete a condição inexorável de institucionalização das mídias, influenciando, em maior ou menor grau, todos os domínios da vida contemporânea e fazendo com que a interação social ocorra, cada vez mais, sob a sua influência (HJARVARD, 2014).

A globalização, as inovações tecnológicas e a industrialização acelerada contribuíram para que as barreiras geográficas e temporais caíssem por terra. Os grandes conglomerados de comunicação globais são, hoje, os detentores das informações geradas, não apenas pelas mídias de massa, mas por uma variedade de mídias interativas que permite a todos os sujeitos,

em qualquer momento, receber informações e engajar-se ativamente em diversas formas de comunicação com alcance potencialmente mundial.

Como resultado, várias formas de mídia foram integradas nas práticas da vida cotidiana, do local de trabalho à família. Os sujeitos alcançaram lugar de destaque na discursividade midiática e nas condições de circulação da informação. Os avanços tecnológicos, o barateamento dos aparatos digitais e a sua consequente ubiquidade têm estimulado um fluxo informativo tão acelerado quanto volumoso.

Pessoas procuram atalhos no percurso através de sistemas de GPS instalados nos veículos, tiram fotos no cinema para postar nos *sites* de redes sociais, transmitem aulas e palestras em tempo real, fazem compras *on-line*, efetuam transações bancárias com a ajuda de aplicativos de celular, passam em frente às câmeras de segurança das ruas, para citar apenas algumas das ações mais prosaicas do nosso dia a dia que geram quantidades imensuráveis de dados rastreáveis. O fato é que tudo o que fazemos ou desistimos de fazer, como uma busca no Google apagada antes que o botão de *enter* seja pressionado, o momento em que interrompemos a leitura de um livro no dispositivo Kindle[71] ou pausamos um filme na Netflix, produz dados.

Pensar, então, os dados através de um viés antropológico pode ser a chave para entendermos que os estudos mais relevantes sobre o assunto não precisam estar exclusivamente ligados às ciências duras como engenharia ou ciências da computação. Afinal, as condições para produção humana de dados são idênticas às condições de uma existência humana consciente. O ideal seria que o tema fosse pensado através de um olhar interdisciplinar e, se possível, intercultural, para que a complexidade dos fenômenos possa ser efetivamente investigada.

É importante deixar claro que os dados produzidos pelas máquinas em uma interação máquina-máquina são diferentes dos dados produzidos em uma interação homem-máquina. Talvez, seja necessário, ao pensarmos em uma antropologia dos dados, percebê-los através de uma triangulação composta por dado, dispositivo e corpo.

Considerando o binômio dado e dispositivo que, à primeira vista, parece inseparável, visto que a lógica de funcionamento dos dispositivos digitais consiste na captação e no uso dos dados para o seu devido funcionamento, percebemos que, apesar de inseparáveis, quando lhes conferimos uma análise individual, os dispositivos oferecem aos dados um meio para que eles possam aparecer. São os dispositivos que captam ou recebem as ações humanas e, através

[71] Kindle é um leitor de livros digitais desenvolvido pela subsidiária da Amazon, a Lab126, que permite aos usuários comprar, baixar, pesquisar e, principalmente, ler livros digitais, jornais, revistas, e outras mídias digitais via rede sem fio. Disponível em: http://kindleportugal.blogspot.com/p/o-que-e-o-kindle-veja-o-video-e-conheca.html. Acesso em: 29 dez.2018.

de uma linguagem algorítmica, convertem-nas em dados para que, posteriormente, sejam traduzidas em valiosas informações para o mercado.

É possível enriquecer o conceito de dado ao acrescentarmos na equação a variável corpo. Um dado é mais do que um produto que, através dos aparatos técnicos, alimenta o funcionamento devido dos sistemas algorítmicos, mas surge como o resultado de uma simbolização de ações pessoais. O corpo humano, portanto, é o lugar primeiro dos dados. Ainda que estes dispositivos, cada dia mais, tornem-se inteligentes, possuam hordas de sensores embarcados, ditem normas e identifiquem padrões, o ser humano continua a ser o lugar no qual os dados são produzidos em um sentido vivo e natural.

Sendo assim, o estudo sobre o lugar de origem dos dados é importante para o amadurecimento de uma antropologia dos dados, além de ser uma forma de delimitar com mais precisão o sentido que atribuímos ao corpo, atualmente. Do mesmo modo que lugares externos possuem uma história, o corpo natural, lugar primeiro dos dados, acumula uma história particular. Mais do que uma construção histórica, o corpo é o suporte de dados que, em cada época e circunstância, constituem-se de forma diferente. Ele também é um meio vivo que conserva dados dentro de si.

Diante desse protagonismo corpóreo, diversos segmentos de mercado perceberam a importância do corpo e dos dados para o aperfeiçoamento contínuo de seus negócios e para o aumento do lucro. Basta um olhar mais acurado nas nossas práticas cotidianas para constatar que muitos paradoxos envolvem a relação entre corpo, dispositivos e dados na contemporaneidade. Talvez, possamos, novamente, remontar a ideia de um corpo-mercadoria. Não aquele que se volta para a venda de imagens corporais de sucesso ou aquele padrão de corpo que, uma vez alcançado, é comercializado como qualquer outro produto, mas um corpo que têm suas informações constantemente monitoradas e monetizadas.

Data centres ao redor do mundo abrigam computadores que, com seus processadores ultravelozes, extraem valor (padrões, predições e *insights*) a partir de dados brutos. Os dados coletados de televisões, relógios, artigos de vestuário, eletrodomésticos, vasos sanitários, carros e de toda sorte de dispositivos conectados revelam os usos que fazemos desses aparatos, além de nossos gostos, desejos, itinerários e preferências.

> Os dados são para este século o que o petróleo era para o último: um motor de crescimento e mudança. Fluxos de dados criaram nova infraestrutura, novos negócios, novos monopólios, novas políticas e - crucialmente - novas economias. A informação digital é diferente de qualquer recurso anterior; é extraída, refinada, valorada, comprada e vendida de maneiras diferentes. Altera as regras para os mercados e exige novas abordagens dos reguladores.

> Muitas batalhas serão disputadas para descobrir quem deve possuir e se beneficiar dos dados (THE ECONOMIST, 2017)[72].

Desde que as nossas ações começaram a ser conduzidas e influenciadas por algoritmos, não apenas a quantidade de dados cresceu vertiginosamente, mas a qualidade dos dados também mudou. Já não são apenas estoques de informações digitais, isto é, bancos de dados com o nome e outros dados pessoais bem definidos como idade, sexo e renda. A nova economia tem mais a ver com a análise de fluxos rápidos e em tempo real de dados, muitas vezes, não-estruturados: a corrente de fotos, vídeos, comentários, curtidas e compartilhamentos gerados pelos usuários dos *sites* de redes sociais, os volumes de informações produzidas pelos viajantes em trânsito, a superabundância de dados extraídas pelos dispositivos vestíveis, por exemplo.

O valor monetário dos dados é outro fator em transformação. Empresas como o Facebook e a Google inicialmente usavam os dados coletados dos usuários para melhorar a publicidade dirigida. Nos últimos anos, eles descobriram que os dados podem ser aplicados em diversos serviços que se valem de inteligência artificial ou de sistemas cognitivos. Desde traduções de textos até o reconhecimento facial e as avaliações da personalidade dos indivíduos através das suas publicações textuais têm gerado novas e maiores fontes de receita para esses gigantes da tecnologia.

Estamos imersos em um mundo repleto de sensores conectados. As pessoas deixam trilhas digitais, independente do caminho que seguem ou do fato de estarem conectadas à internet. "Os dados serão a última forma de externalidade: vamos gerá-los, não importa o que fizermos" (SONDEREGGER *apoud* THE ECONOMIST, 2017)[73].Os mundos *offline* e *online* parecem ter cruzado sua fronteira derradeira. Todavia, é necessário lembrarmos que os seres humanos são a camada que conecta esses dois mundos.

2.2 CONSUMO: DO ESCAMBO ÀS REDES SOCIAIS DIGITAIS

[72] Tradução da autora de um trecho do *briefing* publicado no *site* da revista The Economist. Texto original: “Data are to this century what oil was to the last one: a driver of growth and change. Flows of data have created new infrastructure, new businesses, new monopolies, new politics and—crucially—new economics. Digital information is unlike any previous resource; it is extracted, refined, valued, bought and sold in different ways. It changes the rules for markets and it demands new approaches from regulators. Many a battle will be fought over who should own, and benefit from, data”. Disponível em: https://www.economist.com/briefing/2017/05/06/data-is-giving-rise-to-a-new-economy. Acesso em: 10 jan.2019.

[73] Tradução da autora. Texto original: “Data will be the ultimate externality: we will generate them whatever we do”. Disponível em: https://www.economist.com/briefing/2017/05/06/data-is-giving-rise-to-a-new-economy. Acesso em: 10 jan.2019.

Durante séculos, as pessoas consumiram apenas para satisfazer necessidades básicas como alimentação, vestuário, moradia e segurança. Não havia produção em série, estoque ou grandes pontos de vendas. Os produtos eram feitos de forma artesanal e em pouca quantidade.

Durante a Antiguidade, o comércio era feito principalmente através de rotas comerciais terrestres e marítimas, como a Rota da Seda e a Rota do Incenso. As civilizações antigas, a exemplo dos egípcios e dos romanos, eram conhecidas por seus mercados movimentados, nos quais as pessoas podiam comprar uma variedade de produtos, incluindo alimentos, roupas e bens de luxo. Na Idade Média, as feiras se tornaram uma parte importante do comércio, com mercadores vindos de todo o mundo para trocar bens e serviços. Durante o Renascimento, vivemos uma expansão ainda maior do comércio por causa das novas rotas comerciais e do aumento significativo da produção de bens.

É importante destacar, contudo, que, desde os tempos mais remotos, proteger o consumidor já era uma preocupação. Na Lei das Doze Tábuas[74], instituída em 451 a.C., na Roma Antiga, por exemplo, o comprador podia exigir do vendedor uma declaração, definindo as qualidades essenciais da coisa vendida. Tal declaração responsabilizava o vendedor, proibindo-o de toda espécie de publicidade mentirosa. Na Babilônia Antiga, existia o Código de Hamurabi que continha regras para tratar questões de cunho patrimoniais, assuntos relativos ao preço, qualidade e quantidade de produtos.

No século XVII, o microscópio venceu uma antiga barreira da humanidade: a necessidade de ampliar certos objetos. As lentes, os óculos e as lupas são partes dessa busca, mas foi o microscópio que permitiu a análise da água, dos alimentos e a comprovação de adulterações, principalmente, em especiarias, tornando-se, assim, um grande aliado dos consumidores[75].

Com a Revolução Francesa, ciclo que ocorreu entre 1789 e 1799, a burguesia, que era uma classe social emergente, deu o primeiro passo para ascender ao poder, não apenas na França, mas em todo o mundo. Inspirados no modelo Iluminista, a intenção era semear entre as nações os ideais revolucionários burgueses de igualdade, liberdade de iniciativa e justiça comutativa, acabando com os privilégios da aristocracia e com o Antigo Regime.

A Revolução Francesa foi um marco na história da humanidade porque inaugurou um processo que levou à universalização dos direitos sociais e das liberdades individuais, a partir

---

[74] As informações sobre as Leis das Doze Tábuas foram retiradas do site Toda Matéria. Disponível em: https://www.todamateria.com.br/lei-das-doze-tabuas/#:~:text=A%20Lei%20das%20Doze%20T%C3%A1buas,do%20pai%20sobre%20a%20fam%C3%ADlia. Acesso em: 17 fev.2023.

[75] Informações retiradas da página MICROSCÓPIO: SUA HISTÓRIA, QUEM INVENTOU E EVOLUÇÃO. Disponível em: https://www.lojaroster.com.br/blog/microscopio-historia-quem-inventou-evolucao/. Acesso em: 21 mar.2023.

da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão (HOBSBAWN, 1984). Essa revolução também abriu caminho para a consolidação de um sistema republicano pautado pela representatividade popular, hoje chamado de democracia representativa, e provocou o declínio do feudalismo.

Se, até meados do século XIX, a sociedade estruturava-se em torno da Igreja (primeiro Estado), do rei e da nobreza (segundo Estado) e posteriormente, dos partidos políticos, foi a Revolução Francesa a grande força propulsora que lançou a ideologia do mundo moderno às antigas civilizações. Esse período histórico marcou o início do processo de queda do absolutismo na França e na Europa, além da consolidação do capitalismo.

A Revolução Industrial foi outro grande marco para a história do consumo. A transição para novos processos de fabricação e a produção em massa dos bens de consumo permitiu que os produtos fossem produzidos em grande quantidade, tornando-os acessíveis a uma parcela cada vez maior da população. A publicidade também se tornou uma parte importante do consumo, nesse período. Afinal, o consumo tornou-se mais passivo e alienante: a indústria produzia massivamente e a publicidade criava um desejo artificial pelos produtos, reforçando uma visão, cada vez mais, individualista da sociedade (CANCLINI, 1995).

A globalização e o comércio eletrônico tornaram o consumo mundialmente individualista. As pessoas passaram a identificar-se através das marcas e produtos que consumiam, em detrimento das comunidades locais e dos valores cidadãos.

> Junto com a degradação da política e com a descrença nas instituições, modos distintos de participação coletiva fortaleceram-se. Homens e mulheres perceberam que muitas das perguntas próprias dos cidadãos – a que lugar pertenço e que direitos isso me dá, como posso me informar, quem representa meus interesses – recebem sua resposta mais através do consumo privado de bens e dos meios de comunicação de massa do que nas regras abstratas da democracia ou pela participação coletiva em espaços públicos (CANCLINI, 1995, p.6).

A arte, a literatura e as tradições que, antes, eram responsáveis por reforçar o senso de participação coletiva, paulatinamente perderam força. Com o aumento da industrialização e da urbanização, as pessoas passaram a ter mais dinheiro e, portanto, maior poder de compra. À medida que a sociedade evoluía, as necessidades e desejos dos consumidores também mudavam. As marcas tornaram-se cada vez mais importantes para os consumidores, que passaram a perceber um valor maior na qualidade, na reputação e na identidade da marca.

Ao longo do tempo, consumir tornou-se um ato político. Movimentos sociais, boicotes à marcas e produtos, campanhas de conscientização e mudanças culturais contribuíram para a transformação do consumo em uma questão política. Experimentamos um crescente

reconhecimento do impacto das escolhas de consumo na economia, na sociedade e no meio ambiente.

A internet e o comércio eletrônico também tiveram um impacto significativo no consumo. Os consumidores passaram a fazer compras a qualquer hora, de qualquer lugar do mundo com acesso à internet, fato que tornou o consumo muito mais conveniente e acessível. Não apenas a conveniência merece destaque, mas a variedade é um ponto igualmente relevante. Com a internet, os consumidores têm acesso a uma ampla variedade de produtos, não raro, a preços mais baixos do que o praticado em lojas físicas, resultando em um crescimento exponencial das possibilidades de escolha, além de uma concorrência mais ampla e acirrada.

Os hábitos de consumo foram fortemente afetados pelo comércio eletrônico, provocando mudanças irremissíveis. A comprar de produtos digitais, como músicas, livros, filmes e jogos, ou de produtos por assinatura, a exemplo dos serviços de *streaming*, vem forçando as empresas a adaptarem-se, além de empurrar até os consumidores de faixas etárias mais avançadas e variadas condições sociais para novos hábitos digitais.

A recente pandemia do SARS-CoV-2 ilustra bem essa inevitabilidade da transformação nos hábitos de consumo, independentemente da idade. Durante o período de isolamento social, as experiências físicas foram prejudicadas, os relacionamentos passaram a ocorrer no ambiente digital e as pessoas tornaram-se dependentes das compras *online* e do comércio eletrônico para atender às suas necessidades. Muitas empresas que, antes, não tinham presença no digital foram obrigadas a mudar suas estratégias de vendas e a adaptar-se rapidamente ao comércio eletrônico, criando *sites* de vendas, estabelecendo parcerias com plataformas de *e-commerce* e melhorando suas operações de logística e entrega.

A Kantar[76] realizou diversos estudos para entender o que aconteceu com a relação entre o consumidor e a tecnologia durante o período pandêmico. Entre os principais resultados obtidos estava o fato de que 56% das pessoas entrevistadas, em uma pesquisa de abrangência mundial, em meados de julho do ano 2020, disseram que precisavam aprender a lidar melhor com a tecnologia.

[76] A Kantar é a divisão de pesquisa de mercado, *insights* e consultoria da WPP, empresa britânica de publicidade e relações públicas. As pesquisas sobre as mudanças de hábitos dos consumidores durante a pandemia estão disponíveis no *site* da Kantar. Disponível em: https://www.kantar.com/brazil/inspiration?gad=1&gclid=Cj0KCQjwmN2iBhCrARIsAG_G2i5xJ9c-qGQsL4SZ6cFgMUB9wY1RVMBCWt9_6zHLdRZdJr4D-W0BG7saAkTCEALw_wcB#_=. Acesso em: 07 jan.2023.

Pesquisas da Statista[77] também apontaram que, durante a pandemia, os mais idosos ficaram mais ativos nas redes sociais digitais e precisaram aprender a fazer chamadas de vídeo. Entre a faixa etária de 61 a 75 anos, apenas 30% havia realizado uma chamada de vídeo em 2019, contra 41% em 2020. Entre os adultos, 22% das pessoas entre 20 e 49 anos fizeram uma videoconferência de trabalho pela primeira vez em 2020.

É inegável que, ao longo do período de isolamento social, as primeiras vezes foram muitas para inúmeras pessoas: a Kantar descobriu, por exemplo, que 8% acessou um QR *code* pela primeira vez e 19% fez sua estreia no consumo de vídeos sob demanda (VoD)[78]. A verdade é que o período de experimentação nos levou a um novo patamar do uso da tecnologia. Hoje, o consumidor vive a realidade do *always on*. Empresas e pessoas estão diuturnamente conectadas. O momento pandêmico foi marcado por uma extrema demanda por conexão em tempo integral.

A conectividade transformou e seguirá transformando os hábitos de mídia das pessoas. O poder de conexão e o uso de dispositivos variados para acessar a internet contribuíram para o incremento do consumo. De acordo com a pesquisa da Kantar supracitada, o *smartphone* aparece em primeiro lugar entre os *devices* mais utilizados para o acesso à internet, usado por 83% das pessoas. O computador figura na segunda posição, com 65% dos votos, seguido dos aparelhos de televisão conectados, que são utilizados por 39% das pessoas e por 49%, quando se considera apenas a faixa entre os 15 e os 19 anos.

A migração entre dispositivos e plataformas tem se tornado cada vez mais orgânica. Ao longo do dia, o consumo de conteúdo é intenso, com alta penetração nos mais diversos meios. Talvez, por isso, estejamos tão suscetíveis à perda da concentração e do foco[79].Quanto à Publicidade e à produção de conteúdo, a relevância nunca ocupou um lugar de tanto destaque. Afinal, em média, cada pessoa consome cerca de 4,1 fontes de entretenimento entre sete possíveis, e 89% das pessoas realizam outras atividades enquanto acessam a internet[80].

Neste ambiente cada vez mais complexo, quem possui informação tem uma grande vantagem competitiva. Para entender todo o cenário, é preciso combinar várias fontes de dados, analisá-las em minúcias e a escalabilidade deste processo. A informatização do consumo é constituída por um registro persistente e contínuo de cada transação que ocorre.

---

[77] Disponível em: https://www.statista.com/topics/990/global-advertising-market/#topicOverview. Acesso em: 10 jan.2023.

[78] Informação retirada da reportagem PANDEMIA ACELEROU TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DOS CONSUMIDORES. Disponível em: https://www.mobiletime.com.br/noticias/10/12/2021/pandemia-acelerou-transformacao-digital-dos-consumidores-de-midia-diz-kantar-ibope/. Acesso em: 10 jan.2023.

[79]Reportagem do blog do Hospital Albert Einstein sobre o uso das redes sociais e a saúde mental. Disponível em: https://vidasaudavel.einstein.br/redes-sociais-e-saude-mental/. Acesso em: 10 jan.2023.

[80] Informação retirada da reportagem PANDEMIA ACELEROU TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DOS CONSUMIDORES. Disponível em: https://www.mobiletime.com.br/noticias/10/12/2021/pandemia-acelerou-transformacao-digital-dos-consumidores-de-midia-diz-kantar-ibope/. Acesso em: 10 jan.2023.

Esse registro incrementa a tecnologia de personalização, possibilitando às empresas a customização da experiência de compra do cliente com base em seus interesses e em seu histórico.

Embora um tanto de soslaio, o acesso à informação também se expandiu descomunalmente para os consumidores. Os algoritmos usados pelas empresas para a captura de dados das pessoas são questionados com mais ênfase. Surgiu uma preocupação maior por parte da população quanto à privacidade e à segurança das próprias informações. Muitos usuários, agora, perguntam-se como seus dados pessoais são coletados, onde são armazenados e com quem são compartilhados. Visando atender os anseios da sociedade, diversas leis e regulamentos foram criados para proteger a privacidade e a segurança dos dados pessoais dos usuários, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil e o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) na União Europeia.

Assim, a história do consumo pode ser vista como um reflexo das mudanças na concepção da condição da cidadania e na organização da sociedade como um todo. Nesse contexto, o consumo tem sido reconhecido, cada vez mais, como um ato político e as escolhas dos consumidores tem influenciado diretamente a dinâmica político-social.

2.2.1 O consumo que nos define

Sob muitos aspectos, as possibilidades e as formas do ser humano exercer a cidadania sempre estiveram associadas à capacidade de apropriação de bens de consumo e à maneira de usá-los.

A globalização como um processo de reordenamento de diferenças e igualdades e não como uma simples homogeneização de culturas em escala global. O processo de globalização como a passagem das identidades modernas, territoriais e quase sempre monolinguísticas, para identidades transnacionais e multilinguisticas, que podem chamadas de pós-modernas. Por isso, a globalização é um processo de fracionamento articulado do mundo e de recomposição de suas partes, onde as diferenças nacionais persistem e são convertidas em desigualdades.

A importância das práticas de consumo para os aspectos comunicacionais do direito à cidadania, demonstrando como o consumo não é um ato “irracional”, um gasto desnecessário e inútil, mas um espaço onde se organiza parte da racionalidade econômica, política e psicológica social. Quando selecionamos os bens e nos apropriamos deles definimos o que consideramos publicamente valioso, assim como nos integramos e nos distinguimos na

sociedade. Assim, os meios eletrônicos irrompem as massas populares na esfera pública e deslocaram o desempenho da cidadania em direção às práticas de consumo.

Ninguém para de consumir, pois o desejo remete a algo para além do objeto de consumo, para uma negação da necessidade: ele remete para a falta, para a insatisfação, para a não-saciedade. Nesse sentido, as palavras de Baudrillard (1970, p.42) são clareadoras “é porque o consumo se firma sobre falta que ele é irreprimível". Explicitamente também bem apresentado por Richard (1980, p.50), "ninguém para de consumir, como ninguém para de desejar". E aí está evidenciado o motor propulsor do sistema publicitário.

Cada signo presente na mensagem polifônica da publicidade é carregado de ideologia, porque os elementos constitutivos das mensagens não pertencem ao seu criador, mas a todos, aos valores e ao imaginário de cada sociedade e contexto cultural e de cada um de nós. Cada anúncio, cada filme publicitário, cada outdoor, cada *post* patrocinado ou *advergame* nas ruas, traz consigo outros textos sociais e institucionais, outras falas e sujeitos, outros signos mais complexos e ainda em crescimento contínuo (PEIRCE, 1977). E é assim que se estabelecem o dialogismo, a polifonia e a intertextualidade na publicidade.

Por meio das diversas estratégias de persuasão, ou seja, na intenção de fazer crer, o que supõe o convencimento, as pessoas podem ser levadas ao ato da compra simplesmente porque acreditam nas ideias propagadas e na promessa dos signos ou ainda porque experimentam o prazer estético que a propaganda é capaz de promover.

Durante o uso ou consumo de determinadas marcas, as pessoas vivenciam seus mitos (HOLT, 2005). Esta vivência, ainda que metonímica, parcial, realimenta o mito que nunca será de fato alcançado porque se assim o fosse interromperia a pulsão, o ciclo movente que vai do desejo, passando pela satisfação da compra, até a frustração, que faz o ciclo reiniciar. Trata-se de uma frustração sígnica e, portanto, mais intensa, uma vez que relaciona- se à subjetividade, à dimensão simbólica, a possibilidade de completude, ou seja, o objeto associado à marca perde seu poder de encantamento e sedução, cedendo espaço para um novo signo que chega (via propaganda) com a promessa da completude eterna.

A publicidade dá sentido ao consumo, preenchendo de significado o cotidiano. Ela funciona como um léxico dos significados culturais correntes. E o indivíduo, devidamente condicionado a funcionar ininterruptamente como consumidor, vale-se desse léxico para dar forma a sua identidade.

> Os bens são acessórios rituais; o consumo é um processo ritual cuja função primária é dar sentido ao fluxo incompleto dos acontecimentos (...). Os bens são, portanto, a parte visível da cultura. São arranjados em perspectivas e hierarquias que podem dar espaço para a variedade total de

> discriminações de que a mente humana é capaz. (...) O consumo usa os bens para tornar firme e visível um conjunto particular de julgamentos nos processos fluidos de classificar pessoas e eventos. (DOUGLAS & ISHERWOOD, 2009, p. 112)

O consumo, portanto, é, hoje, o que molda a identidade das pessoas e isso faz com que seja inegável o que Featherstone afirmou: "o mundo das mercadorias e os seus princípios estruturais são centrais para o entendimento da sociedade contemporânea" (1995, p. 123). O mundo passa a ser remodelado pela lógica da mercantilização e da individualização extremas, surgindo um capitalismo artístico, com múltiplos estilos, tendências e espetáculos, criando entornos imaginário e emoções singulares.

Em nossos dias, o desejo pelas marcas é alimentado pelos algoritmos. Há mais de duzentos anos, no início do século XIX, as duas cidades mais populosas do planeta eram Paris e Londres. Apesar do caos, da sujeira e de sérios problemas de saúde pública, o mundo percebia ambas como promissoras. Por uma série de razões culturais, sociais, mercantis e econômicas. A instância da subjetividade é uma dimensão fundamental da política contemporânea. Foucault (2014) considera que, depois dos anos 1960, a subjetividade, a identidade e a individualidade passaram a constituir um problema político de suma importância.

Considerar, portanto, a identidade e a subjetividade como componentes profundos e naturais, não determinados por fatores políticos e pessoais, é muito perigoso. "Somos prisioneiros de algumas concepções de nós mesmos e de nossas condutas. Devemos libertar nossa subjetividade, nossa relação a nós mesmos". (FOUCAULT, 2014, p.63). Todavia, na sociedade atual, a concepção dominante de ordem social implica uma definição do desejo como um fluxo a ser disciplinado de modo que se possa estabelecer seu controle.

Desde a mais tenra infância, os indivíduos têm suas subjetividades submetidas a estratégias específicas de disciplinarização que guiam suas vontades, desejos e, até, necessidades. É preciso "extirpar da criança, o mais cedo possível, sua capacidade específica de expressão e em adaptá-la, o mais cedo possível, aos valores, significações e comportamentos dominantes" (GUATARRI, 1987, p.53).

É fato que a mídia constitui uma instância pedagógica na cultura vigente, utilizando-se de um conjunto complexo de estratégias de linguagem diretamente relacionadas aos modos contemporâneos de formação dos sujeitos. Muitas vezes, é possível posicioná-la como "um *lócus* de educação, de formação, de condução da vida das pessoas" (FISCHER, 2012, p.113), visto que os indivíduos de todas as camadas sociais aprendem "modos de ser e estar no mundo também nesse espaço da cultura". (FISCHER, 2012, p.113). A presença midiática está

na formação dos hábitos de consumo e na construção dos vínculos de sentidos entre as expressões das marcas, dos produtos e dos serviços para com os seus consumidores.

A cibercultura expandiu as práticas recombinantes que deixaram de ser consideradas como essenciais à criatividade pelas indústrias culturais. Estas corporações de intermediários da cultura puderam se consolidar a partir da emergência da idéia de autoria e de direitos de propriedade intelectual. Isso se deu após o Renascimento, quando as mudanças sócio-técnicas incentivadas e organizadas por novos agrupamentos humanos conduziram a cultura e as artes para o terreno do mercado. Subordinadas às relações de compra e venda, importantes manifestações culturais seguiram o rumo da especialização e se tornaram reféns da lógica mercantil e da produção industrial.

No processo de expansão da especialização, a arte distanciou-se da ciência. Esse mesmo cenário também pode ser percebido como o de construção da modernidade, em que se enalteceu e moldou a figura do indivíduo. McLuhan em Understanding Media escreveu que "a imprensa criou o individualismo" (McLUHAN, 35). Podemos atenuar tal afirmação, mas não a negar. A imprensa expandiu e foi vital para a construção do indivíduo moderno, aquele que tem interpretações próprias e que necessita de meios de comunicação para, a partir dos conteúdos comunicados, formar seu próprio juízo. O indivíduo é o elemento chave para a construção do mito da originalidade.

A construção da ideia de indivíduo foi vital para retirar a criatividade do cenário comum das culturas e apresentá-la como resultante de mentes isoladas e brilhantes. Já o individualismo pós-industrial, erguido da crise da racionalidade moderna, em um mundo midiatizado, desconfiado dos discursos utópicos e, ao mesmo tempo, aprisionado em uma armadilha neo-niilista, gera práticas de negação do linear, do geométrico, do puro, de tudo o que o mundo industrial havia separado em espaços distintos.

A partir das dinâmicas sociais advindas do crescente processo de digitalização da sociedade capitalista, há o surgimento de novas interações entre os indivíduos e as instituições. Inovadores canais de comunicação e produção midiática, a partir de novas práticas culturais são criados, bem como novos artifícios publicitários são pensados para atender outras demandas de consumo, mediando as relações entre as empresas e os consumidores.

A vida, atualmente, é mediada por plataforma digitais e, por consequência, é também transcrita em dados quantificáveis nas suas mais diversas esferas. Vivemos uma expansão da plataformização. Nós, os consumidores, somos, literalmente, os dados. Eles são uma representação fidedigna da nossa vida. As modulações algorítmicas favorecem o capitalismo dataficado, que, por sua vez, beneficiam estratégias publicitárias.

A fase atual ainda é de curiosidade e experimentação. Empresas mais maduras, por exemplo, buscam estratégias online para otimizar seus resultados de aquisição de clientes. A verdade é que quando as limitações do mundo físico são vencidas, quase tudo é possível, desde interações de cenários com conteúdos, até uma imersão completa dos participantes no universo criado. Um ativo no Metaverso, portanto, pode ter vida nas redes sociais digitais, em games ou interagir com pessoas, tanto reais quanto virtuais. As marcas podem personificar sua persona através de um meta-humano[81] que se comunica de uma maneira mais próxima e eficiente .

A chegada dos computadores marcou a transição dos modelos mecânicos que regiam o projeto das ferramentas e o uso dos corpos, para os modelos programáveis.

PARTE III

3 A HISTÓRIA DA PUBLICIDADE NO MUNDO

Elementos que podem ser considerados vestígios de práticas publicitárias e propagandísticas arcaicas estão descritos na história das mais diversas civilizações e são passíveis de relativa comparação com técnicas publicitárias contemporâneas.

As crenças e as religiões articularam, desde sempre, métodos de divulgação de seus ensinamentos. As mais antigas pinturas primitivas também tinham esse caráter de tornar público, hábitos e tradições. Alguns dos registros mais longevos estão ligados ao poder político e religioso utilizando a propaganda com o intuito de divulgar suas ideias.

[81] “Um tipo de tecnologia que espelha a dinâmica dos avatares por meio de tecnologias inspiradas em games”. Informações retiradas da reportagem da revista Forbes. Disponível em: https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/05/startup-brasileira-testa-meta-humanos-usando-tecnologia-do-fortnite/. Acesso em: 14 maio2022.

Embora esses primeiros registros estejam mais ligados à propaganda, a publicidade, no sentido de divulgação com fins comerciais, também possui vestígios remotos. O crescimento da produção agrícola, por exemplo, possibilitou a comercialização dos insumos, e a publicidade exerceu um importante papel para o estabelecimento das relações econômicas. Na Mesopotâmia os comerciantes de vinho anunciavam seus produtos em *axones*, pedras talhadas em relevo. Enquanto os gregos gravavam suas mensagens em rolos de madeira denominados *cyrbes* (TREIN, 2013).

> Olhando para aquela época, é evidente que as primeiras formas de publicidade foram associados ao desenvolvimento do comércio e das trocas comerciais. Chamava-se a atenção de possíveis compradores e ensaiava-se fórmulas persuasivas para tornar os artigos à venda convincentes. Símbolos e mensagens foram gravados sobre folhas de oliveira, casca de árvore e tela de algodão. Heródoto conta que, há mais de 2.500 anos, as caravanas de mercadores da Babilônia valiam-se de homens-arautos, com voz poderosa e pronúncia clara, para anunciar seus produtos. Ele também relata que, na cidade de Lydia, apareceram as primeiras lojas fixas com vendedores incitando os transeuntes a entrar e a comprar, lançando mão de frases lisonjeiras e sugestivas [...] (RODRÍGUES, 1990, p.34)[82].

O uso de locutores com caixa de som ou de vendedores ambulantes que usam a voz para atrair a clientela é um tipo de ação persuasiva milenar comum até hoje. A necessidade de se comunicar tem muito a ver com a necessidade de influenciar, de convencer e quando se trata de relações comerciais, essas demandas ficam ainda mais evidentes. A publicidade pode, então, ser percebida como um meio de persuasão cuja especificidade é convencer, obter a aceitação.

Ainda na Grécia antiga, imagens e figuras eram usadas na entrada dos estabelecimentos para instituir padrões visuais, diferenciando o tipo de produto que cada instalação vendia. Placas com figuras de uva, por exemplo, eram posicionadas na frente das tavernas, e figuras de trigo eram usadas nas padarias. Digno de nota, também, é o lugar ocupado por Roma no desenvolvimento da publicidade: o desenvolvimento apurado das atividades comerciais fez surgir o primeiro catálogo de produtos e a ideia de exposição das mercadorias em pontos estratégicos dos estabelecimentos para chamar a atenção dos clientes.

---

[82] Tradução da autora. Texto original: “De cara a aquella época, es evidente que las primeras formas de publicidad van associadas al desarrollo del comercio y de los intercâmbios mercantiles. Se llamaba la atención de los posibles compradores y se ensayaban fórmulas persuasivas para hacer convincentes los artículos en oferta. Se grababan símbolos y mensajes sobre hojas de olivo, cortezas de árboles y lienzos de algodón. Cuenta Herodóto que hace más de 2500 años las caravanas de mercaderes babilónicos se valían de hombres-heraldos, de voz potente y clara pronunciación, para anunciar sus productos. Relata, igualmente, que en la ciudad de Lidia aparecieron las primeras tiendas fijas com voceadores que instaban a los transeúntes a penetrar y comprar en ellas, mediantes frases halagadoras y sugestivas [...]”.

> Para as populações largamente analfabetas da época, o uso de pinturas revelou-se a melhor forma para identificar os comerciantes e as mercadoria que vendiam. Os açougues romanos exibiam a figura de uma pata traseira de boi, os comerciantes de vinho colocavam na fachada de seus estabelecimentos o desenho de uma ânfora, enquanto a figura tosca de uma vaca indicava a existência de um estabelecimento que comercializava laticínios em geral (PINHO, 1996, p.7).

Em Roma também surgem versões primitivas do que chamamos hoje de *jingle*, a música composta para promover uma determinada marca ou produto. A maioria das inovações que Grécia e Roma trouxeram para a publicidade foram, paulatinamente, sendo aplicadas, de maneira contextualizada, pelos diferentes países da Europa e do mundo.

Os registros de cartazes produzidos pelos povos orientais, utilizando a xilogravura, datam do século X. Todavia, foi a litografia, na segunda metade do século XIX, que atribuiu ao cartaz a condição definitiva de meio para a publicidade. Havia, nessa época, uma forte simbiose da publicidade com a arte, dado o alto grau de sofisticação das ilustrações feitas por renomados artistas plásticos que se dedicavam a esse tipo de mídia. Entre eles, Jules Cherét e Alphonse Mucha, na França; e J.H. Bufford e Louis Prang, nos Estados Unidos (CÉSAR, 2001).

Antes disso, em meados do século XV, o joalheiro alemão Johannes Gutenberg inventou um sistema mecânico de tipos móveis, em chumbo fundido, que deu início à Revolução da Imprensa. Amplamente considerada a invenção mais importante do segundo milênio, a Prensa de Tipos Móveis foi de fundamental importância para o desenvolvimento da Renascença, da Reforma Protestante e da Revolução Científica, além de lançar as bases materiais para a moderna economia baseada no conhecimento e para o despertar da importância da alfabetização (MCLUHAN, 1962; FEBVRE, MARTIN 1997).

A escrita, no seu papel de registrar o conhecimento e levá-lo adiante, teve a sua função ampliada no momento em que a tipografia trouxe agilidade para a produção de cópias dos manuscritos. A tecnologia de impressão de Gutenberg espalhou-se rapidamente por toda a Europa e, em seguida, pelo mundo. A imprensa potencializou não apenas a capacidade de propagação de ideias, conhecimentos e informações, como a divulgação de produtos e serviços.

> É o salto mais revolucionário da História desde a invenção da escrita pelos sumérios. ‘A imprensa é a alavanca com a qual os maiores pesos são movidos e um trono elevado que emana de si mil raios luminosos’, escreveria Juan Montalvo. O signo multiplicador da carta impressa levanta o grande voo da palavra em todas as direções e favorece o sentido de propagação inerente ao ofício publicitário. As notícias e os anúncios se reproduzem mecanicamente. Começa um novo mundo, o do público,

> segundo a síntese exata feita por McLuhan (FERRER RODRÍGUEZ, 1990, p. 44)[83]

Em 1622, na Inglaterra, surge o primeiro periódico com um anúncio publicitário e, a partir desse ato, inúmeros jornais europeus adotam a mesma estratégia. Algumas décadas depois, em 1704, a primeira edição do The Boston News-Letter foi publicada nas Treze Colônias Americanas. A partir de então, a publicidade impressa nos jornais popularizou-se em todo o mundo, ocupando, inclusive, a capa de alguns periódicos. Muitos jornais perceberam que era possível reduzir o preço dos exemplares sem perder receita, afinal o volume de anúncios crescia sobremaneira.

A despeito dos grandes avanços no mercado, a publicidade ainda não havia se consolidado como ferramenta de comunicação de massa, da forma como a conhecemos atualmente. Os avanços tecnológicos que se seguiram (a possibilidade de cópias coloridas, o incremento na velocidade das tiragens dos jornais com o advento da máquina a vapor) contribuíram para o processo contínuo de desenvolvimento da área.

Todavia, foi somente através de outro condicionante histórico, a Revolução Industrial, que a publicidade começou, de fato, a aproximar-se da sua formatação atual. Inicia-se a era das mercadorias em abundância, que transformou drástica e irreversivelmente as relações comerciais e humanas em todo o mundo. A contar desse tempo, a oferta define e cria demanda. Havia uma espécie de dependência e de retroalimentação entre o mercado de massa e a publicidade: se a Revolução Industrial impulsionou as empresas a veicularem suas campanhas, a publicidade impeliu para diante a civilização industrial (FERRER RODRÍGUEZ, 1990).

A indústria subsiste apenas se houver um volume considerável de venda dos produtos, e a publicidade, através dos meios de comunicação de massa, tornou-se a ferramenta mais eficaz para atingir e influenciar, massivamente, o público a comprar. O foco, portanto, era a mercadoria. As empresas começaram a utilizar a estratégia de humanização dos produtos, como "pastas de dentes com braços e pernas. As embalagens dos produtos de limpeza da Procter & Gamble ganharam músculos de atleta, e os hambúrgueres do McDonald's tinham boca e olhos" (GOMES, 2005, p. 2).

Durante a Revolução Industrial e ao longo dos séculos XIX e XX, a publicidade alcançou egrégia importância, traçando um caminho aberto e vasto para a veiculação de suas

[83] Tradução da autora. Texto original: "Es el salto más revolucionario de la historia, desde la invención de la escritura por los sumerios. 'La imprenta es la palanca conquen se mueven los mayores pesos y un trono elevado que echa de sí mil rayos luminosos', escribiría Juan Montalvo. El signo multiplicador de la letra imprensa levanta el gran vuelo da palavra en todas las direcciones y favorece el sentido de propagación que es consustancial al oficio publicitario. Las noticias y los anuncios se reproducen mecánicamente. Comienza un nuevo mundo, el del público, según la certera síntesis hecha por McLuhan.

mensagens. Nesse período, surgem também as primeiras agências de publicidade multinacionais. Em 1846, nos Estados Unidos, foi fundada a vanguardista J. Walter Thompson que, em 2014, completou cento e cinquenta anos de atividade[84].

Nos primeiros anos, J. Walter Thompson, seu fundador homônimo, tinha como objetivo a venda de espaços publicitários em publicações religiosas. Ele acreditava no potencial do negócio, especialmente se a empresa que vendesse os espaços fornecesse o conteúdo aos clientes. Foi assim que escritores e artistas formaram o primeiro departamento criativo de que se tem notícia no mundo.

Thompson percebeu que mais espaços publicitários seriam vendidos se a agência fornecesse, também, o serviço de criação de conteúdo do anúncio, tirando o ônus do cliente e de seus departamentos de marketing. Para ele, os publicitários deveriam ser os responsáveis pelos anúncios que engajam e os detentores do processo de criação. Thompson também foi o autor do conceito "vale a pena anunciar" e inventou a função Atendimento Publicitário.

Em 1895, a J. Walter Thompson oferecia, de forma pioneira, serviços de redação, *layout*, *design* de embalagem e criação de marcas, além de contar com um rudimentar departamento de pesquisa de mercado. Entre os cerca de duzentos escritórios em mais de noventa países nos quais a J. Walter Thompson se estabeleceu, estava o Brasil.

Em uma época marcada pela evolução tecnológica, pelas reviravoltas da Revolução Industrial, aliada a uma produção massiva e um mercado consumidor crescente, a publicidade alcançou a maturidade. Novos inventos surgiam diariamente, redefinindo os hábitos e as necessidades da população. A aglomeração nos grandes centros crescia tanto quanto os avanços na comunicação e nos meios de transporte, criando a impressão de um mundo cada vez mais próximo e acessível.

Nesse período, o ideal de progresso que ocupava o imaginário popular não apenas se materializava nos artigos produzidos pela indústria, mas era o principal argumento das campanhas publicitárias. Os discursos valiam-se da mentira, da falácia e do exagero para persuadir o público. A indústria de sabão, por exemplo, interessada em alavancar as vendas do produto, usava a propaganda para introduzir e difundir novos hábitos de higiene de modo deveras procaz (FIG.6).

Figura 6 – Peça publicitária do início do séc. XX

[84] Informações retiradas do site da agência JWT. Disponível em: https://www.jwt.com/history/. Acesso em: 25 ago.2022.

Fonte: História em rede[85]

As peças publicitárias apresentavam o sabão como um elemento civilizador, um símbolo de superioridade ocidental. Como consequência dessas picardias, surgiram as primeiras legislações para proteção do público contra a propaganda enganosa. Dentre as muitas ações que pululavam pelo mundo, em 1914, foi criado, nos Estados Unidos, a FTC (Federal Trade Commission)[86] que, até hoje, tem como objetivo proteger os consumidores e garantir a competitividade leal, combatendo a má conduta nas relações comerciais.

Tantas mudanças no perfil e na atuação das agências contribuíram para posicionar a publicidade como elo entre a empresa e o consumidor. A publicidade apoderou-se desse momento de evolução tecnológica constante para influenciar e contribuir para a criação de novas estratégias de utilização dos meios de comunicação de massa.

Em termos de linguagem, a evolução publicitária foi um tanto mais lenta. Afinal, os produtos já dispunham de um caráter inovador, ostentando naturalmente um apelo que induzia à compra. Divulgar a existência das mercadorias era suficiente, por isso as campanhas tinham um cunho mais racional e informativo. O discurso emotivo e sedutor ganhou força quando o mercado se viu inundado por produtos uniformes, produzidos em massa, quase indistinguíveis uns dos outros. "A marca competitiva tornou-se uma necessidade da era da máquina – no contexto da uniformidade manufaturada, a diferença baseada na imagem tinha de ser fabricada junto com o produto" (KLEIN, 20202, p.19)

As técnicas de persuasão passaram a ocupar lugar de destaque no discurso publicitário. A construção da identidade das marcas também começa a ganhar força. A partir da década de 1940, as empresas perceberam que, apesar de fabricarem produtos, os consumidores ansiavam

[85] História em rede. Disponível em: https://historiaemrede.medium.com/imp%C3%A9rio-do-sab%C3%A3o-racismo-e-colonialismo-nas-propagandas-de-sab%C3%A3o-450d9a1357c3. Acesso em: 12 dez.2022.
[86] Federal Trade Comission. Disponível em: https://www.ftc.gov/. Acesso em 12 dez.2022.

por se aproximar das marcas. A publicidade torna-se uma poderosa ferramenta capaz de atribuir valor à marca. “A palavra deixa de ser meramente informativa, e é escolhida em função de sua força persuasiva, clara ou dissimulada” (CARVALHO, 1996, p, 18).

Os anos 1980 é marcado por vendas bilionárias de marcas para grandes grupos, um fenômeno que acontece com uma potência ainda maior atualmente[87]. A publicidade deixa, então, de figurar como mera estratégia de vendas para se tornar um investimento direto que poderia ser reavido com o sucesso da construção da marca. As peças e discursos publicitários foram ocupando os espaços físicos das cidades, fazendo parte do cotidiano das pessoas, reproduzindo os valores da sociedade, tornando-se uma das principais ferramentas de formação de opinião e modulação de comportamento. Os investimentos crescentes, implicaram em uma atuação baseada em planejamento e pesquisas, ambos vitais para a eficácia das campanhas.

Multiplicam-se as ferramentas de marketing e novos formatos surgem em uma velocidade estarrecedora: é a concepção de comunicação integrada que atrela a publicidade a diversas ações que auxiliam na construção da marca. O produto passa, então, a ocupar um papel de coadjuvante, capitaneado pela marca e pela divulgação.

> Como explica o CEO da Nike, Phil Knight, ‘Durante anos nos consideramos uma empresa orientada para a produção, o que significa que colocávamos toda essa ênfase no projeto e na fabricação do produto. Mas agora entendemos que a coisa mais importante que fazemos é divulgar e vender os produtos ...’ (KLEIN, 2002, p. 46).

Na comunicação integrada ocorre o planejamento e a análise de diversas práticas, visando integrar diferentes canais de comunicação para oferecer ao público uma experiência marcante. Com essa interligação de estratégias e discursos, a instituição fortalece a marca, cria e consolida sua identidade, além de garantir um bom posicionamento no mercado e na sociedade em geral (TAMANAHA, 2006).

De maneira sintética, durante os séculos XIX e XX, a prática publicitária era caracterizada pela criação de mensagens sobre marcas, produtos e serviços que alcançavam o público através dos espaços básicos de enunciação do discurso publicitário: os meios de comunicação de massa (panfletos, cartazes, jornais, revistas, cinema, rádio e televisão). A lógica desse modelo tradicional implicava em um tipo de comunicação horizontal e

[87] Exemplo brasileiro de venda milionária de marca advinda de um minucioso trabalho de branding. O exemplo é sobre a Marca BYNV vendida ao grupo SOMMA, em 2020. https://www.infomoney.com.br/mercados/grupo-soma-dono-da-animale-e-farm-fecha-acordo-para-comprar-grife-nv-por-r-210-mi-acao-soma3-dispara/

unidirecional entre a marca e o público. Afora eventuais pesquisas mercadológicas, de modo geral, o único feedback dado pela massa era a compra (ou não) do produto.

Em meados dos anos 1990, um grande conjunto de redes de computadores interligados de forma integrada viabilizou a conectividade independente de pessoas em todo o mundo. A consolidação da internet, tanto quanto a popularização da aquisição e do uso dos mais diversos dispositivos digitais, mudou os rumos da comunicação e da publicidade cabalmente.

3.1 UM NOVO CAPÍTULO: A HISTÓRIA DA WEB E DA PUBLICIDADE DIGITAL

A Web foi concebida, em 1989, por Tim Berners-Lee que criou um meio de troca de dados utilizando a infraestrutura da Internet, tendo como base o conceito do hipertexto. A partir dessa criação, a Web popularizou-se e passou, em poucos anos, a estar presente no cotidiano das pessoas.

O desenvolvimento do ciberespaço e, consequentemente, da cibercultura, enquanto técnica e atitude da sociedade contemporânea (LEVY, 1997; LEMOS, 2002), foram marcados pelo uso e progresso das tecnologias de informação e comunicação. “A internet, as hipermídias e as redes sociais forjaram uma nova realidade sociocultural, em que os cidadãos conectados interagem de maneira colaborativa, formando laços afetivos, comerciais e políticos (PAIVA, 2013).

Práticas sociais importantes surgiram, a partir de então, reformulando o antigo modelo publicitário. O uso generalizado dos diversos dispositivos digitais, normalmente conectados à internet, forçaram anunciantes e publicitários a transmutar as estratégias de abordagem e de relacionamento com os consumidores.

As novas negociações discursivas, em consonância com a lógica das novas mídias, fizeram surgir a ciberpublicidade: formatos de produção e propagação das mensagens publicitárias, a partir dos efeitos da cibercultura, que contemplam não só a propaganda na web, mas toda ação que apresente intersecções com o mundo digital (ATEM; OLIVEIRA; AZEVEDO, 2014). A história da ciberpublicidade, portanto, mistura-se à evolução da internet, à chegada de novas tecnologias e à mudança de comportamento do consumidor.

Em um primeiro momento, aquilo que cunhávamos Web 1.0 assemelhava-se a páginas impressas e exibia somente informações estáticas. A comunicação permanecia unilateral, ou seja, os internautas eram completamente passivos porque não possuíam autonomia para reeditar, alterar, criar e, tão pouco, compartilhar informações. Para eles, só era possível visualizar as páginas e *sites* disponibilizados pelas empresas, à exceção dos envios de e-mail e de formulários eletrônicos.

O cenário que marcava a primeira geração da web era composto por uma enorme gama de informação restrita aos usuários que detinham poder de compra (GUIZZO, 1999). Afinal, a maior parte dos serviços e *softwares* existentes eram pagos e controlados por licença. Todavia, aspectos como o avanço tecnológico, o aumento do número de acessos à internet, a expansão da velocidade de banda, a crescente demanda por rapidez e eficiência na comunicação, além dos investimentos em segurança da informação contribuíram para que as páginas da web ficassem cada vez mais robustas, acessíveis e interativas.

Interação foi o conceito que marcou a transição para a segunda versão da web, conhecida como Web 2.0[88]. A nova fase, para muitos desencadeada pelo o estouro da bolha das empresas ponto-com, no ano de 2000[89], revolucionou a experiência dos usuários e o relacionamento *online*. Fatores como o desenvolvimento de servidores mais eficientes, o aumento da velocidade de navegação e a qualificação de profissionais da área permitiram a produção de conteúdo por parte dos usuários. A liberação do polo de emissão, a descentralização da comunicação e a produção de conteúdo (LEMOS 2002; SANTAELLA, 2004) foram os pontos cruciais que alçaram, inexoravelmente, todos os usuários ao posto de potenciais criadores, produtores, editores e distribuidores de informações.

A escalada da produção e disseminação das mensagens *online*, iniciou-se com os comentários dos visitantes sobre os conteúdos postados nas páginas comerciais ou institucionais. Esse fato foi assaz relevante porque contribuiu para que as empresas e os publicitários contassem, a partir de então, com o *feedback* do usuário. Falou-se, pela primeira vez, em estratégias de produção de conteúdo e de relacionamento com o público *online*, passando para um modelo descrito pela interatividade-relevância-experiência (ATEM; OLIVEIRA; AZEVEDO, 2014).

A Web 2.0 não foi apenas um conjunto de tecnologias, mas de atributos que compuseram uma dimensão social: novos modelos corporativos, conteúdos desenvolvidos e uma quantidade inumerável de metadados gerados pelos usuários, além de *design* e recursos de sites mais simples e intuitivos, produtos e processos descentralizados e participativos (PRIMO, 2007). A forma de armazenamento do conteúdo também mudou. Se na Web 1.0 as informações eram armazenadas em arquivos, a Web 2.0 deu início ao uso de bases de dados. A arquitetura Web passou a oferecer um modelo tecnológico adaptável e a requerer uma infraestrutura menos cara para proporcionar esses benefícios.

---

[88] Do conceito adotado na perspectiva histórica de Henrique Antoun (2008) a partir da classificação proposta, originalmente em 2004, por Tim O'Reilly (O'Reilly Media).

[89] Informações retiradas da reportagem em O ESTOURO DA BOLHA PONTOCOM QUE QUEBROU MAIS DE 500 EMPRESAS E É UMA ASSOMBRAÇÃO ATÉ HOJE. Disponível em: https://www.infomoney.com.br/mercados/o-estouro-da-bolha-pontocom-que-quebrou-mais-de-500- empresas-e-e-uma-assombracao-ate-hoje/. Acesso em: 05 jan.2023.

Ao contribuir para a inovação descentralizada, a Web 2.0 catalisou mudanças rápidas. Impulsionadas pelos dados gerados pelos consumidores, as marcas que conseguiram explorar estrategicamente as informações lograram um crescimento acelerado. As comunidades da internet proporcionaram interações novas e mais ricas entre todos os *stakeholders*, tornando-se, até hoje, a força ou a grande ameaça à empresa, dependendo de como essas interações são administradas.

Assim, o fenômeno disruptivo da Web.2.0 poderia ser sintetizado por características distribuídas em três eixos principais que incluem questões tecnológicas, sociais e mercadológicas (TAB.1).

Tabela 1: Características definidoras da Web 2.0

CARACTERÍSTICA	DEFINIÇÃO
Tecnologia e Arquitetura	• A infraestrutura da Web e o conceito de plataformas de internet são diferenciais. • Modelo globalmente conectado, centrado em redes (não centrado em dispositivos) e ampliável. • Integração de telemática: telefones celulares, PDAs, *game boxes* e outras tecnologias. • As plataformas da internet emergiram como implementações específicas de cada empresa/revendedora. • plataformas construídas com base em uma infraestrutura da Internet (web como infraestrutura).
Social	• Dinâmica em torno das redes sociais, comunidades e outros modelos de conteúdos colaborativos (arquitetura da participação). • Acesso facilitado às tecnologias, que antes estavam restritas aos conglomerados de comunicação. • Interatividade: usuários afetados por uma perspectiva de "troca". • Foco no usuário
Mercadológico	• Modelos corporativos de serviços baseados na internet e em *mashup*[90]

[90] Sites ou aplicações que combinam conteúdos de mais de uma fonte (SAMPAIO, 2007).

	• Ampliação dos processos computacionais para além da empresa (computação de classe global), refletindo a cultura dos consumidores. • Aplicações e serviços mais flexíveis e inclusivos, mais simples e menos caras do que aquelas projetadas para uso corporativo. • Interoperabilidade por meio de padrões baseados na internet. • A colaboração ganha força suficiente para concorrer com os meios tradicionais de geração de conteúdo.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de SMITH, 2008.

De modo oposto à primeira geração da web, cujos *sites* eram trabalhados como unidades isoladas, agora, havia uma estrutura integrada de funcionalidades e conteúdo, que instituiu alguns princípios fundamentais como simplicidade, foco no conteúdo, colaboração, compartilhamento e "web como plataforma" (BRANDT, 2006; PRIMO, 2007).

Esses aspectos contribuíram para a consolidação da cibercultura e, naturalmente, guiaram os anunciantes e as agências de publicidade a uma nova postura, subvertendo as tradicionais estratégias de persuasão e vendas. Apesar da resistência inicial e da obstinação por parte das agências em seguir preterindo as mídias de massa[91], é importante destacar que a ciberpublicidade não surgiu como uma rival do público produtor e consumidor de conteúdo. Se assim ocorresse, instaurar-se-ia um antagonismo indesejado entre a comunicação oficial de marcas, de um lado, e a comunicação espontânea sobre marcas, de outro.

Na verdade, as agências de publicidade precisaram adequar-se, desenvolvendo estratégias de monitoramento e engajamento dos prosumers (TOFFLER, 1980) para tentar transformar o produtor-consumidor em um aliado na disseminação de mensagens positivas sobre a marca. Falava-se, agora, em mensuração dos resultados, segmentação, personalização e administração dos anúncios. Rivalizava-se com a televisão, o rádio e com outros veículos de troca e difusão da informação, oferecendo, conjuntamente, entretenimento, interatividade,

[91] Informações disponíveis na reportagem PUBLICIDADE ONLINE DEVE MUDAR PARA ACOMPANHAR WEB2.0. Disponível em: https://exame.com/marketing/publicidade-online-deve-mudar-para-acompanhar-a-web-2-0-m0123945/. Acesso em: 20 jan.2023.

negócios e serviços, sendo global e, ao mesmo tempo descentralizada, o que permitia o recebimento de informações em quantidades maciças de seus milhões de sites.

Havia ainda a capacidade de ser um veículo de massa e, ao mesmo tempo, extremamente segmentado. O tradicional esquema atenção-interesse-desejo-ação, apesar de não ter sido abandonado, tornou-se insuficiente, passando a ser complementado pela tríade, cada vez mais pertinente, interatividade-relevância-experiência. Nessa fase, a publicidade valeu-se das ferramentas típicas dos usuários, criando *blogs*, páginas nos *sites* de redes sociais, postando *releases* em portais de notícias, lançando *clips* e músicas para *download*, por exemplo. O objetivo era apropriar-se dessas ferramentas de construção de conteúdo individual para propor conteúdos de marca que engajassem.

Surgiram vários serviços e soluções de *software* que proveram as ferramentas que ajudaram os compradores e vendedores a alcançarem resultados com a publicidade on-line. O *banner* já não era mais suficiente para oferecer as informações necessárias. As empresas foram, então, estimuladas a terem seus próprios *sites*. A pressão por estabelecer um relacionamento com o consumidor e fazê-lo retornar ao *site*, faz surgir aplicações mais interativas, que ofereciam também entretenimento e diversão, além de novas formas e tipos de anúncios que buscavam estabelecer essa ligação mais profunda com o internauta. A tecnologia interativa de multimídia chegou à web e permitiu que os anúncios utilizassem animação, som e pequenos vídeos. (PINHO, 2000, p.103).

Outras vantagens foram sendo observadas no novo veículo de comunicação publicitária. A Web podia ser considerada relativamente pouco dispendiosa e rápida, transferindo mensagem, som, cor e movimento, para qualquer parte do mundo, a uma fração do custo de outras mídias. (PINHO, 2000, p. 107). Assim, *sites*, *banners*, botões, envio de e-mails e interceptações em salas de discussão (*marketing* direto) foram os principais meios utilizados para a publicidade em seus primeiros anos on-line.

Embora a propaganda ainda trouxesse certo núcleo fixo, que é a sua proposta básica, a Web 2.0 aduziu o paradigma da participação integral, isto é, a possibilidade de contribuição do usuário em todas as etapas da campanha: conteúdo, forma, organização e avaliação. A propagada colaborativa, imputada pela lógica da segunda Geração da web, era aquela cuja agência decidia o meio e o usuário fazia, editava, organizava, republicava, comentava e avaliava a mensagem. À ciberpublicidade, ou Publicidade 2.0, restava o desafio de cooptar o seu público, transformando quem navegava na web em um multiplicador. Isso porque, o usuário desejava mais do que ser, simplesmente, o receptor, ele queria participar, opinar, ser a mensagem.

O principal entrave das agências, na época (e, talvez, até hoje), foi entender como reestruturar o negócio para se adequar à mudança de paradigma advinda do digital. Ainda que a publicidade opere predominantemente na lógica econômica, assume-se, desde sempre, o desafio de abordá-la em uma perspectiva sociocultural, tendo em vista que a cultura, como modo de vida, também engloba direta ou indiretamente aspectos econômicos, políticos e sociais.

Assim como a tecnologia, a cultura está em um movimento de constante transformação, alterando significados, valores de acordo e o modo de vida de um povo. Essa mutação atinge formas culturais como a publicidade que ganhou notoriedade por sua característica, interruptiva, deliberadamente comercial (GOMES, 2007). Dado o modo de vida e os novos hábitos do público, mecanismos de persuasão cada vez mais apurados foram incorporados às campanhas publicitárias. "A publicidade contemporânea ganha sobrevida na medida em que deixa de parecer-se consigo mesma" (COVALESKI, 2015, p. 149).

Como resultado, novas dinâmicas são incorporadas ao *modus operandi* publicitário, como o marketing para mídias digitais (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2017), marketing de conteúdo (REZ, 2016) e o marketing de influência (ALCÂNTARA, 2019). Essas transformações na publicidade aliam-se à complexidade do modo de vida hipermoderno (LIPOVETSKY, 2004), caracterizado por uma fragmentação cultural (HALL, 2015). Aspectos inerentes à emancipação do indivíduo, ao individualismo, à relação espaço-tempo, ao trabalho, ao hiperconsumo, hiperprodução, hiperconexão (LIPOVETSKY, 2004) e tantas outras características contribuiriam para a demanda por uma comunicação publicitária cada vez mais multitarefa.

No modelo tradicional, o ponto-chave de cada anúncio era interromper o que os espectadores estavam fazendo para levá-los a pensar em algo diferente (GODIN, 2019). A dinâmica de comunicação praticada na web 2.0 (e que segue válida até hoje) se dá em torno de uma espécie de batalha pela atenção dos usuários, demandando mais do que anúncios criativos. O mercado é dinâmico, demasiadamente tecnológico e, por conseguinte, constantemente mutável. Apenas para se ter uma ideia dessa mutabilidade, novos aplicativos de *design,* voltadas para o produtor de conteúdo comum, surgem diariamente com soluções facilitadas, que rivalizam, e muitas vezes superam, os caros e intrincados *softwares* destinados aos especialistas.

O certo é que nem bem o mercado se acostumou a uma mudança, já é surpreendido por outra reviravolta tecnológica acelerada e implacável. Atualmente, vivemos o despontar da

terceira Geração da Web, também chamada de Web 3.0 (MARKOFF, 2006)[92] ou "web inteligente". Diferente das anteriores, essa não é percebida como uma evolução da Web 2.0, mas como uma remodelagem da internet de modo geral.

A partir de tecnologias avançadas de inteligência artificial, *machine learning*, *blockchain*, tokenização[93] e realidade virtual, a Web 3.0 cria uma rede de informações mais inteligente e significativa. O objetivo é tornar a experiência do usuário na web mais personalizada e intuitiva, permitindo que as máquinas interpretem e usem os dados disponíveis na rede de maneira deveras eficiente.

Algumas das tecnologias que fazem parte da Web 3.0 incluem ontologias, que ajudam a classificar informações para que as máquinas possam entendê-las. A web semântica usa metadados para descrever e relacionar os conteúdos, enquanto a inteligência artificial tem o papel de ajudar as máquinas a aprender e a adaptarem-se às necessidades dos usuários.

A popularização e a consolidação da tecnologia *blockchain*, uma extensa base de dados que permite que as informações (uma quantia financeira, um documento ou qualquer tipo de ativo digital) naveguem pela internet de forma segura, transparente e sem intermediários é a base para consolidação da terceira Geração da Web. A ascensão meteórica e recente das criptomoedas[94] pode ser percebido como um exemplo desse novo momento da internet.

A tokenização é outro ponto nevrálgico: se até o dinheiro pode ser digitalizado e transacionado sem a presença de uma versão física, não há limites para o que pode migrar do ambiente *offline* para o virtual. Dados da consultoria Grand View Research[95] indicam que esse mercado imersivo movimentou sozinho US$ 20,4 bilhões, em 2022, e, até 2030, deverá apresentar um crescimento médio anual de 34.2%. De opções de investimento a imóveis, passando por produção intelectual, setor de minas e varejo, praticamente tudo pode ser tokenizado e, claro, negociado digitalmente.

---

[92] Termo cunhado pelo jornalista John Markoff no artigo ENTREPRENEURS SEE A WEB GUIDED BY COMMON SENSE. Disponível em: https://www.nytimes.com/2006/11/12/business/12web.html. Acesso: 20 jan.2023.

[93] Tokenização é o processo de dividir um texto ou documento em unidades menores, chamadas de tokens. Esses tokens podem ser palavras, frases, símbolos, números ou outros elementos significativos do texto. A tokenização é uma etapa importante em muitos processos de análise de linguagem natural, como análise de sentimentos, processamento de texto, análise de tópicos e outras aplicações que envolvem a manipulação de texto. Disponível em: https://www.moneytimes.com.br/por-que-a-tokenizacao-de-ativos-e-o-nicho-mais-promissor-da-web-3-0/. Acesso em: 20 jan.2023.

[94]Informação retirada da reportagem publicada na revista Infomoney. Disponível em: https://www.infomoney.com.br/mercados/bancos-saem-na-frente-com-boom-de-criptomoedas-aponta-pesquisa/. Acesso em: 20 jan.2023.

[95]Informações retiradas do Relatório da Grand View Research. Disponível em: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/non-fungible-token-market-report. Acesso em: 20 jan.2023.

Apesar da volatilidade das criptomoedas e da bolha especulativa que se formou em torno dos NFTs[96], o surgimento dos *smart constracts*[97] trouxeram um lastro palpável, aumentando a segurança e garantindo a completude das transações. Logo, em um mundo que já projeta o metaverso e consolida ambientes digitais imersivos, ferramentas que legitimam as operações do mundo virtual são indispensáveis.

O fato é que os dados do usuário e as empresas de internet que monetizam esses dados operaram uma verdadeira transformação na economia global desde a web 2.0. Empresas de plataforma como Meta, Google e Twitter usam fragilidades competitivas para agregar e coletar os dados pessoais de seus usuários, não dominando setores únicos, mas operando como imperantes em vários setores.

Todavia, novas ferramentas estão surgindo em torno da Web 3.0 que podem mudar a lógica da custódia de dados. Se a Web 1.0 introduziu uma nova plataforma global para consumo digital e a Web 2.0 permitiu o surgimento de *sites* de redes sociais e *feedback* orientado pelo usuário, a Web 3.0 representa o surgimento de um ambiente aberto e descentralizado. Obviamente, existe um embate incomensurável para que os monopólios permaneçam, mas as tecnologias de contabilidade distribuída (DLTs) e o armazenamento em *blockchain* já começaram a impulsionar essa revolução de dados.

A maioria dos aplicativos de internet que usamos hoje são centralizados, ou seja, são de propriedade e monetizados por um número muito pequeno de empresas de plataforma (COULDRY; MEJIAS, 2019; SILVEIRA, 2021). A Web 3.0 propõe que, ao invés de todos os usuários estarem conectados a uma rede central ou servidor, os dados possam ser armazenados e gerenciados localmente, em um ecossistema de dados distribuído. Aplicativos *blockchain* distribuídos significaria, por exemplo, que novos provedores poderiam alavancar dados legíveis por máquina e *software* de aprendizado de máquina para refazer o comércio eletrônico no nível da infraestrutura (STACKPOLE, 2022).[98]

Uma empresa que ilustra bem os tipos de novas ferramentas que estão surgindo com a Web 3.0 é a norte-americana InfStones[99]. Operando como uma ponte entre as tecnologias

---

[96] NFT é uma sigla para "Non-fungible Token" que, em tradução livre para o português, significa *tokens* não fungíveis. Trata-se de um símbolo eletrônico criado em uma plataforma *blockchain* para representar algum bem considerado único, como uma obra de arte, um *tweet*, um item colecionável e até mesmo um imóvel virtual. Disponível em: https://www.meioemensagem.com.br/proxxima/pxx-noticias/o-que-e-nft?gclid=Cj0KCQiAgaGgBhC8ARIsAAAyLfHuCBPdPJpoRiUqnZYLj8mbmYhOyHMDmi8_kfezd41oP7KYwfsBJd0aApKYEALw_wcB. Acesso em: 20 jan.2023.

[97] Os smart contracts, ou contratos inteligentes, são programas que executam transações de forma automática assim que certas condições acordadas previamente pelas partes são atendidas. Disponível em: https://www.infomoney.com.br/guias/smart-contracts/. Acesso em: 20 jan.2023.

[98]STACKPOLE, Thomas. WHAT IS WEB 3.0. *In:* Harvard Business Review, 2022. Disponível em: https://hbr.org/2022/05/what-is-web3. Acesso em: 20 jan.2023.

[99] Disponível em: https://infstones.com/. Acesso em: 20 jan.2023.

blockchain, a provedora de infraestrutura de *blockchain* simplifica o processo de construção, dimensionamento e proteção de aplicativos da Web descentralizados (DApps). Ao fornecer um API Gateway e infraestrutura baseada em nós, a tecnologia InfStones suporta dezenas de milhares de nós em mais de 60 protocolos *blockchain*. Já trabalhando com nomes proeminentes da indústria como Binance, Polygon, Circle e Chainlink, a InfStones fechou recentemente uma rodada de financiamento de US$ 66 milhões (R$ 367 milhões) liderada pelo SoftBank Vision Fund 2 e GGV Capital.

Do ponto de vista da comunicação e da publicidade, muitas empresas já estão testando uma variedade de maneiras de criar valor para o seu público. As estratégias corporativas que usam as ferramentas da Web 3.0 contemplam desde aumentar o conhecimento da marca (*brand awareness*) até experimentar novos modelos de propriedade de produtos. Os primeiros usuários dos recursos (*early adopters*) estão conseguindo uma compreensão mais profunda do comportamento do consumidor, mapeando com mais precisão e competitividade as jornadas do cliente e participando de comunidades específicas dentro dos universos digitais (ANDJELIC, 2022).[100]

Falando dos *tokens*, outra tecnologia essencial para o funcionamento da Web 3.0, e fazendo uma retrospectiva dos últimos três anos, fica evidente como as consequências da pandemia de covid-19 aceleraram a integração entre canais físicos e virtuais. A consolidação dos *tokens* acompanha a demanda por transformação digital que já era nítida há algum tempo, mas que encontrou, a partir de 2020, a oportunidade perfeita para surgir e oferecer soluções.

Hoje, é praticamente inviável pensar em um mundo sem os benefícios da tokenização. Diversos setores desburocratizaram processos e descobriram novos modelos de negócios levando seus ativos para o ambiente digital. Todavia, ainda há um longo caminho a ser percorrido para que a Web 3.0 possa, de fato operar, tanto em termos de desenvolvimento quanto de regulamentação.

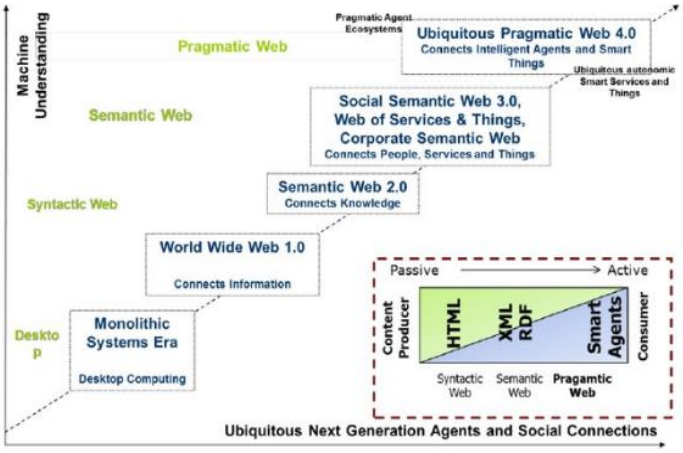
Proposta como uma extensão da Web que visa torná-la uma plataforma capaz de promover a compreensão dos conteúdos e dos contextos por agentes computacionais, a Web 3.0 tem sido responsável pela expansão do mundo virtual, a partir d uma intrínseca relação a inteligência artificial. A web semântica também vem transformando a forma como os usuários navegam na Web, promovendo uma melhor interação entre os usuários e os conteúdos informacionais (BERNERS-LEE; HENDLER; LASSILA, 2001).

[100] ANDJELIC, Ana. HOW BRANDINGS ARE EXPERIMENTING WITH WEB 3.0. In: Harvard Business Review, 2022. Disponível em: https://hbr.org/2022/05/how-brands-are-experimenting-with-web3. Acesso em: 20 jan.2023.

Embora ainda estejamos tentando compreender a terceira Geração da Web, já há quem fale em Web 4.0. Ainda não há uma definição uníssona acerca de sua caracterização, posto que está associada a diversificados conceitos e tecnologias. Contudo, é assente que se trata da geração que avança no uso da inteligência artificial e do big data (ALMEIDA, 2017).

O fato é que A expansão no uso de ambientes informacionais digitais, em especial da Web, trouxe a necessidades de aprimorar a interação entre os indivíduos e os mecanismos computacionais (FIG.7).

Figura 7 – Evolução das conexões sociais e informacionais



FONTE: WEIGAND; PASCHKE, 2012

Também conhecida como Web Simbiótica, a quarta Geração da web cria uma teia de interação simbiótica entre o homem e a máquina. A ideia é atribuir contexto aos conteúdos. A Web Semântica criar uma estrutura cujo o significado dos dados é bem definido. A Web Pragmática complementa a ação porque permite a definição e a automatização dos processos pragmáticos dentro da Web, de modo que os sistemas humanos e tecnológicos estejam calibrados conjuntamente (MOOR; KEELER; RICHMOND, 2002).

Trata-se, então, de um conjunto de tecnologias que criará representações de contextos na Web, de forma a aprimorar os processos de recuperação da informação. Assim como ocorre com a Língua Portuguesa: a semântica diz respeito ao significado das palavras, frases e sentenças, enquanto a pragmática trata do significado contextual das palavras, frases e sentenças, buscando o uso concreto da linguagem, da prática linguística.

A Web Pragmática tem o seu princípio na possibilidade de o computador interagir de modo mais assertivo e eficiente com o usuário, uma vez que será capaz de compreender o seu contexto e entregar ao indivíduo as informações que respondem às suas necessidades com mais precisão.

> A web 4.0 diz respeito as novas emergências atuais: big data, computação em nuvem, inteligência artificial. Essas são as novas emergências. (...) A web 4.0 é a web dos algoritmos que estão rastreando tudo o que a gente posta nas redes – essa é a inteligência artificial mais superficial. A inteligência artificial profunda é aquela que está desenvolvendo robótica e algoritmos capazes de autoaprendizagem e que está começando a realizar tarefas cognitivas que só o ser humano, até agora, foi capaz de realizar. (SANTAELLA, 20019) [101].

Qualquer estudo que busca prever mudanças sociais ou de comportamento está exposto à possibilidade de cometer erros. Afinal, de um ponto de vista histórico, é muito mais fácil analisar o passado do que prever as características de um momento que está por vir. Ainda assim, observando as tendências atuais, é possível imaginar o pleno exercício da Web 4.0.

Nesse ambiente, cujas características também refletem as necessidades do mercado consumidor, o Marketing e a Publicidade devem expandir seus recursos. Se, hoje, o atendimento por meio de *chats* automatizados ou assistentes virtuais já se tornou corriqueiro, o desenvolvimento das ferramentas da web simbiótica caminha para uma integração entre o uso de assistentes e motores de busca, otimizando a experiência do usuário (SCHAEFER,2019).

A Internet das Coisas promete aprimorar a experiência de compra em lojas de varejo. Além do cliente, as empresas também terão seus processos facilitados. Etapas como o controle de estoque ganhará eficiência, com a tecnologia controlando o fluxo e a reposição dos itens. No e-commerce, o desenvolvimento e expansão de tecnologias 3D e de realidade virtual facilitarão a apresentação dos produtos. Com toda a conectividade presente na Web 4.0, um benefício bem claro avizinha-se para as empresas: a possibilidade de integrar serviços.

A AT&T é uma das principais empresas de telecomunicações e internet dos Estados Unidos. Recentemente, a empresa começou a oferecer sistemas de vigilância doméstica a um custo relativamente acessível[102]. A companhia integrou câmeras de vídeos à sua base existente de banda larga para oferecer um serviço complementar e de grande utilidade. Esta é uma das características marcantes da Web 4.0: a internet funcionará de forma integrada, possibilitando que empresas adicionem serviços aos seus pacotes sem precisar fazer drásticas instalações de

---

[101] Discurso de Lúcia Santaella no congresso ABCIBER 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=UZ0xea7YaNk. Acesso em: 25 jan.2023.

[102] Informações retiradas da reportagem AT&T HOME SECURITY REVIEW 2023. Disponível em: https://www.forbes.com/home-improvement/home-security/home-security-att-review/#:~:text=Home%20security%20by%20AT%26T%20features,monitoring%20at%20a%20monthly%20rate. Acesso: 20 fev.2023.

hardwares. No serviço oferecido pela AT&T, os clientes podem controlar câmeras e funções em suas residências, mesmo estando a milhares de quilômetros de distância.

A Web Simbiótica é uma abordagem que visa integrar os mundos físico e virtual, permitindo que as informações sejam compartilhadas de forma mais eficiente entre diferentes dispositivos e plataformas. Quando aplicada à automação de marketing, a Web Simbiótica pode trazer diversos benefícios (WEIGAND; PASCHKE, 2012).

A personalização mais eficiente das campanhas de marketing é um exemplo. Através da Web Simbiótica, é possível coletar informações de diferentes fontes, como dispositivos IoT (Internet das Coisas), redes sociais e comportamento do usuário em websites. Essas informações podem ser utilizadas para formar perfis de clientes ainda mais detalhados do que os atuais, permitindo a criação de campanhas de marketing, cada vez mais, individualizadas e específicas.

A automação é outro ponto que merece ser mencionado. A Web Simbiótica pode ser utilizada para automatizar diversas tarefas de marketing: o envio de e-mails personalizados, o gerenciamento de campanhas publicitárias em redes sociais, a criação de *landing pages* dinâmicas, entre outras. Isso permite que os profissionais de marketing e publicidade se concentrem em tarefas mais estratégicas, enquanto a automação realiza as tarefas repetitivas.

A experiência do usuário, fica fácil deduzir, ganhará outro significado. Através da Web Simbiótica, o usuário viverá interações mais fluidas e integradas com a marca. O contato do público com uma campanha de marketing pode começar em um dispositivo móvel, continuar, *a posteriori*, através de um refrigerador inteligente, e ir trocando de dispositivo sem perder o progresso ou ter que repetir ações já realizadas. Sensores inteligentes em lojas físicas, podem enviar recomendações personalizadas aos clientes com base em seus históricos de compras, enquanto os dispositivos móveis podem fornecer informações de localização em tempo real para campanhas de marketing geolocalizadas.

O monitoramento dessas experiências, por parte das marcas, também deve ocorrer tempo real. A Web Simbiótica pode permitir o acompanhamento simultâneo do desempenho de campanhas de marketing, coletando dados de diversas fontes e apresentando-os de forma integrada e inteligível, conferindo uma tomada de decisão mais ágil. A automação de e-mail marketing poderá ser ajustada com base nos dados coletados em tempo real pelos objetos, como informações de localização ou hábitos de compra recentes.

O uso de dispositivos inteligentes interconectados pode tornar a automação de marketing mais inteligente e adaptável. Em resumo, a Web Simbiótica pode trazer diversos benefícios para a automação de marketing, permitindo uma personalização detalhada,

automação de tarefas repetitivas, melhor experiência do usuário e monitoramento em tempo real do desempenho das campanhas de marketing.

3.2 UMA BREVE HISTÓRIA DA PRÁTICA PUBLICITÁRIA NO BRASIL

Antes de iniciar a trajetória da Publicidade e Propaganda no Brasil, faz-se necessário diferenciar esses dois termos, que, não raro, são usados como sinônimos. A palavra publicidade é derivada do termo latino *publicus* e está relacionada ao ato de tornar pública uma ideia.

O vocábulo latino também originou o termo francês *publicite* que, antigamente, referia-se à publicação ou leitura de leis, éditos, ordenações e julgamentos. A partir do século XIX, o termo publicidade foi perdendo o sentido jurídico e adquirindo um significado mais comercial. Todavia, foi o advento da era industrial, a concentração econômica e a produção em massa que trouxeram a necessidade de aumentar o consumo dos bens produzidos. Para atender a esta necessidade, as técnicas publicitárias foram se aperfeiçoando.

A publicidade tornou-se, então, mais persuasiva, perdendo o sentido inicial de caráter exclusivamente informativo, e ganhou o atributo definitivo de promotora do lucro de uma atividade comercial. “Qualquer forma de divulgação de produtos ou serviços, através de anúncios geralmente pagos e veiculados sob a responsabilidade de um anunciante identificado, com objetivos de interesse comercial pode ser percebido como publicidade” (RABAÇA, BARBOSA, 1987).

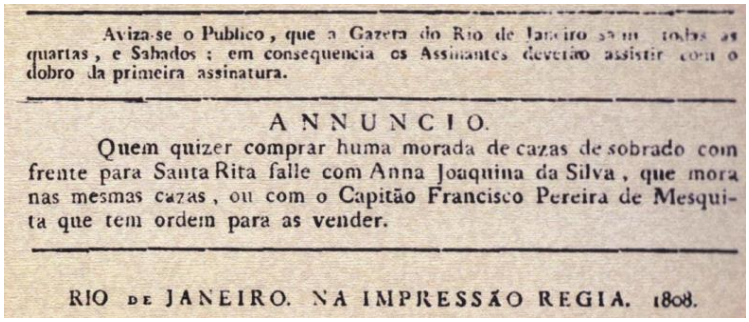
A palavra propaganda, por sua vez, pode ser definida como propagação de ideias e teorias. O Papa Clemente VII fundou a Congregação da Propaganda, com o intuito de propagar a fé católica pelo mundo. Derivada do latim *propagare*, o termo propaganda significa enterrar, mergulhar, plantar. “Vemos, pois, que a palavra publicidade significa, genericamente, divulgar, tornar público, e a propaganda compreende a ideia de implantar, de incluir uma ideia, uma crença na mente alheia” (SANT’ANNA, 2002, p.75). Os conceitos, todavia, relacionam-se e emaranham-se na cabeça e no ofício do publicitário.

A publicidade no Brasil deu os primeiros passos no início do século XIX com o surgimento dos jornais impressos. Antes desse período, ainda durante a colonização até meados dos anos 1800, as formas de publicidade eram bem incipientes e estavam baseadas nos gritos de vendedores nas ruas e na tática do “boca a boca” (GRACIOSO; PENTEADO 2004). Os panfletos também eram o modo muito comum de anunciar mercadorias. Produzidos

de forma artesanal e distribuídos manualmente, essas mídias divulgavam, principalmente, os produtos agrícolas, que eram vendidos em feiras livres.

Em 1808, surge, pioneiramente, o jornal A Gazeta do Rio de Janeiro, veículo no qual seriam publicados, a partir de então, os anúncios publicitários (MARCONDES, 2001). Os classificados ganham forma na primeira fase da propaganda brasileira, anunciando imóveis, avisos de procura de escravos fugitivos ou vendidos, compra e venda livros, artigos de moda e mobílias (FIG.8).

Figura 8: Primeiro anúncio publicado no jornal A Gazeta do Rio de Janeiro



Aviza-se o Publico, que a Gazeta do Rio de Janeiro sahe todas as quartas, e Sabados: em consequencia os Assinantes deverão assistir com o dobro da primeira assinatura.

ANNUNCIO.

Quem quizer comprar huma morada de cazas de sobrado com frente para Santa Rita falle com Anna Joaquina da Silva, que mora nas mesmas cazas, ou com o Capitão Francisco Pereira de Mesquita que tem ordem para as vender.

RIO DE JANEIRO. NA IMPRESSÃO REGIA. 1808.

FONTE : GRACIOSO; PENTEADO, 2004

Os anúncios impressos foram evoluindo, ganhando formatos grandes, ilustrações e textos produzido por poetas e romancistas, atualmente, famosos como Olavo Bilac e Carlos Drummond de Andrade (FIG.9).

Figura 9: Primeiro anúncio ilustrado publicado no jornal A Gazeta do Rio de Janeiro

FONTE : MARCONDES, 2001

A peças produzidas para os jornais ou os cartazes criados para serem exibidos em praças, instituições e locais de grande circulação constituíram uma nova modalidade de trabalho resultante de uma demanda que aumentava desmesuradamente. Contudo, não havia, ainda, profissionais especializados para o neófito e promissor mercado publicitário da época (CARRASCOZA, 1999).

As cores surgiram e o primeiro anúncio colorido foi publicado em 1879, no jornal O Estado de São Paulo[103]. No início dos anos 1900, as revistas entraram em circulação. Surgiram os primeiros anúncios de página inteira, com ilustrações mais aprimoradas, desenhos e muitas cores. Os estranhamentos e as acomodações da fase inicial, cederam lugar às novidades e ao fascínio. Nesse período, entram em cena os agenciadores de anúncios. A profissão, que começou atuando internamente, nos jornais e revistas, foi ampliando-se, ganhando autonomia e independência.

Os primórdios do negócio publicitário estavam intrinsecamente ligados ao veículo, mas o agenciador, sozinho ou associado a outro, pouco a pouco, transformou-se em uma agência (CARRASCOZA, 1999). Em 1913, a primeira agência brasileira, cunhada Eclética, foi fundada na cidade de São Paulo pelo publicitário e jornalista João Castaldi, em sociedade com o empresário Jocelyn Benaton. Após a I Guerra Mundial, havia, no Brasil, cinco agências publicitárias. Os anos 1920, chamados de "anos alegres" marcaram um período de prosperidade, principalmente pelo avanço tecnológico e por incrementos, como o outdoor, além da chegada de grandes empresas estrangeiras, que se firmaram como clientes.

Todavia, em relação às propagandas brasileiras, as estrangeiras já estavam bem mais aprimoradas e, por isso, conquistaram o interesse dos empresários do nosso país. Algumas empresas passaram a importar peças publicitárias, valendo-se da técnica e do apelo americanos para uma divulgação mais persuasiva dos produtos. De modo pioneiro, em 1929, a agência norte-americana J. Walter Thompson chegou ao Brasil, por força de seu principal cliente, a General Motors, e logo tornou-se referência nacional[104].

A JWT também foi a precursora na introdução das duplas de criação, da fotografia nos anúncios, da realização da primeira pesquisa de mercado, da compra de transmissões esportivas e, posteriormente, em várias atividades na jovem televisão brasileira, marcando o início de um novo modo de operar a publicidade no país. É possível dizer, inclusive, que a década de 1930 aprazou a consolidação da indústria publicitária brasileira (GRACIOSO; PENTEADO, 2004).

---

[103] Informações retiradas da reportagem O PRIMEIRO ANÚNCIO COLORIDO DO ESTADÃO. Disponível em: https://www.estadao.com.br/acervo/o-primeiro-anuncio-colorido-do-estadao/. Acesso em: 20 jan.2023.

[104] Informações retiradas do site da agência JWT. Disponível em: https://www.jwt.com/history/. Acesso em: 25 jan.2023.

A forte influência dos métodos e estilos americanos dominava o mercado publicitário no Brasil. Muitas agências multinacionais chegaram ao país, "importando *know-how* e técnicas desenvolvidas nos Estados Unidos, onde a publicidade consolidou modelos e processos" (MARCONDES, 2001, p.32). As primeiras grandes campanhas que, posteriormente, se tornaram ícones da publicidade nacional, como a campanha "Bombril, mil e uma utilidades"[105], e os famosos mascotes Tony, The Tiger, da Kellogg´s e Sony Boy, da marca japonesa Sony também nasceram nessa época.

Para compreender a história da publicidade no Brasil, é basilar perceber que há "vestígios primitivos" (MARCONDES, 2001, p.35), passíveis de associação com a publicidade desde os mais remotos tempos. Porém, ela só se aproxima da formatação atual a partir do advento da revolução industrial e do consequente vínculo com o desenvolvimento dos meios de comunicação de massa, que demandava uma atuação vigorosa da atividade publicitária.

A relação intrínseca da publicidade com os meios de comunicação, todavia, data dos primórdios. Ambas as indústrias se sustentaram de modo simbiótico, contribuindo para o mútuo crescimento e relevância dos mercados. Assim como nas primeiras décadas do século XX, tiveram destaque os vários tipos de anúncio no jornal e na revista, em 1930, o surgimento do rádio no Brasil inaugurou a era dos *jingles* e *spots*[106].

A necessidade de amadurecimento e profissionalização da área era premente. Em 1937, o lançamento da revista Propaganda lançou luz sobre as reivindicações de um mercado cada vez mais competitivo. As primeiras associações da classe publicitária, como a Associação Brasileira de Propaganda (ABP) e a Associação Paulista de Propaganda (APP), no início do século XX, e, mais tarde, em 1949, a Agência Brasileira de Agências de Propaganda (ABAP) organizaram e fortaleceram as discussões sobre a indispensabilidade do ensino da Publicidade (RAMOS, 1985).

Os meios de comunicação de massa seguiram a trajetória evolutiva e ascendente, misturando a história da televisão no Brasil ao desenvolvimento da publicidade no país. A primeira transmissão televisiva ocorreu em 18 de setembro de 1950, e, desde então, a popularidade da televisão apenas expandiu-se (MARCONDES, 2001). O aumento da audiência despertou as empresas para o potencial da televisão como meio de veiculação das campanhas publicitárias.

---

[105] Informações retiradas do site da Bombril. Disponível em: https://www.bombril.com.br/1001historias. Acesso em: 25 jan.2023

[106] *Spot* é o "texto publicitário para transmissão radiofônica, [...] Pode ter fundo musical ou efeitos sonoros, mas a força da mensagem está na palavra falada. Distingue-se do *jingle*, que é o comercial cantado" (RABAÇA; BARBOSA, 1998, p. 547).

Até o fim da década de 1950, a televisão brasileira era quase totalmente patrocinada por empresas que buscavam exibir seus produtos e serviços a um público cada vez maior. O sistema de televisão no Brasil tinha por base aquele existente nos Estados Unidos: a busca por unir a produção de bons programas de entretenimento às necessidades dos anunciantes. Surgiram, como resultado, os comerciais filmados e a realização do primeiro programa infantil da TV brasileira, o "Grande Gincana Kibon"[107], além das primeiras dublagens de filmes publicitários estrangeiros, para a Ford.

Toda essa pujança no mercado instou a profissionalização do campo. Um grupo de publicitários e empresários da mídia, liderados por Rodolfo Lima Martensen, apoiados pelo então diretor do Masp, Pietro Maria Bardi, e pelo vanguardista Assis Chateaubriand, teve a visão de que somente uma escola específica da área seria capaz de desenvolver a indústria da comunicação de modo efetivo e sustentável[108].

Em 1951, foi fundada a primeira Escola de Propaganda do Brasil, que, em 1978, adquiriu o *status* de ensino superior, sendo, até hoje, reconhecida como Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM (PINHO, 1995). A atividade, até aquele momento, contava com profissionais formados mediante a prática. Os publicitários mais experientes, então, tornaram-se professores de uma nova geração que encontrou na escola "uma metodologia voltada para o mercado e não preocupada com a ciência" (TREVISAN, 1998, p.87). Até hoje, não há a obrigatoriedade de ser formado para produzir publicidade no Brasil.

A partir dos anos 1960, a televisão tornou-se o principal meio de publicidade do país, superando todos os demais. Nessa época, os comerciais de televisão eram considerados verdadeiras obras de arte, com músicas, *jingles* e *slogans* que se tornaram verdadeiros ícones culturais. Empresas multinacionais como a Coca-Cola, a Brahma e a Nestlé eram referências, lançando campanhas publicitárias criativas e muito sofisticadas. A publicidade brasileira ganhou representatividade, sendo premiada tanto nacional quanto internacionalmente. O cinema também foi usado como ferramenta para compor essa robustez publicitária: o "cinema publicitário" surge "da junção desta estrutura de agências advinda do desenvolvimento e da solidificação da televisão brasileira" (RAMOS, 2004, p.48).

Considerando o processo de evolução do texto publicitário, percebemos que propaganda no Brasil nasceu artística, repleta do encanto dos literatos e, assim, prossegue até

[107] Informações retiradas do *site* Museu da TV. Disponível em: https://www.museudatv.com.br/revelar-talentos-infantis-foi-uma-ideia-da-grande-gincana-kibon/. Acesso em: 21 jan.2023.

[108] Informações obtidas no site da ESPM. Disponível em: https://www.espm.br/sobre-a-espm/principios-institucionais/#:~:text=A%20ESPM%20nasceu%20em%201951,Brasil%20uma%20ind%C3%BAstria%20da%20comunica%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 26 jan.2023.

os dias de hoje. Utilizando-se da arte como recurso de persuasão, a publicidade apropria-se de pinturas, poemas, trechos de obras literárias e músicas.

Nesse sentido, a década de 1960 foi revolucionária. Muitas mudanças ocorreram e diversas práticas consolidaram-se: a criatividade foi reconhecida pela indústria como ferramenta essencial. Houve não apenas a integração entre redação e arte, mas a valorização de profissionais versáteis que criavam para diferentes mídias. Com relação à linguagem, a mudança de ênfase dos apelos racionais para os apelos emocionais ganhou destaque. Fechando a década, em 1969, aconteceu o lançamento do Anuário Brasileiro de Propaganda (RAMOS, 2004).

Os anos 1970 marcaram o princípio do ensino e da pesquisa no campo da Comunicação. Como uma ampliação do campo do Jornalismo, a área da Comunicação paulatinamente legitimou-se na América Latina[109]. Resgatando a história, o primeiro objeto comunicacional a suscitar pesquisas e a demandar a sistematização foi a imprensa. Em sequência, a academia despertou para o estudo do jornalismo, pesquisando sobre a versão impressa, seguindo para a difusão através dos outros meios massivos e originando, posteriormente, termos como cinejornalismo, radiojornalismo, telejornalismo e, mais recentemente, ciberjornalismo (RAMOS, 1985).

No ano de 1977, um novo parecer promoveu mudanças no currículo dos cursos de Comunicação Social, originando a fase crítico-reflexiva do ensino de comunicação. Entraram em pauta, nesse período, a importância e o impacto da comunicação na sociedade (PINHO, 1995). Em dezembro do mesmo ano ocorreu o primeiro encontro para a fundação da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação — Intercom.

> Intercom foi o espaço encontrado por intelectuais e pesquisadores que podiam discutir, mesmo com pontos-de-vista diferentes, as questões da comunicação e da sociedade atual. Desde a sua fundação, teve o compromisso de tentar contribuir para a superação da dependência política, cultural e tecnológica que caracteriza os sistemas nacionais de comunicação (TREVISAN, 1998, p. 101-102).

A importância das sociedades ou associações científicas é de tal ordem que além de ampliarem o contato e o conhecimento entre os cientistas, preservam a História da Ciência e das Profissões com as quais se relacionam. Estímulos e condições de desenvolvimento à pesquisa e às profissões são criados por meio das associações ou sociedades científicas.

A pesquisa científica, em qualquer campo do conhecimento humano, surge como consequência das demandas coletivas. O seu ciclo mais ordinário resulta de um processo

[109] Informações retiradas do site do CIESPAL. Disponível em: https://ciespal.org/. Acesso em: 27 jan.2023.

destinado a compreender e controlar os fenômenos sociais emergentes que se iniciam na base da sociedade e são robustecidos pelo senso comum. Os eventos ampliam-se e desenvolvem-se no interior das organizações profissionais, culminando na legitimação cognitiva por parte da academia (MARQUES, 2003). A atuação da Intercom cumpre esse papel ao atribuir credibilidade à área da Comunicação no Brasil. Por meio de discussões, sistematizações e ampliações de práticas e teorias, a Sociedade impulsionou o processo de estruturação educacional da área.

Para a publicidade brasileira, os anos 1980 foram de inovações, aperfeiçoamentos, especializações e de conquista de muitos prêmios internacionais como dos festivais Sawa, Cannes e do festival de Nova Iorque. Foi a década da notoriedade para Roberto Duailibi, Júlio Ribeiro, Alex Periscinoto, Washington Olivetto e Nizan Guanaes, profissionais que se destacaram tanto na criação publicitária quanto no empreendedorismo.

A partir da década de 1990, chegaram às grandes cidades brasileiras computadores e *softwares* americanos voltados à área. "Esse agrupamento constituía o primeiro sistema de DTP —Desktop Publishing (editoração de mesa), nome inventado na ocasião" (BAER, 1999, p.57). A difusão da tecnologia e a acessibilidade a ela também diminuíram o isolamento técnico. Afinal, antes, a criação e a produção em publicidade eram feitas por pessoas com habilidades manuais e artísticas específicas. As artes eram feitas à mão e levavam um longo tempo até ficarem prontas.

> Em um passado não muito remoto, *layoutmen* e assistentes de arte trabalhavam esforçadamente, debruçados sobre pranchetas com réguas T, esquadros, canetas, estilete e cola, para juntar os elementos que comporiam a arte final. Era um trabalho demorado, que podia durar um dia ou mais, sem que sobrasse tempo para experimentar outras alternativas (BAER, 1999, p. 57).

A chegada da internet, o barateamento do acesso às tecnologias digitais e as facilidades de operação dos *softwares* permitiram que pessoas com um contato limitado com a área fosse capaz de montar uma estação de trabalho e atender a clientes. Acompanhamos a banalização da criação e da produção das artes publicitárias. A consolidação da era digital também tornou obrigatória as mudanças nos currículos das escolas de comunicação. As novas tecnologias demandam que o aluno, futuro profissional, tenha disciplinas específicas, para além das tradicionalmente ensinadas.

Desde os anos 2000, a aproximação com o público-alvo, já proclamada como necessidade anteriormente, passou a ser perseguida e atingida. Campanhas segmentadas utilizam a linguagem dos grupos, a fim de conquistar e fidelizar clientes. Nunca foram

despertadas tantas emoções quanto ocorre atualmente, porque o montante de dados capturados sobre o comportamento do consumidor orienta os profissionais a saber mais sobre o público com o qual deseja falar.

Em síntese, a publicidade, como campo de pesquisa e como profissão, enfrenta uma ruptura do modelo vigente. Olhando pelo lado do cliente que, há alguns anos, inevitavelmente teria que buscar uma agência por causa do isolamento técnico, agora, ele se vê circundado por inúmeros caminhos mais autorais e independentes. Como um paradoxo perfeito, enquanto os espaços urbanos estão, cada vez mais, saturados de estímulos comunicacionais, uma profusão de possibilidades midiáticas surge e se renova diuturnamente.

3.3 O *MODUS OPERANDI* PUBLICITÁRIO E A CRISE VIGENTE

O advento das novas tecnologias da informação e da comunicação contribuíram para engendrar profundas mudanças socioculturais e novos hábitos de consumo, propiciando diversas modificações no cenário midiático. A ruptura do modelo de comunicação unidirecional das mídias de massa e as propriedades implementadas com o desenvolvimento da Web 2.0, permitiram a participação mais ativa do usuário, colaborando para reconfigurar a criação de conteúdo e o uso da internet pelas marcas.

Essas transformações alteraram o modo de consumir os meios e as formas de interagir com o conteúdo, agora, disperso em múltiplos suportes, compondo, muitas vezes, uma narrativa transmidiática (JENKINS, 2009). A liberação do polo emissor na comunicação (LEMOS, 2013) e o comportamento migratório do consumidor entre meios online e off-line também demandaram uma reconfiguração do fazer publicitário, originando a ciberpublicidade, calcada na tríade "interatividade-relevância-experiência" (ATEM; OLIVEIRA; AZEVEDO, 2014, p. 10).

Os desafios enfrentados pela publicidade são agravados com o advento da lógica *on demand,* própria da cultura digital, na qual novos hábitos de consumo alteram o modo intrusivo dos anúncios. As peças publicitárias podem ser facilmente suprimidas nas mídias digitais, como acontece com os anúncios no *pre-roll* de vídeos no YouTube. Há, ainda, os modelos de negócio cujos anúncios inexistem, como no caso da Netflix. Sem contar as recorrentes e já bem conhecidas práticas que o público adota para bloquear a publicidade nos meios digitais: f*irewalls*, *ads cleaners, ad blockers* e, até, de customização das mensagens recebidas (como *opt out*), tanto nas versões de aplicativos para dispositivos móveis quanto em extensões para navegadores na internet.

Com o recrudescimento do processo de digitalização, o cotidiano das agências de Publicidade, e dos seus clientes nos mais diversos segmentos, passou a ser atravessado por códigos, sensores e algoritmos que possibilitam a formação de redes ubíquas de dados e informação. Frequentemente, um sem-fim de aparatos e aplicativos são incorporados à rotina das empresas, eliminando as barreiras geográficas dos processos de produção, transação e cessão de valores. A incorporação de *softwares* aos procedimentos internos e externos, criou uma rede de dados que passou a orientar os métodos de construção da experiência do consumidor.

Na esfera microeconômica, as redes digitais de comunicação beneficiam as atividades cotidianas das empresas, promovendo articulações, cooperação e negócios entre os atores da cadeia produtiva. Firmam-se alianças estratégicas entre as corporações e as suas subsidiárias, faculta-se o acesso imediato à informação e pesquisas, além de estabelecerem-se modalidades de colaboração direta entre as empresas e seus consumidores. O comércio também foi profundamente favorecido pelas novas tecnologias. A instituição do comércio eletrônico (*e-commerce*), por exemplo, abriu novas vias de comunicação, alcance de público e proximidade com o consumidor.

Inicialmente concentrado em venda de livros e CDs, o *e-commerce* expandiu-se para os mais diversos segmentos e alcançou seu momento áureo durante a pandemia do coronavírus. No Brasil, o setor do comércio eletrônico cresceu 41% no ano de 2020 quando comparado ao ano anterior, atingindo a marca recorde de 87,4 bilhões de reais em vendas[110]. O tráfego para supermercados *online* aumentou 219% desde o início do surto. Os setores de tecnologia, casa e móveis, assim com os de beleza e saúde também registraram aumento de 30% a 60% no volume de transações. Segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm), a participação do *e-commerce* no faturamento total do varejo passou de 5%, no final de 2019, para um patamar acima de 10%.

Pelo lado da demanda, o consumidor conectado é mais exigente, tem acesso maior à informação sobre o produto ou o serviço, faz pesquisa para comparar preço, compartilha opiniões, recomendações e desconfia de anúncios publicitários. De acordo com a pesquisa Confiança em Publicidade (*Trust in Advertising*), realizada em 2021 pela Nielsen, na América

[110] Dados retirados do site da ABCOMM – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMÉRCIO ELETRÔNICO. Tendências do e-commerce no pós-pandemia. 2020. Disponível em https://abcomm.org/noticias/tendencias-no-e-commerce-no-pos-pandemia/. Acesso em: 12 de set.2022.

Latina, a população confia 65% mais em recomendações de pessoas conhecidas do que em publicidade e em mensagens de texto enviadas por telefone[111].

Não foram apenas a relação entre as empresas e entre os consumidores e as marcas que mudaram. O mercado, de modo geral, vive um processo de reestruturação da divisão do trabalho. Fazendo um recorte dentro do campo publicitário, consideremos, apenas, as áreas de criação e de *design* gráfico: plataformas *online* e gratuitas como o Canva[112] tornam o *design* profissional mais ágil, acessível e intuitivo. Os aplicativos ocupam o lugar de intermediários na entrega de valor aos usuários. Por serem de fácil uso e acesso, essas plataformas desenvolvidas com o objetivo de serem ferramentas colaborativas, utilizadas, por exemplo, para a criação de variados materiais gráficos, são alternativas factíveis diante dos complexos *softwares* da área (Photoshop, InDesign e Illustrator[113], para citar apenas alguns.).

Embora muitos profissionais de *design* censurem o uso dessas ferramentas[114], e a grade curricular dos cursos de Publicidade não incluam disciplinas que façam uso dessas plataformas, o poder de democratização do *design* proporcionado por aplicativos como o Canva é incontestável. Antes deles, os amadores precisavam improvisar suas artes no Microsoft Paint e no Word ou contratar profissionais habilitados para as criar. Hoje, qualquer pessoa é capaz de acessar o Canva e criar seu próprio material gráfico.

Obviamente, não se trata de descartar o *designer* ou de minimizar a sua importância no desenvolvimento da estratégia visual de uma marca. Porém, é fato que a lógica de controle das agências e dos profissionais da área, típica da sociedade industrial, cria um antagonismo com a tendência de descentralização das redes digitais, e que esse antagonismo se manifesta de forma ainda mais aguda em situações de crise.

Como professora e coordenadora do curso de Publicidade e Propaganda de uma faculdade privada, localizada na cidade de Natal, no estado do Rio Grande do Norte (região Nordeste do Brasil), testemunhei a emergência do estabelecimento dessa descentralização. A mediação das tecnologias em rede instou a produção do conhecimento acadêmico a também ocorrer em rede, de modo remoto e compartilhado. Contribuí, eu e todos os funcionários da

---

[111] CONSUMIDOR CONFIA MAIS EM CONHECIDOS DO QUE EM PUBLICIDADE. Disponível em: https://www.meioemensagem.com.br/comunicacao/consumidor-confia-mais-em-conhecidos-do-que-em-publicidade. Acesso em: 12 de set.2022.

[112] O Canva é uma plataforma *online*, sob a forma de site e aplicativo, disponível tanto para iOS quanto para Android. A plataforma contém *designs* gráficos editáveis que permitem a criação de conteúdos visuais para diversas finalidades: logotipos, panfletos, cartões de visita, apresentações em *slides*, vídeos e artes para redes sociais digitais. Disponível em: https://www.canva.com. Acesso em: 12 set.2022.

[113] Softwares multifuncionais com foco em design, multimídia e criatividade que integram o Pacote Adobe, desenvolvido pela Adobe Inc. Disponível em: https://www.adobe.com. Acesso em: 12 set.2022.

[114] UM DESIGN DE VERDADE NÃO USA CANVA. Disponível em: https://temporalcerebral.com.br/designer-de-verdade-usa-mac-nao-canva/. Acesso em: 12 set.2022; GOOD DESIGNERS DON'T USE CANVA. Disponível em: https://bootcamp.uxdesign.cc/good-designers-dont-use-canva-5e22278a0f15. Acesso em: 12 set.2022.

empresa, para a flexibilização da estrutura e da cultura tanto corporativa quanto educacional de uma organização de porte nacional, presente em todos os estados da federação. Arrostamos a consolidação dessa arquitetura da hipercomplexidade (LEMOS; DIFELICCE, 2014) na educação, impulsionada e acelerada pelo período de confinamento que vivemos entre 2020 e 2021.

Há três anos, iniciou-se a pandemia do SARS-CoV-2, deflagrando importantes desafios sociopolíticos. A obrigatoriedade do isolamento social, no mundo, instituiu uma delicada relação entre o afastamento físico e a necessidade de conexão. No Brasil, muitas fragilidades foram expostas: desde o déficit habitacional, passando pela precariedade da infraestrutura de acesso à internet e às redes de telefonia até a desigualdade no consumo das tecnologias.

Embora precisemos pensar os problemas que nos afetam globalmente a partir de uma cosmopolítica[115], é inegável que as particularidades locais nos conclamam a agir de acordo com a realidade que nos cerca. Fato que se comprova quando buscamos entender a lógica social engendrada pela pandemia e a sua relação com a tecnologia, a saúde, a liberdade, a cidadania, a política e a educação. "Mais do que uma entidade biológica, o vírus é um construto social. Mais do que um objeto, um artefato, a tecnologia é também um construto social" (LEMOS, 2021, n.p.).

Um amplo e profundo processo de flexibilização modificou a estrutura, a operação e a cultura das empresas. Novas formas de circulação da informação e de conexão foram introduzidas entre as instituições e os seus públicos. A mídia e os artefatos infocomunicacionais ocuparam lugares centrais na manutenção das nossas relações de trabalho, afetivas e sociais. Vivemos, nesse período de confinamento, uma aceleração do processo de plataformização[116] digital da sociedade.

> Computadores, *tablets*, *smartphones*, plataformas digitais, coleta e tratamento amplo de dados (Big Data) e sistemas de inteligência artificial, aliados ao acesso por múltiplas redes ligadas à internet (WiFi, fixa, 4G), constituem a nova cultura digital global. Megaplataformas (Google, Amazon, Meta, Apple, Microsoft) dominam o comércio mundial de dados. Elas coletam, produzem e distribuem dados pessoais sobre as nossas mais singelas ações (...), transformando-as em insumos para a

[115] Termo cunhado pela filósofa da ciência Isabelle Stengers (2018) a partir de estudos sobre a história da ciência e cujo significado traz a ideia do fim da divisão entre o humano (social, cultural) e a natureza. O conceito fala de desacelerar a construção de um "bom" mundo comum e de, antes, criar um espaço de hesitação.

[116] A plataformização pode ser definida como "a penetração de extensões econômicas, governamentais e infraestruturais de plataformas digitais nos ecossistemas da web e de aplicativos" (NIEBORG; POELL, 2018, p. 4276). As plataformas são "alimentadas por dados, automatizadas e organizadas por meio de algoritmos" (VAN DIJCK; POELL; DE WAAL, 2018, p. 9). Além disso, elas são formalizadas por relações de propriedade, guiadas por modelos de negócios e governadas por meio de termos de acordo com os usuários. Não se trata de estruturas neutras, nem livres de valores. As plataformas possuem normas inscritas em suas arquiteturas.

> produção de novas práticas de dados, tendo como motor a ação dos algoritmos (LEMOS, 2021, n.p)

A plataformização da sociedade, a dataficação do nosso comportamento e a performatividade algorítmica ampliada (PDPA) constituem a atual cultura digital. Nessa cultura, as nossas mais diversas atividades são mediadas, organizadas e governadas por meio de plataformas digitais. As relações e atividades de trabalho também foram incluídas nessa lógica, constituindo o chamado "trabalho de plataforma" (VAN DOORN, 2017), acelerado e disseminado pela pandemia de Covid-19.

No início da pandemia, os dados eram escassos, as informações eram confusas e, muitas vezes, desencontradas: uma verdadeira "controvérsia social" (LEMOS, 2021, n.p). De repente, as nossas atividades diárias foram limitadas ou completamente impedidas de serem realizadas. Não porque o digital não fosse capaz de operar, mas as empresas e as pessoas não estavam prontas para que todos os elementos do dia a dia fossem digitais, mediados por computador.

Ao perceberem que a ordem de isolamento social não arrefeceria rapidamente e diante da necessidade de não verem seus negócios fecharem, muitas empresas foram impelidas a agilizar (ou iniciar) seus processos de digitalização e inovação. Demorou dias ou semanas até que vários negócios se adequassem. As atividades da faculdade para a qual trabalho ficaram suspensas por um período de quinze a vinte dias, desde o momento do primeiro decreto municipal[117].

Nesse ínterim, professores e funcionários passaram por intensos treinamentos para que pudéssemos nos adequar ao novo formato de ensino digital com aulas sendo transmitidas em tempo real. A faculdade fez parceria com a Microsoft, constituindo aquela que viria a ser a maior operação mundial desta empresa. As operadoras de telefonia também foram acionadas, garantindo acesso à internet de qualidade para mais de trezentos mil alunos em todo o país[118].

Uma pesquisa realizada em 2020 apontou que setenta milhões de brasileiros tinham acesso precário à internet[119], por isso a ação junto às operadoras foi fundamental. As faculdades deste grupo educacional conseguiram vencer as barreiras iniciais impostas pela pandemia, amenizando a discrepância de acesso às aulas remotas, em todas as regiões do Brasil. Os encontros entre alunos e professores, que passaram a acontecer ao vivo e *online*,

---

[117] Decreto nº 11.920 de 17 de março de 2020.

[118] Informações retiradas da reportagem ESTÁCIO INVESTE R$ 5 MILHÕES EM NOVO FORMATO DE ENSINO DIGITAL AO VIVO. Disponível em: https://exame.com/exame-in/estacio-investe-r-5-milhoes-em-novo-formato-de-ensino-digital-ao-vivo/. Acesso em: 15 ago.2022.

[119] Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/05/cerca-de-70-milhoes-no-brasil-tem-acesso-precario-a-internet-na-pandemia/. Acesso: 16 ago.2022.

também sofreram alterações pedagógicas para que o conteúdo se adequasse ao ambiente digital.

A Microsoft disponibilizou, para a nossa versão da plataforma TEAMS, recursos tecnológicos exclusivos, como lousa digital, viabilidade de interação e edição de conteúdos simultaneamente por alunos e professores, além da possibilidade de organização dos alunos em duplas ou grupos separados, mas dentro de um mesmo ambiente digital (grupos dentro da sala de aula virtual).

Como professora do curso de Publicidade e Propaganda, ministrei de modo remoto, durante os dois anos de pandemia, vinte e uma disciplinas, distribuídas em todos os períodos. Além das aulas, coordenei também a Agência Experimental, desenvolvendo atividades no campo da tecnologia, gestão e inovação, abrangendo a grande área da economia criativa. O objetivo era atender públicos interno e externo à instituição, contribuindo para uma gestão mais eficiente das marcas (*branding*) e para uma comunicação mais assertiva entre as empresas e seus *stakeholders*.

A agência foi responsável por toda a gestão da comunicação interna da faculdade. Criamos banners, informativos, boletins semanais, organizamos eventos para todos os cursos da instituição, além de produzirmos uma revista digital mensal, compilando todas as informações relevantes de cada mês. Os aplicativos, de fato, consolidaram-se como uma forma eficaz de contato e de manutenção da experiência com todos os públicos ligados à empresa.

Assim como as janelas, esses *softwares* foram, durante o período de isolamento social, as únicas formas de contato das pessoas com o mundo externo. Dependendo da região do país, pesquisas indicaram um salto de 30% a 400% no uso de aplicativos, ao longo da pandemia de SARS-CoV-2[120]. Em diversos momentos, os trabalhos na Agência Experimental só foram possíveis por causa da agilidade, facilidade de uso e de acesso desses *softwares*, proporcionando oportunidades para que alunos de diferentes realidades socioeconômicas pudessem contribuir e aprender de modo isonômico.

Inegavelmente, a educação foi muito afetada com o isolamento social e com as restrições de abertura das instituições de ensino. Todavia, é mister acrescentar que todos os alunos que integraram a agência-escola da faculdade para a qual trabalho, foram empregados quando as atividades presenciais retornaram, em 2022. Contabilizamos um saldo de doze alunos aprovados em processos de seleção para o departamento de Marketing do Nordestão,

[120] Informações retiradas da reportagem CRESCE 400% O USO DOS APPS DURANTE A PANDEMIA. Disponível em: https://www.mtitecnologia.com.br/cresce-400-o-uso-de-apps-durante-a-pandemia/. Acesso em: 15 ago.2022.

da Gol Linhas Aéreas, da Secretaria de Comunicação do Estado do Rio Grande do Norte, das lojas Carajás e de diversas agências de publicidade de Natal.

Entre muitas lições possíveis, a pandemia nos ensinou que o futuro não é uma interpolação linear do passado, demandando, por isso, coragem para tomarmos decisões em momentos de desconforto e incerteza sobre o percurso dos acontecimentos vindouros. Portanto, apesar do exemplo do grupo educacional para o qual trabalho ter sido exitoso, é certo que essa não foi a realidade da maioria das instituições de ensino superior do país. Também não foi a realidade para muitas agências e profissionais de Publicidade. E, talvez, uma das razões para que a Publicidade vivencie a emergência de uma grande reconfiguração no seu *modus operandi* esteja, justamente, no anacronismo das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs)[121].

Apesar das grandes mudanças sociais e tecnológicas que enfrentamos, dos avanços disruptivos no fazer educativo e da guinada pivotante no modo de transmissão dos conteúdos acadêmicos, as matrizes curriculares dos cursos de Publicidade e Propaganda, no Brasil, não sofreram grandes alterações. Por essência, o Conselho Nacional de Educação (CNE) promove a autonomia das instituições e das propostas pedagógicas, estimulando as organizações a contemplar os conteúdos e competências, fixados nas DCNs, conforme os contextos que lhes parecerem pertinentes, aos tipos de estudantes que abrangem, às regiões as quais estão incorporadas e outras circunstâncias que julguem pertinentes (BRASIL, 2001).

O caráter técnico e prático das disciplinas presentes na maioria das diretrizes curriculares propostas pelo MEC ao ensino de Publicidade e Propaganda não dá conta de preparar o aluno, devidamente, para o novo mercado. A pesquisa científica também fica relegada ao segundo plano. Afinal, as atuais diretrizes curriculares propiciam justamente a proliferação de cursos de Publicidade e Propaganda que atendam, não raro, à lógica do mercado regional daquela instituição.

> Mesmo com o desenvolvimento de novos programas de pós-graduação e de um clareamento em termos de foco, a pesquisa e a reflexão teórica foram campos dominados pelo jornalismo e por professores desta área. A distância histórica (questionável e retrógrada) entre mercado e academia na publicidade, a inércia de uma maior mobilização em termos do aperfeiçoamento da Lei 4.680[122] e até da importância de uma regulamentação da profissão, além dessa visão mais técnica da publicidade, acabaram incidindo em uma falta histórica de linhas de

[121] As Diretrizes Curriculares Nacionais são normas obrigatórias que regulamentam o planejamento curricular e sistemas de ensino. As DCNs englobam desde a educação básica até a superior, sendo discutidas, concebidas e fixadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) (MENEZES, 2001).

[122] Lei que dispõe sobre o exercício da profissão de Publicitário e de Agenciador de Propaganda. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4680.htm. Acesso em: 05.nov.2022.

> pesquisa específicas para o campo da publicidade e da propaganda em termos de reflexão teórica (TREIN, 2013, p. 270,271).

Apesar do aparente diálogo direto, poucas disciplinas estão estritamente relacionadas às áreas das ciências exatas e tecnológicas ou trazem em seu bojo objetivos de pesquisa científica, comprometendo, assim, "o acesso e a integração do estudante à cultura científica" (CNPQ, 2022). As habilidades estatísticas e computacionais, dariam aos publicitários a chance de cruzar e analisar dados comportamentais de modo mais preciso, além de tornarem-se aptos a criar ou, ao menos, compreender o processo de desenvolvimento de novos métodos de capturas de dados, entre outras competências. A pesquisa científica, por sua vez, gera conhecimento, traz a possibilidade de formulação de teorias que testam conceitos e princípios.

Contudo, muitos cursos de Publicidade não têm grandes objetivos de pesquisa. Poucos egressos dão "continuidade aos estudos pela especialização (...) ou através de uma linha científica da pesquisa, o que evidencia um interesse maior dos egressos pelo mercado de trabalho em detrimento da área da pesquisa" (TREIN, 2013, p.268). Quando optam pela especialização, o curso escolhido, regularmente, está ligado às disciplinas trabalhadas durante a graduação, refletindo o seu caráter prático.

As competências e o domínio dos conteúdos curriculares exigidos de um egresso de Publicidade e Propaganda, portanto, ficam, cada vez mais, aquém das necessidades mercadológicas vigentes e das práticas das gigantes tecnológicas que controlam, atualmente, mais de 83% do mercado global de publicidade[123]. Empresas como Apple, Meta, Amazon e Google moldaram a indústria de anúncios publicitários, criando um mercado projetado para o seu próprio benefício e para exacerbar desproporcionalmente o controle desse mercado, criando pontos de estrangulamento (GALLOWAY, 2017).

Atualmente, o principal local por onde circula a publicidade são as plataformas digitais. Orientadas pelas normas algorítmicas, elas determinam e direcionam como devem ser realizados os percursos das mensagens nesses espaços, a exemplo do processo de consumo midiático e das campanhas publicitárias. Afinal, os dados e os metadados estão concentrados nas bases das grandes empresas de tecnologia.

Considerando o mercado publicitário no contexto da dataficação, percebemos que a realidade vigente é assaz semelhante à realidade do Nordeste no contexto histórico nacional. Como nordestina, professora e profissional de Publicidade, atuante no Nordeste do Brasil (território, sob muitos aspectos, marginalizado e de avultada circulação de sentidos. Um lugar que não apenas coleciona narrativas de terceiros a respeito de si, mas que é coadjuvante da

[123] Dados retirados da pesquisa de 2020 sobre gastos em publicidade, publicada pela Digital Content Next. Disponível em: http://digitalcontentnext.org. Acesso em: 05.nov.2022.

própria história), sinto-me apta a construir uma analogia entre as duas realidades: a publicidade, enquanto campo mercadológico, está imersa no universo da midiatização profunda (COULDRY; HEPP, 2017), mas, assim como o Nordeste diante do Brasil e do mundo, pouco ou quase nada participa dos movimentos maiores que poderiam ampliá-la e aperfeiçoá-la.

Embora a falta de protagonismo e a reprodução de discursos exógenos sejam globais no universo da Publicidade, ao analisarmos a atuação do publicitário no Brasil e, mais especificamente, na região Nordeste, percebemos que o local no qual estamos inseridos precisa ser sopesado. É basilar levar em conta nossos contextos socioculturais, identificando valores, comportamentos, desigualdades de acesso à internet, hábitos de consumo e modos de relacionamento com determinadas práticas digitais, como os da própria publicidade.

É mister observar aspectos da nossa "não-circulação" (GROHMANN, 2020) e o do "não-dito", bem como daquilo que circula pelas bordas e seus atravessamentos, porque o que não está dito ou consumido também enuncia quem fomos, somos e seremos (CARRASCOZA, 2020). Pensar a comunicação digital e o fazer publicitário no Nordeste, é refletir sobre os fenômenos da digitalização, associado aos desafios de como conseguiremos superar outras barreiras e distâncias que são próprias do local.

Os usos e apropriações dos sistemas locais e regionais de comunicação midiática, assim como a própria experiência histórica e as características geopolíticas, ajudam-nos a compreender mais precisamente os rumos que estamos seguindo (CASTRO, 2013). Nesse sentido, é muito válido atentarmo-nos para o impacto profundo causado pelo fato de que as plataformas digitais já são, em si mesmas, sistemas fechados e pouco acessíveis, enquanto esferas de reprodução de poder. Tanto consumidores finais quanto produtores de conteúdo se veem obrigados a cumprir as regras, ali, estabelecidas. Tratam-se de instituições que pouco se preocupam com as singularidades locais para definir seus usos globais, pois são guiadas pelos próprios interesses financeiros e mercadológicos.

Do mesmo modo, é preciso pensar sobre o cenário mercadológico nos quais os profissionais estão inseridos: ainda que eles possam acessar as plataformas, gerenciá-las e produzam para elas, os publicitários o fazem orientados e inseridos nas estruturas de poder já estabelecidas, limitados e controlados pelas lógicas algorítmicas. Portanto, é mister observar as lógicas de produção e atuação publicitária no digital como processos globais que são percebidos e operacionalizados de modo local.

Todavia, um dos pontos mais relevantes dessa mudança do *modus operandi* publicitário, talvez, esteja no fato de que embora as transformações e a digitalização das práticas publicitárias demandem reformulações nas competências e perfis profissionais, as habilidades

necessárias para esses novos tempos não estão sendo demandadas pelas agências ou pelo mercado publicitário, mas por outras indústrias.

As agências de publicidade não são mais tratadas como parceiras nos negócios de seus clientes. Elas são tratadas como fornecedores e estão localizadas na extremidade inferior da cadeia de marketing.

3.4 **“**PERSPECTIVAS DA MARGEM”: O MERCADO PUBLICITÁRIO NA AMÉRICA LATINA E NO NORDESTE DO BRASIL

A natureza e os efeitos de sistemas e ferramentas de Big Data, Internet das Coisas e Inteligência Artificial, hoje, essenciais para a plena eficiência da publicidade, precisam ser pensados a partir dos diferentes locais de aplicação e das diversas posições sociais. Afinal, não estamos lidando com simples conceitos universais, mas com tecnologias e práticas que não funcionam ou não afetam igualmente a todos.

Países, regiões, gêneros, etnias e classes sociais ainda são atingidos de modo bem distinto por causa do acesso (ou da falta dele) a esses recursos. Embora o Big Data municione os detentores dos seus bancos de dados com uma quantidade imensurável de dados, sobre um descomedido número de sujeitos, objetos e processos, em qualquer lugar, país ou região, sobre as mais diversas instâncias de conhecimento, na prática, ainda há uma quantidade abundante de casos que comprovam que a “generalização de propósito instrumental” não foi completamente atingida (EUBANKS, 2018; NOBLE, 2018).

As tecnologias do Big Data e os algoritmos que nelas operam foram construídos para objetivos específicos, planejados por segmentos sociais determinados e financiados por setores que têm expectativas de retorno (financeiro) para essas ferramentas. Talvez, justamente por isso, enormes assimetrias de poder advenham da aplicação dessas bases de dados e da consequente inteligência produzida a partir delas.

Inicialmente, a proposta de adoção mundial de procedimentos algorítmicos, trazia em seu bojo a promessa de maior velocidade, variedade, precisão, objetividade e neutralidade tanto nos mecanismos de conhecimento, quanto nos processos de tomada de decisão (BRUNO, 2016). Todavia, se o ganho em velocidade e variedade são incontestáveis, a precisão e a neutralidade podem ser bastante discutíveis, como inúmeras pesquisas e casos sobre a presença de vieses de gênero, raça e classe vêm apontando (BRUNO, 2016; EUBANKS, 2018).

Outro ponto que contribui para o alargamento dessas assimetrias é a divisão do mundo em "norte e sul global"[124]. Desde a derrocada dos países socialistas, o plano de ascensão e crescimento das nações tirou o foco do segmento militar e o alocou no setor econômico. O mundo abandonou a cisão "Leste contra Oeste", mas passou a anuir "Norte contra Sul". Ao Norte, temos a maioria das economias consideradas desenvolvidas e, ao Sul, todas as economias notadamente subdesenvolvidas e emergentes (FIG.3).

Figura 10 – Forma atual de regionalização do mundo

Fonte: Adaptado de MARTINELLI, 2003.

No lado Norte, localizam-se os países que detêm o maior poder de desenvolvimento tecnológico e, obviamente, o controle dessas tecnologias. No lado Sul, por sua vez, estão as regiões cujas empresas detêm um acesso limitado aos dados e os cidadãos são apenas alvo da captação indiscriminada de informações. É importante destacar, também, que boa parte da literatura sobre Big Data, Internet das Coisa e Inteligência Artificial, bem como sobre tecnopolítica[125] (ZUBOFF, 2015; BRUNO, 2016) e vigilância é concebida a partir dos países do Norte.

À rigor, esse fato não seria necessariamente um problema, se não desnudasse os nossos atrasos, desigualdades e exclusões. É bem verdade que nós, do Sul, não somos

[124] O conceito de "norte global" é utilizado em estudos pós-coloniais, transnacionais e altermundialistas que se refere ao conjunto de países desenvolvidos. Em general, caracteriza-se por reunir a países ricos economicamente, que têm acesso a tecnologias avançadas, com sistemas políticos estáveis e uma alta perspectiva de vida. No entanto, o conjunto destes países costuma ser dependente da importação de materiais, energia e capital humano procedentes do "sul global" (países em via de desenvolvimento. Habitualmente, todos os países que têm uma história de colonialismo, neocolonialismo e uma estrutura socioeconômica com grandes desigualdades, baixa longevidade e parcos acessos a recursos (ODEH, 2010; BRUNO, 2016).

[125] O termo "tecnopolíticas" pode ser definido como agenciamentos sociotécnicos emergentes que possibilitam estratégias de disputa sobre o uso das tecnologias e a agregação de atores heterogêneos que objetivam criar, reforçar ou reverter formas de dominação (ZUBOFF, 2015; BRUNO, 2016).

passivos ou irresolutos. Ao contrário: muitas vezes, entramos em disputa, oferecemos resistência e contestação. Logo, pensar sobre tecnologias de alcance global a partir de países periféricos, obriga-nos a considerar as especificidades e ênfases próprias de cada região, ainda que em alguns momentos trabalhemos com conceitos mais gerais.

A américa Latina, por exemplo, formada por vinte países com características bem peculiares, é um continente marcado por grandes diversidades políticas, econômicas e culturais. Trata-se de uma "articulação mais complexa de tradições e modernidades (diversas e desiguais), um continente heterogêneo formado por países onde, em cada um, coexistem múltiplas lógicas de desenvolvimento" (CANCLINI, 2008, p. 28). Para compreender as nuances desse caldeirão ao lume é preciso rebobinar o filme e voltar um pouco no tempo.

A história da colonização europeia na América iniciou-se, efetivamente, depois da descoberta da rota marítima para a Índia no século XV. Durante os séculos XVI, XVII e XVIII, o continente enfrentou vários processos significativos que moldaram tanto as organizações e divisões internas quanto as relações internacionais. Em meados do século XIX, o francês Michel Chevalier, à serviço da monarquia, viajou aos Estados Unidos, passando pelo México e por Cuba. Após retornar à Europa, em 1835, escreveu o livro "*Lettres sur l'Amérique du Nord*", obra na qual criou a díade que marcou para sempre a história do Novo Mundo: a ideia de que existe uma América protestante-anglo-saxônica e uma América católico-latina (NOVAIS, 1979).

Foi a interpretação de Chevalier que transferiu para as Américas a ideia vigente da existência de dois grupos raciais distribuídos geograficamente entre países meridionais (de origem católico-latina) e países setentrionais (de linhagem teutônico-protestante). Desse modo, a classificação dual passou a ser realizada a partir de dois fatores principais: a religião e a língua.

A consolidação da ideia de América Latina, no sentido de se tornar um conceito operacional corrente no léxico das elites dirigentes e, por consequência, uma identidade supranacional, ocorreu somente após a Segunda Guerra Mundial. O Estado Nacional da região consolida-se a partir da plena inserção das economias latino-americanas no modo de produção capitalista.

Todavia, o modo de produção capitalista não se implantou mediante uma revolução democrático-burguesa, mas nasceu subsumido na divisão internacional do trabalho, que determinava, na cena mundial, uma função subordinada aos países latino-americanos. Essa lógica de operação provocou profundas descontinuidades econômicas, geográficas, culturais políticas e sociais. Além da díade centro-periferia, fixou-se uma característica identitária

comum para os Estados da América Latina: todos compartilham a mesma posição periférica no sistema internacional (NOVAIS, 1979; BANDEIRA, 2009).

Constituiu-se, assim, uma sociedade marcada pela desigualdade, por movimentos discriminatórios de naturezas diversas e por uma forte exclusão social. A configuração da atual identidade latino-americana também foi marcada, desde o início, por um vasto e profundo processo de mestiçagem biológica e cultural, originando uma mistura de etnias e um sincretismo cultural-religioso determinante na configuração do nosso *ethos*.

A lógica do campo comunicacional, e consequentemente da Publicidade, também é resultante das diversas ordens de miscigenação que marcam a América Latina. As reminiscências dos primeiros colonizadores que, por mais de quinhentos anos, imprimiram no povo uma forte carga ideológica, os efeitos da Guerra Fria e a vigorosa liderança norte-americana compõem a cultura e amoldam a Comunicação do nosso continente até os dias atuais. Portanto, "sem esse conhecimento histórico seria impossível discutir e pensar a Comunicação nos países latinos que é fruto histórico desse processo colonizador" (MARQUES, 2003, p.3).

Na maior parte da América Latina, os estudos voltados para o campo midiático tiveram seu momento de emergência durante os anos 1980, localizando-se mais para o início ou para o fim da década segundo as condições institucionais da área ou da situação política vigente, além de terem sido sistematicamente implantados com orientação norte-americana (LEYTON, 2014). Em meados dos anos 1970 e 1980, com o fortalecimento da televisão, a Publicidade também se expandiu de forma contundente no Brasil.

Avançando um pouco na linha do tempo, um capítulo assaz importante na história recente da Comunicação começou a ser escrito a partir da chegada da internet. Especialmente na América Latina, milhares de cidadãos alheios a processos políticos e sociais anteriores ganharam protagonismo. Não por acaso, a revolução das comunicações e da informação é um dos sustentáculos do atual processo de globalização.

As distâncias encurtaram-se consideravelmente, os espaços geográficos foram reduzidos e o tempo foi relativizado porque o espaço virtual comunica e aproxima os indivíduos, extinguindo fronteiras e revolucionando mercados. Apenas para se ter uma ideia do impacto do desenvolvimento e do acesso às TICs no Brasil, de acordo com uma pesquisa[126] divulgada em junho de 2022 pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, na média, o percentual de residências aptas a acessar a rede mundial de computadores subiu de 71% para 82% em um período de dois anos.

[126] Dados retirados da pesquisa TIC Domicílios 2021, publicada em 21 de junho de 2022. Disponível em: https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/indicadores/. Acesso em: 25 set.2022.

Incrivelmente, a variação positiva foi mais significativa entre os domicílios de áreas rurais, segmento que evoluiu de 51%, em 2019, para 71%, em 2021. Entre as residências de áreas urbanas, a proporção foi de 75% para 83% no mesmo período. Quanto à qualidade do serviço, a pesquisa TIC Domicílios identificou que tanto na área urbana (64%) quanto na área rural (39%), a maioria das residências está conectada à internet por meio de fibra óptica (mais de 80% dos municípios brasileiros) ou cabo, seguida da rede móvel, que cobre 20% dos domicílios de áreas rurais e 17% dos domicílios das zonas urbanas. Quanto ao dispositivo utilizado, aproximadamente, 99% dos usuários acessam a internet por meio de aparelhos celulares, enquanto 50%, ou 74,5 milhões de habitantes do país, utilizam a televisão como dispositivo de conexão, ultrapassando, assim, o uso dos computadores (36%).

É importante destacar, contudo, que apesar do grande avanço, o Brasil ainda contabiliza 35,5 milhões de pessoas sem acesso à internet, além da distribuição não acontecer de modo isonômico. Enquanto 100% dos domicílios da classe A possuem o acesso, apenas 61% dos domicílios das classes D e E dispõem do serviço. A proporção entre as residências da classe B chega a 98% e, para a classe C, o percentual é de 89%. Ainda que menores, as discrepâncias também ocorrem regionalmente. No Sudeste (84%), no Sul (83%) e no Centro-Oeste (83%), as proporções de domicílios com acesso à internet são superiores a 80%, enquanto no Norte esse percentual é de 79% e no Nordeste, 77%.

Se considerarmos o fato de que a malha informacional sobre os territórios avança mais rápido no norte global do que nos países pobres, perceberemos que as populações do sul global não têm estrutura ou serviços de acesso equânimes. Isso faz com que a inclusão digital, política que sempre tomamos como nobre e potencialmente emancipadora para as populações, se torne, ela mesma, parte da missão de empresas ligadas ao capitalismo de vigilância (ZUBOFF, 2015).

As tecnologias de Big Data, IoT e AI também fazem parte dessa modalidade específica de capitalismo, cuja estruturação global da lógica de acumulação está em franco progresso (ZUBOFF, 2015). Toda a produção informacional interessa, não importa se voluntária e verbalizada, como uma busca na internet, ou algo captado por um sensor, como a frequência cardíaca registrada pelo relógio inteligente durante a prática de esportes. Os indivíduos, por sua vez, são, ao mesmo tempo, fonte de extração de dados e alvo final dos sistemas construídos a partir desses dados.

Devido à força de trabalho predominantemente alocada na economia informal, com realidades normativas amplamente diferentes em termos de legislação e futuros do trabalho, por exemplo, a automação e o processamento informacional tornam-se parte de um conjunto

amplo de relações cotidianas que impactam de forma mais contundente as populações periféricas.

É válido ressaltar que, até recentemente, esse processo de automação ocorria de forma mais marcante nos espaços de trabalho. O impulso da indústria pelo incremento da eficiência e pela busca de melhores recursos resultava no uso de tecnologias de automação com operação e registro informacional de atividades. Entretanto, o avanço tecnológico trouxe a mediação computacional que, de modo progressivo e irremissível, foi inserido em operações que tornam eventos, objetos e processos ordinários visíveis, conhecíveis e compartilháveis (ZUBOFF, 2015).

Hoje, a automação não encontra limites: está nos espaços de trabalho, nas relações sociais e de consumo, na educação, na saúde, na circulação pelos espaços da cidade e, irrefutavelmente, na publicidade. A digitalização e a automação dos processos publicitários exigem uma profunda reformulação das competências e perfis profissionais. Afinal, estamos diante de uma ruptura com os paradigmas anteriores.

Trata-se de uma inflexão abrupta de impactos simultâneos em três dimensões: na estrutura de custos dos sistemas produtivos, na relação com os consumidores e na gestão de informações. Em todos os serviços ofertados pelas agências de Publicidade, a estrutura de custos vem sofrendo impactos diretos de várias tecnologias, como o surgimento de novos formatos de mídia, a robotização, o uso de *drones*, a impressão em três dimensões (3D), o *blockchain*, a nanotecnologia, as criptomoedas, os serviços *on demand*.

A relação com os consumidores tornou-se mais instável e imprevisível. Eles são cada vez mais impacientes, informados e exigentes, além de fortemente influenciados pelos modelos de négocio *free* ou *freemium*[127], ou seja, esperam pagar cada vez menos, mas exigem serviços e produtos de qualidade. Na dimensão da gestão informacional, ocorre uma aceleração sem precedentes, tanto na geração de dados, a partir dos sistemas de Big Data e Internet das Coisas, como no incremento do potencial analítico das ferramentas para tratar dessa explosão de dados, aplicando, por exemplo, ferramentas de Inteligência Artificial. Essas tendências demandam, em uma alusão à ideia de Jung (1988), uma verdadeira metanoia[128] por parte dos publicitários.

Se em determinado momento da história a publicidade teve longas fronteiras de intersecção com a arte, atualmente tais fronteiras expandem-se também para as áreas

127 *Freemium* é um modelo de negócio em que um produto ou serviço proprietário é oferecido gratuitamente, mas alguma quantia em dinheiro é cobrada de usuários premium para obterem recursos adicionais. Disponível em: https://rockcontent.com/br/blog/freemium/. Acesso em: 15 ago.2022.

128 Metanoia, palavra que se origina do grego *metanoien*, significa "mudar de mente" ou "mudar a maneira de pensar" (JUNG, 1988, p.35) "Metanoia significa mudança radical vinda de uma força inconsciente, que entra em conflito com a consciência sintônica, com o *status quo* adquirido com tanto esforço" (p. 89).

tecnológica e de processamento de dados. É o despontar de uma realidade mais orientada a negócios que impõe ao mercado publicitário a inserção de profissionais com formações tão distintas quanto estatística, tecnologia da informação, engenharia, jornalismo e sociologia.

A necessidade de evolução do mercado e a importância dos dados já parece ser ponto pacífico entre os profissionais da área, como explica o publicitário Lúcio Freitas, da agência brasileira Talent Marcel[129].

> A capacidade de uma agência operar dados qualifica a entrega. Empresas de todos os segmentos já entenderam isso e começaram a nos cobrar uma dinâmica de acerto e erro cada vez mais rápida. A base para isso funcionar é um bom processo, "*always on*", de extração e análise de dados.

Embora as agências de publicidade estejam desenvolvendo departamentos especializados dentro de seus modelos de negócio para dar conta da interpretação e apropriação do uso assertivo dos dados, a impressão ainda é de que o resultado desse esforço para o mercado de agências fica muito aquém do necessário. Nos mais diversos segmentos, cada nova tecnologia desenvolvida amplia a exigência de conhecimento dos profissionais. Talvez, seja justamente essa a razão para, ao associarmos Big Data, Internet das Coisas, Inteligência Artificial e a atuação das agências publicitárias, nos darmos conta de que, diferente de outras indústrias, a Publicidade faz um uso rasteiro dessas tecnologias.

O avanço tecnológico de que precisamos não vem de nossas agências, dos nossos profissionais ou dos nossos cursos superiores e de pós-graduações. Esse imperativo digital que vem moldando a Publicidade é protagonizado por gigantes da plataformização[130], como a Google e a Meta. As agências apenas beneficiam-se dos registros e bancos de dados desses terceiros.

É fato que a estrutura de captação de dados construída por essas empresas é assaz robusta. Todavia, a ideia que parece mais lógica não seria competir com elas, mas co-criar, compreendendo, antecipando e controlando os fenômenos sóciocomunicacionais despontantes. A emergência do campo publicitário contemporâneo conclama a mudança e a convergência de dois fluxos indispensáveis: a *práxis* e o saber acadêmico.

De forma incontestável, percebemos que características da indústria de *software* foram incorporadas ao mercado publicitário, criando um novo esquema de competição no qual, ao invés de produtos e serviços, ecossistemas foram colocados em disputa.

---

[129] Informações retiradas da reportagem BI SE TORNA UMA DAS PRINCIPAIS ÁREAS NAS AGÊNCIAS. Disponível em: https://propmark.com.br/bi-se-torna-uma-das-principais-areas-nas-agencias/. Acesso em: 15 ago.2022.

[130] A plataformização pode ser entendida como infraestruturas de dados, mercados e formas de governança que transformam práticas culturais e vice-versa (POELL; NIEBORG; VAN DIJCK, 2020).

3.4.1 Experiências da margem

Enquanto coordenadora e professora de Publicidade, ao longo dos últimos dez anos, acumulei experiências nas salas de aula e pelos corredores dos cursos de Publicidade de algumas faculdades da região nordeste do Brasil, mais especificamente, dos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte.

Acompanhar o dia a dia dos alunos e guia-los pela vida acadêmica tem sido uma experiência gratificante em muitos sentidos, mas frustrante em diversos outros. Nos últimos anos, temos acompanhado um decréscimo no número de alunos ingressantes nos cursos de ensino superior presenciais. De acordo com os dados da 12ª Edição do Mapa do Ensino Superior, no Rio Grande do Norte, por exemplo, há um decréscimo de 9,5% no número de alunos calouros de 2019 para 2020, um recuo de 11,3% na rede privada e de 7,6%, na pública.

Considerando, distintivamente a realidade publicitária, os cursos superiores vêm sofrendo uma queda na procura há alguns anos. Na verdade, o número de profissionais nas áreas de Marketing e Publicidade diminuiu 14% entre 2019 e 2022, de acordo com um estudo da The Advertising Association[131], associação comercial que representa anunciantes, agências, mídia e serviços de pesquisa no setor de publicidade do Reino Unido.

Ciente de que a tendência é mundial, os dados da associação sugerem a necessidade urgente de a área incluir em sua formação competências mais profundas relacionadas ao digital e aos dados. O projeto pedagógico dos cursos de Publicidade e Propaganda precisam, de fato, acompanhar o momento socioeconômico e histórico que vivemos em sociedade. As mudanças culturais que permeiam o cenário da educação influenciam diretamente o comportamento das pessoas e suas formas de aprender. Estudantes altamente conectados exigem novos modelos de aprendizagem que devem integrar a sala de aula presencial, com atividades assíncronas e conteúdos digitais que favoreçam a aprendizagem a qualquer hora e lugar. A interação social, agora promovida também pela tecnologia, possibilita a aprendizagem em rede, oferecendo contato e experiências multiculturais - uma demanda da nova geração que, ainda de forma acanhada, está chegando às instituições de ensino superior.

Analisando as estruturas curriculares do curso de Publicidade, é nítida a incapacidade de abarcar adequadamente os problemas cotidianos, globalmente referenciados e localmente vivenciados. É mister que o aglomerado de disciplinas que conforma os segmentos da

---

[131] Disponível em: https://www.mundodomarketing.com.br/numero-de-profissionais-de-marketing-e-publicidade-diminuiu-14-em-tres-anos/#:~:text=O%20n%C3%BAmero%20de%20profissionais%20nas,de%20publicidade%20do%20Reino%20Unido. Acesso em: 15 abr.2023.

atividade intelectual de um publicitário seja revisto. As diretrizes curriculares nacionais também precisam ser atualizadas. Sem contar as linhas de pesquisa que, em muitos casos, ainda privilegiam mídias de massa e convergência dos meios (TAB.2).

Tabela 2: Linhas de Pesquisa e suas Áreas de Concentração do curso de Publicidades e Propaganda da Faculdade Estácio

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	LINHA DE PESQUISA
Cultura, Comunicação e Sociedade	Mídias de Massa na Comunicação
Economia Criativa e Novas Tecnologias	Publicidade, design e criação em tempos de convergência
Identidade, Memória e Patrimônio	Ética, Diversidade e Representações Sociais na Cultura Midiática e no Discurso Publicitário

Fonte: Adaptado pela autora dos arquivos da Estácio

Para além das estratégias disruptivas de aprendizagem que conectam a *expertise* do ensino presencial com a inteligência do ensino híbrido e digital, tornando a sala de aula mais interativa e colaborativa, o projeto pedagógico precisa ter como premissa as competências requeridas pelo mundo do trabalho, tanto de modo geral, como para aquela atividade em específico. Afinal, ensino e atuação profissional são partes constituintes e complexas de um mesmo sistema publicitário [132]que, quando interligadas, tensionam e produzem um movimento que emerge de um emaranhado de processos, demandas e transformações.

A minha percepção, enquanto professora de graduação e de pós-graduação *stricto-sensu*, é a de que não estamos equacionando adequadamente a questão do rigor acadêmico. Contabilizamos um déficit cognoscitivo, ocasionando uma espécie de abstração disciplinar responsável pela defasagem em relação às ambições de longo prazo. Não apenas os cursos ficaram defasados, como o fazer publicitário vem, paulatinamente, saindo das mãos das agências e dos profissionais da área e passando para o domínio das grandes empresas de tecnologia e de profissionais criados a partir da necessidade delas, como os cientistas de dados, os engenheiros de *machine learning*, os gestores de tráfego e os especialistas em bloqueios de anúncio[133].

[132] Aqui, utilizamos a palavra "sistema" com a intenção de relacionar o termo ao pensamento complexo e sistêmico, fazendo uma alusão aos estudos de Morin (2015).
[133] Informações retiradas da reportagem CONHEÇA AS 10 PROFISSÕES EM ALTA EM 2022 — E QUANTO AS EMPRESAS PAGAM POR ESSES PROFISSIONAIS. Disponível em: https://www.seudinheiro.com/2022/empresas/profissoes-em-alta-em-2022-salarios-linkedin-tecnologia-lils/. Acesso em: 12 nov.2022.

Se a inserção de um novo campo do conhecimento na estrutura acadêmica traduz a sua legitimação social, a área de Publicidade está perdendo o *timing* dessa aquiescência. Um domínio em constante transformação, necessitaria, ao mesmo tempo, de aperfeiçoamento e avanço contínuos. Tal fenômeno é situado por Granger (1993) dentro do contexto que ele denomina "desenvolvimento explosivo da ciência" (p. 9-13): a formação de novos profissionais se faz de maneira a combinar o saber já testado pela *práxis* (quase sempre manual) e o pensamento inovador (produzido pela reflexão e convalidado pela pesquisa).

Talvez, tenhamos perdido o "monopólio da ciência científica tão bem enquadrado na noção de "campo social", definido por Bourdieu (1976):

> (...) o universo puro da mais pura ciência é um campo social como outro qualquer, com suas relações de força e monopólios, suas lutas e estratégias, seus interesses e lucros, mas onde todas essas invariantes revestem formas específicas. (...) O que está em jogo especificamente nessa luta é o monopólio da autoridade científica definida, de maneira inseparável como capacidade técnica e poder social, ou, se quisermos, o monopólio da competência científica (p. 88).

Diante desse cenário, a profissão, de modo geral, vem sofrendo profundas transformações e, até, um certo enfraquecimento que vemos refletido, já há alguns anos, no número de novas matrículas do curso de Publicidade e Propaganda da Estácio FATERN, por exemplo (TAB3).

Tabela3: Evolução do número de vagas do curso de Publicidade e Propaganda da Estácio FATERN

Período	**2016.1**	**2016.2**	**2017.1**	**2017.2**	**2018.1**	**2018.2**	**2019.1**	**2019.2**
Número de vagas	100	100	100	100	100	100	100	100
Ingressantes	76	14	42	8	29	5	32	7
Egressos	10	8	16	12	10	21	12	10
Período	**2020.1**	**2020.2**						
Número de vagas	100	100						
Ingressantes	25	5						
Egressos	10	7						

Fonte: arquivos da Estácio FATERN

No Estado do Rio Grande do Norte, de acordo com o MEC, estão cadastradas quatro instituições de ensino superior que ofertam o curso de Publicidade e Propaganda. Dessas, três estão localizadas no município de Natal. Se considerarmos o mercado publicitário na capital do estado, encontraremos um panorama de concorrência acirrada, com diversas agências de

publicidade e profissionais autônomos disputando um espaço no exíguo mercado existente. Fato este que torna a entrada de novos profissionais e empresas no mercado cada vez mais desafiadora.

Muitas empresas locais não possuem um grande orçamento destinado à publicidade e propaganda, e a pandemia do Covid_19 deixou essa verba ainda mais enxuta, limitando, portanto, as possibilidades de crescimento do setor. O isolamento social imposto pela pandemia também comprovou que, apesar de toda a evolução tecnológica que nos cerca, diversas empresas ainda não estavam preparadas para investir em publicidade digital.

Um relatório recente, divulgado pelo GroupM[134], empresa global de mídia e publicidade com operações em mais de 100 países, incluindo o Brasil, previu uma desaceleração mundial da Publicidade, provocada principalmente pelo enfraquecimento da economia global.

Todos esses fatores contribuíram para que a Estácio FATERN chegasse à conclusão de que a extinção do curso de Publicidade seria a alternativa mais viável, e, por isso, desde 2021.1, o curso deixou de ser ofertado em editais de vestibular.

A graduação em Publicidade e, consequentemente a profissão, precisa passar por uma reconstrução do campo. É indispensável que novas visões, fundamentos e paradigmas façam parte da jornada educacional do alunado. O profissional de Publicidade carece dessa reinvenção, principalmente diante de um cenário de inovação tecnológica crescente, com *softwares* e algoritmos cada vez mais sofisticadas que perturbam os mercados de trabalho, tornando os profissionais redundantes.

Não é de hoje que o campo comunicacional assumiu a fisionomia típica da "ciência em crise" (KUHN, 1971, p.1.39). Como explica o autor, "reconhecer a crise" é o "prelúdio apropriado ao surgimento de novas teorias" (p.140). Afinal, "o nascimento de uma nova teoria rompe com uma tradição de prática científica e introduz outra nova que se completa com regras diferentes e de acordo com um marco referencial também distinto" (p. 140).

> A transição de um paradigma em crise a outro novo, do qual possa surgir uma nova tradição de ciência normal, está longe de ser um processo de acumulação ou uma antiga aplicação de uma articulação ou uma ampliação do antigo paradigma. É na verdade uma reconstrução do campo, a partir de novos fundamentos, reconstrução que muda algumas das generalizações teóricas mais elementares do campo, assim como também muitos dos métodos e aplicações do paradigma (KUHN, 1971, p. 139)

[134] Disponível em: https://www.groupm.com/global-marketing-monitor-weekly-market-trends-november-13-2021/Acesso em: 18 abr.2023.

Para sermos inovadores, é necessário esclarecer a estreita margem entre as questões definidas pelo conhecimento científico já acumulado e as questões definidas por aqueles que controlam as indústrias, tecnologias e as aplicações a serem feitas (NEWCOMB, 2000, p.16). Vivemos um período histórico de intensa corrida entre o burilar do nosso próprio conhecimento e o avanço tecnológico.

É certo que o sentido do trabalho mudará em diversas indústrias. Robôs estão ganhando sentidos, destreza e habilidades para executar uma ampla gama de tarefas cognitivas não-rotineiras. Justamente por isso, embora mais simples e barato, os publicitários não deveriam se acomodar a apenas contribuir com o sistema, gerando dados e colhendo os benefícios dos relatórios automáticos disponibilizados pelas plataformas.

3.5 O METAVERSO E O FUTURO DOS ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS

Você acordou para mais um dia de trabalho, sentou-se à mesa do escritório da sua casa, colocou o seu Oculus[135] e seguiu, virtualmente, até a porta. Há um Uber autônomo à sua espera.

No caminho, você lembrou que precisa comprar os ingredientes para fazer o bolo de aniversário do seu filho. Imediatamente, um *banner* avisa que o mercado que você frequenta está fazendo uma promoção de produtos de confeitaria. Durante a parada rápida no mercado, enquanto seleciona os itens que estão expostos nas prateleiras digitais, mas que serão, de fato, entregues na sua casa posteriormente, você encontra, sob a forma de avatar, um amigo de infância que, há alguns anos, está morando em outro país.

Após alguns minutos de conversa e de pagar a conta do mercado em criptomoedas, debitadas da sua carteira digital, você segue para o trabalho. Pouco tempo depois, você recebe um aviso de que as compras foram fisicamente entregues. No fim do dia, após a conclusão das obrigações escolares do seu filho, que também ocorrem de forma digitalmente imersiva, vocês preparam o bolo juntos e, enquanto a massa assa no forno, decidem jogar uma partida de squash na Nikeland[136].

A sequência de eventos narrada, própria de um livro de ficção científica que projeta um futuro distópico, está em franco desenvolvimento. Trata-se do Metaverso: um universo integrado de objetos, pessoas e inteligência artificial que conecta o mundo físico e o digital, criando uma nova esfera de linguagem e tecnologia. Em outras palavras, a ideia é instituir um

[135] Oculus é um equipamento de realidade virtual para jogos eletrônicos, desenvolvido e fabricado pela Oculus VR, empresa que, no dia 25 de março de 2014, foi comprada pela Facebook, Inc.
[136] Nikeland é o metaverso da Nike dentro do *game* Roblox. Disponível em: https://www.roblox.com/nikeland. Acesso em: 05 jan.2022.

mundo virtual, coletivo e compartilhado, alicerçado na soma de realidade virtual, realidade aumentada e Internet, complementando a realidade física através de dispositivos digitais.

Estamos diante de um momento transicional que nos levará a uma ambiência mais matizada e multidimensional, transvertendo completamente o nosso quadro estável de referências. Talvez, agora, estejamos verdadeiramente no prelúdio da simbiose e da ambivalência de que tratava Santaella (2003) quando afirmou que "os processos clássicos de mecanização da vida estão cedendo terreno para uma nova e sem precedentes vitalização da máquina" (p.181).

Nesse sentido, o Metaverso pode ser concebido como um inventivo com inúmeras camadas que ampliam a experiência humana, provocando um estímulo exponencial de sensações que aponta para a "fusão conectiva do físico/biológico/digital" (SANTAELLA, 2021), impactando as mais diversas esferas da vida e trazendo à existência formas inéditas de habitar o espaço-tempo em uma cidadania digital (FELICI, 2018).

O comércio e, mais especificamente, a publicidade também serão convertidos em características nativas desse ambiente contextualizado e imersivo, que disporá do seu próprio dinheiro intercambiável entre duas carteiras, advindo de operações realizadas por qualquer indivíduo ou objeto, sem a interferência de intermediários (RENÉ; MAPES, 2019).

Embora o conceito de metaverso já exista, as limitações de aplicabilidade ainda são, inegavelmente, grandes. Todavia, em algum momento, a capacidade de trazer à existência uma civilização globalmente inteligente (*smart*) e interconectada tornar-se-á palpável.

Objetos, fábricas, cidades, pagamentos e contratos inteligentes, bens, identidades e espaços conectados, sencientes e em rede habilitarão a mais pujante implicação da web 3.0: o metaverso. Mais do que um espelhamento ou replicação, essa ambiência representa uma fusão, um imbricamento entre os domínios físico e virtual. Diferente do que acontece em *games* como Second Life, cujo ambiente existe apenas digitalmente, o metaverso, por causa da evolução tecnológica, outorgará a expansão do nosso entorno, acrescentando camadas de informação e tornando a conexão entre o físico e o digital, hoje ainda distintos, muito mais fluida, quase invisível.

A ansiedade em torno do tema se dá, antes de tudo, devido à sua possível capacidade de unir diversas áreas que, atualmente, não se encontram dentro de uma estrutura conceitual comum. Há, de fato, um longo caminho a ser percorrido e, sob muitos aspectos, o metaverso pode nos fazer questionar a viabilidade dessa realidade. Afinal, um processo de desconstrução das tradições estabelecidas nas mais variadas esferas da vida está em curso: nas artes visuais, na economia, na política e, até, na publicidade. Vivemos um período acelerado, de intensas transformações, tanto na história ocidental quanto mundial. Um sentimento geral de

insegurança e confusão instaurou-se porque, gradualmente, deixamos de ter uma linguagem compartilhada, universal e linear para sermos surpreendidos por uma diversidade de modos de ser e atuar. São ações que, tecnicamente, não se encaixam no padrão. Não há uma vertente, mas várias experimentações, traduzindo de forma muito imediata as dores do nosso momento atual.

Até então, se pensarmos bem, as pessoas ainda continuavam enxergando a vida tal qual o período renascentista determinou: a partir de a popularização da fotografia, todas as instâncias da vida precisavam, quase que de forma intuitiva, estar enquadradas. Na televisão, no cinema, nas artes e, contemporaneamente, no computador e nos dispositivos móveis houve uma continuidade da tradição. As *lives*, as exposições nas redes sociais digitais, as imagens capturadas com os smartphones encerram a vida em quadros.

O metaverso, contudo, não apenas subverte esse padrão, mas resolve alguns problemas que a digitalização nos trouxe, como a perda de experiências sensoriais e táteis. É um caminho irremissível, e uma parte considerável do trajeto para a sua concretização já vem sendo trilhado por diversos setores da ciência. Certamente, uma oportunidade assaz valiosa para o mercado e para a Publicidade. Entre outras possibilidades, o metaverso viabilizará uma abordagem ao consumidor pensada de acordo com a localização, o tempo, o humor e a posição exata do indivíduo na jornada de compra, de forma contextual, imersiva e em tempo real.

Podemos, em decorrência de todo o exposto, deduzir que o metaverso, mais do que uma promessa, é uma realidade em construção cujo aperfeiçoamento dependerá do uso individual e coletivo de cada participante. Não seria exagero classificá-lo, até, como o substituto natural da internet, na forma que a conhecemos.

Conforme a convergência dos meios e dispositivos avança, característica natural da web 3.0, surge uma nova gama de possibilidades personalizadas: conteúdos pré-selecionados e criados de maneira individual ajustam-se aos nossos gostos, necessidades e preferências. Pessoas, dispositivos, informações, territórios e dados diversos, conectados diuturnamente, redefinem o conceito de realidade, trazendo-nos, inclusive, a possiblidade de repensar o estatuto da nossa dimensão humana.

Portanto, refletir acerca do Metaverso, compreendendo sua lógica de operação, auferindo o valor de suas camadas e de como essas realidades físicas digitalmente aprimoradas redefinirão a publicidade da forma como a conhecemos.

3.4.1 Entendendo o Metaverso

Desde o início de a internet (quando a ARPANET foi criada, nos idos de 1969, entre os receios nucleares da Guerra Fria até os dias atuais, ao cruzarmos o limiar da era da web 3.0) o seu poder pervasivo e o seu *ethos* de design descentralizado seguem expandindo-se por cada aspecto da nossa vida cotidiana.

"Estamos na iminência de adicionar inumeráveis sensores, sinalizadores e dispositivos à Internet das Coisas (IoT) no transcorrer da próxima década, incluindo novos tipos exóticos de dispositivos vestíveis e ingeríveis" (RENÉ; MAPES, 2019, p.16)[137]. Adentramos no século da confluência de tecnologias. Em todo o planeta, muito daquilo que antes era tido como utopia da ficção científica está saindo detrás das telas e materializando-se no mundo físico. Com velocidade e eficiência semelhantes, pessoas, objetos e lugares estão se tornando parte do domínio digital, em uma convergência sem precedentes em poder, alcance e escala. "Estamos digitalizando o físico e "fizicalizando" o digital" (RENÉ; MAPES, 2019, p.17)[138].

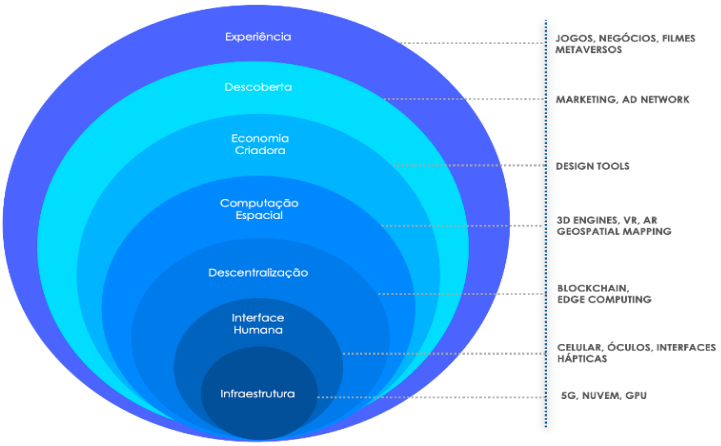
Um exemplo emblemático desse processo ocorreu recentemente com as mudanças na rotina de trabalho durante a pandemia: experienciamos o aumento vertiginoso do tempo diante das telas e a consequente dependência das mais variadas ferramentas digitais. O isolamento social, advindo do alastramento da covid-19, colocou em evidência a exponencialidade do desenvolvimento tecnológico e a inexorabilidade do agenciamento sociotécnico.

Todavia, a ideia de *home office*, para retomar o nosso exemplo, será plena, de fato, apenas quando a divisão entre *home* e *office* se tornar imperceptível. Em contraste com o que conhecemos como internet atualmente (mediados por uma tela 2D), estamos na iminência de sobrepor informações digitais a ambientes físicos. O termo para essa nova realidade é Metaverso, uma junção do prefixo grego "meta", que significa "além", e do sufixo "verso" que, segundo o dicionário Etimológico da Universidade de Oxford, é uma derivação de "verter", "transformar". Alguns futuristas também afirmam que o sufixo é uma redução de "universo". De qualquer modo, percebe-se que a intenção é referir-se a algo que está para além da nossa realidade atual, criando não um "lugar", mas uma ambiência construída a partir de várias camadas tecnológicas (FIG.1).

Figura 11 - As sete camadas do metaverso

[137] Tradução dos autores. Texto original: "We are about to add a trillion new sensors, beacons and devices to the Internet of Things (IoT) over the next decade including exotic new types of wereable and biotech ingestible devices".

[138] Tradução dos autores. Texto original: "We are digitalizing the physical and "physicalizing" the digital".



Fonte: STOCCO, 2022

Como uma tentativa de nomear essa realidade imersiva, colaborativa, material e virtual combinada, Neal Stephenson cunhou o termo, pela primeira vez, em 1992, na obra literária *Snow Crash*, uma narrativa que se desenrola em um mundo virtual 3D habitado pelos avatares das pessoas. Muitas outras peças de ficção científica fazem alusão à enredos semelhantes, em alguns casos, anteriores à obra de Stephenson. Apesar disso, o livro, juntamente com o filme *Ready Player One*, de Ernest Cline, lançado em 2011, são as principais referências quando se deseja ter um vislumbre de como será o metaverso.

Por mais abstrato que o conceito possa parecer, é óbvio e patente que não se trata de um completo exercício de futurismo ou de mais uma utopia criada pela sétima arte. Sob muitos aspectos, protótipos dele já existem. Jogos imersivos como Roblox, The Sandbox, Fortnite, Minecraft e Second Life vem tentando antecipar essa realidade, produzindo suas versões de metaverso e impulsionando todas as novas formas de experiências digitais.

O primeiro passo para entendermos como seremos transportados para um espaço virtual, 3D, persistente e compartilhado, vinculado a uma realidade percebida de modo virtual e real ao mesmo tempo é compreender a cadeia de valor desse mercado, desde os ideais buscados por alguns desenvolvedores até as tecnologias capacitadoras que o tornarão possível (TAB.1).

Tabela 3 - Decupando as sete camadas do metaverso

CAMADA	TEMA-CHAVE	DESCRIÇÃO
01	Experiência	O metaverso não deve ser reduzido a um espaço gráfico (2D ou 3D), mas deve ser compreendido como a desmaterialização do espaço físico, das distâncias e dos objetos.

02	Descoberta	Os meios de descoberta de novas experiências tornar-se-ão mais vastos, complexos e lucrativos, formando um ecossistema que terá a produção de conteúdo dirigido para comunidades como o principal propulsor.
03	Economia Criadora	Um número cada vez maior de pessoas será capaz de criar conteúdo e de produzir ferramentas para o metaverso. A monetização dessas criações também ocorrerá de forma simples e intuitiva.
04	Computação Espacial	Computação híbrida física e virtual, envolvendo tecnologia 3D, mapeamento geoespacial, reconhecimento de voz e gestos, integração de dados advindos dos dispositivos e da biometria, Internet das Coisas (IoT), entre outros.
05	Descentralização	Opções maximizadas e sistemas interoperáveis construídos em mercados competitivos nos quais os criadores detêm o controle sobre seus próprios dados e criações.
06	Interface Humana	Miniaturização, dispositivos vestíveis impressos em 3D, biossensores, e outras tecnologias incorporadas a sistemas de Inteligência Artificial aliados a acessos de baixa latência levarão a experiência sensorial humana para o digital.
07	Infraestrutura	Parte técnica que inclui a tecnologia que habilita nossos dispositivos, conecta-os à rede e entrega conteúdo.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de RADOFF, 2021; STOCCO, 2022

Sobre a primeira camada do metaverso, é importante pensar que quando os espaços físicos são desmaterializados, experiências que, antes, eram escassas podem tornar-se abundantes (RADOFF, 2021). Atualmente, para que uma viagem à Roma, partindo do Brasil, durante a alta estação ocorra, é preciso embarcar em um avião com assentos e espaço interno cada vez mais reduzidos, fazer reserva em um hotel que pode estar lotado ou cobrando valores exorbitantes pela estadia, além de o risco iminente de ser assaltado durante um passeio à

Fontana di Trevi. Há ainda a visita às ruínas do Coliseu e o exercício de imaginação para entender como o hipogeu funcionava. Em uma experiência digitalmente imersiva, por sua vez, não será preciso sair de casa para assistir a um combate de gladiadores ou a um drama baseado na mitologia clássica, sentado no melhor lugar do Anfiteatro Flaviano.

Diversas indústrias tradicionais como o turismo, a educação, a medicina, o entretenimento e a publicidade precisarão ser reformuladas em torno do pensamento de jogos e da economia virtual da abundância. "Quando falarmos de "imersão" no futuro, estaremos nos referindo não apenas à imersão dentro de um espaço gráfico ou de um mundo de histórias, mas também à imersão social e como ela estimula a interação e impulsiona o conteúdo" (RADOFF, 2021)[139].

Nesse sentido, o senso de comunidade tenderá a fortalecer-se ainda mais. Quanto maior a presença de uma comunidade em um evento e mais vastos os recursos para exibição dessas presenças em tempo real, mais forte a comunidade tornar-se-á. Os eventos serão publicizados através dos conteúdos gerados pelos próprios integrantes dessas comunidades. Poderosos ativos de marketing serão constituídos à medida que esses conteúdos ficarem mais fáceis de negociar e compartilhar em mais contextos do metaverso. "Em vez de focar no que as pessoas curtem, trata-se do que as pessoas estão, de fato, fazendo agora. Isso é extremamente relevante em um metaverso no qual muito do valor virá da interação com amigos por meio de experiências compartilhadas" (RADOFF, 2021)[140].

Todavia, a viabilização dessa realidade depende de que diversos avanços tecnológicos ocorram. A tecnologia aumenta e expande as capacidades do corpo e do cérebro humanos. Desde as mais rudimentares ferramentas de escavação até os avançados sistemas de inteligência artificial, corroboram o fato de que é o aprimoramento da técnica que aumenta exponencialmente a habilidade humana de controle sobre o espaço, o tempo e a matéria. A digitalização[141] é apenas o recurso mais recente desse *continuum*.

> A espacialização é uma tecnologia que estende os extraordinários benefícios e capacidades da digitalização a todos os aspectos do mundo físico em que vivemos, desbloqueando novos produtos, serviços e modelos de negócios valiosos no processo. Isso ocorre porque a computação espacial, como a computação pessoal e móvel, antes dela, tem a rara capacidade de beneficiar

[139] Tradução dos autores. Texto original: "When we talk about "immersion" in the future, we'll be referring not only to immersion within a graphical space or a story-world, but also to the social immersion and how it sparks interaction and propels content".

[140] Tradução dos autores. Texto original: "Instead of focusing on what people like, this is about what people are actually doing right now. This is highly relevant in a metaverse where so much of the value will come from interacting with friends through shared experiences".

[141] A digitalização é compreendida aqui, segundo o conceito de René e Mapes (2019) que afirma: "digitization is the process of converting the analogue world around us into a code made of zeros and ones (bits) so that our computers can read, store, process this information and transmit it across digital networks. Fundamentally, digitization disrupts and democratizes the production, storage and distribution of whatever medium it transforms"(p.37).

> todos os setores da sociedade - os setores de consumo, público, privado e educação, simultaneamente (RENÉ; MAPES, 2019, p.45)[142].

Um exercício útil para tentar entender a complexidade e a capacidade alomórfica da computação espacial, fator estruturante do metaverso, é a agnição do modo através do qual a mente humana constrói a realidade: o nosso modelo mental e o nosso modo de vida processa-se em três dimensões. Contudo, para transmitir informações, fazermo-nos compreender e contextualizar terceiros, recorremos à linguagem, às representações visuais e à toda sorte de artifício, que muitas vezes reduzem ou limitam os nossos modelos internos. Até a internet que usamos opera em um plano visual de duas dimensões: a web 2.0 foi projetada para informações compartilhadas que são disponibilizadas através de uma tela plana de dispositivos que, não raro, implica em perda de fidelidade, nuance e contexto.

A computação espacial, por sua vez, está firmada em uma subversão dessa lógica à medida que a inteligência artificial, os sensores inteligentes e as redes interconectadas atuarem como pontes para o compartilhamento direto e coletivo das nossas experiências e conhecimentos. Cada faceta da vida humana, como a educação, a saúde, o consumo, os sistemas legais e políticos, será aumentada, acelerada e aprimorada porque os objetos, os locais e, até, as pessoas exibirão uma camada de informação espacial, estratégica e contextualmente integrada (RENÉ; MAPES, 2019).

A ideia de descentralização, que também fundamenta a quinta camada do metaverso, é tão antiga quanto a própria internet. O desejo de criar um mundo sem intermediários, mais democrático e distribuído é uma das bandeiras da web 3.0 que conta com tecnologias de registro distribuído (DLT), como as *blockchains*, na sua camada de dados mais primitiva. Baseada em segurança criptográfica, a *blockchain* é um grande banco de dados compartilhado que registra as transações dos usuários (RENÉ; MAPES, 2019; DIAMANDIS, KOTLER, 2020; RADOFF, 2021).

São inúmeros blocos de informações que formam uma corrente na qual cada bloco conecta-se ao anterior. Tal mecanismo impede que hackers alterem a rede, modificando dados, pois uma mudança em qualquer ponto afeta todo o sistema. A rede foi construída de modo que os participantes, chamados de nós, são os controladores e auditores do sistema. Outra característica relevante é que os dados que compõem a cadeia são imutáveis, garantindo que as operações validadas e registradas, sejam eternas e inalteráveis. Por causa dos

[142] Tradução dos autores. Texto original: "Spacialization is a technology that extends the extraordinary benefits and capabilities of digitization to every aspect of the physical world in which we live, unlocking valuable new products, services and business models in the process. This is because spatial computing, like personal and mobile computing before it, has the rare ability to benefit all sectors of society - the consumer, public, private and education sectors simultaneously".

algoritmos que estabelecem as regras de funcionamento, a *blockchain* é uma engrenagem que institui diversos tipos de relações de confiança no ambiente *online* de forma descentralizada.

Os *tokens* não-fungíveis (NFT) também são tecnologias essenciais para garantir a descentralização e a viabilidade do metaverso. A sigla em inglês NFT, que representa o termo "*non-fungible token*", foi eleita como palavra do ano de 2021 pelo time do dicionário Collins, impresso publicado pela Harper Collins[143]. Segundo a definição estabelecida, NFT é um certificado digital único, registrado em um *blockchain*, usado para garantir a governança de um ativo, que pode abranger desde obras de arte, passando por itens dentro de jogos, certificados de posse de objetos digitais, até *tweets*.

Trata-se de um formato de arquivo que comprime valor, garantindo algo, até então, impossível no meio digital: a escassez ou, em outras palavras, a originalidade do item. Os NFTs tornaram-se conhecidos, primariamente, no universo da arte digital. Ocorre que, contrariando a lógica das pinturas físicas, quando um colecionador adquiria uma obra de arte digital era impossível garantir a autenticidade da peça. Desde a criação dos NFTs, essa realidade mudou: cada *token* contém uma assinatura única atribuída ao dono de um determinado ativo. Isso implica dizer que, mesmo que uma arte digital em NFT seja reproduzida, sempre será possível rastrear o arquivo original na rede de *blockchain*.

Por outro lado, se pensarmos nos metaversos construídos pelos grandes conglomerados de tecnologia, como o Facebook (que passou por um processo de *rebranding* e, desde outubro de 2021, chama-se Meta, além de autodenominar-se "uma empresa de tecnologia social")[144], vislumbraremos um universo particular no qual uma única empresa articula a vida de seus usuários através do agenciamento dataficado dos algoritmos. Afinal, todas as interações ocorridas nesse metaespaço podem ser registradas, rastreadas e monitoradas em um nível bem mais profundo do que conhecemos hoje. Um dos processos mais perniciosos da dataficação, "pois é, ao mesmo tempo, da natureza (o corpo biológico), da vida social (o corpo performado em plataformas) e do conhecimento (o conhecimento produzido pelo e do corpo pelos sistemas algorítmicos) " (LEMOS, 202, p.25).

Quase como um arremate a esse cenário que coloca em xeque as ideias de emancipação, liberdade e descentralização, a sexta camada do metaverso, aborda o uso de dispositivos computacionais cada vez mais entranhados ao nosso corpo. Diversos estudos na área de Neurociência Cognitiva constatam que percebemos o mundo através dos sentidos. A percepção, portanto, refere-se à função cerebral que atribui significado a estímulos sensoriais, ou seja, trata-se da capacidade dos seres humanos de associar automaticamente as

[143] Disponível em: https://www.collinsdictionary.com/pt/woty. Acesso em: 14 jan.2022.
[144] Disponível em: https://www.facebook.com/Meta. Acesso em: 14 jan.2022.

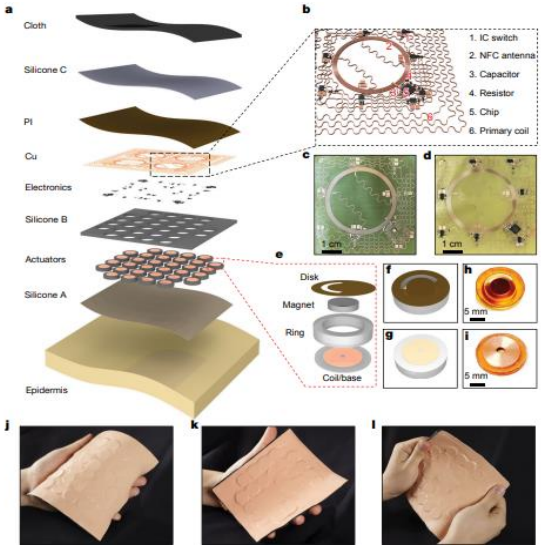
informações sensoriais à memória e à cognição, de modo a formar conceitos sobre o ambiente e sobre nós mesmos, que orientam nosso comportamento (LENT, 2010).

Se a sensação, que pode ser compreendida como uma relação de causa e efeito entre os pontos de um objeto físico e pontos do nosso corpo, era um óbice para a efetividade do metaverso, agora, um sem fim de objetos, classificados como *skins* (para usar a linguagem dos *games*), cada dia mais leves, flexíveis e sem fio (*wireless*) estão sendo desenvolvidos. As chamadas interfaces hápticas ou RV epidérmica (YU; XI; YANG *et al*, 2019) utilizam o maior órgão do corpo humano como área de integração entre uma realidade virtual dirigida por computador e a realidade física que nos circunda.

A principal inovação envolvendo a pele e a realidade virtual foi desenvolvida recentemente na Universidade de Northwestern: um *patch* de 15 centímetros quadrados e apenas alguns milímetros de espessura que funciona como um atuador vibratório. Alimentado com pouquíssima energia e com o mesmo tipo de carga indutiva encontrada em carregadores de smartphone sem fio, o dispositivo é leve o suficiente para se unir ao corpo sem cair.

Os pesquisadores testaram uma série de 32 atuadores fixados em um tecido macio e flexível que adere diretamente à pele. Cada atuador foi programado individualmente e ajustado para diferentes frequências, variando, assim, a intensidade das sensações. A pele sintética é controlada sem fio por meio de uma interface sensível ao toque (*touchscreen*) em um *tablet* que transmite padrões táteis para o *patch*.

Figura 12 - Design e Arquitetura de um sistema de interface háptica

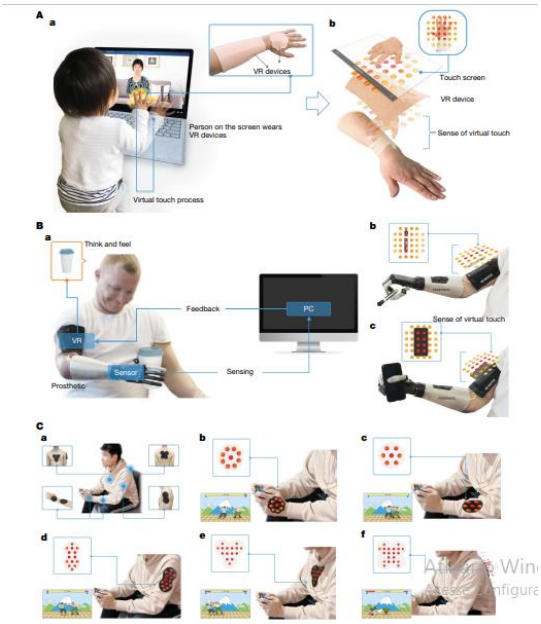


Fonte: YU; XI; YANG *et al* (2019, p.474)

Os testes mostraram como o dispositivo pode ser usado, por exemplo, para permitir que uma mãe sinta as carícias de seu filho durante uma chamada de videoconferência, para

fornecer uma sensação de toque ao usuário de uma prótese de braço ou de um golpe de luta em um jogador de um *game* de combate.

Figura 13 - Exemplos de aplicação de um sistema de interface háptica



Fonte: YU; XI; YANG *et al* (2019, p.477)

Esse tipo de dispositivo adiciona potencialmente novas dimensões aos relacionamentos interpessoais, à medicina e ao entretenimento, para citar apenas algumas esferas da vida que podem ser completamente transformadas. Embora os testes com dispositivos de realidade virtual não sejam recentes, até então, não havia uma base clara para uma tecnologia realista, nem uma forma adequada de escalabilidade.

Agora, ao que parece, há conhecimento em eletrônica extensível e em transferência de energia sem fio suficientes para desenvolver uma coleção, cada vez mais, superior de componentes, escalando naturalmente para sistemas de corpo inteiro (YU; XI; YANG et al, 2019). Sentir o toque virtual durante uma videochamada com a família pode tornar-se corriqueiro em um futuro próximo.

3.4.2 Publicidade contextual e imersiva

Potencialmente, a ideia de publicidade dirigida no metaverso parece ganhar ainda mais robustez do que nos dias atuais. Em um primeiro momento, é impossível não pensar na lógica escalável de entrega de anúncios dirigidos e, com isso, construir cenários mentais, no mínimo perturbadores, com ataques de *banners* e *pop-ups* ao nosso campo visual à medida que nos movimentamos por essa ambiência multidimensional.

Entretanto, para além desses quadros apocalípticos, não podemos ignorar o fato de que um universo híbrido, virtual e físico, com tanta tecnologia embarcada contribui para uma avultada imersão nas mais diversas experiências. Avanços no rastreamento biométrico, que monitoram a dilatação da pupila, o humor e outros dados, alçará a mídia imersiva ao posto de meio publicitário mais personalizável de todos os tempos.

Ao longo de quase meio século, desde os idos de 1960, as mídias impressas, a televisão e o rádio foram os baluartes das campanhas publicitárias. O computador pessoal protagonizou a primeira grande transformação digital, democratizando o acesso para uso comercial e doméstico. A internet provocou uma segunda transformação digital, permitindo que pessoas dos mais diversos locais do mundo trocassem informações em tempo real.

Era o início de uma disrupção que também atingiria a Publicidade de sobressalto. Surgiram os banners e pop-ups, a disseminação dos serviços digitais pagos, como Netflix e Amazon, o conteúdo multimídia, além da Google e do Facebook que, juntos, controlam mais de 37% dos investimentos mundiais em publicidade. Os dispositivos móveis expandiram essa transformação ao trazer mobilidade para a equação. O marketing das mídias sociais vem substituindo, a passos largos, praticamente, toda a publicidade tradicional. Nesse ponto, é extremamente relevante observar a perda de protagonismo das empresas tradicionais de mídia e das agências de Publicidade.

Se avançarmos um pouco no tempo e ponderarmos sobre as vantagens que tecnologias como a inteligência artificial terá, apenas no varejo, para citar um único exemplo, ficará razoavelmente claro o quanto esse setor se tornará mais rápido, eficiente e barato, afetando desde a etapa de atendimento ao consumidor até a entrega dos produtos. A inteligência artificial "redefine a experiência de fazer compras, eliminando o atrito e (se permitirmos que a IA faça compras por nós) tornando-a, em última instância, invisível" (DIAMANDIS, KOTLER, 2020, p.142).

Antes que se alegue que essa realidade ainda está muito longe de se concretizar ou que há um imenso contingente populacional sem acesso à internet, é válido observar que o número de seres humanos conectados vem crescendo diuturnamente. Em 2017, a massa habilitada e *online* atingiu *3,8* bilhões de pessoas. Em 2021, o número saltou para 4,66 bilhões de usuários ativos em todo o mundo, sendo que 4,32 bilhões desse total acessam a internet através de dispositivos móveis. Por motivos óbvios, é fácil perceber que cada vez mais pessoas farão suas compras através desses *gadgets*.

O comércio eletrônico já se tornou indispensável na estratégia do varejo mundial. Apenas em 2020, mais de 2 bilhões de pessoas compraram produtos e serviços através da internet. No Brasil, o quadro seguiu as estatísticas globais: capitaneados pela pandemia do

coronavírus, o e-commerce brasileiro, além de ter crescido 41%, ganhou 13 milhões de novos consumidores em 2020, fazendo com que o total de internautas afeitos às compras *online* alcançasse um percentual 29% maior, em relação a 2019[145].

Para ilustrar uma aplicação de inteligência artificial na etapa de atendimento ao consumidor, a empresa neozelandesa Soul Machines criou a HumaOS, plataforma de animação autônoma cujo objetivo é proporcionar uma experiência mais empática ao cliente. Capacitada pelo Watson, da IBM, e com um sistema construído a partir do uso de redes neurais, a Soul Machines produz "digital people", ou avatares de atendimento ao cliente verossímeis, projetados para gerar empatia. A Soul Machines é uma das inúmeras *startups* que vem contribuindo para o campo da computação emocionalmente inteligente.

Todavia, por mais revolucionário que todos esses estágios de evolução tecnológica possam parecer, eles ainda estão restritos a um plano digital bidimensional de funcionamento.

> Ao alcançarmos as enormes velocidades de processamento de dados proporcionadas pelo 5G (será possível baixar um filme de 2 horas em 3,6 segundos) e utilizarmos todo o poder disponível da computação, as pessoas serão capazes de combinar o mundo real com dados úteis e com *wearables*, como os óculos de realidade aumentada. Adicione-se a isso uma camada de inteligência artificial extraída de dados em tempo real advindos de um trilhão de sensores: nossas vidas irão da busca de conhecimento no Google ao ambiente que nos cerca antecipando nossas necessidades (SAMIT *apud* RENÈ; MAPES, 2019, p.7,8).

Neste universo, teremos a interação de dados minuciosos, personalizados e interativos, ao alcance do visor de um *wearable,* somados à nossa visão física enquanto interagimos com o mundo real. Além disso, estudos apontam que, assim como acontece hoje com as buscas na web, o mundo que se apresentará a cada indivíduo não será o mesmo: as preferências de recomendação disponíveis dependerão, por exemplo, do histórico de busca e do movimento ocular (RENÈ; MAPES, 2019; DIAMANDIS; KOTLER, 2020).

A ideia de busca visual também não é uma quimera. Muitas empresas, de diversos segmentos, já disponibilizam o recurso. A loja sueca IKEA, especializada em móveis e decoração para casa, por exemplo, criou um aplicativo para facilitar a vida dos clientes. O IKEA Place funciona com realidade aumentada e permite mapear os cômodos da casa para que a mobília seja visualizada nos lugares e nas dimensões exatas, antes que a compra seja efetuada. É possível testar diversos estilos, customizar o móvel escolhido e, em seguida, acionar um processo de pagamento inteligente, inteiramente, conduzido pelo sistema de RA.

---

[145] Dados do relatório anual da Statista. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/. Acesso em: 14 jan.2022.

Ocorre que o metaverso constrói um sistema econômico baseado em tecnologia *blockchain* que intrinsecamente incorpora o mundo virtual e o mundo real, além de os sistemas social e de identidade, permitindo que cada usuário produza conteúdo e edite o ambiente que o circunda. À medida que as pessoas usam os dispositivos, mais dados são inseridos no sistema, retroalimentando-o e tornando-o cada vez mais robusto.

Considerando esses avultados bancos de dados, vislumbramos um futuro no qual os sistemas de inteligência artificial tomarão grande parte das decisões de compra, fazendo predições acerca dos produtos e serviços que nem sabíamos que queríamos. Uma mudança que ameaça a publicidade tradicional, mas, ao mesmo tempo, pode oferecer inúmeros benefícios ao consumidor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os sistemas e ferramentas de Big Data capta-se uma torrente de dados, gerando infinitas possibilidades de conexões, diálogos e estratégias de persuasão. Os algoritmos estão relacionados às redes que se comunicam umas com as outras, de forma automatizada, para controlar consumo, manutenção e circulação de mercadorias e informações.

Desde a Uber até a Netflix, passando pelo Instagram e pela Tesla, não se trata apenas dos serviços prestados por essas empresas. Não estamos diante de uma simples multinacional da área de transporte privado urbano ou de uma companhia automotiva e de armazenamento de energia, mas, na era da computação pervasiva e da dataficação, os dados de compras e de usos reunidos e processados, em tempo real, por essas empresas, através dos *devices* diuturnamente conectados, fornecem *feedbacks* instantâneos sobre os hábitos de seus usuários.

São serviços que recuperam aspectos das tecnologias que os antecedem, mas diferenciam-se nos tipos de relação que estabelecem e nos modos de realizar as tarefas as quais se propõem. Com o pretexto de facilitar a vida e otimizar as ocupações ordinárias pelo agenciamento de *softwares* e algoritmos inteligentes, esses produtos digitais também constroem narrativas detalhadas sobre as práticas cotidianas que circunscrevem os seus usos.

É importante destacar que, nesses casos, a quantidade e a variedade de dados extraídos não são necessárias à realização do serviço ou à venda do produto ofertado, isto é, o foco da empresa deslocou-se do produto ou do serviço para a experiência de uso. Essa mudança de olhar, aparentemente singela, caracteriza um modelo de negócio amplo que não é restrito à captação de dados sobre o nicho do negócio, mas circunscreve diferentes aspectos da vida social na atualidade.

Sob o argumento comum de que os dados contribuem para melhorar a experiências no uso dos serviços, as plataformas digitais transformaram eventos simples, como escolher uma música no Spotfy ou deslocar-se na cidade, em oportunidade para a extração e acúmulo de informações digitais sobre as cadeias de ações que compõem essas vivências.

Nesse cenário, o consumidor dataficado torna-se protagonista. Afinal, os processos de dataficação empregados nas plataformas digitais não se diferenciam dos demais serviços ou tecnologias precedentes apenas pela capacidade de registro digital, análise e extração de valor das ações humanas. Os agenciamentos algorítmicos desses artefatos infocomunicacionais reconfiguram a relação entre o homem, a informação, a técnica e o conhecimento, trazendo reflexos ontológicos para todas as entidades envolvidas (LEMOS, 2013). A ação das redes algorítmicas delineia processos alternativos para a produção da informação, implementando categorias dinâmicas para a classificação e interpretação dos fenômenos, redefinindo a forma dos objetos e os métodos de interação, engendrando novos hábitos e reposicionando o valor do indivíduo na economia moderna.

Considerando a interconexão entre algoritmos e publicidade, percebemos que extrair valor dessa massiva quantidade de dados para otimizar a relação entre a marca e o público ainda parece trabalho apenas para as *startups* do Vale do Silício ou para as empresas que nasceram na era da internet. Talvez, a razão para esse descompasso resida, justamente, no fato de que para acessar, processar, visualizar e agir sobre esses dados são necessárias capacitações que não fazem parte do escopo dos cursos das áreas das ciências humanas. O Publicitário sai da universidade com pouca ou nenhuma habilidade em estatística, computação e matemática.

Outro ponto relevante, é o fato de que, embora vivamos a emergência de domínio do conhecimento do comportamento do consumidor no curso das vivências de consumo e das práticas cotidianas, as agências tradicionais de publicidade não são as detentoras desses vultosos bancos de dados. Na maior parte dos casos, até o acesso é restrito porque são dados proprietários cuja disponibilidade reduz-se àqueles que possuem ou trabalham nos departamentos de pesquisa das empresas das plataformas e aplicativos digitais. É fato que o emprego comercial do Big Data é viável e lucrativo para os mais diversos segmentos de mercado. Todavia, grande parte das agências de publicidade não possuem infraestrutura de captação e análise capaz de identificar os grandes padrões de interesse e reconhecer as condições que favorecem sua emergência.

Conforme vimos na Parte III deste estudo, a chegada dos computadores marcou a transição dos modelos mecânicos que regiam as ferramentas e processos publicitários para os modelos programáveis. A internet trouxe um alargamento dos formatos, conteúdos e

plataformas, isto é, a publicização (CASAQUI, 2011) com fronteiras, cada vez mais, tênues frente às outras possibilidades de ações promocionais. A publicidade não é só aquela restrita aos formatos tradicionais de anúncios e comerciais, mas abrange novas ações que incitam a participação, colaboração e interação com os consumidores.

De qualquer modo, o hábito intrusivo e interruptivo da publicidade convencional passou a gerar uma grande resistência no público. Como forma de escapar dos anúncios, das mensagens que reforçam o apelo à venda direta nos intervalos comerciais dos meios de comunicação de massa e da inconveniente interrupção do entretenimento, o público, saturado, passou a afiliar-se aos serviços *on demand*. A presença dos media na organização social, nas práticas culturais, políticas e econômicas, devido ao espalhamento dos dispositivos comunicacionais, de seus conteúdos e de suas plataformas na vida cotidiana também contribuíram para essa rejeição (COULDRY e HEPP, 2013). Além disso, as técnicas tradicionais de utilização de dados foram, paulatinamente, tornando-se insuficientes para traçar um perfil do comportamento do consumidor, e a Publicidade ainda resvala ao buscar uma forma de responder à velocidade do processo.

A integração dos dados *offline*, *online* e *mobile* são o fundamento da publicidade dirigida atual. Baseada em uma lógica matemática distinta daquela do cálculo da transmissão da informação ponto a ponto, as plataformas digitais são constituídas por algoritmos que definem as regras e o conjunto de possibilidades de interações. O poder está com quem sabe programar, com quem capta os dados e, mais do que isso, com quem os interpreta. O que particulariza essa modalidade de artefato atual é, justamente, a transição da força física e da energia para a informação, do hardware para o software (SERRES, 1985).

Uma vez que o projeto das ferramentas passa a contemplar a informação como método de acionamento e objetivo da utilização, também as interfaces, os contextos de aplicação e os modos de agir dos indivíduos que a elas se associam são remodelados. O social, então, deixa de ser um fenômeno que está posto para, a partir de então, ser compreendido através dos fatos que se têm. O social torna-se uma questão a ser explorada pelo instrumento porque os fenômenos não são mais vistos como entidades fixas, mas precisam ser conhecidos com base nos contextos e nos processos por meio dos quais ganham concretude.

Fato é que conforme a convergência dos meios e dispositivos avança, característica natural da web 3.0, surge uma nova gama de possibilidades personalizadas: conteúdos pré-selecionados e criados de maneira individual ajustam-se aos nossos gostos, necessidades e preferências. Pessoas, dispositivos, informações, territórios e dados diversos, conectados diuturnamente, redefinem o conceito de realidade, trazendo-nos, inclusive, a possiblidade de repensar o estatuto da nossa dimensão humana.

Vivemos um período acelerado, de intensas transformações, tanto na história ocidental quanto mundial. Um sentimento geral de insegurança e confusão instaurou-se porque, gradualmente, deixamos de ter uma linguagem compartilhada, universal e linear para sermos surpreendidos por uma diversidade de modos de ser e atuar. São ações que, tecnicamente, não se encaixam no padrão. Não há uma vertente, mas várias experimentações, traduzindo de forma muito imediata as dores do nosso momento atual.

Se pensarmos bem, até o momento, as pessoas ainda continuam enxergando a vida tal qual o período renascentista determinou: a partir de a popularização da fotografia, todas as instâncias da vida precisavam, quase que de forma intuitiva, estar enquadradas. Na televisão, no cinema, nas artes e, contemporaneamente, no computador e nos dispositivos móveis houve uma continuidade da tradição. As *lives*, as exposições nas redes sociais digitais, as imagens capturadas com os smartphones encerram a vida em quadros.

Todavia, cada vez mais, o mercado e a ciência buscam meios de tornar palpável a capacidade de trazer à existência uma civilização globalmente inteligente (*smart*) e interconectada. A despeito das limitações de aplicabilidade ainda, inegavelmente, grandes, experimentos e esforços recentes apontam para o metaverso como uma possível solução para o embate. Um espaço que habilitará a mais pujante implicação da web 3.0: objetos, fábricas, cidades, pagamentos e contratos inteligentes, bens, identidades e espaços conectados, sencientes e em rede.

Mais do que um espelhamento ou replicação, essa ambiência representa uma fusão, um imbricamento entre os domínios físico e virtual. Diferente do que acontece em *games* como Second Life, cujo ambiente existe apenas digitalmente, o metaverso, por causa da evolução tecnológica, outorgará a expansão do nosso entorno, acrescentando camadas de informação e tornando a conexão entre o físico e o digital, hoje ainda distintos, muito mais fluida, quase invisível.

A ansiedade em torno do tema se dá, antes de tudo, devido à sua possível capacidade de unir diversas áreas que, atualmente, não se encontram dentro de uma estrutura conceitual comum. Há, de fato, um longo caminho a ser percorrido e, sob muitos aspectos, o metaverso pode nos fazer questionar a viabilidade dessa realidade. Afinal, um processo de desconstrução das tradições estabelecidas nas mais variadas esferas da vida está em curso: nas artes visuais, na economia, na política e, até, na publicidade.

O metaverso, contudo, não apenas subverte esse padrão, mas resolve alguns problemas que a digitalização nos trouxe, como a perda de experiências sensoriais e táteis. É um caminho irremissível, e uma parte considerável do trajeto para a sua concretização já vem sendo trilhado por diversos setores da ciência. Certamente, uma oportunidade assaz valiosa

para o mercado e para a Publicidade. Entre outras possibilidades, essa ambiência viabilizará uma abordagem ao consumidor pensada de acordo com a localização, o tempo, o humor e a posição exata do indivíduo na jornada de compra, de forma contextual, imersiva e em tempo real. Mais do que uma promessa, o metaverso é uma realidade em construção cujo aperfeiçoamento dependerá do uso individual e coletivo de cada participante. Não seria exagero classificá-lo, até, como o substituto natural da internet, na forma que a conhecemos.

Diante desse cenário marcado pela emergência de mediação da comunicação, do consumo, da economia e, consequentemente, de conhecer o comportamento dos indivíduos no curso das práticas cotidianas, esse estudo interessou-se por investigar as particularidades que caracterizam a relação entre tecnologias algorítmicas, consumo e publicidade e as consequências práticas que emergem dessas associações.

Elegemos o estado do Rio Grande do Norte para aplicar nossa pesquisa por se tratar de um estado do Nordeste que representa bem as "perspectivas da margem" (BRUNO; CARDOSO; KANASHIRO; GUILHON; MELGAÇO, 2019, p. 9) desde a qual pensamos a dataficação. Margem que, para nós, é entendida menos como região periférica e mais como região limiar: ora dentro, ora fora dos agenciamentos que constituem os grandes vetores da cultura algorítmica no chamado "Norte global" (BRUNO; CARDOSO; KANASHIRO; GUILHON; MELGAÇO, 2019, p. 9, 10)

Nosso percurso investigativo foi guiado por quatro perguntas-problema: a) Como se configuram as associações entre os consumidores e os objetos inteligentes?; b) Quais são as agências que ganham relevo nessas configurações e como elas produzem a experiência de monitoramento digital dos indivíduos?; c) Quais são as consequências dessas associações para as experiências de consumo e para os processos de produção, análise, interpretação e circulação da informação nos ecossistemas algorítmicos? d) Como a Publicidade se insere e atua nesse cenário de dataficação?

No intuito de tentar respondê-las, lançamos mão de uma pesquisa empírica com observação direta e participação no processo de construção das práticas docentes. A pesquisa empírica ocorreu no curso de Publicidade de uma faculdade particular, localizada na cidade de Natal/RN, a Estácio/FATERN. Além disso, produzimos uma cartografia da dataficação dentro do campo da publicidade para entendermos como as pesquisas científicas da área abordam o tema.

Devido à pandemia de SARS CoV-2, adaptamos o método de coleta de dados. Fizemos uma ampla varredura na internet, buscando por pesquisas, mapas e informações, inclusive, a respeito do impacto da própria pandemia sobre o objeto de estudo. O trabalho combina diferentes estudos de caso que procuram analisar as particularidades de cada

proposta sobre diferentes mecanismos.

Alinhados aos princípios da Teoria Ator-Rede (LATOUR, 2005), demos início ao nosso trajeto investigativo, defendendo que a particularidade das tecnologias de registro, do conhecimento sobre o comportamento dos indivíduos e da comodificação das informações implementadas pela computação algorítmica reside nos tipos de associações estabelecidas entre os atores envolvidos.

Acerca do que analisamos, é substancialmente perceptível que o uso de dados na publicidade da era algorítmica, enquanto prática recente e tendente do planejamento estratégico de comunicação das marcas, apresente novos recursos, mecanismos e contornos que não foram contemplados pelos modos tradicionais do fazer publicitário. Mais do que isso, é patente e flagrante que haja um maior esmero da pesquisa contemporânea em desvendar seus aspectos próprios.

REFERÊNCIAS

ABREU, Giovanna; NICOLAU, Marcos. **Big Data, publicidade e o consumidor dataficado:** o caso da série House of Cards. *In:* Culturas Midiáticas, v.10, n.01, jan.-jul. 2017. Disponível em: http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/cm/article/view/35074. Acesso em: 08 jul.2017.

A DIGITAL REVOLUTION IN HEALTH CARE IS SPEEDING UP. Disponível em: https://www.economist.com/business/2017/03/02/a-digital-revolution-in-health-care-is-speeding-up. Acesso em: 10 dez.2018.

ALENCAR, Eunice M. L. Soriano. **Criatividade**. Brasília: Edunb, 1993.

ANALYTICS. Disponível em: https://www.techopedia.com/definition/30296/analytics. Acesso em: 15 jan.2019.

ANDERSON, Chris. **A cauda longa**. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2006.

A REVOLUTION IN HEALTH CARE IS COMING. Disponível em: https://www.economist.com/leaders/2018/02/01/a-revolution-in-health-care-is-coming. Acesso em: 10 dez.2018.

ATEM, G. N.; OLIVEIRA, T. M. de; AZEVEDO, S. T. de (Orgs.). **Ciberpublicidade**: discurso, experiência e consumo na cultura transmidiática. Rio de Janeiro: E-Papers, 2014.

AUSTIN, J. L. **How to do things with words**: the William James lectures delivered at Harvard University in 1955. Oxford: Clarendon, 1962.

ANTOUN, Henrique. De uma teia à outra: a explosão do comum e o surgimento da vigilância participativa. *In:* ANTOUN, Henrique (Org.). Web 2.0: participação e vigilância na era da comunicação distribuída. Rio de Janeiro: Mauad X, 2008.

BAER, Lorenzo. **Produção gráfica.** São Paulo: Editora Senac, 1999.

BANDEIRA, Moniz. **Geopolítica e Política Exterior**: Estados Unidos, Brasil e América do Sul. Brasília, Funag, 2009.

BARRETO, Roberto M. **Criatividade em propaganda**. 3 ed. São Paulo: Summus, 1982.

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

_____. **El sistema de los objetos**. México: Siglo XXI, 1969.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

_____. **Vida para consumo**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BERNERS-LEE, Tim; HENDLER, James; LASSILA, Ora. The semantic web. *In:* Scientific America, 2001.

BRUNO, Fernanda. **Máquinas de ver, modos de ser**: vigilância, tecnologia e subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2013.

_____. RASTROS HUMANOS EN INTERNET: PRIVACIDAD Y SEGUIMIENTO ONLINE EN SITIOS WEB POPULARES DEL BRASIL. Disponível em:https://www.academia.edu/8603836/Rastros_humanos_en_Internet_privacidad_y_seguimiento_online_en_s itios_web_populares_del_Brasil. Acesso em: 22agos.2017.

_____. RASTREAR, CLASSIFICAR, PERFORMAR. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S000967252016000100012&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 25 set.2022.

BRUNS, Axel. **Blogs, wikipedia, second life, and beyond**: from production to produsage. New York: Lang Publishing, 2008.

BUCCI, Eugênio. **Superindústria do Imaginário**. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2021.

CARRASCOZA, João Anzanello. **A evolução do Texto Publicitário**. São Paulo: Futura, 1999.

CARVALHO, Nelly de. **Publicidade**: a linguagem da sedução. São Paulo: Ática; 1996.

COUDRY, Nick; MEJIAS, Ulises. **The costs of connection**: how data is colonizing human life and appropriating it for capitalismo. California: Stanford Press, 2019.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs:** Capitalismo e Esquizofrenia. V.1. Rio de Janeiro: Ed.34, 1995.

EUBENKS, Virginia. **Automating Inequality**: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. Nova Iorque: St. Martin's Press, 2018.

FERRER RODRÍGUEZ, Eulálio. **La publicidad**: textos y conceptos. 4 ed. México: Trillas, 1990.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder.** Rio de Janeiro: Paz & Terra, 28ª ed., 2014.

FUEL OF THE FUTURE. DATA IS GIVING RISE TO A NEW ECONOMY. Disponível em: https://www.economist.com/briefing/2017/05/06/data-is-giving-rise-to-a-new-economy. Acesso em: 10 jan.2019.

GAYA, Adroaldo. **Será o corpo humano obsoleto?** *In:* Sociologias, n.13, p. 324-337. Doi: http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222005000100013.

GIDDENS, Anthony. **A constituição da sociedade**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2003.

GITLIN, Todd. **Mídias sem limite:** como a torrente de imagens e sons domina nossas vidas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

GODAN, Seth. **Isso é Marketing:** para ser visto é preciso aprender a enxergar. São Paulo: Alta Books, 2019.

GOMES, N. D. (2007). Pensando o ensino de Publicidade e Propaganda: contribuições da academia e do mercado para uma melhor sintonia. *In* Ensino de Comunicação: qualidade na formação acadêmico-profissional. São Paulo: Ed.Intercom, 2007.

GRACIOSO, Francisco. PENTEADO, Roberto W. **Propaganda Brasileira**. São Paulo: Mauro Ivan Marketing Editorial Ltda, 2004.

GUATTARI, Félix. **Revolução molecular:** pulsações políticas do desejo. São Paulo: Brasiliense, 1987.

_____. **As três ecologias**. São Paulo: Papirus, 16ª ed., 1990.

GUIZZO, Erico M. **Internet:** o que é, o que oferece, como conectar-se. São Paulo: Ed. Ática, 1999.

HJARVARD, Stig. **Midiatização: conceituando a mudança social e cultural**. *In:* MATRIZes, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 21-44, jan-jun 2014. Doi: http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-8160.

HOBSBAWM, Eric. **A Era das Revoluções**: 1789-1848. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

HORKHEIMER, M.; ADORNO, T.W. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

JOWETT, Garth; O'DONNEL,Victoria. **Propaganda and Persuasion**. Thousand Oaks: Sage, 1999.

JUNG, Carl G. Aion: Estudos sobre o simbolismo do si-mesmo. *In* Obras completas de C. G. Jung. Petrópolis: Vozes, 1988.

KLEIN, Naomi. **Sem logo**: a tirania das marcas em um planeta vendido. Rio de Janeiro: Record, 2002.

KLUCHAREV, Vasily; SMIDTS, Ale; FERNÁNDEZ, Guillén. Brain Mechanisms of Persuasion: How “Expert Power” Modulates Memory and Attitudes. *In:* Social Cognitive and Affective Neuroscience, Oxford Academic, v.3, n.04, dez.2008.

KOTLER, Philipe; KARTAJAYA Hermawan; SETIAWAN,Iwan. **Marketing 4.0:** do tradicional ao digital. São Paulo: Sextante, 2017.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o Social**: uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador: Edufba, 2012.

LE BRETON, David**. A sociologia do corpo**. Petrópolis: Vozes, 2006.

LEMOS, André. **A Tecnologia é um Vírus**: pandemia e cultura digital. São Paulo: Sulina, 2021. Não paginado.

_____. **A comunicação das coisas**: teoria ator-rede e cibercultura. São Paulo: Annablume, 2013.

_____. **Cibercultura**: tecnologoa e vida social na cultura contemporânea. São Paulo: Sulina, 2015.

_____. Sensibilités performatives: les nouvelles sensibilités des objets dans les métropoles contemporaines. *In:* Sociétés, De Boeck, v. 132, n. 2, p. 75-87, 2016. DOI: https://doi.org/10.3917/soc.132.0075.

_____. A dataficação da vida. *In:* Civitas: Revista De Ciências Sociais, 2021.

LEMOS, André.; BITENCOURT, Elias. Sensibilidade performativa e comunicação das coisas. *In:* MATRIZes, São Paulo, v.12, n.3, p. 165-188, set-dez 2018. DOI: http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-8160.

LEMOS, Ronaldo; DI FELICE, Massimo. **A vida em rede**. Campinas: Papiros 7 Mares, 2014.

LÈVY. Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2007.

“Dataficação da vida”. Rev. Ciênc. Soc. 21 (2). May-Aug 2021. Acesso: https://m5.gs/ZGJGNz

LIPOVETSKY, Gilles; CHARLES, Sébastien. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Barcarolla, 2004.

MARCONDES, Pyr. **Uma História da Propaganda Brasileira**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001

MARTINELLI, Marcello. **Atlas Geográfico**: natureza e espaço da sociedade. São Paulo: Editora do Brasil, 2003.

MARQUES DE MELO, José. **História do pensamento comunicacional**. São Paulo: Paulus, 2003.

MAYER-SCHONBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big Data**: A revolution that will transform how we live, work and think. Grã-Bretanha: Hachette UK Company, 2013.

MOOR, A.; KEELER, M.; RICHMOND, G. Towards a pragmatic web, *In*: UTA, Priss et al. ConceptualStructures: Integration and Interfaces. Lecture Notes in Computer Science, v. 2393, p. 235-249,2002.

MOWEN, John C.; MINOR, Michael S. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

NOBLE, Sofiya U. **Algorithms of Oppression**: How Search Engines Reinforce Racism. Nova Iorque: New York University Press, 2018.

NOVAIS, Fernando. **Portugal e Brasil na Crise do Antigo Sistema Colonial**. São Paulo: Hucitec, 1979.

OLIVEIRA, Vítor M. **O que é educação física**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

O'NEILL, Kate. **Pixels and Place:** connecting human experience across physical and digital spaces. Nova Iorque: KO Insights, 2016.

PAIVA, Cláudio C. **Hérmes no ciberespaço:** uma interpretação da comunicação e cultura na era digital. João Pessoa: Ed.UFP, 2013.

PERUZZO, Cicilia M.K. Observação participante e pesquisa-ação. *In*: DUARTE, Jorge; BARROS, Antônio (Orgs.). **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005.

PINE II, Joseph B.; GILMORE, James H. **Welcome to the experience economy**. *In:* Harvard business review, Boston, Jul.-Aug. 1998.

PINHO, José Benedito. **O poder das marcas**. São Paulo: Summus, 1996.

POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. **Plataformização**. *In:* Fronteiras, Santa Catarina, Jan.-Abr., p. 2-10, 2020.

PRATKANIS, Anthony R.; ARONSON, Elliot. **Age of Propaganda:** the Everyday Use and Abuse of Persuasion. U.S.A.: Henry Holt, 2001.

PRIMO, Alex. **Interney Blogs como micromídia digital**: Elementos para o estudo do encadeamento midiático. *In:* Encontro Anual de Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 17° edição, 2008, São Paulo. Anais, São Paulo, 2008.

RAJI, Inioluwa D. HANDLE WITH CARE: LESSONS FOR DATA SCIENCE AND FOR BLACK FAMALE SCHOLARS. Disponível em: https://www.cell.com. Acesso em: 05 out.2022.

RAJKUMAR, Raj; LEE, Insup; SHA, Lui; STANKOVIC, John. CYBER-PHYSICAL SYSTEMS: THE NEXT COMPUTING REVOLUTION. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/221062579_441_Cyber-Physical_Systems_The_Next_Computing_Revolution. Acesso em: 05 out.2022.

RAMOS, José Mario Ortiz. **Cinema, Televisão e Publicidade:** cultura Popular de Massa no Brasil nos anos 1970-1980. 2ª edição - São Paulo. Annablume. 2004. 256p

RAMOS, Ricardo. **Do reclame à comunicação**: pequena história da propaganda no Brasil. 3.ed. São Paulo: Atual, 1985.

RODRIGUES, José C. **O corpo na história**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999.

ROASÁRIO, Nísia M. Cartografia na comunicação: questões de métodos e desafios metodológicos. *In*: Pesquisas em comunicação: Metodologias e práticas acadêmicas. Org: Cláudia P. de Mora, Maria Immacolata V. de Lopes. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016.

ROSSINI, Patrícia. Sites de redes sociais sob a perspectiva da cognição distribuída: um diálogo com a teoria ator-rede?. *In:* TECCOGS – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, São Paulo, n.8, p. 131–145, jun./dez. de 2013.

SCOLARI, Carlos A; ANGELUCI, Alan C.B. **A comunicação móvel está no centro dos processos de convergência cultural contemporâneos**. *In:* Intercom – Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 177-184, agosto de 2016.

SIBILIA, Paula. **O show do eu**: a intimidade como espetáculo. Rio de Janeiro: Nova. Fronteira, 2008.

SILVEIRA, Sérgio A. **Governo dos algoritmos**. *In:* Revista de Políticas Públicas, São Paulo, v.21, n. 1, p. 267-281, outubro de 2016.

_____. **Cibercultura, commons e feudalismo informacional**. *In*: Revista Famecos: mídia, cultura e tecnologia, n.37, p.85 – 90, dezembro de 2008.

_____. **A hipótese do colonialismo de dados e o neoliberalismo.** *In*: Colonialismo de dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal, 2021.

SILVA, Tarcízio. **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais**: olhares afrodiaspóricos. São Paulo: LiteraRUA, 2020.

SIMÕES, Cassiano Ferreira. A publicity e a publicidade (para além da propaganda). *In*: Revista Comunicação, Mídia e Consumo (ESPM), São Paulo, ano 3, v. 2, n. 6, p. 179-200, mar. 2006.

SODRÉ, Muniz. **Antropológica do Espelho**: Uma Teoria da Comunicação Linear e em Rede. Petrópolis: Vozes, 2002.

TREIN, Sérgio R. Revisão curricular na Publicidade: uma análise crítica para o ensino e a pesquisa. *In:* Cadernos de Comunicação, v. 17, n. 1, p.263-279, 2013.

TOFFLER, Alvin. **Choque do futuro**. Lisboa: Edição Livros do Brasil, 1970.

_____. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Ed.Record, 1980.

VAN DIJCK, José; POELL, Thomas.; DE WAAL, Martjin. **The Platform Society**: pulic values in a connective world. New York: Oxford, 2018

VAN DOORN, Niels. **Platform Labor**: on the gendered and racialized exploitation of low-income service work in the 'on-demand' economy. *In*: Information, Communication & Society, v. 20, n. 6, p. 898-914, 2017.

VENTURINI, Tommaso. **Building on faults**: how to represent controversies with digital methods. *In:* Public Understanding of Science. Londres: Sage, 2012.

VIEIRA, Stalimir. **Raciocínio criativo na publicidade**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

WEISER, Mark. **Some computer science problems in ubiquitous computing**. Communications of the ACM, 1993.

WEISER, Mark; BROWN, John. **Designing Calm Technology**. *In:* PowerGrid Journal, v. 1.0, 1996.

ZUBOFF, S. **Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization** *In:* Journal of Information Technology, v. 30, n. 1, p. 75–89, 2015.