**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:**

**IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA JORNALÍSTICA E**

**NA DISSEMINAÇÃO DAS FAKE NEWS**

Maria José Baldessar[[1]](#footnote-2)

Regina Zandomênico[[2]](#footnote-3)

**RESUMO:**

A Inteligência Artificial (IA) está presente em várias áreas do conhecimento, como Jornalismo, Medicina e Direito, com aplicações práticas e pesquisas acadêmicas. O presente artigo aborda, por meio de pesquisa bibliográfica exploratória, a redação automatizada de notícias realizada pelos em veículos de comunicação e agências de notícias. Essa realidade está presente em 10 países, com exceção do Brasil. Para os veículos de comunicação e agências de notícias um dos principais atrativos das IAs é a agilidade na análise de dados para transformá-los em textos. Uma característica que chama atenção diante do volume de dados do Big Data. As Inteligências Artificiais processam os dados por meio de algoritmos que precisam cumprir uma sequência de etapas para cumprir a tarefa designada. Os algoritmos, entretanto, são deficientes na interação com pessoas um dos requisitos básicos das técnicas de apuração jornalística. As IAs também não conseguem redigir reportagens porque os textos são baseados apenas nos dados e não há investigação do fato em si. Quando são responsáveis pela disseminação de notícias há o risco de veicularem *fake news* porque não são eficientes em identificar o que é verdade ou mentira.

**Palavras-chaves:** Algoritmo; *Fake News*, Inteligência Artificial; Notícias**;** Redação Automatizada

**Introdução**

Os repórteres que escreveram notícias sobre o primeiro trabalho reconhecido como inteligência artificial em 1943 talvez não imaginassem que, quase 80 anos depois, essa tecnologia também estaria redigindo notícias, além de definir o que deve ou não ser veiculado. Por outro lado, pesquisadores relacionados à Inteligência Artificial (IA), da década de 50, eram muito otimistas e acreditavam em um grande potencial que poderia ser aplicado em várias áreas do conhecimento. Em 1957, por exemplo, o pesquisador americano Herbert Simon afirmou que a Inteligência Artificial tinha condições de pensar, aprender e criar. (RUSSELL E NORVIG, 2013, p.20).

O propósito de recriar em uma máquina a inteligência humana atraiu inúmeras pesquisas na então emergente ciência da computação da década de 1950. A complexidade da tarefa com um objetivo audacioso atraiu cientistas, embora naquela década não existisse o poder que a computação possui na atualidade. Alguns desses pesquisadores tornaram-se referências dos estudos de IA, como Marvin Minsky que, em 1969, ganhou o prêmio *Turing Award*, considerado o Nobel da área da computação. (LEE, 2019, p. 19)

Com o passar do tempo, as pesquisas comprovaram que, entre os fatores ligados à eficácia da Inteligência Artificial, além da competência humana para criá-la, está o Big Data, conceito relacionado ao grande volume de dados. O desenvolvimento da computação e uma grande quantidade de dados são fortes aliados porque “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). Sendo assim, o momento atual é um campo fértil para a exploração do potencial das IAs.

O Big Data, na avaliação de Marques, Oliveira e Mainieri (2019) viabiliza às máquinas a oportunidade de mostrar “o que elas podem fazer de melhor, o que dá aos homens a visualização de probabilidades, perspectivas e previsões que só são possíveis graças a esta enorme capacidade de processamento de dados”. Entretanto, os autores afirmam que as grandes transformações que o Big Data pode provocar não estão no poder de processamento dos dados, mas nos próprios dados e para quais objetivos serão usados. No Big Data a captação dos dados pode ser convertida em algo de valor, além dos próprios dados em si. Este panorama engloba a geração de bens e serviços que ganham um novo contexto de produção. (MARQUES, OLIVEIRA, MAINIERI, 2019, p. 5).

 O processamento dos dados é feito por algoritmos que podem ser compreendidos como um passo a passo computacional para cumprir determinada tarefa. No aprendizado da máquina (*Machine Learning*) eles “aprendem” sozinhos ao receberem uma série de dados como entrada (*input*) e gerando resultados como saída (*output*) (CORMEN *et al*., 2002). Esse processo apresenta aos algoritmos o maior número possível de dados para que seja viabilizado ao sistema aprender de maneira autônoma. Quanto mais dados eles recebem, mais eficazes se tornam no cumprimento da tarefa. O diferencial dos algoritmos de inteligência artificial é que o resultado das ações deles é avaliado “tipicamente (ou até exclusivamente) como produto do comportamento da inteligência humana” (MUELLER e MASSARON, 2019, p. 43).

A Inteligência Artificial atrai discussões não apenas das empresas de tecnologia, mas também nas academias com a realização de pesquisas teóricas e experimentos práticos. As pesquisas acadêmicas possuem um grande diferencial em relação às descobertas das empresas. Os pesquisadores acadêmicos fazem questão de compartilhar conhecimento, como a publicação de artigos e promoção de eventos científicos. O interesse em compartilhar e a velocidade com que isso acontece pela internet favorece a troca de informações. Esse comportamento não acontece com as empresas de tecnologia de capital aberto que consideram o segredo dos projetos algo importante na concorrência do mercado. (LEE, 2019, p.109)

Os algoritmos, na avaliação de Perelmuter (2019), estão a cada dia “mais eficientes e inteligentes, realizando trabalhos antes exclusivamente ao alcance dos seres humanos”. Há exemplos em várias áreas do conhecimento, como as IAs que participam de cirurgias sugerindo condutas com base no prontuário do paciente ou as que auxiliam juízes fornecendo orientações para determinação das sentenças. Há também os carros autônomos cujos primeiros projetos foram desenvolvidos na década de 1980. Atualmente, empresas como a Nissan, Uber, Google e BMW desenvolvem veículos autônomos. Os algoritmos desses projetos recebem dados de situações reais do trânsito, incluindo situações inesperadas como um acidente na pista. A intenção é simular ao máximo problemas que os veículos autônomos terão que enfrentar nas estradas (PERELMUTER, 2019, p.27).

**Redação Automatizada**

Os primeiros experimentos práticos da redação automatizada apareceram a partir de 1970, embora 20 anos antes já acontecessem estudos relacionados à Geração de Linguagem Natural (GLN) ou *Natural Language Generation (NLG*). O meteorologista Harry R. Glahn do Serviço Nacional de Meteorologia americano desenvolveu, em 1970, um programa de computador que redigia textos curtos de previsões do tempo usando cerca de 80 frases pré-determinadas e alguns títulos aleatórios. Os textos traziam informações como a temperatura e a possibilidade de queda de chuva e neve em determinada cidade. O meteorologista avaliou que a qualidade textual era boa para cumprir a missão de informar a previsão do tempo. Além disso, enfatizou que o programa liberava os profissionais para estudar situações climáticas mais complexas. (GLAHN, 1970, p.1129)

DalBen (2017) analisou a construção textual automatizada dessas previsões e concluiu que as mensagens foram redigidas com uma estrutura simples. A impressão, de acordo com a pesquisadora, é de que alguns espaços foram deixados em branco para serem preenchidos pelos algoritmos com os dados recebidos. Algumas estruturas, inclusive, foram classificadas de repetitivas. De acordo com a pesquisadora, esse modelo textual é semelhante ao usado na atualidade pelas IAs de jornais americanos veiculam notícias de esporte e homicídios. (DALBEN, 2017, p.16)

A Geração de Linguagem Natural, explicam d’Andréa e DalBen (2017), é um subcampo da Inteligência Artificial e da Linguística Computacional. Por meio da GLN são produzidas narrativas simples a partir de informações extraídas de bancos de dados estruturados. Aplicada ao Jornalismo, a GLN tem gerado textos cujos temas englobam desde partidas esportivas e a variação de ações na bolsa até previsões do tempo e número de homicídios em uma região. No quesito qualitativo os textos automatizados são esquemas simples com uma “redação repetitiva das estruturas e da terminologia” (TÚÑES-LÓPEZ, TOURAL-BRAN E NOGUEIRA, 2019, p.108).

A redação automatizada também chegou ao jornalismo, uma área que desde o surgimento dos primeiros jornais, no século 17, tinha a figura humana como única responsável pela redação de notícias. Há várias denominações para o fenômeno como Jornalismo Automatizado, redação automatizada de notícias, Jornalismo Robô, Jornalismo Algorítmico e repórter robô. O curso de Jornalismo da Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, por exemplo, lançou, em 2016, o Guia do Jornalismo Automatizado. A publicação é de responsabilidade do *Tow Center Journalism*, instituto vinculado ao curso que estuda as mudanças e tendências do jornalismo diante da tecnologia (TOWCENTER, 2020).

O uso da IA para redigir notícias acontece, com exceção do Brasil, em 10 países, como a Coreia do Sul, Rússia, Estados Unidos e França, de acordo com Carreira e Squirra (2017). Nesses países os textos automatizados aparecem nas previsões do tempo; nas editorias de esporte, com resultados de partidas; nas de economia, com balancetes financeiros e comportamento das ações da bolsa e até mesmo nas de polícia, com estatísticas sobre crimes. Também há casos de coberturas eleitorais, como as realizadas na França, em 2015. Nesses exemplos fica evidente que o quantitativo dos dados tem relevância para o critério de noticiabilidade.

Embora não haja registros de veículos brasileiros vivenciando esta experiência, há relatos de estudos e experimentos práticos. Em 1997, o professor Doutor Nilson Lage, então docente do curso de Jornalismo da Universidade Federal de Santa Catarina, apresentou o artigo “O lead clássico como base para a automação do discurso informativo”, no Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Intercom). A pesquisa teórica não reverteu em um experimento prático, mas foi pioneira na abordagem do tema entre os pesquisadores brasileiros.

O professor Dr. Daniel Schwabe, diretor do Laboratório de Engenharia de Aplicações Web com foco em projetos voltados à interação homem/máquina, desenvolveu, em 2011, um algoritmo para escrita. O projeto aconteceu por meio de uma parceria da Pontifícia Universidade Católica (PUC), do Rio de Janeiro, com o Globo Esporte. O objetivo era auxiliar a redação de notícias sobre partidas de futebol. Por email, a duas pesquisadoras da Universidade Federal de Santa Catarina, em 2017, o professor afirmou que “por motivos internos no ambiente de produção da Globo.com, o projeto não chegou a ser colocado em produção, apesar do apoio dos próprios jornalistas” (BALDESSAR E ZANDOMÊNICO, 2018, p.125)

Outro projeto brasileiro de narrativa automatizada foi apresentado pelo professor Dr. Márcio Santos da Universidade Federal do Maranhão do Simpósio Internacional de Ciberjornalismo, em 2014, em Campo Grande, no Mato Grosso do Sul. O experimento de caráter exploratório consistiu na elaboração de um software para redigir leads e títulos jornalísticos de forma automatizada. O foco era os resultados do campeonato brasileiro de futebol de 2013. No jargão jornalístico, o termo *lead* compreende o primeiro parágrafo de uma notícia que deve conter informações que respondam seis perguntas: o que, como, quando, onde, quem e por quê? De acordo com Santos (2014), a conclusão do experimento foi a possibilidade real de produzir conteúdos jornalísticos automatizados. Por meio da pesquisa, professor também pontuou que:

(...) não seria difícil construir algo semelhante para gerar pequenos textos informando as variações do câmbio ou de ações em bolsas de valores, a previsão do tempo para cidades ou regiões e outros conteúdos que, se observarmos, são construídos com uma estrutura que se repete com pequenas variações. (SANTOS, 2014, p.14).

Um exemplo prático da cobertura esportiva internacional, por meio da redação automatizada, aconteceu no Brasil durante as Olimpíadas de 2016 no Rio de Janeiro. O algoritmo *Heliograf*, do jornal americano *Washington Post*, escreveu atualizações sobre ranking de medalhas e placares de alguns jogos durante a competição. As informações foram veiculadas no twitter e no site do jornal (PORTAL IMPRENSA, 2016). A *Jinri Toutiao*, plataforma chinesa de notícias e conteúdos informativos, participou da cobertura do evento esportivo usando uma IA criada em conjunto com a Universidade de Pequim. De acordo com Lee (2019), a inteligência artificial escrevia textos curtos dois segundos após as partidas e conseguia cobrir mais de trinta competições diárias. O autor salienta, entretanto, que o texto deixava a desejar no quesito qualitativo (LEE, 2019, p.134)

Em termos da aplicação de IAs na redação noticiosa de outros temas, um exemplo significativo é o do jornal francês Le Monde, em 2015, com a cobertura das eleições departamentais pela IA batizada de Data2Content. Com o algoritmo desenvolvido pela *startup Syllabs*, de acordo com Radcliffe (2016), o jornal produziu 150 mil páginas da web em quatro horas relacionadas a resultados de 36 mil municípios franceses. Na internet, o site da *startup* afirma que “a Inteligência Artificial deve ser usada para completar o trabalho humano, facilitar e aumentá-lo, mas não pode substituir o valor agregado jornalístico ou criativo” (SYLLABS, 2020).

É comum veículos de comunicação fazerem parcerias empresas que desenvolvem projetos de geração de linguagem natural. Há também casos em que criam equipes próprias com programadores e jornalistas para o desenvolvimento de IAs destinadas à redação automatizada de notícias. Esses são os casos do algoritmo *Heliograf* do *Washington Post* e do *Quakeboat* que no *Los Angeles Times* relata tremores de terra registrados pelo Serviço Geológico americano.

Em relação à autoria textual, há casos em que os leitores são informados que a notícia foi redigida por um algoritmo. Essa é a postura do *Los Angeles Times* que veicula o nome *Quakebot* junto ao texto sempre que a IA é responsável pela redação de uma notícia. No próprio site do jornal também é possível ler uma breve explicação sobre o serviço que IA presta e como é a dinâmica da publicação. Em 23 de março de 2018, o jornal *Washington Post* noticiou que havia ficava em primeiro lugar no *Global BIGGIES Awards* 2018 pelo uso da IA *Heliograf* para redação de notícias. A premiação é destinadas às empresas de mídia de todo o mundo que se destacam em práticas de Inteligência Artificial (WASHINGTON POST, 2018).

Nos Estados Unidos há duas empresas privadas que se destacam com foco na criação de IAs que, por meio de algoritmos, produzem textos jornalísticos. O surgimento da *Automated Insights*, em 2007, viabilizou a criação do *Wordsmith*, Inteligência Artificial é capaz de produzir estruturas básicas de texto que são preenchidas por dados, como o resultado de uma partida esportiva. A agência de notícias americana *Associated Press*, inclusive, desde 2015 usa o *Wordsmith* para viabilizar rapidez no fluxo de notícias. Essa IA produz uma espécie de *template* padrão com algumas lacunas que são preenchidas com informações da notícia. (VENTICINQUE, 2016). Três anos após o surgimento da *Automated Insights*, a *Narrative Science* também lançou um algoritmo capaz de redigir notícias. Batizada de *Quill*, a IA, segundo Ferigato (2015), transforma estatísticas em textos.

Na Alemanha o site da empresa *AX Semantics* oferece redação automatizada em 110 idiomas para situações que envolvem desde o jornalismo e comércio eletrônico eletrônicos até bancos e migrações assistidas de outros provedores de geração de linguagem natural. O site da *AX Semantics* disponibiliza uma opção de consulta para que o público e empresas possam fazer uma simulação. Entre as perguntas que precisam ser respondidas pelo futuro cliente estão a quantidade de textos que deseja, em quantos idiomas, o gênero textual e se possui dados sobre o assunto. Textos automatizados de notícias, relatórios financeiros e de saúde estão entre as opções oferecidas pelo software de Geração de Linguagem Natural. (AX SEMANTICS, 2020).

Para os veículos de comunicação, um dos principais atrativos do uso da IA é a velocidade na qual essa tecnologia analisa e sintetiza dados para transformá-los em texto. O fator tempo é crucial para o jornalismo porque está diretamente ligado à veiculação da notícia em tempo real e fluxo contínuo, características do jornalismo na web. Por consequência, aos índices de audiência também são favorecidos quando os veículos conseguem agilidade na veiculação de notícias. Lindén (2018) conceitua que “as notícias devem ser precisas, inéditas, oportunas e surpreendentes, além de interessantes e relevantes”, características que as notícias automatizadas conseguem atender.

Oliveira (2016) pontua, entretanto, que uma IA ainda não tem capacidade de aprofundar as informações da notícia e transformá-la em uma reportagem. A notícia é um breve relato de algo factual, enquanto que na reportagem há a necessidade de um aprofundamento dando importância às relações que atualizam o fato. A reportagem necessita, no conceito de Lage (2006), planejamento e tem nas entrevistas com as fontes um grande subsídio para composição do produto final. Sendo assim, técnicas de apuração e pesquisa jornalística não acontecem quando uma IA escreve uma notícia. A redação automatizada também não participa da prática do jornalismo investigativo que “tem como função desvendar as causas, as origens de um acontecimento, sem nunca ficar limitado ao factual” (SEQUEIRA, 2005, pg.112).

O surgimento da redação automatizada trouxe para as empresas jornalísticas a presença de algoritmos que não duvidam dos dados que são apresentados. Simplesmente cumprem a tarefa designada: entregar um texto noticioso. Seguindo este viés, Túñes-López, Toural-Bran e Nogueira (2019) registram que “o uso de algoritmos na criação noticiosa significa o corte com a essência do Jornalismo”. Os pesquisadores enfatizam que o ideal para o futuro não é evitar as notícias automatizadas e sugerem:

(...) o reforçar da criação de valor identificável no texto, com sobrepeso na cognição e na participação do jornalista na construção da agenda informativa e no desvio do algoritmo dos conteúdos noticiosos, enfatizando a componente intelectual, ao excluir a redação repetitiva das estruturas e da terminologia que, atualmente, caracterizam os textos que fazem as máquinas. (TÚÑES-LÓPEZ, TOURAL-BRAN E NOGUEIRA, 2019, p. 120)

Outra desvantagem apontada quando a tarefa é redigir notícias, de acordo com Escobar (2016) é a incapacidade dos algoritmos de “entender” o contexto cultural da informação, competência que, na avaliação de Lage (2006) é relevante no trabalho de reportagem. O autor afirma que “o processamento mental da informação pelo repórter inclui a percepção do que é dito ou do que acontece, a sua inserção em um contexto (o social e, além desse, toda informação guardada na memória) (...). (LAGE, 2006. p. 9).

Escobar (2016) também relata que os algoritmos não conseguem interpretar ironia, sarcasmo ou metáforas culturais. A identificação de emoções realizada por humanos é complexa para as IAs tem motivado pesquisas conjuntas de lingüistas e especialistas em computação. Os estudos incluem a criação de sistemas artificiais que compreendam o significado de parágrafos e não façam apenas a leitura de palavras. (PERELMUTER, 2019, p.49). Fazer uma IA interpretar as emoções, entretanto, é considerada uma tarefa árdua para Lee (2019). O autor prevê que estudos nessa área ainda demorarão muito para conseguir atingir o objetivo e registra que as IAs ainda são deficientes na interação com as pessoas, algo relevante nas técnicas de entrevista e apuração jornalísticas.

Essas deficiências das IAs, na avaliação de Lindén (2018), podem se converter em um forte motivador para que os jornalistas analisem melhor as “capacidades humanas como o desenvolvimento de inteligências social e emocional, curiosidade, autenticidade, humildade, empatia, serem bons ouvintes, colaborativos e abertos à aprendizados” (LINDÉN, 2018, p.19). As capacidades humanas também são destacadas por Santos (2014) que destaca o texto criativo e bem elaborado como um diferencial importante em relação às soluções automatizadas.

**Fake News**

A redação automatizada de notícias suscita questões sobre a veracidade dos fatos e a luta contra as *fake news*. Lage (2006) considera que os jornalistas, na maioria dos caos, executam o olhar crítico diante dos fatos, uma habilidade de “competência humana”. Esse comportamento aplicado na apuração jornalística, principalmente nos tempos atuais, tenta combater as *fake news.* No atual panorama, entretanto, como afirma Gillespie (2018), “os algoritmos são uma lógica central que controla os fluxos de informação”. Nessa lógica os critérios de noticiabilidade são norteados por preferências que não levam em conta as técnicas de apuração jornalística. (GILLESPIE, 2018, p.97)

Na plataforma chinesa de notícias e conteúdos informativos *Jinri Toutiao* uma Inteligência Artificial faz o papel de editores que selecionam notícias e vídeos em ambientes pré-determinados na internet. Os algoritmos também reescrevem os títulos para atrair a atenção dos leitores. A tarefa completa da IA é oferecer um *feed* de notícias personalizado a cada leitor, de acordo com comportamento dele em outros acessos. (LEE, 2019, p.133-134).

Com a técnica de aprendizado da máquina, os algoritmos do *Jinri Toutiao*, criado em 2012, escolhem de maneira autônoma quais conteúdos consideram importantes para cada perfil, mas essa seleção corre o risco de também incluir *fake news*. A Inteligência Artificial não realiza investigação jornalística porque a tarefa dela é selecionar o que já está publicado. Sendo assim, confirmar a veracidade não está no escopo do trabalho, mas mesmo que estivesse Muller e Massaron (2019) afirmam que as máquinas não são eficientes em identificar o que é verdade ou mentira.

Perelmuter (2019) explica que “os algoritmos estimam uma solução para determinado problema, não havendo garantia de que essa seja, de fato, a melhor solução”. No jornalismo essa atuação também acarreta problemas quando executam o trabalho de seleção de textos que deveria ser feito por um editor. Castro (2018) pontua que entre os riscos está a fronteira entre o que é notícia ou não e “a problemática das chamadas “notícias falsas” (“fake news”), que não seguem critérios normativos, ou seja, não resultam de apuração jornalística nem se ancoram em qualquer evidência, equivalendo a pura invenção” (CASTRO, 2018, p.6).

Quando são responsáveis por disseminar notícias, as Inteligências Artificiais são passíveis de erros. Em março de 2014, o *New York Post* veiculou a morte de Quintos Ross, ex-jogador de basquete do Brooklin Nets, baseado na decisão do algoritmo *BOT*. Essa Inteligência Artificial foi programada para considerar passível de veiculação informações que aparecem em muitas páginas da *Wikipédia*. O problema é que quem havia morrido era um homônimo do jogador. Para o *BOT* um fato é considerado real pelo critério quantitativo das menções na Wikipédia. (DIAKOPOULOS, 2014). Dentro deste contexto, Castro (2014) alerta que, quando os algoritmos têm como critério de veracidade o número de vezes que uma informação aparece, aumenta o risco de veiculação das *fake news*.

Uma reportagem publicada no Portal Imprensa, em 2017, chamou atenção para um erro cometido pela IA do *Los Angeles Times*. O twitter do veículo americano noticiou, em 21 junho de 2017, um terremoto na cidade de Santa Bárbara, no estado da Califórnia. A notícia precisou ser desmentida. A IA não identificou como erro a atitude de um funcionário da central de meteorologia. Ele acionou sem querer o alerta quando pesquisava um fenômeno que aconteceu em 1925. (PORTAL IMPRENSA, 2017). O resultado foi à veiculação de uma *fake news* promovida pela atuação de uma Inteligência Artificial.

Nas redes sociais os riscos são os mesmos porque o usuário fica a mercê da customização feita por algoritmos, seja de notícias ou outros tipos de conteúdos. Essa seleção é influenciada pelos os interesses do leitor monitorados pelos acessos e cliques, mas não investiga a veracidade dos fatos. O Instituto de Pesquisa DataSenado, realizou em outubro de 2019, uma pesquisa sobre redes sociais e notícias falsas. Segundo o levantamento, 83% dos entrevistados afirmaram já ter identificado uma *fake news* ao ler conteúdos nas redes sociais. A pesquisa ouviu 2.400 pessoas de todos os estados brasileiros. O Instituto, criado em 2005, é vinculado a Secretaria de Transparência do Senado Federal e realiza pesquisas sobre temas que estão sendo analisados no legislativo federal. (BRASIL, 2019).

A seleção algorítmica faz uma edição invisível que impede a diversidade de conteúdos. Esse contexto favorece o surgimento do efeito bolha, definido por Magrani (2014) como um conjunto de dados gerado pela seleção dos algoritmos. Na avaliação do autor, o efeito bolha, que na maioria dos casos não é percebido, traz prejuízos porque:

(...) indivíduos que sem ter consciência se limitam se afastando de pontos de vista divergentes dos seus e empobrecendo assim o valor do debate na esfera pública virtual. Por isso argumenta-se que os filtros- -bolha limitam os usuários ao que desejam (ou desejariam) segundo uma predição algorítmica, dificultando o acesso às informações que devessem ou precisassem ver para enriquecer o debate democrático. (MAGRANI, 2014, p.119)

A academia e o mercado de trabalho jornalístico enfatizam a importância das técnicas de apuração como aliadas da credibilidade da notícia. Capacidades que, por enquanto, a inteligência artificial ainda não atingiu, embora ganhe destaque na velocidade em que interprete dados e ajude na rápida veiculação das notícias. Na análise de Lee (2019) a revolução da Inteligência Artificial pode ser comparada aos impactos provocados pela Revolução Industrial. O grande diferencial é que desta vez as IAs poderão fazer melhor e muito mais rápido atividades que eram exclusivamente de seres humanos.

**CONCLUSÃO**

A redação automatizada de notícias é algo marcante para o Jornalismo, uma atividade que sempre destacou o trabalho humano como responsável pela coleta, aferição e escrita de notícias. Na atualidade a pesquisa científica para estudar os impactos que a atuação dos algoritmos provoca na prática jornalística e, por conseqüência, na disseminação de notícias e *fake news* torna-se relevante.

Pesquisas científicas que fazem uma investigação interpretativa de fenômenos tendem oferecer novos subsídios de pesquisa. Sendo assim, surgem novas interpretações do que se imaginava devidamente explorado. (CRESWELL, 2009, p.209). Este contexto justifica porque o emprego das IAs no Jornalismo e as consequências desse processo ainda necessitam ser mais estudados, principalmente porque envolvem a disseminação das *fake news.* O fenômeno também incita nos jornalistas o temor da substituição do trabalho especializado por máquinas.

Essas discussões fazem parte do cotidiano dos consumidores de notícias, jornalistas e empresários da área. Entretanto, correm o risco de serem subsidiadas apenas pelo senso comum. O conhecimento construído por meio de metodologia científica, conforme conceitua Apolinário (2012), tem menos chances de equívocos. O emprego de métodos científicos, na primeira década deste século, inclusive, ajudou a alavancar experiências relacionadas à Inteligência Artificial. (RUSSELL E NORVIG, 2013, p.27).

Diante de toda nova tecnologia há o temor e o fascínio pelo novo. É necessário distinguir onde estão os riscos e os benefícios. As IAs apresentam falhas quando são protagonistas do processo redacional noticioso e podem abrir caminho para veiculação das *fake news*. Por outro lado, elas também podem ser ferramentas importantes para ajudar os jornalistas diante do volume de dados do Big Data. Os profissionais do jornalismo vivenciam um período inédito na relação com as máquinas e precisam enfatizar cada vez mais diferenciais para manter o protagonismo.

.

**Referências**

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da Ciência. Filosofia e Prática da Pesquisa.** 2ª edição. São Paulo. Cengace Learning, 2012.

AX SEMANTICS. 2020. Disponível em <<https://de.ax-semantics.com/>> Acesso em 20 de julho de 2020

BRASIL. 2019. **Pesquisa Redes Sociais, Notícias Falsas e Privacidade de Dados na Internet.** Câmara dos Deputados. Senado Federal. Disponível em < <https://www12.senado.leg.br/institucional/ouvidoria/publicacoes-ouvidoria/redes-sociais-noticias-falsas-e-privacidade-de-dados-na-internet>>

BALDESSAR, Maria José e ZANDOMÊNICO, Regina. A aplicabilidade da Inteligência Artificial na produção textual e os impactos no jornalismo. In **Cibersociedade e novas tecnologias**. Tarcísio Vanzin e Luiz Antônio Loro Palazzo (org). Editora Deviant. Erechim (RS), 2018.

CASTRO. Júlio Cesar Lemos de**. A flexibilização da notícia na era dos algoritmos.** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Curitiba. Paraná. 04 a 09 de setembro de 2017. Disponível em < <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/resumos/R12-2755-1.pdf>> Acesso em 15 de abril de 2020

CARREIRA, KRISHMA; SQUIRRA, SEBASTIÃO. Notícias Automatizadas, Geração de Linguagem Natural e a Lógica do Bom Suficiente. **Revista Observatório**. Vol. 3. N. 3. 2017. Disponível em< [file:///C:/Users/USER/Downloads/3476-Texto%20do%20artigo-17572-1-10-20170503.pdf](file:///C%3A%5CUsers%5CUSER%5CDownloads%5C3476-Texto%20do%20artigo-17572-1-10-20170503.pdf)> Acesso em 10 de julho de 2020

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** Tradução Madga Lopes. 3ª ed. Porto Alegre. Artmed. 2010.

DALBEN, Sílvia. **Abrindo a caixa-preta das notícias produzidas por robôs: o início da controvérsia.** Congresso Internacional de Ciberjornalismo. Set. 2017. Disponível em < <https://www.academia.edu/37150851/Abrindo_a_caixa-preta_das_not%C3%ADcias_escritas_por_rob%C3%B4s_o_in%C3%ADcio_da_controv%C3%A9rsia>>. Acesso em 15 de maio de 2020.

d’ ANDREA, Carlos Frederico de Brito e DALBEN, Sílvia Ferreira de Freitas. Redes sociotécnicas e controvérsias na redação de notícias por robôs. **Revista de Comunicação e Cultura**. Vol. 15. N 1. 2017. Disponível em <<https://portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/view/21412/14437>> Acesso em 15 de junho de 2020.

DIAKOPOULOS. Nicholas. **Boats em the Beat**. O2 de abril de 2014. Disponível em <http://www.slate.com/articles/technology/future_tense/2014/04/quake_bot_4th_down_bot_robot_reporters_need_some_journalistic_ethics.html> Acesso em 10 de abril de 2018

FERIGATO, Gabriela. **Para especialistas, em breve, dois terços das matérias publicadas serão escritas por robôs. 2015.** Disponível em < [http://portalimprensa.com.br/noticias/ultimas\_noticias/70519/para+especialistas+em+breve+dois+tercos+das+materias+publicadas+serao+escritas+por+robos](http://portalimprensa.com.br/noticias/ultimas_noticias/70519/para%2Bespecialistas%2Bem%2Bbreve%2Bdois%2Btercos%2Bdas%2Bmaterias%2Bpublicadas%2Bserao%2Bescritas%2Bpor%2Brobos)> Acesso em 18 de março de 2019

GLAHN, Harry R. **Computer-produced worded forecasts. Bulletin of the American Meteorological Society**, v. 51, n. 12, p. 1126-1131, dez. 1970.

GILLESPIE, Tarleton. **A relevância dos algoritmos.** Revista Parágrafo. São Paulo, Brasil, v.6, n. 1, p. 95-121, jan./abr.2018. Disponível em: < <http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/722>> . Acesso em: 17 de novembro de 2019

LAGE, Nilson. **A Reportagem: teoria e técnica de entrevista e pesquisa**. 6ª ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2006.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial, como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos**. Traduação Marcelo Barbão. 1ª edição. Rio de Janeiro. Globo Livros. 2019.

LINDÉN, Carl-Gustav. Algoritmos para o Jornalismo: o futuro da produção de notícias. **Revista eletrônica do Programa de Mestrado em Comunicação da Faculdade Cásper Líbero.** Ano XXI – nº 41 JAN. / JUN. 2018. Disponível em < <http://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/view/973/897>>. Acesso em 15 de junho de 2020.

MAGRANI, Eduardo. **Democracia Conectada – A Internet como Ferramenta de Engajamento Político Democrático**. Curitiba: ed. Juruá, 2014

MARQUES, Rafael Borges; OLIVEIRA, Mayllon Lyggon de Sousa e MAINIERI, Tiago . **Comunicação pública, cidadania e big data: o caso do aplicativo Meu DigiSUS**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Belém (PA). 2019. Disponível em <<https://portalintercom.org.br/anais/nacional2019/resumos/R14-1188-1.pdf>> Acesso em 20 de junho de 2020.

MUELLER, John Paul e MASSARON, Luca. **Inteligência Artificial para Leigos**. Tradução: Alberto Gassul. Rio de Janeiro. Alta Books. 2019.

OLIVEIRA, Ruam. **Robôs ainda não pensam como humanos.** 08 de agosto de 2016. Disponível em < <http://observatoriodaimprensa.com.br/imprensa-em-questao/robos-ainda-nao-pensam-como-humanos/>> Acesso em 30 de agosto de 2017

# PERELMUTER, Guy. Futuro Presente, o mundo movido à tecnologia. Jaguaré (SP). Companhia Editora Nacional. 2019.

PORTAL IMPRENSA. **Washington Post investe em inteligência artificial para cobrir Olimpíadas.** 2016. Disponível em [http://portalimprensa.com.br/noticias/brasil/78056/washington+post+investe+em+inteligencia+artificial+para+cobrir+as+olimpiadas](http://portalimprensa.com.br/noticias/brasil/78056/washington%2Bpost%2Binveste%2Bem%2Binteligencia%2Bartificial%2Bpara%2Bcobrir%2Bas%2Bolimpiadas) Acesso em 10 de junho de 2020

PORTAL IMPRENSA. **Jornalista robô erra e jornal dos EUA noticia terremoto que aconteceu em 1925.** 2017. Disponível em< [http://portalimprensa.com.br/noticias/internacional/79285/jornalista+robo+erra+e+jornal+dos+eua+noticia+terremoto+que+aconteceu+em+1925](http://portalimprensa.com.br/noticias/internacional/79285/jornalista%2Brobo%2Berra%2Be%2Bjornal%2Bdos%2Beua%2Bnoticia%2Bterremoto%2Bque%2Baconteceu%2Bem%2B1925)> Acesso em 28 de agosto de 2017.

# RADCLIFFE, Damian. As vantagens e desvantagens do jornalismo automatizado sobre robôs. Mediashift. 2016. Disponível em < <http://mediashift.org/2016/07/upsides-downsides-automated-robot-journalism/>>. Acesso em 23 de junho de 2020

RUSSELL, Stuart.; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. Tradução da 3a. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2013.

SEQUEIRA, Cleofe Monteiro de. **Jornalismo Investigativo: O fato por trás da notícia**. São Paulo: Summus Editorial, 2005.

SYLLABS. 2020. Disponível em < <https://syllabs.com/fr/?utm_source=direct&utm_medium=direct&utm_campaign=redir&utm_content=blog>>. Acesso em 20 de julho de 2020

TOWCENTER. Columbia Journalism School. Disponível em < <https://towcenter.columbia.edu/>> Acesso em 15 de julho de 2020

VENTICINQUE. Danilo. **Os robôs invadiram o jornalismo, mas não se preocupem: está tudo bem**. 2016 <https://motherboard.vice.com/pt_br/article/bm7w54/os-robos-invadiram-o-jornalismo-mas-nao-se-preocupem-esta-tudo-bem>. Acesso em 10 de setembro de 2019

TÚÑES-LÓPEZ, Miguel; TOURAL-BRAN, Carlos e NOGUEIRA, Ana . **Criação de Notícias e Automação: Robotização na Era do Big Data. in Big Data e Fake News na Sociedade do (des) conhecimento.** Toural, Carlos, Coronel, Gabriela e Ferrari, Pollyana (orgs). 1ª edição . Ria Editorial. Portugal. 2019.

WASHINGTON POST**. The pot’s Heliograf and Modbot Technologies take first place in 2018 Global Biggies Award.** 2018. Disponível em < <https://www.washingtonpost.com/pr/wp/2018/03/23/the-posts-heliograf-and-modbot-technologies-take-first-place-in-2018-global-biggies-awards/>>. Acesso em 20 de julho de 2020

1. Doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP); Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Mídia e Convergência, na Universidade Federal de Santa Catarina (MidiaCon/EGC/UFSC) Mestre em Sociologia Política pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Graduada em Comunicação Social – Jornalismo (UFSC); Professora adjunta da Universidade Federal de Santa Catarina no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento e no curso de graduação em Jornalismo. E-mail: mbaldessar@gmail.com [↑](#footnote-ref-2)
2. Doutoranda na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), área de Mídia, no EGC (Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento), integrante do Grupo de Pesquisa em Mídia e Convergência (MidiaCon/EGC/UFSC) e bolsista do Programa Pesquisa Produtividade da Estácio Santa Catarina. Graduada em Comunicação Social - habilitação Jornalismo pela UFSC, com mestrado na área de Mídia e Conhecimento pela mesma instituição. É coordenadora e professora do curso de Jornalismo do Centro Universitário Estácio Santa Catarina. Também é docente do MBA Comunicação e Marketing em Mídias Digitais da Estácio/SC. E-mail: rezandomenico@gmail.com [↑](#footnote-ref-3)