

CIBERJORNALISMO: MUITO MAIS DO QUE NOTÍCIAS NO FORMATO DIGITAL

Cyberjournalism: More than just news in digital format

Ciberperiodismo: mucho más que noticias en formato digital

John V. Pavlik

Professor de Jornalismo e Estudos de Mídia; Rutgers University, Estados Unidos

E-mail: jpavlik@comminfo.rutgers.edu

Tradução de Marcos Paulo da Silva

Doutor pela UMESP, Professor do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

E-mail: marcos.paulo@ufms.br

Resumo

O ensaio analisa quatro das diferenças mais importantes do ciberjornalismo frente ao jornalismo convencional. Primeiramente, o trabalho prático e os métodos de produção dos jornalistas diferem-se na arena cibernética, particularmente no que diz respeito a novas ferramentas e técnicas, incluindo a possibilidade de pesquisas e relatórios online, drones e sensores em rede (a Internet das Coisas, por exemplo), bem como o aumento de automação das notícias, o que envolve algoritmos, bancos de dados e inteligência artificial (IA). Segundo, o ciberjornalismo traz mudanças na estrutura, no sistema e na natureza organizacional da indústria de notícias, incluindo fatores econômicos, regulatórios e legais. Terceiro, o relacionamento entre a mídia e o público está em mutação, especialmente no campo das mídias sociais e do chamado jornalismo cidadão. Por fim, o surgimento da mídia experimental tem dado origem a novas e mais envolventes formas de construção de conteúdos e de narrativas, incluindo a realidade aumentada (RA) e a realidade virtual (RV).

Palavras chave: Ciberjornalismo. Mídia Experimental. Inteligência Artificial.

Abstract

This essay looks at four of the most important differences between cyberjournalism and traditional journalism. First, the work practices and production methods of journalists differ in the cyber arena, particularly with regard to new tools and techniques including online research and reporting, drones and the networked sensors (e.g., the Internet of Things, or IoT), and the rise of news automation including algorithms and artificial intelligence (AI) and data. Second, cyberjournalism brings with it shifts in the structure, system and organizational nature of the news industry, including economic, regulatory and legal factors. Third, the relationship between the news media and the public are changing, especially in the realm of social media and citizen reporters. Finally, the emergence of experiential media is giving rise to new more engaging forms of content and storytelling, including augmented reality (AR) and virtual reality (VR).

Keywords: Cyberjournalism; experimental media; artificial intelligence.

Resumen

El ensayo analiza cuatro de las diferencias más importantes entre el ciberperiodismo y el periodismo convencional. Primero, el trabajo práctico de los periodistas y los métodos de producción difieren en el ámbito cibernético, particularmente con respecto a las nuevas herramientas y técnicas, incluida la posibilidad de investigación en línea e informes, drones y sensores de red (Internet de las cosas, por ejemplo), así como una mayor automatización de noticias, que involucra algoritmos, bases de datos e inteligencia artificial (IA). En segundo lugar, el ciberperiodismo trae cambios en la estructura, el sistema y la naturaleza organizacional de la industria de las noticias, incluidos los factores económicos, regulatorios y legales. Tercero, la relación entre los medios y el público está cambiando, especialmente en el campo de las redes sociales y el llamado periodismo ciudadano. Finalmente, la aparición de los medios experimentales ha dado lugar a formas nuevas y más atractivas de construir contenido y narrativas, incluida la realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR).

Palabras clave: Ciberperiodismo; medios experimentales; inteligencia artificial.

Introdução

Falar em ciberjornalismo vai muito além de simplesmente tratar de notícias em uma nova forma. Em razão da informatização, das redes e de outros fatores, o ciberjornalismo difere-se do jornalismo tradicional de maneiras significativas. Este ensaio analisa quatro de suas diferenças mais importantes. Primeiramente, o trabalho prático e os métodos de produção dos jornalistas diferem na arena cibernética, particularmente no que diz respeito a novas ferramentas e técnicas, incluindo pesquisas e relatórios online, drones e sensores em rede (Internet das Coisas, por exemplo), bem como o aumento de automação das notícias, o que envolve algoritmos, bancos de dados e inteligência artificial (IA). Segundo, o ciberjornalismo traz mudanças na estrutura, no sistema e na natureza organizacional da indústria de notícias, incluindo fatores econômicos, regulatórios e legais. Terceiro, o relacionamento entre a mídia e o público está em processo de mutação, especialmente no campo das mídias sociais e do chamado jornalismo cidadão. Finalmente, o surgimento da mídia experimental tem dado origem a novas e mais envolventes formas de construção de conteúdos e de narrativas, incluindo a realidade aumentada (RA) e a realidade virtual (RV).

Este artigo oferece um exame crítico de cada uma dessas quatro áreas de impacto do ciberjornalismo.

1. Quatro diferenças principais

A forma como os jornalistas realizam seu trabalho está mudando de maneira significativa em uma era marcada pelo ciberjornalismo. A apuração e a redação noticiosa estão entre as práticas fundamentais do trabalho jornalístico. É dessa forma que tradicionalmente os jornalistas reúnem os fatos para a construção das notícias. Uma vez reunidos os fatos, o jornalista os organiza e os empacota para apresentação ao público. Isso pode variar desde a forma de redigir e editar tais fatos em uma notícia até o modo de projetar um gráfico informativo ou um documentário interativo. Todas essas técnicas de apuração e de apresentação das notícias têm sido impactadas no ciberjornalismo.

Dentre as ferramentas que os ciberjornalistas empregam está a pesquisa online. Pela Internet, os ciberjornalistas podem acessar um amplo espectro de fontes. Em alguns casos, isso pode envolver o uso de mecanismos de pesquisa, como o Google, para obter informações básicas sobre uma pessoa, um local ou uma organização relevante para a matéria. Em outros casos, os repórteres investigativos podem obter e interrogar grandes bancos de dados, como no caso do relatório *Panamá Papers*, do Wikileaks (ORGANIZED CRIME AND CORRUPTION REPORTING PROJECT, 2020). A utilização de conjuntos de dados massivos como substrato para o ciberjornalismo também tem dado origem à contratação de cientistas de dados como parte essencial da operação jornalística. O The New York Times, por exemplo, possui uma nova unidade, The Upshot, que conta com muitos cientistas de dados para ajudar a processar e analisar grandes volumes de informação para uma ampla variedade de notícias, desde campanhas políticas a mudanças climáticas até temáticas sobre justiça social (THE UPSHOT, 2020).

Tecnologias móveis, como smartphones e tablets, também têm sido cada vez mais centrais no trabalho dos jornalistas. Os repórteres têm utilizado seus dispositivos digitais para fotografar e capturar vídeos, para escrever e editar textos, realizar pesquisas, incluindo pesquisas de localização geográfica, bem como para traçar comunicações criptografadas, como aquelas via WhatsApp, um aplicativo de comunicações móveis criptografadas (NEWSLAB, 2019).

Os ciberjornalistas também têm se valido de veículos aéreos não tripulados, ou drones (normalmente equipados com câmeras), e de um espectro de sensores em rede (a Internet das Coisas, por exemplo, incluindo câmeras e dispositivos em rede que podem medir partículas no ar, dentre outras coisas) que possibilitam novas ou formas aprimoradas de apuração noticiosa. Tais ferramentas são especialmente úteis na construção de narrativas sobre meio ambiente, mudanças climáticas, transporte e desastres humanos e naturais, incluindo as crises com refugiados. Mostra-se particularmente pertinente aos métodos e práticas de produção do ciberjornalismo o surgimento da automação das notícias, o que inclui algoritmos, banco de dados e inteligência artificial (IA). A IA, ou *machine*

thinking, assume várias formas, mas na maior parte das vezes se estrutura no uso de algoritmos cada vez mais sofisticados ou em instruções e códigos computadorizados que podem processar dados (DIAKOPOULOS, 2019).

Um número crescente de meios de comunicação tem se utilizado da IA e de ferramentas baseadas em dados, tal como o processamento de linguagem natural (PNL), um ramo da IA, para relatar e construir notícias. Entre os exemplos pode-se destacar o uso das ferramentas de PNL de uma empresa chamada Automated Insights (AUTOMATED INSIGHTS, 2020) pela agência internacional de notícias Associated Press (AP). Com essas ferramentas, a AP tem apurado e construído literalmente milhares de notícias de negócios a cada ano, com base nos relatórios trimestrais de ganhos que as empresas são obrigadas por lei a arquivar. A AP também tem estendido o uso de relatórios automatizados para outros âmbitos da produção noticiosa, a exemplo de esportes, como na cobertura de torneios de basquete (ASSOCIATED PRESS, 2019).

Desde a implementação de seu sistema automatizado de apuração e de redação por intermédio da IA, “a AP estimava que realizava uma cobertura trimestral de ganhos de cerca de 300 empresas. Agora, a agência automatiza 3 mil desses relatórios a cada trimestre” (MILLER, 2015). Os editores da AP argumentam que a tecnologia de escrita automatizada tem liberado seus jornalistas humanos para se concentrarem em matérias mais complexas. Para ilustrar a qualidade da escrita automatizada que tem sido produzida pela AP, a seguir estão as três primeiras frases de uma matéria gerada pelo Automated Insights e publicada pela AP em 2018:

CUPERTINO, Califórnia (AP) – A Apple Inc. (AAPL) divulgou nesta quinta-feira lucro fiscal no primeiro trimestre de US \$ 20,07 bilhões. Em uma base por ação, a empresa com sede em

Cupertino, Califórnia, disse ter um lucro líquido de US \$ 3,89. Os resultados superaram as expectativas de Wall Street. A estimativa média de nove analistas consultados pela Zacks Investment Research era de ganhos de US \$ 3,82 por ação. (AUTOMATED INSIGHTS, 2018)¹.

Outros jornalistas e meios de comunicação têm desenvolvido suas próprias ferramentas algorítmicas para apurar e redigir digitalmente. Um exemplo notável é o Quakebot, desenvolvido por jornalistas do Los Angeles Times (LA QUAKEBOT, 2020). O Quakebot se vincula diretamente via Internet ao Sistema de Pesquisa Geológica dos Estados Unidos (USGS) para monitorar atividades sísmicas ou terremotos. A partir de um algoritmo “se/então” (if/then), o Quakebot observa as atividades sísmicas de certa magnitude e, quando ocorre um terremoto, o sistema entra em ação digital, coleta ou reúne os “fatos” e dados necessários do USGS, processa, classifica e os organiza em uma narrativa adicionando as palavras apropriadas no idioma inglês para escrever uma notícia simples, dando o melhor de si para responder às cinco questões do lide jornalístico (quem, o que, quando, onde, por que). O Quakebot apura e escreve a notícia em apenas alguns segundos, enviando-a eletronicamente na sequência a um jornalista humano do Los Angeles Times, que, por sua vez, a revisa e, se a história passa no processo de verificação, a encaminha para a publicação online. Aqui está o que Quakebot diz sobre si mesmo: “Eu sou um robô que fala sobre terremotos em Los Angeles quando eles acontecem. Construído por @billsnitzer. Os dados são do USGS. Fique preparado: <http://amzn.to/PayjDo>”.

Por outro lado, uma área de preocupação com a IA e com a automação diz respeito se tais robôs digitais irão substituir jornalistas humanos. Até o momento, esse não é o caso. A IA e a automação tem complementado os

¹ No original: “CUPERTINO, Calif. (AP) — Apple Inc. (AAPL) on Thursday reported fiscal first-quarter profit of \$20.07 billion. On a per-share basis, the Cupertino, California-based company said it had net income of \$3.89. The results surpassed Wall Street expectations. The average estimate of nine analysts surveyed by Zacks Investment Research was for earnings of \$3.82 per share” (AUTOMATED INSIGHTS, 2018).

jornalistas humanos e ajudado-os a expandir a quantidade de materiais jornalísticos produzidos em tempo hábil e de forma eficaz. Mas, estudiosos como Ford (2015) alertam que a perda de empregos humanos no jornalismo será uma consequência inevitável da previsibilidade e da dependência de dados (fatos) endêmicos para a produção de notícias.

Segundo, o ciberjornalismo traz mudanças na estrutura, no sistema e na natureza organizacional, bem como nas características e no contexto da indústria de notícias. Isso inclui alterações profundas em relação a fatores econômicos, regulatórios e legais. A disseminação de notícias online, o avanço da tecnologia móvel e a ascensão de gigantes digitais como o Google, o Facebook e o Twitter tem agido de forma combinada para interromper massivamente o modelo financeiro que deu suporte ao jornalismo desde o século XIX. Há muito tempo que o legado jornalístico tem contado com patrocínio pago ou publicidade para financiar sua produção e distribuição, permitindo que o público acesse as notícias de forma barata ou gratuita. Porém, gigantes digitais como o Google têm alterado o curso dessa publicidade, oferecendo aos profissionais de marketing uma plataforma muito mais eficiente e econômica. O jornalismo com fins lucrativos do século XXI tem assistido seus fluxos de receita caírem. Os meios de comunicação contemporâneos com fins lucrativos têm lutado para adaptar e inovar novos modelos de receita, variando de assinaturas digitais ao apoio de fundações, mas muitos têm falhado e sido forçados a fechar suas portas e demitir milhares de jornalistas. Algumas grandes mídias noticiosas, como o The New York Times, têm conseguido ver sua base de assinantes digitais crescer significativamente desde 2016. O Times, até o momento em que este artigo é redigido, tem mais de quatro milhões de assinantes digitais pagantes.

O advento do ciberjornalismo, especialmente sua natureza em rede, tem remetido à globalização da distribuição e de acesso ao público. Isso tem gerado novos desafios legais e regulatórios. Ao atingir o público europeu, por exemplo, os veículos online baseados nos Estados Unidos ou os meios de comunicação de outras partes do mundo agora devem atender aos rigorosos requisitos de privacidade e de proteção de dados do Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) da União Europeia (UE, 2019). Isso inclui a necessidade de notificar os usuários sobre o compartilhamento de dados e sua

permissão de exclusão, o que protege a privacidade dos usuários, mas limita as potencialidades do marketing. Essas mesmas regras se aplicam também aos gigantes digitais, é claro; entretanto, devido aos seus enormes aparatos econômicos, estes localizam-se em melhor posição para arcar com os custos econômicos da adaptação às novas regras.

A mídia noticiosa tem começado a utilizar outras tecnologias de rede para operar com mais eficiência e segurança. Dentre tais tecnologias, destacam-se a computação em nuvem e os protocolos de segurança descentralizados (*blockchain*). A computação em nuvem (também chamada simplesmente de *The Cloud*), ou o armazenamento e o processamento online a partir de computadores distribuídos geograficamente, permite que os veículos funcionem mais como organizações virtuais que são menos dependentes da infraestrutura física tão cara historicamente ao jornalismo (IYSWARYA, INAYATH AHAMED, RAMPRATHAP, 2016). Há muito menos necessidade de uma redação física e praticamente nenhuma necessidade de uma máquina de impressão ou de uma torre de transmissão. Essas despesas geralmente totalizam muitos milhões de dólares e, ao eliminá-las, pode-se tornar a operação de notícias digitais simplificada e viável, mesmo com apenas assinantes digitais pagando a conta.

A tecnologia do *blockchain* tornou-se uma ferramenta importante para o ciberjornalismo (IVANCSICS, 2019). O *blockchain*, frequentemente associado a criptomoedas como o Bitcoin, é essencialmente um tipo de protocolo online colaborativo criptografado e seguro que os ciberjornalistas podem usar para apurar notícias e colaborar além das fronteiras geográficas. A Po.et é uma dessas aplicações de ciberjornalismo a partir de *blockchain* (PO.ET, 2020). Trata-se de uma ferramenta que os jornalistas podem utilizar para proteger sua propriedade intelectual e, se necessário for, ajudar a detectar ou prevenir práticas de plágio. A Forbes está entre os meios de comunicação que têm investido no desenvolvimento de um aplicativo de inicialização *blockchain* chamado Civil para um jornalismo ético e economicamente viável no século XXI (ERKKILÄ, YLE, 2019).

A inovação na arena digital em rede traz oportunidades econômicas potenciais para o ciberjornalismo. Uma fórmula para calcular o valor

econômico de uma rede de telecomunicações é denominada de Lei de Metcalfe (SIMEONOV, 2006). De acordo com esta lei, o valor de uma rede remete ao cálculo exponencial de seu número de nós. Em termos matemáticos, $V=N^2$ (o valor é igual ao quadrado de N). A lei leva o nome de Robert M. Metcalfe, um dos co-inventores da Internet. Para uma empresa voltada ao ciberjornalismo, tal valor de rede pode ser determinado calculando o quadrado do número de assinantes digitais (por exemplo, o valor de uma rede online com 1 mil assinantes é de um milhão).

Terceiro, o relacionamento entre a mídia e o público tem sido alterado significativamente, especialmente no campo das mídias sociais e do chamado jornalismo cidadão. As mídias sociais têm estimulado um aumento dramático no envolvimento dos cidadãos no jornalismo. Atualmente, bilhões de pessoas em todo o mundo passam horas diárias postando, compartilhando e participando de diálogos digitais com amigos, familiares e, muitas vezes, com o público em geral, em assuntos privados e públicos, pessoais e profissionais, frequentemente relacionados às notícias. Em muitos casos, os cidadãos se tornam “ciberrepórteres”. Eles utilizam seus smartphones para fotografar e gravar vídeos de notícias em primeira mão. Tais notícias variam de cenas de desastre, como as consequências de um tornado, uma inundação ou um incêndio, a encontros entre cidadãos e agentes da lei, sobretudo quando esses encontros se tornam conflituosos, violentos e levantam questionamentos sobre justiça social e questões raciais. O conteúdo relatado por esses cidadãos muitas vezes transforma-se rapidamente em parte do fluxo público de notícias; isto é, na medida em que os cidadãos publicam tais eventos em suas plataformas de mídias sociais ou os compartilham diretamente com os operadores formais do jornalismo, esses podem posteriormente ser incorporados ao fluxo noticioso tradicional.

Em muitos outros casos, ao verificar a atualização de seus *feeds* nas redes sociais, os cidadãos se deparam com as notícias, “digerindo-as” e, em alguns casos, compartilhando-as. Essa dinâmica pode ser benéfica quando as notícias ali encontradas são legítimas e precisas. Porém, às vezes, o resultado é seriamente adverso, ou seja, quando as “notícias” são falsas ou remetem à desinformação (propaganda digital, por exemplo) que foi deliberadamente injetada na esfera da mídia social para causar caos, dissenso ou outros

problemas. A Rússia foi identificada como um dos principais propagadores dessa desinformação online e, em alguns casos, a fonte nem sequer é um propagandista humano, porém um bot ou um algoritmo inteligentemente projetado (MARTINEAU, 2019). As consequências dessa desinformação online podem ser bastante prejudiciais ao processo democrático e potencialmente contribuem para a erosão da confiança do ciberjornalismo, uma vez que pode ser difícil para o público diferenciar o que é bom e o que é ruim sem um elevado nível de aprendizagem midiática (media literacy).

Finalmente, o surgimento da mídia experimental tem dado origem a novas e mais envolventes formas de conteúdo e de construção narrativa, incluindo a realidade aumentada (RA) e a realidade virtual (RV). Pavlik (2019) introduz o conceito de mídia experimental (ME). Trata-se das plataformas digitais que permitem aos usuários experimentar virtualmente fenômenos reais ou imaginários. As formas mais familiares até o momento incluem propriamente a realidade aumentada (RA) e a realidade virtual (VR), mas também incorporam a realidade mista (RM), bem como uma série de outras plataformas, ao menos em sua extensão limitada, tal como os alto-falantes inteligentes (por exemplo, a Amazon Echo com a Alexa). A mídia noticiosa tem começado a adotar a ME para projetar experiências com mais apelo para os usuários. Entre os meios de comunicação que têm produzido grandes quantidades de conteúdos noticiosos com base na ME estão o The New York Times, o Washington Post, o USA Today e o The Guardian. As experiências jornalísticas em ME variam de reportagens imersivas em vídeos 360 graus que levam os usuários para dentro de um campo de refugiados ou a uma viagem a bordo do primeiro navio que transportou pessoas escravizadas da África para os Estados Unidos, em 1619 (LBA, 2015; USA TODAY, 2020; THE NEW YORK TIMES, 2020).

As pesquisas têm revelado que cada vez mais essas experiências jornalísticas com base na EM podem ter efeitos profundos nas pessoas envolvidas com o conteúdo. Estudos do *Tow Center for Digital Journalism*, da Columbia University, e do *Media Effects Laboratory*, da Pennsylvania State University, por exemplo, tem apontado que os usuários ganham uma sensação de presença nas notícias em ME (ARCHER, FINGER, 2018; SUNDAR, SHYAM, KANG, OPREAN, 2017). Os usuários podem obter uma maior

compreensão e um retorno mais adequado, bem como – e mais importante – uma maior empatia pelas histórias e pelas pessoas retratadas nessas narrativas em ME. Liderando o caminho para a produção de qualidade de jornalismo com base em ME, está Nonny de la Peña, cujo *Emblematic Group* tem produzido uma série de poderosas reportagens imersivas que convidam o usuário a "entrar nas histórias". Seus relatos têm variado de narrativas que permitem aos usuários experimentar o contexto dos desabrigados e da fome nas ruas de Los Angeles (DE LA PEÑA, 2020) ao isolamento da vida dentro de uma cela de prisão.

Em outra frente, a ME também permite que o ciberjornalismo crie conteúdos interativos atraentes que apresentem design de interface natural que possam envolver os usuários. Entre os mais familiares e bem desenvolvidos até o momento localiza-se o uso de alto-falantes inteligentes, como o Google Home ou o Amazon Echo, com a assistente de voz digital Alexa. Veículos noticiosos como a NPR têm desenvolvido experiências para os usuários baseadas em áudio para as notícias. Os usuários podem conversar com a Alexa, fazer perguntas relacionadas às notícias ou até mesmo participar de testes interativos sobre os acontecimentos narrados. Todas essas experiências interativas fornecem novas estratégias ao ciberjornalismo para envolver o público de maneira mais intuitiva e de fácil utilização, como se fosse uma agradável conversa. Em uma época de pandemias globais, como o coronavírus e a COVID-19, o que aumenta o isolamento social, um companheiro digital pode desempenhar um papel cada vez mais comum na sociedade e no ciberjornalismo do século XXI.

A Amazon lançou seu prêmio Alexa, que concederá uma volumosa premiação em dinheiro a qualquer equipe acadêmica de ciência da computação que desenvolva um bot de bate-papo capaz de efetivamente manter um diálogo de vinte minutos entre a Alexa e um usuário humano (AMAZON, 2020). O autor testou vários desses *bots* de bate-papo e descobriu que pelo menos alguns deles estão muito perto de passar no teste de Turing. Nomeado em homenagem ao famoso cientista da computação Alan Turing, o Teste de Turing postula que se um ser humano, quando em interação com uma máquina digital (um computador, por exemplo), não consegue reconhecer se está interagindo com uma pessoa ou com um software, então o

dispositivo (neste caso, o sistema Echo com a Alexa) passou na testagem (WIKIPEDIA, 2020). A mídia noticiosa potencialmente encontrará nesses *bots* sofisticados de bate-papo novas ferramentas poderosas para envolver o público em narrativas jornalísticas que sejam atraentes.

No lado negativo, compreende-se que essas tecnologias representam ameaças potenciais à privacidade e à segurança dos usuários, uma vez que foram desenvolvidas por empresas com fins lucrativos, tal como a Google e a Amazon, cujo principal objetivo é ganhar dinheiro e não propriamente oferecer um serviço público. Historicamente, a mídia tem uma missão central de servir ao interesse público e ao processo democrático. Resta saber, nesse contexto, se será possível encontrar um equilíbrio que atinja o objetivo do ciberjornalismo de atender ao interesse público e as motivações com fins lucrativos das gigantes corporativas globais.

Conclusão

O ciberjornalismo tem emergido como um agente poderoso e importante na sociedade contemporânea e como um componente cada vez mais central do jornalismo em todo o mundo. Existem vantagens e desvantagens nesse desenvolvimento e pelo menos quatro grandes impactos nas notícias, tal como procurou-se descrever neste artigo. As formas como os jornalistas trabalham, o conteúdo que produzem, as estruturas de sua indústria e como o público se envolve com as notícias estão em processo de mutação em uma era marcada pelo ciberjornalismo.

Grande parte desses desenvolvimentos tem sido decorrente muito mais de circunstâncias acidentais do que propriamente de inovação planejada. Como resultado, muitas das oportunidades do ciberjornalismo ainda não foram totalmente concretizadas. A liderança humana nos meios de comunicação do século XXI será a chave para que todo o potencial e os benefícios do ciberjornalismo possam ser alcançados e implementados de forma ética, econômica e em benefício da sociedade civil democrática.

A velocidade tem frequentemente desempenhado um papel importante nos fluxos das notícias no ciberjornalismo. Todavia, embora a velocidade constitua um grande valor potencial no jornalismo em geral, ela

pode, especialmente em tempos de crise, perder seu valor se as informações transmitidas forem imprecisas, falsas ou enganosas. Laufer (2014) recomenda adotar uma abordagem de “notícias lentas” para garantir que os fatos estejam descritos de forma correta e que seu significado possa ser digerido com cuidado. Isso faz muito sentido em uma época na qual o fluxo de notícias tem se mostrado com frequência cada vez mais frenético.

A democracia prosperará apenas se um ciberjornalismo robusto, ético e independente avançar nos próximos anos. Os cidadãos precisam estar bem informados e engajados nos assuntos de importância pública que são a base do jornalismo. Cidadãos e ciberjornalistas devem reservar um tempo para examinar, avaliar e refletir com atenção sobre as notícias e o que isso significa para a sociedade. De sua parte, o ciberjornalismo possui as ferramentas e tecnologias necessárias para alcançar e envolver um público cada vez mais móvel, em rede e participativo.

Referências

AMAZON. Disponível em: <<https://developer.amazon.com/alexaprize>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

ARCHER, Dan; FINGER, Katharina. Walking in another's virtual shoes. Columbia Journalism Review, 15 de março de 2018. Disponível em: <https://www.cjr.org/tow_center_reports/virtual-reality-news-empathy.php>. Acesso em: 06 de março de 2020.

ASSOCIATED PRESS (8 February 2019). AP to automate men's college basketball game previews using Automated Insights, 08 de fevereiro de 2019. Disponível em: <<https://www.ap.org/press-releases/2019/ap-to-automate-mens-college-basketball-game-previews-using-automated-insights>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

AUTOMATED INSIGHTS. Disponível em: <<https://automatedinsights.com/customer-stories/associated-press/>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

AUTOMATED INSIGHTS. Apple tops Street IQ forecasts, 01 de fevereiro de 2018. Disponível em: <<https://business.financialpost.com/pmnbusiness-pmn/apple-tops-street-iq-forecasts>>. Acesso em: 10 de março de 2020.

DE LA PEÑA, Nonny. Emblematic Group. Disponível em: <<https://emblematicgroup.com/>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

DIAKOPOULOS, Nicholas. Automating the News: How Algorithms are Rewriting the Media. Harvard University Press, 2019.

ERKKILÄ, Mattias; YLE, Svenska. What use is *blockchain* for journalism? Polis, Department of Media and Communications, London School of Economics (LSE), janeiro de 2019. Disponível em: <<http://www.lse.ac.uk/media-and-communications/assets/documents/research/Blockchain-POLIS-Report-Jan-2019.pdf>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

FORD, Martin. Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future. New York: Basic Books, 2015.

IVANCSICS, Bernat. Blockchain in Journalism. Tow Center for Digital Journalism, Columbia University, 25 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.cjr.org/tow_center_reports/blockchain-in-journalism.php>. Acesso em: 06 de março de 2020.

IYSWARYA, P., INAYATH AHAMED, S. B.; RAMPRATHAP, K. Exploring The Impact Of Cloud Computing Services towards Online Journalism: A Theoretical Review. International Journal of Computer Science and Information Security. Vol. 14, N. 10, Outubro de 2016.

LBA, Alejandro. New York Times launches VR app, delivers 1 million Google Cardboards to print subscribers, 22 de outubro de 2015. Disponível em: <<http://www.nydailynews.com/news/national/ny-times-launches-vr-app-ships-1-million-google-cardboards-article-1.2407586>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

LAUFER, Peter. Slow News: A Manifesto for the Critical News Consumer. OSU Press, 2014.

MARTINEAU, Paris. Russia's Disinformation War Is Just Getting Started. Wired, 08 de outubro de 2019. Disponível em: <<https://www.wired.com/story/russias-disinformation-war-is-just-getting-started/>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

MILLER, Ross. AP's 'robot journalists' are writing their own stories now. Theverge.com, 29 de janeiro de 2015. Disponível em: <<https://www.theverge.com/2015/1/29/7939067/ap-journalism-automation-robots-financial-reporting>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

NEWSLAB. Disponível em: <<http://newslab.org/how-and-why-journalists-use-whatsapp/>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

ORGANIZED CRIME AND CORRUPTION REPORTING PROJECT. The Panama Papers. Disponível em: <<https://www.occrp.org/en/panamapapers/>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

PAVLIK, John V. Journalism in the Age of Virtual Reality: How Experiential Media are Transforming the News. New York: Columbia University Press, 2019.

PO.ET. Disponível em: <https://www.cjr.org/tow_center_reports/blockchain-in-journalism.php>. Acesso em: 06 de março de 2020.

QUAKEBOT. Los Angeles Times, 2020. Disponível em: <https://twitter.com/earthquakesLA?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor>. Acesso em: 06 de março de 2020.

SIMEONOV, Simeon. Metcalfe's Law: more misunderstood than wrong?. High Contrast: Innovation & venture capital in the post-broadband era, 26 de julho de 2006.

SUNDAR, S.; SHYAM; Jin Kang; OPREAN, Danielle. Immersive Journalism Affects our Perceptions and Cognitions. Cyberpsychology,

Behavior, and Social Networking. Vol. 20, N. 11. Media Effects Laboratory, Pennsylvania State University, novembro de 2017.

THE NEW YORK TIMES. Immersive (AR/VR): Augmented Reality, Virtual Reality and 3D Web features, 2020. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/spotlight/augmented-reality>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

THE UPSHOT. The New York Times, 2020. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/section/upshot>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

UNIÃO EUROPÉIA. General Data Protection Regulation (GDPR), 2019. Disponível em: <<https://gdpr-info.eu/>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

USA TODAY. Experience the harrowing journey of the first enslaved Africans to land in America, 23 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://www.usatoday.com/story/augmented-reality/2019/08/22/interactivestory-experienceid-1619/2052837001/>>. Acesso em: 06 de março de 2020.

WIKIPEDIA. Turing Test. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Turing_test>. Acesso em: 06 de março de 2020.