

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E ARTES
DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES PÚBLICAS, PUBLICIDADE E TURISMO**

IGOR TAKAYUKI SHINYA

**PRESENÇA DAS IAS NA COMUNICAÇÃO E MERCADO PUBLICITÁRIO: UM
ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS EM CAMPANHAS**

**SÃO PAULO
2023**

[CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA]

IGOR TAKAYUKI SHINYA

**PRESENÇA DAS IAS NA COMUNICAÇÃO E MERCADO PUBLICITÁRIO: UM
ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS EM CAMPANHAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Relações Públicas, Propaganda e Turismo da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda.

Orientação: Prof. Dr. João Anzanello Carrascoza.

**SÃO PAULO
2023**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados inseridos pelo(a) autor(a)

Shinya, Igor Takayuki
PRESENÇA DAS IAS NA COMUNICAÇÃO E MERCADO
PUBLICITÁRIO: UM ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS EM
CAMPANHAS / Igor Takayuki Shinya; orientador, João
Anzanello Carrascoza. - São Paulo, 2023.
55 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Departamento de Relações Públicas, Propaganda e Turismo /
Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São
Paulo.
Bibliografia

1. Publicidade. 2. Inteligência Artificial. 3.
ChatGPT. 4. Midjourney. 5. Stability AI. I. Carrascoza,
João Anzanello. II. Título.

659.1 CDD 21.ed. -

Elaborado por Alessandra Vieira Canholi Maldonado - CRB-8/6194

Nome: SHINYA, Igor Takayuki

Título: Presença das IAs na comunicação e mercado publicitário: um estudo sobre o uso das tecnologias em campanhas

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Relações Públicas,

[CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICA]

Propaganda e Turismo da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda.

Aprovado em: ____/____/____

Banca:

Nome: _____

Instituição: _____

Nome: _____

Instituição: _____

Nome: _____

Instituição: _____

AGRADECIMENTOS

Depois de escrever esse trabalho, repensei minha trajetória acadêmica e percebi que sou muito grato por todo apoio que tive ao longo de meu caminho. Gostaria de fazer uma homenagem póstuma ao senhor Celso Shinya, meu pai, que

me suportou e apoiou em todos os anos até o fim. Sempre me disse que tinha orgulho de mim por, dentre tantas coisas, estar na faculdade.

Para a dona Maristela, minha mãe, a quem devo tudo que posso imaginar. Sempre pude sentir o seu amor e seu carinho, é um privilégio tê-la como parte fundamental da minha vida. Todas as vezes que acordei atrasado e não chegaria na aula andando até o transporte público e ela se dispunha a me dar aquela carona até no ponto de ônibus. Todas as conversas que me motivaram a continuar trilhando o caminho que, sem ela, não seria possível.

Para Ana, meu amor, que esteve comigo todos os dias que escrevi esse trabalho, presencialmente ou no coração. Me sinto inspirado todos os dias e sou muito grato por poder partilhar a grande aventura da vida, inclusive neste trabalho de conclusão de curso.

Aos amigos e familiares, em especial o Lucas e Raphael, que estiveram presentes nas discussões acaloradas sobre este trabalho e deixaram todo o curso mais divertido.

Por fim, ao meu orientador, Professor Dr. João Anzanello Carrascoza, pela compreensão em todos os momentos e por acreditar no potencial do trabalho, colocando-se sempre à disposição para me auxiliar.

RESUMO

SHINYA, Igor Takayuki. *Presença das IAs na comunicação e mercado publicitário: um estudo sobre o uso das tecnologias em campanhas*. 2023, 55p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado de Comunicação Social: Habilitação em

Publicidade e Propaganda) - Departamento de Relações Públicas, Publicidade e Propaganda e Turismo, Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

Este trabalho tem como objetivo analisar a aparição das inteligências artificiais no mercado de trabalho, com foco na publicidade. Por meio de uma análise das ferramentas de IA utilizadas na criação de campanhas publicitárias, como ChatGPT e Stability AI, por exemplo, busca-se compreender o nível de complexidade alcançado por essas tecnologias e suas possíveis consequências negativas para os profissionais especializados em criação e produção. A pesquisa contextualiza historicamente o mercado de comunicação e seu relacionamento com a tecnologia, partindo para a definição da inteligência artificial e sua aplicabilidade no mercado de trabalho, bem como suas limitações. O estudo visa identificar oportunidades e ângulos de atuação para os profissionais, de forma a orientar sua posição no mercado em constante evolução.

Palavras-chave: Publicidade. Inteligência artificial. ChatGPT. Midjourney, Stability AI. Runaway.

ABSTRACT

This work has the objective of analyzing the appearance of artificial intelligence in the job market, focused on advertising. Through an analysis of the AI tools used in the creation of advertising campaigns, such as ChatGPT and Stability AI, for example, it is

sought to understand the level of complexity reached by these technologies and its possible negative consequences for professionals specialized in creation and production. The research historically contextualizes the communication field and its relationship with technology, starting with the definition of artificial intelligence and its applicability in the job market, with its limitations as well. The study aims to identify opportunities and angles of action for the professionals, in order to guide their position in the ever-changing face of advertising market.

Keywords: Advertising. Technology and communication. Advertising Market's future. Artificial Intelligence. ChatGPT. Midjourney, Stability AI. Runaway.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Rede neural da inteligência artificial do Facebook.....	23
Figura 2 - Homem de chapéu segurando uma corda.....	28
Figura 3 - Ferramenta do Photoshop com recurso de Inteligência artificial.....	29

Figura 4 - Pôr do sol através de uma janela, imagem gerada por IA.....	30
Figura 5 - Bolsa da Jacquemus nas ruas de Paris.....	40
Figura 6 - Campanha “The Art is Genius” da Moncler Genius.....	41
Figura 7 - Cerveja Beck’s Autonomous, campanha feita pela Beck’s.....	44
Figura 8 - Mulheres usando Chilli Beans.....	48

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. O USO DA TECNOLOGIA PARA SE COMUNICAR.....	10
2.1. A tecnologia como função disruptiva de evolução	10

2.2. As redes e a comunicação expandida	13
2.3. O ambiente virtual como um ambiente midiático	16
3. AS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO.....	20
3.1. As definições de uma inteligência artificial.....	20
3.2. Exemplos de ferramentas de Inteligência artificial da atualidade.....	23
4. A PRESENÇA DAS IAs NA COMUNICAÇÃO E MERCADO PUBLICITÁRIO....	34
4.1 O poder do ChatGPT em uma campanha publicitária	34
4.2. Campanhas publicitárias com inteligência artificial na atualidade.....	41
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51

1. INTRODUÇÃO

Essa monografia foi desenvolvida com o intuito de analisar o desenvolvimento das inteligências artificiais, considerando a rápida evolução nos últimos anos e seu impacto no mercado de trabalho como um todo, trazendo um estudo sob o olhar da publicidade. Nesse novo cenário, máquinas programadas por inteligências artificiais possuem a capacidade de construir textos, artes e vídeos com simples textos-base,

de maneira rápida e de fácil entendimento até para aqueles que nunca gravaram ou editaram fotos e vídeos. Esse tipo de processo criativo é, à primeira vista, bastante nocivo ao mercado de trabalho e pode contar com diversas consequências negativas. No caso do trabalho aqui desenvolvido, com a análise dessas inteligências artificiais e seus limites, é possível entender que se mantém e quais a própria inteligência artificial gera com o tempo.

Para o desenvolvimento desse estudo, procurou-se contextualizar historicamente o mercado e sua relação próxima com a tecnologia utilizando-se de consultas bibliográficas de pensadores e comunicadores que trouxeram em suas teses um apanhado do desenvolvimento comunicacional com o passar do tempo. Além disso, consultou-se também autores relacionados a essa área do conhecimento como desenvolvedores de inteligência artificial e até ex-executivos de grandes empresas como o Google. Por fim, temos os artigos e matérias jornalísticas, já que o objeto de estudo ainda está em desenvolvimento e não existe um grande montante de acervo bibliográfico para consulta.

Na publicidade, campanhas já estão sendo produzidas baseando-se seu processo criativo nas inteligências artificiais, com ferramentas como ChatGPT, MidJourney, Stability AI e o próprio Photoshop. Essa presença quase que em todo o desenvolvimento de uma comunicação pode ser nocivo para parte do mercado que é especializado na criação e produção. O que será discutido é justamente os entraves e as tendências tecnológicas que impactam diretamente o mercado, analisando campanhas já criadas e a tecnologia em si, para entender o nível de complexidade que essas ferramentas podem adentrar ao mercado de comunicação e se, de alguma forma, existem ângulos a serem trabalhados pelos profissionais para se posicionarem no mercado como peças importantes, de modo a nortear o publicitário no cenário que se encontram.

2. O USO DA TECNOLOGIA PARA SE COMUNICAR

2.1. A tecnologia como função disruptiva de evolução

A tecnologia, desde de seu surgimento, relaciona-se com a sociedade e os acompanha em sua evolução como grupo. A existência de ferramentas auxiliou não somente na comunicação, mas também no que Berlo chamaria de processo de comunicação (BERLO, 1985, p.33). Para ele, o conceito de processo está relacionado

com a movimentação das coisas, com a sua evolução em interação. A comunicação em si evolui pelos diversos fatores que nele interagem em um fluxo temporal sem fim, gerando mudanças em seu emissor e receptor.

Nesse processo constante, tivemos como sociedade uma variedade de instrumentos que nos acompanharam na evolução. A jornada em que um meio se destaca e eleva-se em detrimento dos demais por facilidade, comodismo, necessidade da sociedade, entre outros diversos fatores, também se deve a um momento em que os interlocutores se encontram em seu meio social. Diferenças linguísticas, de cultura e de internalização das tecnologias variam de acordo com uma evolução humana em suas relações sociais, por isso entendemos esse processo como um processo social. Para Jorge Pedro Sousa (2006), entende-se duas proposições para a comunicação: a primeira é que a comunicação é uma troca comunicacional proposital em que a mensagem codificada é transmitida através de um canal em um determinado contexto. A segunda é que, por ser uma atividade social, o emissor e receptor em seu contexto cultural interpreta e entende os significados de acordo com sua experiência pessoal.

Por exemplo, as mensagens trocadas só têm efeitos cognitivos porque lhes são atribuídos significados e estes significados dependem da cultura do contexto em geral que rodeiam quem está a comunicar. Por isso se diz também que a comunicação é um processo social. (SOUSA, Jorge Pedro, 2006 p.22)

Segundo a história descrita por Katzenstein (1983), no ano 105 d.C, nas tentativas de encontrar um material que absorveria a tinta, T'sai Lun utilizou um tratamento em bambu de forma a esticá-lo para criar uma fina camada do material, descobrindo assim o que hoje chamamos de papel. Esse material demonstrou um enorme potencial de uso não somente na China, mas pelo mundo inteiro. Dentre os seus diversos usos e aplicações, um deles era a gravação de determinada mensagem para identificação e interpretação. De maneira móvel e prática, difundido nas outras culturas, a linearidade de se comunicar em um formato impresso iniciou a ideia da imprensa e um maior uso de livros, formando um sistema de transmissão contínua de informação. De modo complementar à comunicação da época, a ferramenta se fundiu à cultura e difundiu-se rapidamente como meio de comunicação principal entre as massas.

O computador como temos a noção nos dias atuais surge no século XX a pedido do exército norte-americano com o objetivo de fazer cálculos para lançamento

de mísseis balísticos¹. Apesar do uso comum de cálculo para a situação do mundo atualmente, no momento em que foi construído - quase 100 anos atrás - a prática de ter um aparelho que pudesse trazer resultados conforme uma programação pré-estabelecida pelo humano era de menor conhecimento comum entre as pessoas.

Em sua inauguração, o conceito de memória para armazenamento de dados em um *hardware* não existia e a entrada de dados era feita manualmente por cartões perfurados que mantinham a operação da máquina e que, apesar de seu alto custo de funcionamento e um processo de cerca de 6.000 chaves manuais, ainda trazia cálculos e resultados mais rapidamente que um humano conseguiria sem a ajuda da máquina. Essa junção entre a força humana e uma força tecnológica para frutos começa a ser mais comumente retratada dado o impacto da tecnologia e sua indistinção de processos manuais humanos com processos com a participação de máquinas.

Apesar de não ser o primeiro a utilizar o termo, Castells (2003) define essa simbiose humano-máquina como uma revolução tecnológica de agora uma sociedade informacional. Em linhas gerais, Castells indica o uso da tecnologia como uma mediação entre a geração de conhecimento e informação do ser humano e o rápido processamento e retroalimentação da máquina. Em termos de eficiência, é possível inferir a alta capacidade de captar informações e digeri-las das máquinas com um força intelectual de aproveitamento dos dados do humano como um ponto diferencial dessa sociedade.

Os usos das novas tecnologias de telecomunicações nas duas últimas décadas passaram por três estágios distintos: a automação de tarefas, as experiências de usos e a reconfiguração das aplicações. Nos dois primeiros estágios, o progresso da inovação tecnológica baseou-se em aprender usando. No terceiro estágio, os usuários aprenderam a tecnologia fazendo, o que acabou resultando na reconfiguração das redes e na descoberta de novas aplicações. [...] Consequentemente, a difusão da tecnologia amplifica seu poder de forma infinita, "a medida que os usuários apropriam-se dela e a redefinem. Dessa forma, os usuários podem assumir o controle da tecnologia como no caso da Internet. Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo. (CASTELLS, Manuel, 2003 p.33)

Em adição ao pensamento de Castells, enxerga-se um esforço humano em melhorar e refinar a técnica em razão do melhor aproveitamento de recursos ao longo

¹ Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2023/03/primeiro-computador-moderno-foi-programado-por-mulheres-veja-historia-edinfoeletro.ghtml>. Acesso em 21 de junho de 2023.

das décadas. A simbiose humano-máquina somente é maximizada quando um conhecimento prático da técnica é aplicada. Isto é, a engenharia, a mecânica, a matemática, todos os elementos que compõem a aplicação do esforço humano em sua forma mais eficiente possível no momento tornam-se conhecimentos que se empilham na biblioteca informacional da humanidade. Essa dinâmica complementar é mais bem definida quando Castells cita (CASTELLS, 1999, p.43): “a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas”.

O mundo como enxergamos e conhecemos desde a criação do computador e das redes tende a uma presença quase que indissociável e inerente ao dia a dia, isto é, vemos em diversos lugares a evolução tecnológica como na televisão, na indústria, no carro, nos maquinários.

Para Pierre Levy (1998), temos que os sistemas que processam a informação, na prática, mediam nossas interações com o que está ao nosso redor. Levy entende que nossa visão passa pelo olhar da tecnologia, nossa pele e corpo reage e se relaciona com a natureza e a rede processa e circula essa informação que se cria e é criada, criando o que ele chama de um real sem precedente, uma dimensão transcendental da informática. Ainda para Levy, assim como Castells interpreta a simbiose humano-máquina, ele entende a nossa relação como parte significativa na alteração no *modus operandi* de como nos organizamos socialmente, sugerindo que a mediação digital implica em uma nova configuração social em que a linguagem, a escrita, a escuta, a imaginação e, por fim, a comunicação também se encontram em um constante estado de influência pelo que é desenvolvido.

2.2. As redes e a comunicação expandida

Substancialmente, é possível entender que a compreensão desse novo cenário em que nos encontramos é uma busca para compreender o que são as redes e como elas nos afetam. Nesse ponto, a internet com o sistema navegável interligado representa diretamente esse cenário. Para entender melhor a internet, precisamos definir o que são as redes. O termo rede foi utilizado pela primeira vez séculos atrás como um instrumento de caça, mais especificamente usado para pescarias, uma ferramenta criada pelo humano para capturar uma maior quantidade de peixes para alimentação.

Em paralelo, segundo Zenha (2018), o termo também foi empregado para uso de tecelões em seu aperfeiçoamento de tecidos e malhas. A partir desse ponto, o termo rede passou a ser ligado à cultura têxtil por vários séculos, sempre interligado com a maneira como um tecido é feito. A partir da segunda metade do segundo milênio, mudanças ocorrem em sua empregabilidade e o termo começa a ser usado na medicina para designar as fibras do corpo humano. Em seguida, o uso da palavra rede não para descrever um objeto, algo visível e palpável como falado pelos médicos ou tecelões, mas para descrever um processo ou forma de se observar a ligação invisível entre algo visível, o “efeito rede”.

De natural, a rede vira artificial. De dada, ela se torna construída. O engenheiro a concebe e a constrói, enquanto o médico se contentava em observá-la. A rede pode ser construída, porque ela se torna objeto pensado em sua relação com o espaço. [...] Para sair de sua relação com o corpo físico, a rede devia, primeiramente, ser pensada como conceito para tornar-se operacional como artefato (MUSSO, Pierre. 2004. p.20)

Em termos da comunicação, no século XIX, dentre as diversas aplicações do conceito de rede, uma ganharia mais força ao longo dos anos: a rede de comunicação. Para os engenheiros e militares, a rede de comunicação era uma maneira de organizar matematicamente o espaço por linhas ordenadas em formato de rede para representar um mapa territorial, evoluindo então as tecnologias de comunicação. A internet por si só é uma derivação de todo aparato tecnológico construído em base do conceito de rede de comunicação. A *World Wide Web (www)* em sua essência é uma interligação de informações coordenadas em um sistema operante dentro de um ambiente virtual navegável em que texto, imagens e vídeos se complementam em prol de um objetivo. Esse novo formato de comunicação em um ambiente totalmente digital, porém, se difere com os seus meios de comunicação anteriores pela não-linearidade de suas informações, isto é, sem que exista uma linha única de comunicação e navegação em sua quase infinidade de dados que se interligam não apenas em um caminho, mas em todas as direções temáticas.

Para Levy (1999), a rede é comumente citada como Ciberespaço. Em seu discurso, define esse conceito como um meio baseado na interconexão e interligação das tecnologias, todo seu conteúdo, material e comunicação aplicada em interações no ambiente digital.

O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo

especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. (LÉVY, 1999, p.17).

É nesse contexto virtual que a comunicação em massa e descentralizada surge, viabilizando um novo formato de comunicação e de interação entre emissor e receptor, alterando em si a dinâmica da mensagem em que emissor e receptor coexistem quase que simultaneamente. Em adição a essa simultaneidade, temos um novo elemento presente na mensagem: a interação do meio como emissora e receptora. Para o mundo digital, a mediação da internet não se dá de maneira neutra, mas interativa com seus usuários. Pessoas navegam em uma página, conversam entre usuários e também são bombardeadas com informações cada vez mais precisas com o que define seu perfil e seus gostos pessoais, relacionando-se também com o que vamos definir posteriormente como inteligências artificiais. Não mais é necessário ter um ser do outro lado da mensagem para que a comunicação seja produzida, a própria rede e sua inteligência artificial se torna parte do ciclo comunicacional completo. Levy (1999) explica a impossibilidade de se traçar uma limitação puramente lógica ao que se refere ao potencial do computador, dado que não mais vemos a rede como um centralizador, mas um nó em diversas linhas comunicacionais.

Simões (2009) traça essa interação do meio com as pessoas com o que chama de sedimentação social da Internet, um aspecto interligado com a própria cultura criada pelo ambiente digital.

Portanto, sedimentação social da Internet é a base da sociedade em rede, conforme indica Castells. Mas a Internet deve ser compreendida como uma rede que congrega diversos grupos de redes. E essas redes não são apenas de computadores, mas também de pessoas e de informação. (SIMÕES apud CASTELLS. 2009. p.5)

É possível, então, entender a rede de comunicação como uma interação aberta, um sistema aberto. E alterando nosso sistema de comunicação, moldamos uma sociedade, assim como prevista por Castells (1999), mais interligada e dependente da tecnologia, principalmente da tecnologia informacional. Diante disso, o impacto tecnológico em uma nova era diverge da cultura anterior, dado que a construção de valores e ideias é influenciado pelo seu novo meio de comunicação em rede. Castells

interpreta essa nova realidade material e virtual como a Era da Informação. A informação sempre esteve presente, o papel desempenhado na sociedade se mantém desde as eras anteriores. Na Era da informação, porém, esta se tornou um dos pilares mais importantes como recurso econômico, social e, principalmente, cultural.

O próprio conceito identitário tende a se moldar com a repercussão das novas mídias. O espaço virtual garante uma maior disponibilidade de ideias e grupos sociais que não necessariamente precisam de uma união física e material para expor suas convicções. A tradução de um meio a que se pode referir como mais democrático em sua virtualidade.

2.3. O ambiente virtual como um ambiente midiático

Ao passo que a virtualidade se torna também parte de nosso processo de comunicação como emissora, receptora e mediadora entre interlocutores, isto é, usuários das redes, esse ambiente torna-se palco para uma exposição real em um espaço virtual. Nossas informações como seres humanos de gostos, vontades, interesses, limitações, divergências e tudo o que define a individualidade caem em uma matriz que opera nossas informações para sugerir, por meio das inteligências artificiais, o que causaria, a partir de cálculos matemáticos, um maior sentimento de proximidade, pois é isso que traz relevância e investimento em tempo em um ambiente fora da realidade material.

Ninguém é melhor em entender e apontar o que mais se interessa do que a própria pessoa a que se refere. Essa proposição ganha forças com a proximidade com a tecnologia, haja vista o seu conhecimento e capacidade de armazenamento de informações dos usuários que navegam pelas redes. É somente por conta da possibilidade de organizar e guardar os dados fornecidos pelas próprias pessoas que as tecnologias conseguem interpretar nossa preferência da maneira mais próxima da realidade, talvez mais próxima do que muitas pessoas conseguem apontar uma das outras. Com isso, as mídias e a própria publicidade se usufruem dessa percepção fornecida pelas máquinas, colocando os gostos pessoais em grupos que se identificam, criando a oportunidade de traçar objetivos e impactar via comunicação virtual direta ou indiretamente em prol de um negócio.

Kotler (1999) já previa que a intensidade do mercado se passaria para o ambiente virtual, conectando clientes e empresas em esferas intangíveis, passando

os processos mercadológicos para a internet e as redes que a compõem. O próprio conceito de ciberespaço que Levy (1999) introduziu seria interpretado por Kotler como um passo e intermediador para uma era diferente no que tange ao comércio.

O ciberespaço nos conduzirá a uma era em que a compra e a venda se tornarão mais automatizadas e convenientes. As empresas estarão conectadas umas às outras e a seus clientes em uma rede virtual perfeita. As informações na Internet fluirão pelo globo em um instante, sem custo nenhum. Os fornecedores identificarão os compradores em potencial, e compradores terão facilidades em identificar os melhores fornecedores e produtos. As distâncias e o tempo necessário para transpô-las, grandes barreiras para o comércio no passado, encolherão de maneira indescritível. Comerciantes que continuarem a vender de maneira antiga desaparecerão paulatinamente de cena (KOTLER 1999, p. 250)

Dentre os diversos impactos que a Era da informação trouxe para a humanidade em termos de cultura e sociedade, é possível colocar o comércio eletrônico como uma das maiores mudanças que trouxe visivelmente essa diferenciação com as eras anteriores. Assim como na Revolução industrial em que o tempo de fabricação de uma ferramenta diminuiu consideravelmente por um processo maquinário envolvido, na Era da Informação temos a rotinização de processos de recebimento de pedidos e pagamentos, em que diminui-se o tempo envolvido entre as partes.

Peter Drucker (2000) traça um paralelo entre geografia mental criada pela ferrovia e a geografia mental criada pelo comércio eletrônico. Na primeira, a humanidade entendeu a distância e a dominou. Na segunda, a distância não existe mais e o que fica é o mercado e sua competitividade não somente de maneira regional, mas globalizada. Drucker vai além e conceitua essa evolução tecnológica não apenas como era, mas também como uma Revolução da Informação.

O comércio eletrônico representa para a Revolução da Informação o que a ferrovia foi para a Revolução Industrial: um avanço totalmente inusitado, inesperado. E, como a ferrovia de 170 anos atrás, o comércio eletrônico está gerando um boom novo e distinto, provocando transformações aceleradas na economia, na sociedade e na política. (2000. p.212)

Essa revolução enxergada empiricamente por Drucker, também é vista por Henry Jenkins (2009) quando conceitua a internet e seu impacto social, econômico e psicológico como uma transformação cultural. Para ele, o nível da conexão informacional que a tecnologia atual nos permite chegar tende a uma busca constante nas diferentes mídias por um incentivo social presente em nossa cultura. Jenkins

conceitua essa transformação em três partes: a convergência dos meios de comunicação, a cultura participativa e a inteligência coletiva.

Em linhas gerais, para convergência dos meios de comunicação, Jenkins se refere ao entrelaçamento das diversas mídias existentes ao fluxo de conteúdos nas múltiplas plataformas midiáticas, além da dinâmica passagem intermídias que os usuários se colocam para busca da informação. Com cultura participativa, ele procura entender e nomear o fenômeno comunicacional presente na convergência midiática das redes, em que a produção e consumo das mídias não estão mais separados, mas em situação de coesão e entrelaçamento. Para a inteligência coletiva, Jenkins enxerga a complementaridade entre o conhecimento individual para um coletivo em que o consumo em massa das mídias em seu estado de convergência transborda para cada indivíduo, formando uma união de conhecimento. Para Jenkins (2009, p.28), “a inteligência coletiva pode ser vista como uma alternativa de poder midiático”.

A convergência como podemos ver é tanto um processo corporativo, de cima pra baixo, quanto um processo de consumidor, de baixo para cima. [...] Empresas de mídia estão aprendendo a acelerar o fluxo de conteúdos de mídias pelos canais de distribuição para aumentar as oportunidades de lucros, ampliar mercados e consolidar seu compromisso com o público. Consumidores estão aprendendo a utilizar as diferentes tecnologias para ter um controle mais completo sobre o fluxo da mídia e para interagir com outros consumidores. As promessas de novo ambiente de mídia provocam expectativas de um fluxo mais livre de ideias e conteúdos. (JENKINS, 2009, p.44)

Essa cultura mencionada por Jenkins e Drucker é o que molda e embasa o que se enxerga como a comunicação midiática utilizada pela publicidade para atrair novos consumidores e criar uma identidade de uma marca no imaginário do público, além de identificarem as ferramentas e tecnologias que iniciaram o percurso da evolução do processo de criação das comunicações usadas nas diferentes mídias que convergem em um cenário de competitividade do seu uso entre as diversas marcas existentes.

Com a análise do impacto tecnológico em diversos momentos da história da humanidade, interpreta-se a importância de sua evolução e como essa presença traz um novo olhar sobre o que conhecemos até a chegada de uma nova tecnologia que ponha à prova os conceitos firmados pela sua antecessora. De forma objetiva, em seu estado atual de eficiência e conhecimento humano, somente com a tecnologia que a humanidade nota uma percepção coletiva de transformação cultural e comunicacional. É a tecnologia que coloca o que é conhecido como algo ultrapassado.

Assim como desenvolvido por Castells e Levy, a tecnologia funciona como uma espécie de facilitador de processos. Em uma Era da Informação em que os dados estão presentes em abundância e tudo é quantificável, o que impera é a possibilidade de uso desse dado em prol de um objetivo. A grande rede em que se encontra a internet no ciberespaço torna a realidade virtual propensa a um armazenamento quase que infinito e instantâneo de gostos, ações, dados pessoais, financeiros, bancários, psicológicos, trabalhistas e tudo o que um ser humano pode interagir. Tal iniciativa gera o que conhecemos atualmente como *big data* e as grandes corporações que possuem acesso a maior parte das informações que um usuário da internet pode deixar.

A massiva quantidade de informação pouco pode ser interpretada individualmente, porém as máquinas possuem o poder da escala e *softwares* cada vez mais poderosos para trazer *insights* e reproduzir comportamentos que humanos teriam. Em algum momento até, é possível que não apenas reproduza, mas produza também.

Para o momento atual, nota-se a presença das Inteligências artificiais (IAs) como a nova tecnologia disruptiva no cenário econômico, cultural e social, que têm o potencial de tomar os processos industriais, tecnológicos e mercadológicos para um cenário em que cada vez mais tenhamos menos pessoas envolvidas, com a máquina tomando os espaços virtuais e o que entendemos como reais. Aos poucos, essa máquina marcada pela reprodutibilidade da inteligência humana passa a ser mais importante no dia a dia, sem que, necessariamente, as pessoas tenham conhecimento de uma vida em que ela não esteja presente, como são as raízes que essa máquina possui de potencial para tomar conta da sociedade e de seus processos.

Para entender melhor a capacidade da Inteligência artificial, principalmente em termos comunicacionais focando no mercado publicitário e mercadológico em geral, é necessário o conhecimento de sua história e onde sua tecnologia está presente.

3. AS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

3.1. As definições de uma inteligência artificial

A vontade humana de construir um pensamento espelhado ao ser humano não é de agora. Desde os tempos antigos buscamos associações entre a racionalidade humana e a natureza a qual nos encontramos e nos cerca. Desde a estudos das raízes e células das plantas para entender se sentem dor até testes matemáticos aplicados em animais para testarem sua racionalidade. Com as tecnologias isso não seria diferente. Desde a década de 1950, pesquisadores traçam o que seria o raciocínio humano, a inteligência humana, em termos científicos para a réplica desse fenômeno.

Pela descrição histórica da doutora Dora Kaufman (2020), John McCarthy foi o

primeiro a empregar o termo Inteligência artificial em 1956 em um projeto de verão da Dartmouth College, em Hanover, nos EUA. McCarthy, juntamente com mais 9 cientistas trabalharam em um projeto com a intenção de entender e desenvolver uma máquina capaz de entender a linguagem e abstrações humanas, de modo a conseguir entender e resolver problemas, tal qual um humano teria a capacidade.

Para Kai Fu Lee (2019, p.20), um executivo e ex-presidente da Google China, especialista em inovação tecnológica: “Inteligência artificial é a elucidação do processo de aprendizagem humana, a quantificação do processo de pensamento humano, a explicação do comportamento humano e a compreensão do que torna a inteligência possível”. Isto é, podemos compreender a artificialidade reproduzida como um espelho da humanidade em seu ápice em seu aspecto mais divergente dos demais seres, a capacidade de aprender e racionalizar processos.

Para Martha Gabriel (2018), a IA tem o principal objetivo imitar a inteligência humana, o que garante uma obrigatoriedade de ser multidisciplinar. Áreas como a psicologia, neurociência, matemática, sociologia e, principalmente a ciência da computação, se entrelaçam para chegarem cada vez mais próximos do pensamento humano. Essa multidisciplinaridade fez com que o próprio conceito de IA fosse transformado em uma área de estudo inteira, com McCarthy construindo o primeiro laboratório especializado em estudos que desenvolvam máquinas que funcionem a partir de uma linguagem para solucionar problemas.

A principal atividade em um ramo com a de estudo das IAs é o entendimento do que é chamado de rede neural. A rede neural são técnicas relacionadas à IA e a computadores que apresentam um modelo matemático com inspiração que pode ser humana ou de organismos inteligentes para processar dados e aprenderem através de uma tarefa. Basicamente, a capacidade de trazer dados relacionados a um desenvolvimento humano para que uma máquina a reproduza em tentativa-erro.

Durante muitas décadas, assim como cita Lee (2019), o estudo dessas redes neurais tiveram pouco desenvolvimento em termos tecnológicos, por conta da baixa aplicabilidade de seu modelo. A evolução desse modelo de estudo de redes neurais está, invariavelmente, interligada à evolução dos computadores e da capacidade de processamento e armazenamento de dados.

O que finalmente ressuscitou o campo das redes neurais - e desencadeou o renascimento da IA que estamos vivendo hoje - foram mudanças em duas das principais matérias-primas das quais as redes neurais se alimentam,

juntamente com um grande avanço técnico. As redes neurais precisam de grandes quantidades de duas coisas: poder de computação e 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.22 a p.23)

Com o advento da computação moderna, então, a humanidade chegou a um nível em que é possível o uso de dados para configuração de inteligências artificiais mais potentes, dada uma quantidade maior de informações. Esse cenário implica em três conceitos fundamentais para o entendimento do funcionamento de uma IA: o *Big data*, o *Machine Learning* e o *Deep Learning*.

Em termos gerais, o *Big data* pode ser definido como a vasta quantidade de informação que é criada e armazenada dia após dia a partir de todos os dispositivos eletrônicos, além de como é processado esse grande volume de dados para uma finalidade. A capacidade de traçar e correlacionar padrões técnicos de dados com o intuito de analisá-los também se torna parte desse conceito.

A partir do *Big data*, foi desenvolvido algoritmos que organizam os dados e são previamente desenvolvidos para reconhecer padrões específicos que as informações apresentam, de modo a um computador em sua potência atual aprender e tomar decisões como consequência desse aprendizado, esse é o *Machine Learning*. Pode ser definido como a base operacional da Inteligência Artificial. É com ela que é possível viabilizar uma máquina que gera resultados não previamente colocados a partir de uma nova experiência informacional, isto é, um resultado de sua autoria baseado em uma programação inicial.

O *Deep Learning*, por sua vez, está condicionado dentro do *Machine Learning*, como um tipo de *Machine Learning* interligado com as redes neurais e o aprendizado de uma máquina para funcionar como um cérebro humano. Isso significa que esse modelo de aprendizado procura estabelecer conexões entre os dados que compõe o *Big data* e uma percepção biológica e psicológica do ser humano. Para resolver problemas mais complexos, esse tipo de inteligência de aprendizado é utilizado amplamente nas tecnologias mais conhecidas pela humanidade, como redes sociais, assistentes virtuais, em tratamentos medicinais e até em modelos matemáticos.

A capacidade de coleta, processamento e armazenamento de dados de forma exponencial do big data possibilita que novas aplicações possam ser criadas e desenvolvidas para facilitar e aprofundar o conhecimento sobre as relações sociais, com foco, entre outros, no fomento do consumo. Sistemas como o Facebook aprendem, por meio dos mais variados algoritmos, o que os usuários gostam, quais assuntos são mais relevantes para eles, e, desta

forma, alteram diariamente qual informação e como ela é entregue aos usuários em suas timelines. (CARDOZO, FERRARI, BOARINI, 2020, p.7)

É nesse contexto informacional que a Inteligência artificial evoluiu e chegou a um patamar em que, diferente de quando foi idealizado na década de 1950, torna-se aplicável em diversas áreas do conhecimento, não somente de maneira intangível, como em ferramentas usadas para classificar o interesse em um produto para que anunciantes acertem seu público-alvo, mas de forma tangível em aparelhos que estão presentes em nosso dia a dia, como os celulares, por exemplo.

3.2. Exemplos de ferramentas de Inteligência artificial da atualidade

Diferente das primeiras ferramentas criadas para aprenderem a interpretar um banco de dados, hoje possuímos uma vasta gama de ferramentas inteligentes que estão presentes quase que em todas as redes em que os humanos se inserem, principalmente no que diz respeito à mediação da informação que chega para cada usuário, isto é, qual experiência é pensada para cada individualidade dos usuários levando em consideração gostos pessoais e interesses no momento.

Um exemplo que marcou a forma de se comunicar para as novas gerações foi a chegada das redes sociais como Orkut, Youtube, Reddit, Facebook, etc. De certa forma, as redes sociais, tal qual discutido com a tecnologia em sua forma disruptiva para a comunicação, também potencializaram o que conhecemos como as relações modernas em todos os âmbitos.

Dentre as mudanças que as redes sociais apresentaram na forma de se comunicar, tal qual a velocidade do processo comunicativo via mensagens instantâneas ou a facilidade de captar informações pelo formato portátil e de fácil acesso, destaca-se uma mudança intangível e quase imperceptível à primeira vista: o controle informacional para cada usuário, individualizado e com um sistema baseado em Inteligência artificial para entregar os conteúdos com maior interesse segundo gostos pessoais.

De acordo com Kaufman (2020 apud LATOUR, 1994), houve o questionamento do motivo pelo qual é difícil mensurar com precisão o papel da mediação técnica. Cada ação está sujeita a uma “caixa-preta” a qual se distingue por suas montagens e, por tal motivo, não é possível afirmar que não existe mediação e ação que interfira o

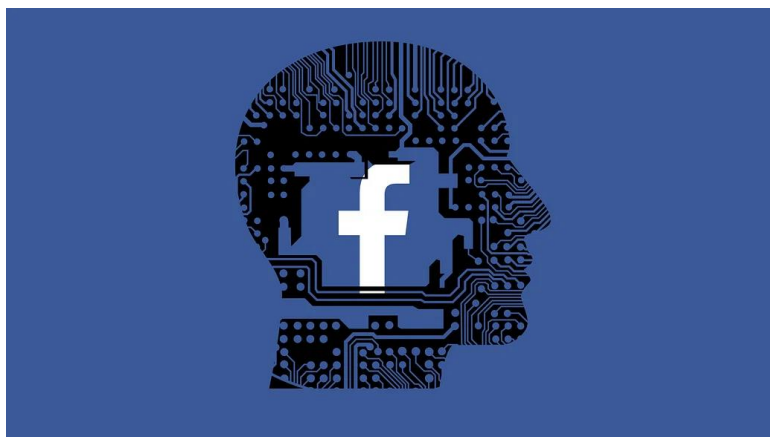
resultado final, ainda que se mantenha invisível em todo processo estudado.

Tal qual é esse processo apresentado por Latour, a mediação técnica pode ser aplicada para o fluxo de informações que uma Inteligência artificial se propõe a direcionar, ou seja, com o controle informacional baseado em um *Deep Learning* a própria tecnologia capta, interpreta e traduz em fluxos diferentes qual informação deve chegar para cada usuário. Talvez seja possível afirmar que essa individualização do processo comunicacional é a grande mudança que as redes nos proporcionam como sociedade.

Kaufman (2020) traz o exemplo do *Facebook AI Research* (FAIR), uma Inteligência artificial com o objetivo de inovar e possibilitar novas formas de comunicação e mediação. O FAIR é um algoritmo que gerencia o que deve e o que não deve ser mostrado no feed de notícias, stories, lojas virtuais e até em seu espaço do aplicativo que cuida de relacionamentos.

Como apresentado anteriormente, o algoritmo funciona a partir da *Big data* e sua capacidade de identificar interesses e desinteresses do usuário a partir de dados que ele próprio sinaliza para o Facebook, como são os *Likes*, publicações, comentários e seus conteúdos, compartilhamentos, gostos sinalizados por meio de curtidas e páginas seguidas, tempo de permanência em páginas e publicações, além de gostos e curtidas que conexões próximas possuem, isso por entender o meio em que se insere. (figura 1)

Figura 1 - Rede neural da inteligência artificial do Facebook



Fonte: The Bridge Chronicle. 2021.

Levando em consideração todos esses fatores e os cruzando com informações

de quem, quando e o quê foi postado, a rede social procura trazer conteúdos que estejam alinhados com esses gostos, que podem ser alterados com o tempo dado o potencial de dados retroalimentados quanto mais tempo o usuário acessa e percorre essas mesmas sinalizações. Essa constante promoção das informações que mais se afeiçoam ao indivíduo é utilizado em larga escala pela publicidade, principalmente para promoção e criação de estratégias que se alinhem ao discurso e público-alvo, com possibilidades quase que ilimitadas em relação ao conteúdo.

Para o marketing digital, a melhor estratégia é aquela que aproxima cada vez mais a mensagem com o seu receptor, estreitando e quebrando a melhor mensagem para o público específico, isso a partir de testes de mensagem para o público e análise estatística de um determinado objetivo no tempo, de modo a conseguir provar um resultado incremental de um conteúdo sobre o outro. Para o marketing, essa metodologia é conhecida como *Growth*, criada por Sean Ellis (2010). Dentre as diversas premissas que essa metodologia propõe, está o embasamento teórico de uma análise estatística utilizando o banco de dados e sua leitura via inteligência artificial como o FAIR para propor via teste A/B qual premissa aplicada à publicidade está mais próxima do objetivo do que a outra.

Em termos práticos, o FAIR segmenta e coloca em grupos com os mesmos interesses em um processo chamado *clusterização*, enviando no tempo a mensagem para diferentes públicos ou testando mais de uma mensagem para diferentes públicos, coletando resultados e jogando no banco de dados para análise posterior. Com a definição da melhor mensagem, o algoritmo esquematiza todo o tráfego pago para os que geram mais resultados e assim é implementado em ampla escala na publicidade das empresas.

Não somente o Facebook, mas todas as maiores redes sociais possuem essa tecnologia com algoritmos cada vez mais potentes para se adequar aos gostos pessoais do indivíduo. O caso mais recente é o Tik Tok que cresce ano após ano adquirindo mais *downloads* em seu aplicativo pela diversidade de conteúdos e, principalmente, como ele se molda em relação ao seu usuário, com *timelines* de fácil consumo de informação, dado o tamanho menor dos seus vídeos e seu algoritmo potente.

Apesar disso, as inteligências artificiais não estão somente no âmbito das redes sociais, mas também em quase todas as tecnologias que nos cercam atualmente. Manovich (2018), em seu artigo sobre a estética automatizada que a inteligência

artificial propõe, cita, apenas nessa esfera imagética de tratamento e melhorias na qualidade de fotos e vídeos, alguns possíveis usos que a IA é aplicada:

- Predição de qual imagem aparece em marketplaces para cada usuário baseado em seus gosto
- Yelp seleciona automaticamente as melhores fotos que uma empresa possui para ilustrá-las
- Huawei utilizou a Inteligência artificial para julgar um concurso de fotografia baseado em mais de 4.000.000 de fotos tiradas por fotógrafos profissionais, trazendo um ranking e uma pontuação baseado em parâmetros como foco, cor, composição, entre outros.
- Editores de foto modificam automaticamente a foto com filtros de acordo com o que é considerado “bonito” e “aceito”
- Photoshop utiliza uma função para selecionar subjetivamente pessoas e objetos destacados de um fundo para edição
- A câmera do telefone Huawei Mate 10 analisa o que está sendo apontado e classifica filtros e composições de luz para capturar uma determinada cena antes mesmo de tirar a foto.

Essas são apenas algumas aplicações que as Inteligências artificiais estão inseridas na sociedade como facilitadoras e, principalmente, geradores de novas percepções de processo criativo, interligando funcionalidades que eram possíveis a partir de *experts* e com um maior investimento de tempo para criadores que não necessariamente possuem ou necessitam do conhecimento prévio da funcionalidade. Trazendo novamente Castells (1999), mais uma vez e continuamente a tecnologia funciona como um processo de simbiose em que está presente no processo tomando cada vez mais as funções manuais humanas para que se delimite mais o tempo investido para uma determinada ação.

Ao que indica, com o tempo, essa delimitação torna-se uma divisão mais desigual na quantidade de tarefas executadas pela máquina contra a diminuição do trabalho humano dedicado. Em suma, essa proposição procura trazer, em certos aspectos, uma melhoria na eficiência da completude das tarefas, com o músculo cerebral trabalhando mais em automatizações de processos via *Deep learning* e menos na tarefa a ser executada em si, de modo a ganhar escalabilidade.

Baseado nessas funções, a partir da década de 2020, mais precisamente no ano de 2021, mais ferramentas foram desenvolvidas para processar as informações e tornar trabalhos cada vez mais automatizados ou de maneira a conseguir entender a linguagem humana para aprofundamento do entendimento das tarefas a serem executadas. Os exemplos mais conhecidos são: ChatGPT, Dall-E, Midjourney, Runaway e o próprio desenvolvimento do Photoshop como ferramenta que incorpora as inteligências artificiais em sua matriz de edição.

O ChatGPT é uma ferramenta construída pela OpenAI, uma empresa fundada em 2015 com o intuito de pesquisar mais a área de conhecimento produzida pelas Inteligências artificiais objetivando, segundo eles, o desenvolvimento e evolução tecnológica. A ferramenta endereça um objetivo traçado desde o surgimento do termo: a capacidade de responder a perguntas sobre assuntos variados, entender e direcionar informações que se relacionam em uma conversa em formato de chat, fornecendo respostas e soluções de acordo com a informação inicial, com o uso de, principalmente, a linguagem natural treinada pela OpenAI.

De acordo com um relatório informado pela UBS, uma empresa de gestão de patrimônio que acompanha os movimentos das empresas com destaque no mundo, o ChatGPT chegou à marca de 100 milhões de usuários ativos em fevereiro de 2022, sendo lançado em novembro de 2021, isto é, em cerca de 2 a 3 meses de funcionamento, a mais rápida aquisição de usuários até o momento. Para efeitos comparativos, a revista Forbes publicou o tempo que foi necessário para que o Tik Tok e o Instagram, dois fenômenos sociais da internet, chegassem a esse mesmo patamar de 100 milhões de usuários ativos, com o primeiro levando cerca de 9 meses e o segundo aproximadamente 2 anos e meio após seus respectivos lançamentos.²

Basicamente, o ChatGPT funciona baseando-se em um banco de dados, publicações na internet e fontes que estão no mundo digital, sendo treinados via Machine Learning para entender questionamentos e formatos de escrita que os humanos utilizam para responder de acordo com a proposição feita pelo usuário, o chamado *Prompt de comando*. Além de resolver problemas, sanar dúvidas e, de fato, dialogar como um chat com um usuário, o ChatGPT possui a capacidade técnica de “aprender” com as novas informações adicionadas pelos usuários na conversa para trazer mais referências em sua linguagem. Uma tecnologia de Inteligência Artificial

² Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/02/chatgpt-tem-recorde-de-crescimento-da-base-de-usuarios/>. Acesso em 25 de maio de 2023.

com esse nível de sofisticação é capaz de impressionar muitas pessoas e ser realmente útil para ajudar em tarefas cotidianas. Mas, por outro lado, a alta capacidade de ter conversas similares às de um ser humano levanta questões sobre quão fácil seria enganar outras pessoas por meio da propagação de informações incorretas ou até mesmo fraudulentas, questionamentos que serão abordados posteriormente.

Apesar de ter um relativo fácil entendimento da sua funcionalidade internalizando as manias e os detalhes da nossa linguagem, o ChatGPT impressionou e impactou a visão do nível tecnológico que o homem criou, dividindo pensamentos sobre seu uso e o limite saudável que uma ferramenta como essa pode impor, dadas as suas aplicações em diversas áreas do conhecimento, principalmente no âmbito da comunicação e do marketing, em que se abre um leque de possibilidades de redação, criação, desenho e desenvolvimento de ideias que possivelmente podem ser criativas o suficiente para desqualificar o esforço humano necessário para determinada ação.

O DALL-E, tal qual o ChatGPT, é um software criado pela OpenAI, com o intuito de gerar imagens a partir de textos definidos pelo usuário, os *Prompts de comando*. Também como a outra ferramenta criada pela OpenAI, o conceito é bem simples: a partir de uma base de dados concreta e treinada por diversos dados referentes a imagens, fotografias, vídeos, entre outros tipos de conteúdo, transformar um conteúdo prévio em uma aplicação 2D com resolução máxima de 512 pixels de altura por 512 pixels de largura.

Com esse treino relacionando imagens com textos descritivos, a ferramenta possui algumas características em suas imagens geradas que se baseiam em diferentes estilos de imagem, como pinturas surrealistas, pinturas à óleo, ilustrações, hiper realistas, entre outros formatos. Além disso, é possível ajustar a pose, a posição e a aparência dos objetos gerados, combinar vários objetos em uma única imagem e ajustar a resolução de uma imagem previamente adicionada, o que aumenta de maneira significativa as aplicações da ferramenta, principalmente para o mercado publicitário e vinculado ao design, com imagens relacionadas a propagandas facilmente sendo produzidas. E de maneira menos qualificatória, não somente por profissionais da área que possuem experiência ou olhos treinados para sua criação, mas também por pessoas que nunca mexeram em softwares de edição de imagem.

Ainda sobre Inteligências artificiais que criam imagens, temos o Midjourney, concorrente direto do DALL-E. Assim como esperado pela ferramenta por trazer concorrência ao software criado pela OpenAI, o Midjourney também reproduz imagens

a partir de *prompts*. Ligado ao Discord, rede social em que é possível conversar, ligar e transmitir vídeo, além de outras funcionalidades, o Midjourney aparece como uma lista de comandos possíveis a serem aplicados no próprio Discord, com possibilidades de edição e pré-definição de informações que compõe seu formato.

Diferente do DALL-E, é possível adicionar diferentes variações de resolução, chegando a níveis maiores, além de gerar automaticamente mais 3 variações do próprio texto colocado. Ademais, funções como “-hd” ou definição de altura (-h) e largura (-w) podem ser aplicadas na imagem para pré-definir a qualidade e formato. Em suma, o Midjourney aparentemente traz maior flexibilidade do que está sendo construído, dando para o usuário uma autonomia maior de escolha. Isso não necessariamente infere uma maior qualidade das imagens produzidas, haja vista sua interpretação e comando inicial variar, além de resolverem problemas de maneira parecida.

Ainda em relação ao mundo imagético, temos o próprio Photoshop como um desenvolvimento na frente de IA. Ao entender que ferramentas como o DALL-E e o Midjourney se encontravam disponíveis para o usuário, surge o questionamento: o quanto é necessário as edições de imagens quando é possível gerar imagens a partir do zero por inteligências artificiais? A resposta está na própria evolução da forma em que se edita as imagens. Com isso, a Adobe, empresa que controla a ferramenta, disponibilizou uma nova funcionalidade no Photoshop, a chamada *Generative Fill*, ou em tradução livre, gerador de preenchimento. Essa funcionalidade mostra ser uma nova abordagem a uma outra funcionalidade presente, o *Content Aware Fill*, ou em tradução livre, preenchimento sensível de conteúdo, que preenche as camadas selecionadas com partes da imagem existentes. A diferença, porém, da funcionalidade atual é a de preencher com partes que não necessariamente estão vinculadas à imagem editada, mas com um universo de imagens que o próprio Photoshop possui de base de dados, trazendo uma edição realista ao tipo de cenário que deseja adicionar.

No dia 23 de maio de 2023, a conta da Adobe Photoshop no Youtube lançou um vídeo explicando e demonstrando a força que a nova funcionalidade propõe³. O vídeo mostra uma imagem de um homem parecido com um cowboy segurando uma corda em suas mãos, com luva e chapéu.

³ Disponível em: https://youtu.be/O_NPg-tZpjU. Acesso em 27 de maio de 2023.

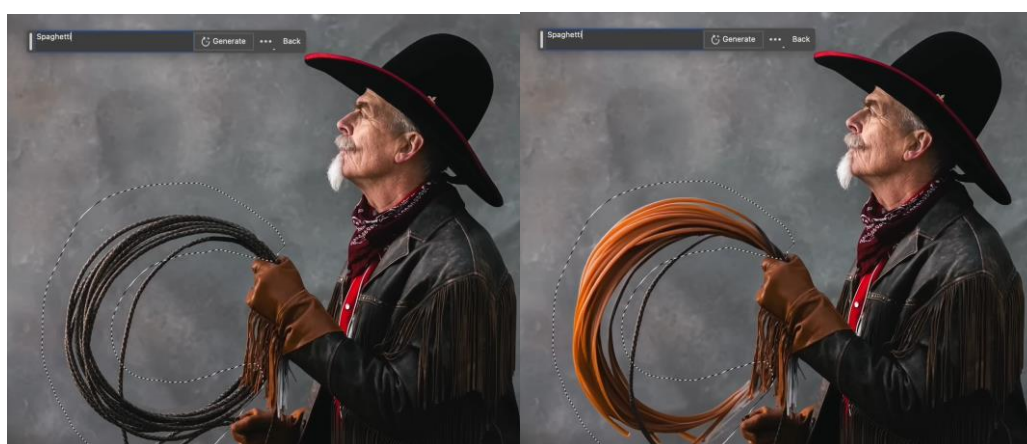
Figura 2 - Homem de chapéu segurando uma corda



Fonte: Youtube. 2023.

Com uma sequência de seleção na corda e abertura do *Generative Fill*, o Adobe Photoshop demonstra uma caixa de seleção em que é possível escrever um prompt de comando para preencher essa região da corda em um outro objeto, sendo um espaguete a escolha que o vídeo apresenta. Com isso, em questão de segundos, um novo objeto aparece nas mãos do homem, um laço em formato de espaguete. (figura 3)

Figura 3 - Ferramenta do Photoshop com recurso de Inteligência artificial



Fonte: Youtube. 2023.

A demonstração da Adobe Photoshop insinua um direcionamento das inteligências artificiais aplicadas ao trabalho, impactando, majoritariamente, o mercado publicitário e do design, que usualmente se fortalece pela criação e edição de imagens para campanhas e aplicações de banners em mídias sociais com diversos

objetivos, desde o fortalecimento da marca e das pessoas reconhecerem e lembrarem de traços que alimentam uma marca até objetivos mais voltados à conversão de um público a um formulário, página, aquisição em aplicativo, etc. Essas campanhas são feitas a partir de uma gama de soluções de imagem criadas, em sua maioria, nos aplicativos de edição da Adobe, o que também leva a acreditar-se que o próprio mercado de trabalho publicitário pode estar em risco com as tecnologias adicionadas pelas Inteligências artificiais.

Ainda que a qualidade e a flexibilidade do que pode ser feito ainda é, de certa maneira, discutível, é inegável que essas funcionalidades apresentadas pelas ferramentas possuem amplo destaque em discussões do mercado em relação a produtividade e eficiência de seus trabalhadores, dado que menos pessoas conseguem fazer o que mais pessoas estavam fazendo anteriormente. E além disso, essas pessoas que conseguem produzir não necessariamente precisam estar ligadas ao mercado publicitário, apenas conhecer como se manusear nas novas ferramentas lançadas, adicionando prompts a uma IA. Essa desqualificação do trabalho também levanta questionamentos de qualidade e limite da ferramenta, pontos-chave para o entendimento da aplicação e da presença das IAs no mercado publicitário atualmente e até onde podem chegar com seu uso massivo.

Por fim, temos uma inteligência artificial com uma proposta parecida, ainda que aplicada em outro tipo de conteúdo: os vídeos. O Runway é uma startup que lançou seu produto principal no ano de 2018 com uma ideia relativamente simples: transformar prompts em vídeos curtos. Tal qual as outras inteligências artificiais, a Runway AI foi treinada a partir de um banco de dados relacionando vídeos a descrições e, em 2023, a ferramenta lançou a sua versão 2, treinada com um software mais potente capaz de criar vídeos, diferente da sua versão anterior que criava recortes a partir de vídeos já existentes. A *Newvoice AI* fez uma matéria em que testou o conteúdo pedindo para que o Runway AI criasse um vídeo a partir do prompt: “Pôr do sol através de uma janela em um apartamento em Nova York”. Durante 4 segundos, é possível visualizar um vídeo em que um pôr do sol é visto de uma janela com folhas caindo enquanto o sol bate no apartamento⁴.

⁴ Disponível em: <https://newvoice.ai/2023/03/20/runaway-ai-lanca-modelo-que-gera-videos-a-partir-de-textos/#:~:text=A%20startup%20Runway%20AI%20anunciou,baixa%20resolu%C3%A7%C3%A3o%20e%20uso%2>. Acesso em 03 de junho de 2023.

Figura 4 - Pôr do sol através de uma janela, imagem gerada por inteligência artificial



Fonte: NewVoice AI. 2023.

Talvez o que surpreenda mais em relação ao vídeo não seja necessariamente o seu movimento ou como o vídeo está em termos de qualidade, mas sim a rapidez em que o software consegue entender um simples recado para criar uma cena que poderia facilmente ter sido animada por algum artista previamente, ou melhor, é muito provável que informações e desenhos que compõem esse vídeo tenham sido primeiramente criados por outros artistas e adicionados em camadas em um plano-sequência em que o vídeo se mexe como um todo baseando-se em diversos outros mini vídeos ou imagens. Isso levanta alguns questionamentos em relação ao uso da imagem como um processo de aquisição de autoria, em que a Inteligência artificial busca e baixa diversas imagens de outros artistas para compor a sua própria, de modo que, na prática, crie uma comunicação em vídeo autoral utilizando-se de partes que não estão em sua autoria.

Existe um perigo que torna-se recorrente nas inteligências artificiais e seus *outputs*, os resultados em formatos de imagem, vídeo ou texto, que é o uso indevido de informações e imagens de terceiros clamando como seu, isto é, o roubo por parte das máquinas de imagens que estão protegidas por direitos autorais.

Como as informações em que foram baseadas não são facilmente rastreadas, existe uma dificuldade de identificação para uma eventual recorrência processual de utilização indevida, o que leva a uma discussão mais ampla, que é a de que é necessária uma regulamentação das ferramentas que estão surgindo para que não somente o mercado que se utiliza dessas artes seja resguardado, tal qual o

publicitário, como os próprios criadores e executores tenham seus direitos preservados.

As inteligências artificiais da atualidade possuem um grande repertório no que diz respeito às possibilidades de uso e aplicação, como foi mostrado em alguns exemplos anteriores. Especificamente na comunicação, diversos são os relatos de roteiros sendo produzidos com essa tecnologia, pequenas inserções de vídeo para complementar vídeos postados nas redes sociais, fotos e desenhos que são produzidas para uma campanha publicitária, além de toda utilização criativa em texto que serve como base para *copy*s, redações de matérias e aplicações na própria marca.

Inúmeros são os casos em que as tecnologias atuais estão tomando conta de processos quase que inteiros da cadeia produtiva de uma campanha, impactando de maneira massiva todo seu mercado, em diversas formas, algumas citadas nos próprios exemplos das ferramentas anteriores. Os processos negativos com direitos autorais. A má qualidade de seus *outputs*, principalmente em textos produzidos. A falta de criatividade para a invenção, de fato, de uma campanha, sem que esteja aproveitando algo já existente, além de todo processo produtivo da cadeia de trabalho que é necessária para se chegar a um resultado final satisfatório que é facilmente afetado pelas máquinas tomarem, de certa forma, o trabalho que pessoas estão fazendo, trazendo como consequência demissões em massa e desemprego na população.

Com isso, percebe-se a necessidade de entender cada vez mais como essas inteligências artificiais estão em nossas redes e no mercado de trabalho como um todo, entendendo suas limitações atuais e como sua aplicabilidade em campanhas já estão acontecendo, com estas levantando diversos questionamentos em relação ao seu uso. Somente com o entendimento de como essas IAs já estão tentando criar raízes e como estão presentes no mercado de trabalho é que conseguimos qualificar e diferenciar o trabalho humano do trabalho artificial produzido pelas máquinas. Então, visualiza-se os caminhos a partir da limitação tecnológica que o capital humano prevalece e se sustenta no tempo, direcionando esforços individuais para um molde mais atual do profissional da comunicação especializado em publicidade, propaganda e marketing.

4. A PRESENÇA DAS IAs NA COMUNICAÇÃO E MERCADO PUBLICITÁRIO

4.1 O poder do ChatGPT em uma campanha publicitária

Neste capítulo, pretende-se analisar e estudar criticamente as inteligências artificiais aplicadas no mercado publicitário em seus diversos formatos de aplicação, desde textos publicitários construídos para as campanhas, os copys, imagens e artes produzidas para aplicações visuais em estampas, até campanhas publicitárias inteiras que foram pensadas com a aplicação de inteligência artificial em seu processo e referencial imagético.

Não é esperado, necessariamente, entender o impacto final sobre os rumos dessas novas tecnologias. Ainda assim, é de suma importância a criticidade da ferramenta pelo qual o mercado publicitário coloca uma divisão de águas entre uma era sem essa tecnologia e uma era com ela presente, com o entendimento profundo de suas limitações. Somente com isso é que se torna viável o aprendizado do que muda efetivamente com a implementação da ferramenta como um serviço às

empresas e, como consequência, qual o norte do estudo das teorias e práticas publicitárias para defesa e melhoria do que a humanidade tem a somar na sociedade com seu trabalho qualificado.

Entende-se, em primeira instância, que assim como citado com Castells e Levy, a força tecnológica como observado em toda aplicação na história da humanidade foi feita para ampliar sua usabilidade em esforços que humanos para substituí-los, diminuindo a razão entre a participação humana sobre a participação tecnológica, com a finalidade de escalar e otimizar processos para que mais consiga ser produzido em menos tempo com um determinado nível mínimo de qualidade e padrão. Essa co-participação tecnológica, com o passar do tempo, tende a uma curva de aprendizado exponencial logístico, isto é, necessariamente a evolução da tecnologia leva a um caminho de substituição do trabalho humano pelo tecnológico de modo a ser cada vez mais importante até chegar ao que os matemáticos chamariam de ponto de inflexão, que é o ponto máximo de crescimento a qual o crescimento começa a se reduzir para o seu limite progressivo. Em termos práticos e aplicados ao conceito da inteligência artificial com o trabalho humano, a tecnologia em seu início progride para tomar trabalhos humanos de maneira rápida e em largo processo e, em determinado momento, diminui a rapidez do seu crescimento com a dificuldade de substituir o processo, dada a importância das qualidades humanas cognitivas para tomada de decisão e criatividade. É possível, dessa perspectiva, estejamos caminhando para um mundo em que sempre seja necessária a participação de uma pessoa para início ou avaliação do seu produto final, mas não necessariamente em todo processo no meio.

Inteligências artificiais como o ChatGPT, por exemplo, estão no centro desse novo avanço para uma nova perspectiva de universo em que mais uma parte do processo pode ser tentada a ser qualificada por uma tecnologia, o que leva a um levantamento lógico do que pode ser substituído e mais, o que não deve ser substituído, ainda que exista um clamor popular para que isso seja o feito. Nesse sentido, para esse subcapítulo, propõe-se uma exemplificação do poder do algoritmo utilizado nas inteligências artificiais, especificamente o ChatGPT. A ideia é relativamente simples: para fins acadêmicos e de análise em viés prático, adicionaremos um prompt na ferramenta para que ela nos traga uma resposta. No detalhe, o ChatGPT deverá trazer 3 conceitos de campanha para uma simulação de um lançamento de um novo hambúrguer do McDonald's, composto principalmente por peixe e cebola, as famosas *onion rings*. Dentro de conceito, o ChatGPT deverá

retornar nesse *briefing* inicial 4 pontos principais: o conceito da campanha com seu detalhamento visual e do que é esperado para esse conceito; canais de contato que pretende atuar para expor essa campanha; frequência de contato, nesse caso sem se basear especificamente em um orçamento, dada uma maior simplicidade no entendimento do poder da ferramenta; por fim, exemplos de conteúdos para serem expostos nos canais abordados.

Para iniciar esse experimento, parte-se de alguns pressupostos em relação à ferramenta importantes de serem pontuados. Como notado anteriormente, a extensão da grandeza da inteligência artificial se baseia no tamanho do banco de dados por trás daquela ferramenta, o que varia de acordo com versões, por usuário, prompt e diversas informações que entram como variáveis para uma resposta que a ferramenta dá. Não somente isso, em momentos diferentes a inteligência artificial pode dar uma resposta diferente, isto é, nota-se uma falta de apego a uma consistência na tratativa de *prompts*, isso porque a ferramenta é feita para responder questionamentos e suprir ordens do mandatário, não garantindo uma resposta concreta e consistente, mas expondo o que, baseado em suas informações, acredita ser mais correto para aquele texto inicial abordado pelo mandatário.

Isto posto, o ChatGPT usado para este experimento é a versão 3.5, versão lançada no final de 2022, com cerca de 175 bilhões de parâmetros em seu banco de dados, com técnicas aprimoradas para lidar com mais informações e responder de maneira mais acurada. O *prompt* utilizado foi o seguinte: “Imagine que é um estudante de publicidade que está produzindo um trabalho de conclusão de curso para o curso de Publicidade e Propaganda e gostaria de testar os seus conhecimentos para uma campanha que gostaria de produzir sobre uma marca. A marca em questão é o McDonald's. O McDonald's é uma das marcas mais famosas do mundo, com sua comida e seu conceito conhecido por quase todos. Em especial, seu marketing é bastante assertivo e possui um enorme histórico ao longo de sua história. Gostaria que criasse 3 conceitos de campanha que poderiam ser utilizados para o lançamento de um novo Hambúrguer feito de peixe e cebola, o McFishOnion. Adicione para mim um plano de comunicação com canais de contato, frequência e alguns exemplos de conteúdos que é possível utilizar para cada um dos 3 conceitos listados.”.

Com isso, tivemos 3 conceitos respondidos pelo ChatGPT: Sabor do Mar; O Encontro Perfeito; A realeza dos sabores. Para cada um deles, a ferramenta retornou uma descrição que defende o uso do conceito-chave da campanha e como ela deveria

ser ambientada, até com um exemplo de possível slogan da campanha. Para fins de análise, segue a transcrição de sua resposta na íntegra:

- "Sabor do Mar":
 - i. Conceito: Destaque o sabor fresco e delicioso do McFishOnion, que combina a suculência do peixe com a crocância da cebola.
 - ii. Campanha: Crie uma atmosfera praiana e descontraída em torno do hambúrguer. Utilize imagens de praias, ondas e pescadores para transmitir a sensação de frescor e autenticidade. O slogan poderia ser algo como: "Sinta o sabor do mar em cada mordida!"
- "O Encontro Perfeito":
 - i. Conceito: Apresente o McFishOnion como a combinação ideal entre dois sabores irresistíveis, peixe e cebola, criando uma experiência única para os amantes de hambúrgueres.
 - ii. Campanha: Desenvolva uma narrativa romântica e divertida, mostrando encontros casuais em que pessoas se apaixonam pelo McFishOnion. Crie uma hashtag exclusiva para a campanha e incentive os clientes a compartilhar suas histórias de amor com o hambúrguer nas redes sociais.
- "A Realeza dos Sabores":
 - i. Conceito: Posicione o McFishOnion como um hambúrguer digno da realeza dos sabores, exaltando a combinação única de peixe e cebola.
 - ii. Campanha: Crie uma atmosfera majestosa e sofisticada em torno do produto, utilizando imagens de coroas, elementos dourados e cenários luxuosos. Destaque a exclusividade e a nobreza do McFishOnion, enfatizando que apenas aqueles com paladares refinados podem apreciar essa experiência única.

Em seguida, o ChatGPT descreve com poucos detalhes os canais, frequência e tipo de conteúdo que deve conter em cada conceito. De modo geral, foi uma replicação da mesma estratégia em todos os conceitos, trazendo comercial em formato de vídeo na TV com aplicações frequentes no horário nobre - de 3 a 5 por dia -, influenciadores postando sobre o hambúrguer nas redes sociais e o que chamou de

eventos locais, que seriam, nas palavras da inteligência artificial, “Realização de eventos temáticos em restaurantes selecionados, com música ao vivo e degustação gratuita do hambúrguer”. Em termos de conteúdo, explicitou-se um desdobramento mais relacionado ao tipo do conceito. Exemplo do tema “O Encontro perfeito”, o ChatGPT sugeriu desde posts de casais felizes compartilhando o hambúrguer, até vídeos curtos curtos com dicas de como aproveitar o McDonald's em um encontro, dado que se refere ao encontro da cebola e do peixe. Nota-se diante dessa descrição apresentada pela ferramenta uma certa indisponibilidade de explicitar conteúdos que fugissem de uma ideia genérica relacionando um tema como é o encontro de casal. Seria possível destrinchar e perguntar mais em cima da própria resposta para que a ferramenta tentasse descrever outros exemplos de conteúdos, como é uma prática realista, porém entende-se com esse experimento que a criatividade acerca de uma ideia relacionada a uma marca tende a uma generalização de um tema comum para o público.

Diante das ideias apresentadas pelo ChatGPT, nota-se diversos pontos de atenção para uma campanha publicitária feita para uma marca conhecida como o McDonald's. Em primeiro lugar, ao analisar os tipos de conteúdo dos 3 conceitos, chegamos a um modelo relativamente simples de tematizar ideias, não necessariamente trazendo um *output* que se molda de acordo com o histórico da marca. Ainda que se peça um retorno com o histórico, o ChatGPT ainda não parece capaz de analisar uma persona que a marca se propõe a trazer, o que leva a um desajuste do tom da comunicação de uma campanha, o que é, em termos publicitários, um dos pilares para a criação de uma campanha. Além disso, nota-se um tipo de conceito bastante batido, dificilmente sendo a primeira vez utilizada em uma campanha publicitária, sem que tenha algum *insight* em relação a uma característica do hambúrguer ou a uma situação externa como uma data especial para a marca. Um exemplo disso é a própria ressignificação proposta pela campanha que o McDonald's soltou em 2019, alterando todas as suas lojas para “Méqui”, que é a maneira que as pessoas pronunciam em um termo abreviado.

Esse tipo de sacada, ainda que não relacionada a um produto como foi proposto no exercício anterior, é muito difícil de ser elaborada por uma inteligência artificial, principalmente porque não é algo que é facilmente consumível em termos de dados, é uma ideia aparentemente simples, mas nova para a marca. E tudo que é novo se torna uma contravenção para as IAs que se baseiam em um banco de dados existente.

É possível interpretar que ela se baseia no passado para criar o presente, enquanto as pessoas que trabalham com as ideias e em *brainstormings* enxergam o futuro para escrever o presente. Isto é, o conceito criado dificilmente é uma ideia usada de maneira ampla, mas é um caminho em que a persona da marca quer trilhar, a ideia principal que, daqui pra frente, quer atrelar ao seu nome. É interessante fazer um comparativo com algumas campanhas já feitas pelo McDonald's para apresentar produtos ou retorná-los como foi com o CBO e com os lanches da copa. Em ambos os casos, dificilmente a ideia principal era vender o produto em si, mas atrelar um engajamento e um contexto maior com seus produtos. No caso do CBO, foi lançada a campanha “Nunca mais eu vou sorrir novamente enquanto o CBO não voltar”, em alusão à série de comentários feitos pelos usuários em redes sociais para que o produto retorne, até com páginas no Facebook e contas no Twitter. Esse tipo de introdução e abordagem feita pelo McDonald's faz jus à marca número 1 nesse segmento, não apelando em sua persona para a qualidade ou a uma fusão de sabores como o ChatGPT interpretou em alguns dos conceitos apresentados.

Ademais, um dos conceitos chama muita a atenção para um ponto em específico: quando o ChatGPT apresenta uma possível campanha com o nome de “Sabor da realeza”, logo é possível remeter esse conceito com seu maior concorrente, o Burger King. Todos os signos apresentados por esse conceito, com a realeza, com a ambientação majestosa e com coroas traz uma alusão clara ao seu concorrente, que tem como logotipo algo que relaciona o hambúrguer à ideia de rei, como é na tradução literal de seu nome. Com isso, infere-se que a ferramenta, ainda que esteja baseada em um montante bastante extenso de dados, possui dificuldade cognitiva em sua interpretação para correlacionar personas e identificar tipos de campanhas e conceitos que não são aplicáveis a uma marca mediante a uma outra, o que leva a acreditar que o nível de confiança de um resultado pode não ser alta, não por falta de informação, mas por oscilação da interpretação cognitiva da máquina.

É interessante notar que em outras áreas da comunicação, a ferramenta possui um problema na contramão dessa ideia de falta de interpretação das informações existentes, que é a criação de novas informações para suprir uma demanda técnica. Em uma matéria de 2023 pela BBC⁵, ela pontua um fenômeno cada vez mais conhecido pelo uso constante das ferramentas de inteligência artificial como o

⁵ Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cv24066nkpqo>. Acesso em 27 de maio de 2023.

ChatGPT. Em seu exemplo jornalístico, a BBC pergunta à IA quando que ocorreu a coroação do Rei Charles e ela responde uma data diferente da ocorrida de fato. Trazendo para a nossa realidade, ao questionar a ferramenta sobre o lançamento e o detalhamento da campanha que introduziu o termo “Méqui” no Brasil, o ChatGPT retorna o início da campanha como 2020, sendo que ela foi introduzida em 2019 e traduz a campanha como “situações cotidianas nas quais as pessoas se referiam ao McDonald's como ‘Méqui’”, não sendo exatamente o que a marca quis passar com o comercial, não trazendo situações cotidianas, mas sim mostrando os diversos apelidos que pessoas dão para a marca, desde *mecoso* até *méqui*. Essa interpretação e consequente transformação dos dados em uma afirmação não-verdadeira é o que ficou conhecido como alucinação das inteligências artificiais. O perigo da alucinação da tecnologia está no descrédito gerado pela afirmação de uma não ocorrência. Em um mundo em que a confiança no processo é necessária para que exista uma troca entre o trabalho humano e o trabalho das máquinas, a alucinação aumenta o retrabalho humano necessário para identificação do trabalho feito e manutenção, se necessário, o que diminui sua funcionalidade no mercado de aumentar a eficiência do trabalho.

Por fim, nota-se um plano comunicacional também não assertivo com o histórico da marca, sem uma abordagem clara do público-alvo. Em suas ideias, está a formulação de um evento presencial com hambúrgueres gratuitos e música ao vivo, algo que não se relaciona ao histórico da marca e nem à possibilidade de viabilidade financeira, dados os custos não-recorrentes. Um profissional que entenda da marca continua sendo necessário e bastante preciso, com a criatividade e aplicações que potencialmente geram mais negócio do que exemplos não-realistas pensados pela máquina.

Em suma, a análise da viabilidade da campanha e pensamento pelo ChatGPT leva a crer uma disparidade enorme entre o pensamento criativo de um profissional para a rapidez das ideias criadas pela ferramenta. Acredita-se na possibilidade de gerar *prompts* mais assertivos e que potencialmente podem gerar ideias mais criativas e mais bem elaboradas, com uma variedade de ideais. Entretanto, para que isso seja possível, mais tempo é demandado na criação do *prompt*, que é parte importante para o processo de criação de uma campanha publicitária. O ganho no uso da ferramenta se encontra na eficiência e rapidez de suas ideias. Com o tempo da criação de dados que alimentem mais a capacidade da ferramenta, abre-se uma brecha para a

elaboração de fato de uma ideia, sem que tenha a necessidade de pedi-la para uma inteligência artificial.

4.2. Campanhas publicitárias com inteligência artificial na atualidade

Seguindo a força que as inteligências artificiais possuem para estabelecer-se no mercado de trabalho, temos diversos exemplos na atualidade de usos declarados das marcas de ferramentas que utilizam da linguagem neural para trazer uma campanha única que represente algum tipo de valor para a identidade da empresa para o público. Ainda que exista um limite estabelecido anteriormente no exemplo do ChatGPT, não é uma regra que as ferramentas não podem auxiliar em uma campanha, pelo contrário, o uso das IAs no mercado publicitário é um fato que permeia há anos e suas possibilidades aumentam conforme cada lançamento de novos serviços. É preciso, porém, entender suas limitações para não esbarrar em problemas maiores, como a dependência completa das ferramentas sem inteligência humana aplicada em conjunto.

Em abril de 2023, a Jacquemus apresentou um vídeo em suas redes sociais que causou uma certa explosão de comentários em seu *post*. Conhecida por ser uma marca relativamente nova no mercado de luxo da moda, tornou-se bastante conhecida no meio pelo uso constante de seus produtos por celebridades. No vídeo, percebe-se as ruas de Paris em uma tomada de câmera dinâmica captando horizontalmente os carros e ônibus que estavam passando no momento da gravação. Diferente do esperado, esses ônibus possuem o formato de uma bolsa com o logo da Jacquemus, um modelo bastante clássico da marca, o Bambino. Logo a propaganda virou notícia e a Vogue⁶, uma das mais importantes revistas de moda do mundo, publicou uma matéria estampando a versatilidade e inovação da marca cobrindo ônibus para disseminação dos seus produtos. Em sua matéria, pela perspectiva da moda, considerou-se “ousada” a aplicação da bolsa nas ruas de Paris.

Figura 5 - Bolsa da Jacquemus nas ruas de Paris

⁶ Disponível em: <https://vogue.globo.com/moda/noticia/2023/04/bolsas-gigantes-invadem-ruas-de-paris-em-acao-da-jacquemus.ghtml>. Acesso em 16 de junho de 2023.



Fonte: Vogue. 2023.

O que apurou-se, posteriormente, foi que as bases imagéticas usadas nesse vídeo foram construídas por inteligência artificial e depois redesenhadas de maneira digital em 3D pelo artista Ian Padgham, criador da Origiful, uma produtora de vídeo com sede em Bordeaux, na França. Ainda que exista um trabalho relativamente grande no desenho, gravação da base do vídeo e refinamento técnico de luz, sombra e construção do objeto ao ônibus, levantou-se um questionamento sobre o futuro da criação de vídeos baseados em inteligências artificiais. Em outra matéria da Vogue⁷, publicada em abril de 2023, depois do vídeo das bolsas da Jacquemus ser lançado, discute-se o limite do uso das inteligências artificiais no mercado da moda no que tange a publicidade estimulada pelo seu uso de maneira descontrolada. No texto, entre os diversos problemas acarretados pelo uso das IAs está o potencial de atingir o mercado publicitário, mais especificamente em criação e desenvolvimento de artes e de redação.

Figura 6 - Campanha “The Art is Genius” da Moncler Genius

⁷ Disponível em <https://vogue.globo.com/vogue-negocios/noticia/2023/04/inteligencia-artificial-e-campanhas-de-moda-quais-sao-os-limites.ghtml>. Acesso em 16 de junho de 2023.



Fonte: Moncler Genius. 2023.

Para a produção de um vídeo ou imagens usadas por marcas para suas campanhas como é o exemplo da Moncler Genius, que trouxe à tona uma linha criativa de suas jaquetas usando ferramentas como MidJourney e Stability AI, ainda que criativamente possa reunir pessoas para estimular as ferramentas para criarem peças publicitárias, não existe uma necessidade vinculada, o trabalho passa a ser possível para menos pessoas. Ian Padgham, a mente por trás do vídeo das bolsas da Jacquemus, levantou que esses próprios vídeos e imagens podem levar entre 24 horas e vários meses para serem produzidos, com preços que variam de acordo com o tamanho do trabalho, mas que podem chegar na casa dos 6 dígitos em dólar, o que para uma empresa é um montante de investimento representativo para um esperado retorno em alcance e divulgação da sua marca. O que essa ferramenta faz é diminuir a quantidade de pessoas necessária para a realização de uma mesma tarefa, afetando como um todo o mercado publicitário. A demanda por mais profissionais capazes de realizar tal produção pode ser alterada por uma equipe menor de poucos artistas que consigam manusear a ferramenta e aplicá-las de maneira técnica em um

formato que a empresa precise.

O impacto da utilização das inteligências artificiais não se atrela somente à criação de imagens e produção de vídeos, mas também na redação publicitária e jornalística. Um caso recente chamou a atenção da sociedade por se tratar de uma consequência da rápida troca do trabalho humano para o trabalho artificial. O BuzzFeed, uma empresa que possui um site construído a partir de informação social e produção de conteúdos virais, anunciou uma demissão⁸ em massa a partir de uma série de cortes que aconteceram no ano de 2022 no mercado como um todo, foram ao todo 180 funcionários. Em sua maioria, da área criativa e de redação, cerca de 12% do quadro de funcionários até então. Cerca de um mês depois, a empresa voltou a contratar mais pessoas, não exatamente para cuidar das mesmas funções que anteriormente, mas sim para destacar e usar como ferramenta as IAs, tal qual o ChatGPT, para criação de textos e de interações mais personalizadas de acordo com o perfil do usuário. Como pronunciamento de seu CEO, Jonah Peretti, a ideia de investir na ferramenta para que no futuro tenham textos cada vez mais pessoais é a forma que enxerga de ajustar e readaptar à estrutura de custo atual.

Esse cenário que se desenha com a desvalorização do trabalho criativo para substituir por uma máquina não significa menos trabalho para quem continua a produzir os conteúdos. Em um teste feito pelo portal americano CNET⁹, mais de 70 artigos - inclusive pagos - foram publicados com a assinatura de seu desenvolvimento por IAs. De acordo com a equipe por trás desse teste, as histórias publicadas à primeira vista possuem erros factuais, o que podem ser prejudiciais na comunicação. Não somente isso, mas existe uma necessidade ainda muito clara de revisão e de entendimento em todo processo de comunicação, isso porque não existe uma previsibilidade de qual erro pode vir a acontecer. Numa perspectiva de trabalho, com menos pessoas em um ambiente em que uma mesma quantidade de textos são produzidos quando haviam mais pessoas dada a aplicação da ferramenta, aumenta-se a carga de trabalho por se dividir em menos pessoas. Ainda que a IA traga uma solução escrita, ainda é necessário investir o tempo em pesquisa e revisão, por não se tratar de um erro cometido por quem dominou o assunto primeiro para escrevê-lo.

⁸ Disponível em: <https://neofeed.com.br/blog/home/buzzfeed-coloca-a-inteligencia-artificial-em-sua-lista-de-prioridades/>. Acesso em 17 de junho de 2023.

⁹ Disponível em <https://www.uol.com.br/tilt/colunas/pedro-e-paulo-markun/2023/01/16/geracao-de-conteudo-por-ia-a-confusao-esta-apeenas-comecando.htm>. Acesso em 17 de junho de 2023.

Isso significa que o acometimento da inteligência artificial se traduz na descredibilidade do profissional da comunicação e, principalmente, na escolha de diminuir a qualidade do potencial criativo humano para uma ideia aparentemente batida e de fácil replicação.

Pela perspectiva apresentada anteriormente, existe uma forte correlação entre o futuro do mercado publicitário e o nível em que uma máquina pode chegar em termos de criação. Quão mais potente for a automatização de processos e de criações por meio da tecnologia, maior é o impacto no mercado publicitário, que pode levar a uma queda em sua expectativa de empregos em um futuro próximo. Em um estudo feito pela consultoria Forrester¹⁰, cerca de 32 mil empregos em agências de publicidade no mercado estadunidense estão ameaçados a serem extintos ou com necessidade de menos pessoas até 2030, representando 7,5% de queda no setor. Ainda que abaixo dos 10%, é uma queda considerável em termos de previsibilidade de demanda, o que desestimula a entrada de novos profissionais para o mercado de trabalho, principalmente pela insegurança da instabilidade gerada pelo potencial tecnológico.

Outro exemplo de campanha publicitária recente que usufruiu da tecnologia digital para criação de imagem foi a da marca Beck's. Em sua comemoração de 150 anos de existência, a marca produziu um conceito de cerveja futurista com a ajuda de inteligência artificial desde sua receita até o design da lata, criando assim a Beck's Autonomous, o que seria o conceito de primeira cerveja totalmente automatizada. Para essa criação, usou o ChatGPT com a criação da receita a partir de ingredientes previamente selecionados pela empresa e conceito da campanha e também o Midjourney para personificação da cerveja automatizada em um formato que represente a marca e sua comemoração de 150 anos. O resultado foi uma lata preta com protuberâncias em seu relevo, com espaços vazados em que é possível notar engrenagens e o logo da empresa em vermelho. Um conceito bastante certo, diferente das latarias comuns em cerveja, dando um aspecto de inovação e sofisticação.

Figura 7 - Cerveja Beck's Autonomous, campanha feita pela Beck's

¹⁰ Disponível em https://exame.com/inteligencia-artificial/inteligencia-artificial-ameaca-32-000-empregos-em-agencias-de-publicidade-ate-2030-preve-forrester?utm_source=analuisalinda. Acesso em 17 de junho de 2023.



Fonte: Beck's. 2023.

Em termos de campanha, a Beck's mostra uma maneira inteligente e bem aplicada do uso das inteligências artificiais para a construção de um conceito. Em termos de criação, não está na dependência da marca em sua ferramenta, mas na pilarização de uma campanha em se aproveitar da análise de dados que a ferramenta pode vir a fornecer. Esse resultado só pôde vir a acontecer pelo discernimento claro que um humano aplica ao analisar as diversas informações jogadas pela máquina, refinando por meio de várias tentativas seu *prompt* para criar um objeto aparentemente não existente.

Essa campanha e outras que usam sites como o Midjourney e o Stability AI, uma ferramenta que também gera imagens a partir de *prompts* levanta um outro questionamento válido no processo de criação, o direito autoral da imagem. Por se tratar de um produto baseado em uma série de dados de fontes públicas e privadas, a ferramenta pode por muitas vezes basear-se em uma imagem ou um conjunto de imagens de bancos de dados privados, levando a um uso sem consentimento das partes criadores do material original consultado no momento em que criou-se o modelo treinado para gerar os resultados finais. Em análise mais técnica, ferramentas como a Stability AI precisam de um sistema treinado que consiga ler a partir de uma rede neural um texto o interligando com uma imagem, processo esse que leva à leitura dos metadados de uma imagem, com descrições detalhadas de seus conteúdos e informações no geral. A Stability AI criou a Stable Diffusion AI, uma IA que busca essa correlação de dados entre um texto e uma imagem para gerar resultados cada vez

mais precisos para benefícios próprios, desde criações artísticas até a comercialização para empresas que buscam esse tipo de acervo em suas campanhas, como é o caso da Beck's. O problema está no banco de dados usado para esse treinamento. Em sua maioria dos casos, as IAs selecionam perfis de artistas, dos menores até os maiores, e sites relacionados a imagens com alta qualidade para entenderem e lerem os traços para a criação de versões próprias. Esse processo muitas vezes está fora do radar de artistas e outras empresas, por isso dificilmente existe uma compensação autoral ou financeira pelos dados causados por esse uso sem consentimento.

O trabalho não se relaciona especificamente no detalhe jurídico e em como as leis são estabelecidas e lidas pela jurisprudência. Ainda assim, nota-se que se trata de um assunto relativamente novo para o direito e isso transparece pela falta de material de consulta para entender as decisões tomadas pela justiça em relação a esse uso indevido das plataformas digitais de materiais que não estão fornecidos devidamente para uso universal. Indo além, pegando como exemplo algumas tratativas de temas relacionados ao uso de imagem por terceiros, entende-se que quando notificados por uso de imagem sem consentimento, as empresas precisam dar o devido pagamento para compensar o seu uso. No YouTube, por exemplo, caso um canal utilize a imagem sem consentimento de outro usuário, é possível entrar como um processo de denúncia dentro da plataforma, alegar o uso de imagem sem consentimento e, após análises internas, se confirmada a utilização da imagem como de fato descrita, o canal pode chegar a repassar até 100% da monetização daquele vídeo ao usuário que teve sua imagem usada. Levando especificamente para as inteligências artificiais, por não se tratar de um tema com material de consulta, é possível que tenha uma decisão favorável aos artistas e empresas que fornecem o conteúdo-base, com chances razoáveis de impactar diretamente o próprio modelo de negócio estabelecido pelas empresas das IAs, dado que a receita gerada pela ferramenta está majoritariamente ligada à venda de versões ilimitadas de uso da ferramenta.

O futuro pode levar a uma diminuição dessa receita e consequente aumento de preço por versão para chegar a uma margem líquida razoável para o mercado, o que leva novamente ao questionamento do mercado de trabalho. Se uma ferramenta não pode substituir 100% o trabalho humano e existe a necessidade do custo humano, somando ao custo tecnológico, existe um ganho em eficiência e custo se comparados

com um cenário sem ferramentas tecnológicas? A resposta, nesse momento, não parece clara, dado o cenário em construção. Entretanto, ao que parece, a dependência da ferramenta aparenta ter diversos vieses negativos que pode prejudicar o mercado caso tome uma decisão precipitada, por uma aposta com chances relativamente altas de mudança.

Realisticamente, já existem casos na justiça de processos correndo contra o uso sem consentimento das imagens por IAs. Em janeiro de 2023, um trio de artistas dos Estados Unidos acionou na justiça as empresas Stability AI, Midjourney e a própria plataforma de desenhos artísticos, a DevianArt¹¹. Para elas, o uso não autorizado de suas artes é uma ocorrência de todas as 3 ferramentas, tal qual descrito anteriormente no processo de treinamento dos softwares que rodam por trás da interface das ferramentas citadas. Para identificar o uso de suas artes, o trio inseriu suas artes em um site chamado *Have i been trained*, que na tradução livre ficaria algo como “Eu já fui treinado”. Esse site possibilita pessoas a incluírem fotos ou textos para consultarem no banco de dados das ferramentas de inteligência artificial se aquela determinada imagem foi usada como fonte de consulta para o treinamento das IAs. Essa ferramenta é particularmente útil em termos práticos para quem está criando suas artes porque busca em uma base de mais de 5,8 bilhões de imagens e possui a opção de retirar a imagem selecionada do banco de dados, de modo a deixar de ser usada como consulta posteriormente. O intuito desse site não é resolver o problema, portanto, de autoria das imagens postadas, mas serve como um identificador e solução paliativa para o uso indevido das IAs.

A plataforma que hospeda diversas imagens de alta qualidade, Getty Images, bastante conhecida pela sua variedade de fotos de alta resolução, também entrou com uma ação contra as IAs em um processo dentro do Reino Unido contra a Stability AI e dentro da Califórnia em uma união com outros artistas que também sentem a violação em relação aos direitos autorais não-aplicados a essas ferramentas que estão surgindo¹².

Pela perspectiva da Getty Images, além de todos os aspectos apontados pelos artistas que se sentem lesados pelo uso de suas imagens, existem dois pontos que

¹¹ Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2023/01/17/artistas-processam-empresas-inteligencia-artificial.htm>; Acesso em 17 de junho de 2023.

¹² Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/negocios/getty-images-processa-stability-ai-avaliada-em-us-1-bilhao-por-uso-indevido-de-imagens/>. Acesso em 17 de junho de 2023.

exponenciam o problema das IAs. Em primeiro lugar, está o modelo de negócio da Getty Images, que depende da receita advinda das licenças pagas por usuários para ter acesso ao seu portfólio. No tempo, sem que exista uma intervenção estatal, é possível que a necessidade de pagamento de uma licença como a da Getty Images seja nula, dado o acesso de imagens mais específicas pelo treinamento prévio do banco de dados da empresa e consequente abertura para um portfólio ainda maior pela criação da própria IA. Isso afetaria diretamente a existência e o trabalho de diversos artistas e funcionários que dependem desse negócio para sobreviver. Em segundo lugar, as próprias imagens geradas pela IA estão eventualmente saindo com a marca d'água da Getty Images, o que pode levar a uma confusão por parte do usuário que recebe aquele resultado. São mais de 12 milhões de fotos usadas dos bancos de dados da Getty Images, para treinamento e usufruto da receita entrando para as empresas donas das IAs. Novamente, por se tratar de um tema recente na justiça, pouco se tem conclusão em relação à decisão que será tomada, mas entende-se que isso pode estabelecer precedentes que irão guiar toda burocratização do uso das inteligências artificiais de modo a se adequarem a um modelo de negócio em que o usuário consiga usufruir da ferramenta com uma repartição mais justa do dinheiro envolvido no trabalho criativo no futuro.

Por fim, um último exemplo de campanha que trouxe a inteligência artificial para o seu processo criativo foi a da marca brasileira de produtos de moda, a Chilli Beans¹³. A empresa é bastante versátil pelo marketing que aproxima seus clientes à marca, com a comunicação e atendimento como um dos seus pilares culturais. Seguindo essa tendência, a Chilli Beans trouxe um conceito de campanha que exalta seu valor e sua versatilidade com o mote “Se não existe, a gente inventa”, mote esse que procura brincar com o que é real e o que não é real nessa realidade que nos encontramos da pós-verdade. Para isso, procurou criar um vídeo roteirizado por inteligência artificial e com imagens também criadas por essas ferramentas, no intuito de trazer a sensação de um mundo não explorado e que se não existe esse tipo de inovação, a Chilli Beans é aquela a dar o primeiro passo.

Figura 8 - Mulheres usando Chilli Beans

¹³ Disponível em <https://gkpb.com.br/121655/chilli-beans-campanha-ia/>. Acesso em 17 de junho de 2023.



Fonte: Chilli Beans. 2023.

Essa campanha, projetada institucionalmente pela marca, foi desenvolvida pelo casal de artistas Kevin Saltarelli e Carlos Sales, pioneiros em trabalhos com inteligência artificial. O casal pilarizou o trabalho com o Midjourney, Stable Diffusion (da Stability AI) e DALL-E. Como objetivo do trabalho, tentou-se retratar as brasilidades de todos os cantos do país, chegando a cenas que representam o Brasil e sua relação com a marca da Chilli Beans em um aspecto fotográfico. Para esse projeto, foram necessárias, segundo o casal, mais de 10 mil imagens produzidas pelas ferramentas para chegarem a 6 cenas finais que foram introduzidas e montadas em um vídeo editado para apresentar o conceito e o posicionamento que servirá como um norte para a marca. Esse projeto indica um formato que pode vir a ser recorrente para empresas aplicarem as IAs em suas conversas de criação: a ferramenta como complemento para idealização inicial. Isto é, as IAs como paradigma da criatividade, um objeto digital que serve para maximizar esforços criativos e eventualmente trazer um olhar humano para ressignificar e assimilar as ideias iniciais em um processo de retroalimentação de artes. Isso não significa necessariamente menos trabalho ou menor necessidade de mão-de-obra qualificada, mas sim de uma futura carência de qualificação de projetos, que entende-se ser parte do processo criativo publicitário.

Com o exemplo da Chilli Beans, 10 mil imagens não indica um processo criativo mais rápido e de menor intensidade de criação, além de terem contratado especialistas que tendem a entender melhor os resultados das ferramentas a partir de construções sintáticas previamente conhecidas, o que leva a crer que a expertise em

manusear as ferramentas pode vir a ser um diferencial criativo no mercado, como é hoje em dia com as próprias ferramentas da Adobe, como Photoshop e Illustrator. Ainda que incerto e com suas devidas limitações, mostra-se cada vez mais necessário o entendimento mais técnico do processo criativo das inteligências artificiais para manuseamento preciso de seus *outputs*. Como profissional da comunicação especializado e habilitado em publicidade e propaganda, quanto maior é o repertório, maiores são as possibilidades de mercado e de difícil substituição, pelo potencial impacto comercial e financeiro em uma empresa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo o trabalho escrito até aqui começou com um simples questionamento: “Qual a perspectiva do mercado publicitário para aqueles que estão ingressando no mercado de trabalho atualmente baseando-se nas evoluções tecnológicas recentes?”. Essa pergunta que aparenta ser simples, na verdade trouxe diversas ramificações possíveis para essa monografia, desde uma visão de progresso tecnológico e

adaptação humana até questionamentos que vão além da publicidade e partem para campos inexplorados da comunicação e de outros campos do conhecimento como direito, psicologia e até, de certa maneira, política.

Recapitulando, os primeiros dois capítulos após a introdução procuraram entender o pensamento crítico construído pelos comunicadores e grandes pensadores da área. Definindo o que seria a evolução tecnológica e como a comunicação passou por esses episódios históricos. Após isso, entendendo a história das IAs desde o seu surgimento recente na década de 1950 e toda sua evolução em seu aprendizado das redes neurais e linguagens para que fosse possível termos uma resposta simples dada pela inteligência artificial a uma pergunta de um humano, conseguindo manter uma conversa. Até o momento em que, de maneira automática, juntam-se diversos dados para chegar a uma resposta mais detalhada.

Em seguida, a ideia principal foi entender as inteligências artificiais e sua reverberação no mercado de trabalho com o impacto de campanhas produzidas do início ao fim por máquinas que poderiam, em algum momento, substituir a inteligência humana. Em contrapartida, percebe-se após a análise que existe um espaço vago entre a criatividade tecnológica e os objetivos que o mercado publicitário possui, principalmente com a alta competitividade entre os *players* do mercado, que dependem de uma abstração no comportamento criativo que ainda não está dentro do radar das IAs. Em termos mais simples, a capacidade humana de se posicionar ainda é preferencial quando comparadas com as respostas dadas pela máquina. Isso não significa que essa tecnologia não irá se dimensionar a um ponto de ocupar vagas hoje existentes para humanos, até porque em toda a história isso ocorreu de maneira recorrente. Ferramentas como o ChatGPT e Midjourney possuem dados o suficiente para trazer respostas e segmentações de mercado que podem ser úteis para o mundo como está hoje, de maneira rápida e eficiente. O que acontece, porém, é que não é possível hoje depender totalmente dessas ferramentas para absorver todo processo de comunicação, isso porque ainda existem erros factuais, limitações tecnológicas e problemas legislativos a serem resolvidos.

Essa afirmação anterior pode ser algo que mude ao longo do tempo. Como pensamento crítico, a foto do tempo atual revela problemas que hoje dificultam a implementação completa dessa tecnologia, mas que podem não existir no futuro por uma evolução da própria tecnologia que hoje conhecemos como a mais evoluída no momento. Castells e Levy entendem esse processo como natural ao processo

evolutivo. De maneira inconclusiva, mas com a probabilidade à favor das máquinas, existe uma chance real de passarmos, no futuro, da Era da Informação para a Era da Automação ou Era das Inteligências Artificiais, o que seria um conceito que faria sentido no momento em que retirarmos o humano da divisão de trabalho hoje existente entre máquinas e humanos. Para esse momento, é necessário uma adequação do profissional de comunicação ao entendimento de que o processo criativo pode ser automatizado em algum momento, mas a estratégia e pensamento crítico dependem unicamente das cabeças que movem um negócio e isso dificilmente será reproduzido sem que entremos em novos questionamentos éticos na humanidade. O que nos dá valor, portanto, não é somente o processo, mas o quão direcionadas as ideias serão aplicadas em um objetivo específico.

O profissional de publicidade, portanto, ainda se encontra necessário em seu mercado e deve estar cada vez mais antenado nas IAs que surgem, pois podem vir a ser ferramentas necessárias para uma empresa. Um especialista nesse quesito pode ser de alta-valor para o mercado, com oportunidades já no presente, como é o caso citado do casal de artistas que trabalharam com criações de campanhas usando as inteligências artificiais.

Por fim, o desenvolvimento da monografia contou com uma série de desafios, principalmente porque existem poucos estudos que entreguem o problema que estamos enfrentando nesse momento, dado que é um tema recente. As inteligências artificiais são estudadas há um tempo, mas o nível que chegaram nos últimos anos chacoalhou o mercado e a academia. Em partes, essa exploração de um novo tema é o que deixa mais interessante. É uma experiência positiva redescobrir o potencial do curso e comparar com o cenário atual.

REFERÊNCIAS

BBC. *O que é 'alucinação' de inteligência artificial*. BBC, 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cv24066nkpqo>. Acesso em 15 de junho de 2023.

BERLO. David K. *O processo da comunicação*. Ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1985.

BURCH, Sally. *Sociedade da informação/ Sociedade do conhecimento*. In: AMBROSI, Alain et al (Orgs.). *Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação*. Paris: C and F Éditions, 2005.

CARDOZO, FERRARI, BOARINI. *A inteligência artificial reconfigura a dinâmica comunicacional*. Universidade Federal de Uberlândia, 2020. Disponível em: https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=w3ETk10AAAAJ&citation_for_view=w3ETk10AAAAJ:KIAtU1dfN6UC. Acesso em 25 de maio de 2023.

CASTELLS, Manuel. *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura Vol. 2 - O Poder da Identidade*. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2003.

_____. *A Era da Informação: economia, sociedade e cultura, vol. 1*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

_____. *A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

DRUCKER, Peter. *O futuro chegou*. Exame, 2000. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://professor.ufop.br/sites/default/files/fred/files/quinta_leitura_revolucao_industrial.pdf. Acesso em 24 de maio de 2023.

EXAME. *Inteligência artificial ameaça 32.000 empregos em agências de publicidade até 2030, prevê Forrester*. Exame, 2023. Disponível em: <https://exame.com/inteligencia-artificial/inteligencia-artificial-ameaca-32-000-empregos-em-agencias-de-publicidade-ate-2030-preve-forrester/>. Acesso em 16 de junho de 2023.

FORBES. *ChatGPT tem recorde de crescimento da base de usuários*. Forbes, 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2023/02/chatgpt-tem-recorde-de-crescimento-da-base-de-usuarios/>. Acesso em 10 de junho de 2023.

GABRIEL, Martha. *Você, Eu e os Robôs - Pequeno Manual do Mundo Digital: Pequeno manual do mundo digital*. São Paulo: Ed. Atlas, 2018.

GKPB. *Chilli Beans cria campanha feita com Inteligência Artificial*. GKPB, 2023. Disponível em: <https://gkpb.com.br/121655/chilli-beans-campanha-ia/>. Acesso em 16 de junho de 2023.

INFOMONEY. *Getty Images processa Stability AI avaliada em \$1 bilhão por uso indevido de imagens*. Infomoney, 2023. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/negocios/getty-images-processa-stability-ai-avaliada-em-us-1-bilhao-por-uso-indevido-de-imagens/>. Acesso em 16 de junho de 2023.

JENKINS, Henry. *Cultura da Convergência*. 2. ed. - São Paulo. Aleph, 2009.

KATZENSTEIN, Úrsula Ephraim. O primeiro papel: o papel de casca. Ed v. 12 n. 1. 1983.

KAUFMAN, Dora. *Inteligência Artificial: Repensando a mediação / Artificial Intelligence: Rethinking Mediation*. Brazilian Journal of Development, 2020.

KOTLER, Philip. *Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados*. Alta Books, 1999.

LEE, Kai-Fu. *Inteligência Artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos*. Globo Livros; 1ª edição, 2019.

LEVY, Pierre. *O que é o virtual*. São Paulo: Ed. 34, 1996

_____. *A inteligência coletiva*. São Paulo: Edições Loyola, 1998

_____. *A máquina universo*. Porto Alegre: ArtMed, 1998

_____. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999

MANOVICH, Lev. *AI Aesthetics*. Strelka Press, 2018. Disponível em: manovich.net/content/04-projects/163-ai-aesthetics/manovich.ai_aesthetics_2018.pdf. Acesso em 28 de maio de 2023.

MUSSO, Pierre. *Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação*. Porto Alegre. Editora Sulina, 2004.

NEOFEED. *Um mês após demitir, BuzzFeed contrata seu novo funcionário: o ChatGPT*. Neofeed, 2023. Disponível em: <https://neofeed.com.br/blog/home/buzzfeed-coloca-a-inteligencia-artificial-em-sua-lista-de-prioridades/>. Acesso em 15 de junho de 2023.

SIMÕES, Isabella de Araújo Garcia. *A Sociedade em Rede e a Cibercultura: dialogando com o pensamento de Manuel Castells e de Pierre Lévy na era das novas tecnologias de comunicação*. 2009.

SOUSA, Jorge Pedro. *Elementos da teoria e pesquisa da comunicação e dos media*. 2. Ed. Porto: Biblioteca On-line de Ciência da Comunicação, 2006.

UOL. *Robô que gera conversas e conteúdo: a confusão está apenas começando*.

UOL, 2023. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/colunas/pedro-e-paulo-markun/2023/01/16/geracao-de-conteudo-por-ia-a-confusao-esta-ainda-comecando.htm>. Acesso em 15 de junho de 2023.

_____. *Artistas processam empresas que geram arte com inteligência artificial*. UOL, 2023. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2023/01/17/artistas-processam-empresas-inteligencia-artificial.htm>. Acesso em 15 de junho de 2023.

VOGUE. *Bolsas gigantes invadem ruas de Paris em ação da Jacquemus*. Vogue, 2023. Disponível em: <https://vogue.globo.com/moda/noticia/2023/04/bolsas-gigantes-invadem-ruas-de-paris-em-acao-da-jacquemus.ghtml>. Acesso em 15 de junho de 2023.

_____. *Inteligência artificial e campanhas de moda: quais são os limites*. Vogue, 2023. Disponível em: <https://vogue.globo.com/vogue-negocios/noticia/2023/04/inteligencia-artificial-e-campanhas-de-moda-quais-sao-os-limites.ghtml>. Acesso em 15 de junho de 2023.

YOUTUBE. *The Power of Selections with Generative Fill | Adobe Photoshop*. Youtube, 2023. Disponível em: <https://youtu.be/ONPq-tZpjU>. Acesso em 15 de junho de 2023.

ZENHA, Luciana. *Redes sociais online: o que são as redes sociais e como se organizam*. Minas Gerais: n. 49: Caderno de Educação, 2018.
<<https://revista.uemg.br/index.php/cadernodeeducacao/article/view/2809/1541>>
Acesso em 14 de abril de 2023.