

Edgard Patrício
organizador

Transformações **no** **mundo do trabalho** do Jornalismo

SÉRIE
JORNALISMO
EM MOVIMENTO

Florianópolis

EDITORA  INSULAR

2022

Copyright © Edgard Patrício (organizador), 2022

EDIÇÃO

Nelson Rolim de Moura

CONSELHO EDITORIAL SÉRIE JORNALISMO EM MOVIMENTO

Ana Carolina Rocha Pessoa Temer, Bruno Souza Leal, Camilla Tavares, Edgard Patrício, Juliana Teixeira, Lisiane Aguiar, Marcos Paulo da Silva, Paula Melani Rocha e Roseli Fíguro

REVISÃO

Estúdio Insular

CAPA

Norton Falcão

FOTO DA CAPA

Adobe Stock | Stockphoto Mania

SELO DA SÉRIE

Samuel Furtado

PLANEJAMENTO GRÁFICO

Ayrton Cruz

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Tuxped Serviços Editoriais (São Paulo, SP)

P314t Patrício, Edgard.

Transformações no mundo do trabalho do jornalismo / Edgard Patrício. – 1. ed. – Florianópolis, SC : Editora Insular, 2022.

775 p.; il.; figs.; gráfs.; tabs.; quadros (Série Jornalismo em Movimento, v.1).

E-book: 15 Mb; PDF.

ISBN 978-85-524-0305-0.

1. Jornalismo. 2. Trabalho Jornalístico. 3. Transformações. I. Título. II. Assunto. III. Autor.

22-30281234

CDD 070.4

CDU 070

ÍNDICE PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO

1. Jornalismo.

2. Jornalismo (imprensa).

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Pedro Anizio Gomes CRB-8 8846

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

PATRÍCIO, Edgard. *Transformações no mundo do trabalho do jornalismo*. 1. ed. Florianópolis, SC: Editora Insular, 2022. (Série Jornalismo em Movimento, v.1). E-book (PDF; 15 Mb). ISBN 978-85-524-0305-0.

EDITORA INSULAR

(48) 3334-2729

editora@insular.com.br

twitter.com/EditoraInsular

www.insular.com.br

facebook.com/EditoraInsular

INSULAR LIVROS

Rua Antonio Carlos Ferreira, 537

Bairro Agronômica

Florianópolis/SC – CEP 88025-210

(48) 3334-2729

insularlivros@gmail.com

O trabalho da(o) jornalista na era do Big Data

El trabajo del periodista en la era del Big Data

The Journalist's Work in the Age of Big Data

Márcia Pinheiro Ohlson¹⁰⁵

Daniela Osvald Ramos¹⁰⁶

Resumo: O presente artigo visa oferecer uma reflexão a respeito das transformações que ocorrem no trabalho do jornalista a partir da adoção de técnicas de Big Data. Num primeiro momento, traremos um panorama do que é este fenômeno que ousamos chamar de Big Data, sua definição, características e implicações éticas. Então, a partir de uma metodologia analítico-descritiva iremos problematizar o papel do Big Data no trabalho jornalístico a partir de três intervenções: o Big Data como (i) fonte; (ii) ameaça; e (iii) jornalista. Finalmente, concluímos que, transversalmente, o Big Data demanda formação para o contexto Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD) e que potencialmente pode ser um risco para exposição do jornalista e de suas fontes, causando autocensura; que pode comprometer substancialmente a segurança de jornalistas mulheres, e, ainda, que pode levar à precarização do trabalho pela concorrência com as Inteligências Artificiais (IA) nas redações.

105 Aluna da disciplina “Transformações no mundo do trabalho da(o)s jornalistas”. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. E-mail: marcia.ohlson@usp.br.

106 Professora no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (PPGCOM) e membro do projeto Safety matters: Research and education on the Safety of Journalists in cooperation between Norway–Brazil–South Africa and USA. E-mail: dramos@usp.br.

Palavras-chave: Jornalista; Big Data; Algoritmos; Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD); Segurança.

Resumen: Este artículo tiene como objetivo ofrecer una reflexión sobre las transformaciones que se producen en el trabajo del periodista a partir de la adopción de técnicas de Big Data. En un primer momento, traeremos un panorama general de este fenómeno que nos atrevemos a llamar Big Data, su definición, características e implicaciones éticas. Luego, utilizando una metodología analítico-descriptiva, problematizaremos el papel del Big Data en el trabajo periodístico a partir de tres intervenciones: Big Data como (i) fuente; (ii) amenaza; y (iii) periodista. Finalmente, concluimos que, de manera transversal, el Big Data demanda capacitación para el contexto del Periodismo Digital en Base de Datos (JDBD) y que potencialmente puede ser un riesgo para los periodistas y sus fuentes estar expuestos, provocando autocensura; que puede comprometer sustancialmente la seguridad de las mujeres periodistas, y también que puede conducir a la precariedad del trabajo debido a la competencia con las inteligencias artificiales (IA) en las redacciones.

Palabras clave: Periodista; Big data; Algoritmos; Periodismo digital en base de datos; Seguridad.

Abstract: This article aims to offer a reflection on the transformations that occur in the journalist's work from the adoption of Big Data techniques. At first, we will bring an overview of this phenomenon that we call Big Data, its definition, characteristics and ethical implications. Then, using an analytical-descriptive methodology, we will problematize the role of Big Data in journalistic work based on three interventions: Big Data as (i) source; (ii) threat; and (iii) journalist. Finally, we conclude that, transversally, Big Data demands training for the Digital Journalism in Database context and that it can potentially be a risk for journalists and their sources to be exposed, causing self-censorship; that it can substantially compromise the safety of women journalists, and also that it can lead to the precariousness of work due to competition with Artificial Intelligences (AI) in newsrooms.

Keywords: Journalist; Big data; Algorithms; Digital Journalism in Database; Safety.

Introdução

Em artigo no qual analisam as mudanças no mundo do trabalho do jornalista em um cenário de crescimento do trabalho digital e do capitalismo de plataforma, Figaro e Silva (2020) apontam, a partir de seus estudos da obra de Srnicek (2018), *Platform Capitalism*, que “[o] capitalismo de plataforma segue os objetivos originários do capital de gerar lucro, controlar mercados, concentração extrema de renda e, conseqüentemente, desigualdade social através de um modelo econômico que captura a produção massiva de dados” (FIGARO e SILVA, 2020, p. 113).

Vivemos a era da datificação (*datafication*), conceito proposto por Mayer-Schönberger e Cukier (2013). Para os autores, tudo o que há no mundo, todas as nossas interações podem e são transformadas em dados. Estes dados são valiosos para a realização de análises preditivas que, por sua vez, são valiosas no mundo dos negócios, que é o foco da publicação dos autores. A partir da coleta de dados e metadados¹⁰⁷ de nossos perfis nas redes sociais, por exemplo, é possível prever comportamentos e agir em tempo real para a modulação¹⁰⁸ de nossas ações. José Van Dijck (2017) retoma o conceito de datificação para embasar aquilo que ela chama de “ideologia do dataísmo”, ou seja, a

crença generalizada na quantificação objetiva e o potencial monitoramento de todos os tipos de comportamento humano e de sociabilidade, por meio de tecnologias de mídia on-line. Além disso, o dataísmo envolve também a *confiança* nos agentes (institucionais) que coletam, interpretam e compartilham os (meta)dados extraídos da mídia social, das plataformas da internet e outras tecnologias de comunicação (p. 41, itálicos da autora).

107 “(...) Metadados são informações que crescem aos dados e que têm como objetivo informar-nos sobre eles para tornar mais fácil a sua organização. Um item de um metadado pode informar do que se trata aquele dado numa linguagem inteligível para um computador. Os metadados têm a função de facilitar o entendimento dos relacionamentos e evidenciar a utilidade das informações dos dados” (SAFERNET).

108 Para saber mais sobre o conceito de modulação, ver “A sociedade de controle: manipulação e modulação nas redes sociais”, de Joyce Souza, Rodolfo Avelino e Sérgio Amadeu da Silveira (organizadores).

Para a autora, é a normalização da datificação na sociedade que leva à crença e à confiança que fazem com que os cidadãos desconheçam ou mesmo não se importem com a entrega dos seus dados.

Lev Manovich (2001) já apontava, no início do século, que, assim como o cinema foi a grande forma cultural do século XX, os bancos de dados seriam a forma cultural característica do século XXI. Os cinco princípios das novas mídias cunhados pelo autor – representação numérica, modularidade, variabilidade, automatização e transcodificação – tornaram as mídias programáveis, inaugurando um cenário inédito para o trabalho do jornalista. A transcodificação tornou possível a hipótese de Machado (2006) e Barbosa (2007), que estabeleceram o paradigma do Jornalismo Digital de Bases de Dados (JDBD). Ou seja, a tecnologia não é mais somente ferramenta, mas base de constituição para o exercício do jornalismo, transcodificando a sua base de práticas previamente codificadas.

Ainda sobre a base de dados enquanto forma cultural, percebemos que a narrativa linear dá lugar a uma coleção desordenada de itens e cabe ao usuário construir o seu percurso de absorção das informações. O jornalismo na internet, com seus textos intercalados por imagens e cheios de *hiperlinks* é um exemplo dessa nova forma cultural. Ao contrário disso, quando o consumo de informações (notícias e reportagens) se dá em uma plataforma analógica, como um jornal impresso, por exemplo, a função narrativa fica mais evidenciada, especialmente se este é um hábito diário (OHLSON, 2019). Nada garante, porém, que o jornalismo continue a ser praticado e consumido como antes; ao contrário, a ordem narrativa linear que era evidente nas mídias analógicas e garantia certa estabilidade ao consumo do produto jornalístico foi implodida. O jornalismo profissional compete atualmente não somente com outros produtos profissionais, mas com toda sorte de emissor que não cumpre necessariamente com a essência do jornalismo, que é a “disciplina da verificação” (KOVACH & ROSENSTIEL, 2003, p. 113). Pior ainda, além de competir com toda sorte de influenciadores nas mais diversas plataformas, compete com um fluxo de desinformação cada vez maior.

Em um momento que ainda tínhamos otimismo na possibilidade de uma democratização da informação e do trabalho do jornalista com e na internet, Kovach & Rosenstiel diziam que

Numa era em que qualquer pessoa pode virar repórter ou comentarista na internet, (...) o jornalista se converte numa espécie de moderador de discussões, e não em um simples professor ou conferencista. O público se converte não em consumidores, mas em ‘promidores’, um híbrido de produtor e consumidor (2003, p. 41).

Infelizmente a era da esperança em relação à possibilidade de uma maior integração entre jornalistas e o grande público, com raras exceções, ruiu com o avanço da polarização política e do populismo em vários países, pois interessa a este projeto a campanha de descrédito da imprensa em geral (WAISBORD, 2020). Permeando esta ambiência social, nos dedicamos aqui a lançar hipóteses sobre as mudanças estruturais que o fenômeno do Big Data ainda oferece ao trabalho do jornalista para além do marco do JDBD. Assim, organizamos este artigo da seguinte forma: após esta breve introdução, traremos um arrazoado sobre os conceitos de Big Data. Então, apresentaremos nossa reflexão sobre o Big Data no jornalismo a partir de três visões: (i) o Big Data como fonte, ou seja, uma reflexão sobre o atual panorama do jornalismo de dados; (ii) o Big Data como audiência e ameaça; e (iii) o Big Data como o próprio jornalista. Observamos como há riscos para o exercício do trabalho do jornalista nestas três dimensões e como sua segurança é comprometida. Estes riscos podem incluir “(...) assédios on-line ou offline, violência física, ameaças, e outros riscos potenciais que afetam jornalistas profissionalmente e sua segurança pessoal” (LARSEN; FADNES & KRØVEL, 2021, p. 5).¹⁰⁹ Concluiremos com um arrazoado de apontamentos sobre o tema que funcionarão, também, como indicações para futuras pesquisas.

Definindo Big Data

Doug Laney, ainda em 2001, definiu o Big Data a partir de três características, ainda bastante citadas na literatura científica sobre o tema.

109 Tradução livre das autoras. No original: *Such risks could include online or offline harassment, physical violence, threats, and Other risks potentially affecting journalists professional and personal safety.*

Trata-se dos “3 V’s”, quais sejam: volume (*volum*), velocidade (*velocity*) e variedade (*variety*). Mayer-Schönberger e Cukier (2013), também bastante citados na literatura científica sobre Big Data, trabalham com estas três características e introduzem o conceito de datificação, como vimos acima. Rob Kitchin (2013) amplia as três características iniciais para sete itens, a saber:

enorme em *volume*, consistindo de terabytes ou petabytes de dados; alta *velocidade*, sendo criado em ou quase em tempo real; diversificado em *variedade*, sendo estruturada e não estruturada na natureza; *exaustivo*, esforçando-se por capturar populações ou sistemas inteiros (n = todos); refinado em *resolução* e exclusivamente *indexical* na identificação; natureza *relacional*, contendo campos comuns que permitem a junção de diferentes conjuntos de dados; *flexível*, mantendo as características de *extensionalidade* (pode adicionar novos campos facilmente) e *escalabilidade* (pode expandir em tamanho rapidamente) (p. 1-2, tradução nossa, grifos do autor).

Danah Boyd e Kate Crawford (2012) sugerem, por sua vez, uma definição baseada em três pilares: a tecnologia, a análise e a mitologia.

Definimos o Big Data como um fenômeno cultural, tecnológico e acadêmico que repousa na interação de: (1) *Tecnologia*: maximizando o poder de computação e precisão algorítmica para coletar, analisar, vincular e comparar grandes conjuntos de dados. (2) *Análise*: desenho em grandes conjuntos de dados para identificar padrões a fim de fazer reivindicações econômicas, sociais, técnicas e legais. (3) *Mitologia*: a crença generalizada de que grandes conjuntos de dados oferecem uma forma superior de inteligência e conhecimento que pode gerar percepções que antes eram impossíveis, com a aura de verdade, objetividade e precisão (p. 663).

No mesmo artigo cuja citação apresentamos, Boyd e Crawford trazem seis “provocações” para pensarmos sobre a ética envolvida nas atividades de coleta, tratamento e análise de bancos de dados. A primeira

provocação diz respeito ao fato de que o Big Data teria mudado aquilo que chamamos de “conhecimento”. Não apenas a quantidade dos dados e as ferramentas para trabalharmos com eles mudou, mas mudou também a forma como pensamos a pesquisa científica.

O Big Data reformula questões-chave sobre a constituição do conhecimento, os processos de pesquisa, como devemos nos engajar com a informação e a natureza e a categorização da realidade. [...] o Big Data aposta em novos terrenos de objetos, métodos de conhecimento e definições de vida social (BOYD; CRAWFORD, 2012, p. 665, tradução nossa).

A segunda provocação diz respeito à ilusão de objetividade dos grandes bancos de dados. Para as autoras, o que se encontra neles ainda é bastante subjetivo, e alertam para o risco de apofenia, ou seja, “ver padrões onde não existem realmente, simplesmente porque enormes quantidades de dados podem oferecer conexões que se irradiam em todas as direções” (BOYD; CRAWFORD, 2012, p. 668, tradução nossa).

A terceira provocação diz respeito ao fato de que uma grande quantidade de dados não necessariamente será melhor do que uma pequena quantidade, especialmente nas pesquisas em ciências humanas. Muitas vezes, um único indivíduo é suficiente para gerar conhecimento. Então, temos a quarta provocação, que fala sobre o contexto em que os dados são gerados, coletados e analisados. Dados coletados de interações em redes sociais, por exemplo, somente fazem sentido naquele contexto e não podem ser extrapolados para toda a população.

A quinta questão sinalizada pelas autoras diz respeito diretamente à ética no tratamento dos dados. O fato de estarem disponíveis e acessíveis nas redes sociais não torna automaticamente ética qualquer utilização que venha a se fazer destes dados. É necessário sempre haver um questionamento por parte do pesquisador. “O processo de avaliar a ética da pesquisa não pode ser ignorado simplesmente porque os dados são aparentemente públicos” (BOYD; CRAWFORD, 2012, p. 672).

Finalmente, a sexta e última colocação que trazem as autoras diz respeito à divisão social que é criada a partir dos diferentes níveis de acesso a grandes bancos de dados. Na realidade, afirmam, quem

realmente tem acesso a grandes bancos de dados são as empresas de tecnologias, proprietárias das grandes plataformas. Acadêmicos e pesquisadores não tem o mesmo nível de acesso. E, além da questão do acesso, há a necessidade de determinadas habilidades que, normalmente, são comuns apenas aos pesquisadores das áreas computacionais.

Dando seguimento às reflexões que propomos sobre o Big Data, julgamos interessante trazer neste artigo o pensamento de Nick Coul-dry e Ulises Mejias (2018) a respeito do colonialismo de dados. Para os autores, o colonialismo de dados não é uma metáfora, mas sim algo literal. É mais do que uma atualização do colonialismo histórico, é uma nova etapa do capitalismo e os donos do poder, afirmam, são a China e os Estados Unidos. O que o colonialismo histórico e o colonialismo de dados possuem em comum, para os autores, é o aspecto econômico. Os dados são, cada vez mais, transformados em mercadorias a serviço do capital (OHLSON, 2019).

Finalizando nossa reflexão sobre o Big Data, trazemos o pensamento da pesquisadora Fernanda Bruno (2006) sobre a questão da vigilância de dados. Sobre a vigilância no ciberespaço, a autora afirma o seguinte: “trata-se de uma vigilância que não mais isola e imobiliza indivíduos em espaços de confinamento, mas que se aproxima ou mesmo se confunde com o fluxo cotidiano de trocas informacionais e comunicacionais” (BRUNO, 2006, p. 153). A autora identifica três elementos nos dispositivos contemporâneos de vigilância digital: a informação, os bancos de dados e os perfis computacionais. Para Bruno (2006):

As mesmas tecnologias que ampliaram as possibilidades de emissão, acesso e distribuição da informação tornam-se instrumentos de vigilância e controle; as mesmas tecnologias que possibilitaram o anonimato nas trocas sociais e comunicacionais mostram-se eficientes instrumentos de identificação. A vigilância se confunde hoje com a própria paisagem do ciberespaço” (p. 154).

José Van Dijck (2017) corrobora a hipótese de Bruno, argumentando sobre a diferença entre a vigilância e aquilo que ela denomina “datavigilância” (dataveillance):

A datavigilância – o monitoramento dos cidadãos a partir de seus dados on-line – difere da vigilância em ao menos uma dimensão importante: enquanto esta presume o monitoramento para fins específicos, a datavigilância relaciona-se ao monitoramento contínuo de (meta)dados com objetivos não especificados (p. 52).

É importante salientar que os algoritmos são indispensáveis no tratamento dos grandes bancos de dados. Sem os algoritmos, o Big Data é um grande conjunto de dados caótico e sem valor. Embora esteja fora do escopo deste artigo um aprofundamento sobre algoritmos, queremos observar que eles estruturam e criam alguma ordem (geralmente opaca, pois os códigos não são abertos) para o fluxo de dados criando efeitos normativos, a “normatividade algorítmica” (LEE & LARSEN, 2019), adicionando camadas de complexidade social a um cenário já bastante complexo.

Uma vez que já definimos de várias formas o Big Data e trouxemos algumas problematizações sobre o tema, podemos passar à análise sobre como os grandes bancos de dados já impactam o jornalismo e conformam uma ambiência para a qual a formação de novos jornalistas precisa ser repensada. Recapitulando, acreditamos que isso se dá em três frentes: o Big Data como fonte, como audiência e ameaça, e como jornalista.

Big Data como fonte

Em uma perspectiva histórica, na primeira década do século, Mieniczuk (2003), Ribas (2003), Saad (2003), Deuze (2001), Palacios (2003, 2007), Salaverría & Noci (2003), Machado (2006), Canavilhas (2007) e Barbosa (2007) deram conta de caracterizar e exemplificar as fases pelas quais a história do jornalismo digital passou até aqui. A primeira caracterizou e discutiu três estágios do webjornalismo:

No webjornalismo de primeira geração ocorre a transposição das matérias dos jornais impressos para a web. São simplesmente cópias para a web do conteúdo de jornais existentes no papel. [...] Na segunda geração, ao mesmo tempo em que se ancoram no modelo

do jornalismo impresso, as publicações para a web começam a explorar as potencialidades do novo ambiente, tais como *links* com chamadas para notícias de fatos que ocorreram no período entre as edições; o e-mail passa ser utilizado como uma possibilidade de comunicação entre jornalista e leitor ou entre leitores, através de fóruns de debates; a elaboração das notícias passa a explorar os recursos oferecidos pelo hipertexto; surgem as sessões ‘últimas notícias’. Somente no webjornalismo de terceira geração (...) é que aparece uma preocupação com a construção de narrativas hipertextuais com conteúdo multimídia (MIELNICZUK, 2003, p. 48-49).

Na ordem dos autores citados acima, foram caracterizados o web-documentário, estratégias de negócios para as mídias digitais no então recente cenário de mudanças nas empresas de comunicação e a definição dos portais, as novas competências dos jornalistas, as rupturas e continuidades que a internet introduz no jornalismo, novas técnicas jornalísticas, específicas para as novas mídias e, finalmente a fase do Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD). Estas diferentes fases coexistem desde então e não é possível separar com precisão o começo e o fim de cada uma. Para caracterizar a quarta fase do jornalismo digital, Barbosa (2007) propõe entendermos o Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD) como a transcodificação do jornalismo em um novo formato, o das bases de dados, que é uma metáfora mais adequada aos novos meios do que a do papel impresso, marco teórico do qual partimos.

Contemporaneamente, Steensen & Westlund (2020) definem a área de estudos de jornalismo digital como sendo composta, por sua vez, por três áreas principais: jornalismo de dados, algoritmos e automação, análises e métricas. Bradshaw (2017, *s.p.*), inspirado em Kovach & Rosenstiel (2003), estabeleceu os dez princípios do jornalismo de dados:

- Os jornalistas de dados devem se esforçar para interrogar os dados como uma força própria.
- Independência editorial inclui independência tecnológica.
- Devemos buscar objetividade não apenas nas fontes e na linguagem que usamos, mas também na maneira como projetamos nossas ferramentas.

- Imparcialidade significa não confiar apenas em histórias onde os dados existem e são fáceis de obter.
- Devemos nos esforçar para dar voz àqueles que não têm voz nos dados, buscando criar ou abrir dados que o fariam.
- Mantemos a responsabilidade editorial pelo contexto e amplitude da cobertura onde fornecemos personalização.
- Devemos nos esforçar para manter o que é significativo, interessante e relevante, procurando encontrar e contar a história humana sobre a qual os dados destacam.
- Os algoritmos em nosso trabalho – tanto humanos quanto computacionais – devem ser abertos para escrutínio e iteração.
- Compartilhar nosso código também nos permite trabalhar com mais eficiência e elevar os padrões.
- Devemos procurar capacitar os cidadãos para exercer seus direitos e responsabilidades.¹¹⁰

Cada princípio demanda um treinamento e conhecimento que nem sempre está nos currículos dos cursos superiores de jornalismo, e esta demanda de formação é suprida por iniciativas, entre muitas outras, como a Escola de Dados¹¹¹, em São Paulo, que promove anualmente o evento Coda.br. O professor e jornalista Marcelo Soares também é uma referência e pioneiro em um jornalismo que se utiliza do Big Data como fonte. Antes de entrarmos nas considerações deste tópico, citamos ainda Mancini e Vasconcellos (2016), que a partir da análise de 2.296 reportagens de 48 veículos on-line¹¹², estabelecem uma diferenciação entre jor-

110 Tradução livre das autoras. No original: *Principle 1: Data journalists should strive to interrogate data as a power in its own right; Principle 2: Editorial independence includes technological Independence; Principle 3: We should strive for objectivity not just in the sources and language that we use, but also the way that we design our tools; Principle 4: Impartiality means not relying only on stories where data exists and is easy to obtain; Principle 5: We should strive to give a voice to those who are voiceless in data by seeking to create or open up data which would do so; Principle 6: We retain editorial responsibility for context and breadth of coverage where we provide personalisation; Principle 7. We should strive to keep the significant interesting and relevant by seeking to find and tell the human story that the data shines a spotlight on; Principle 8. The algorithms in our work – both human and computational – should be open to scrutiny, and iteration; Principle 9. Sharing our code also allows us to work more efficiently and raise standards; Principle 10. We should seek to empower citizens to exercise their rights and responsibilities.*

111 Disponível em: <https://escoladedados.org/>. Acesso em: 28 set. 2021.

112 “(...) fizemos uma análise da versão on-line de 48 veículos jornalísticos, presentes nos 27 estados

nalismo *com* dados e jornalismo *de* dados, que nos parece interessante e importante pontuar:

Enquanto o primeiro [jornalismo com dados] contemplaria reportagens que se apropriam de dados de forma ilustrativa, no segundo caso [jornalismo de dados], os dados seriam a própria razão da reportagem. No primeiro caso, o dado quantitativo teria o papel de auxiliar a ilustrar uma reportagem; no segundo, o dado seria o próprio fundamento da pauta e a história das relações entre os dados conduziria, neste caso, a reportagem (MACINI e VASCONCELLOS, 2016, p. 75).

Entretanto, para os autores, não se trata de um corte abrupto entre uma categoria e outra, mas sim, de um espectro que mostra, em um extremo, o jornalismo com dados e, no outro, o jornalismo de dados. A classificação entre uma e outra se daria a partir das seguintes dimensões¹¹³: (i) dimensão investigativa: trata-se da extração e/ou organização dos dados; (ii) dimensão interpretativa: trata-se da argumentação, ou seja a busca por um texto jornalístico analítico; e (iii) dimensão comunicativa, ou seja, a visualização gráfica.

Até aqui percorremos definições e entramos em algumas especificidades envolvidas no acesso ao Big Data como possível fonte jornalística, o que por sua vez demanda visão e formação tecnológica voltadas especificamente para este fim, nem sempre acessíveis a todos os jornalistas nos seus cursos de graduação de origem. Esta é uma das perspectivas sobre esta recente mudança estrutural no campo. Outro aspecto que queremos ressaltar é quando o próprio jornalista entra como um possível produtor de dados sensíveis sobre si mesmo e quando acessar fontes de dados ou fontes que são pessoas físicas no contexto da Big Data torna-se uma questão de segurança.

do país, durante cinco meses (de setembro de 2014 a março de 2015, considerando uma interrupção de 30 dias entre 15 de dezembro de 2014 e 15 de janeiro de 2015). Essa amostra, que representa 67% da circulação impressa verificada do período, e a coleta de informação, deram origem a uma base de dados com 2.296 reportagens que utilizam dados de alguma maneira em sua composição” (MANCINI e VASCONCELLOS, 2016).

113 Os autores demonstram estas dimensões em uma matriz, disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2016.181.07/5300>.

Salzmann, Guribye & Gynnild (2021) exploram este contexto ao proporem uma abordagem crítica a partir do conceito de capitalismo de vigilância de Zuboff (2020). Nesta visão, jornalistas que trabalham com *mobile journalism*, ou jornalismo móvel, tornam-se dados rastreáveis; eles mesmos, sua pesquisa e navegação, e também as fontes que são contatadas com o seu telefone móvel. Ou seja, eles nunca deveriam usar seus aparelhos pessoais para o exercício da prática profissional, pois se tornam mais expostos no contexto do Big Data. O código de segurança do International News Safety Institute (INSI)¹¹⁴ prevê, no artigo 13, que “Os jornalistas nunca devem compartilhar informações confidenciais em canais pessoais ou profissionais de mídia social e devem evitar postar qualquer conteúdo que possa colocar a si próprios ou a seus colegas em risco”.¹¹⁵ Ou seja, o jornalista pode e deve, segundo os parâmetros contemporâneos, se utilizar do Big Data como fonte, mas não pode, ele mesmo, ceder seus dados ou deixar dados sensíveis como seu rastro, como outros cidadãos o fazem. Isso se complica ainda mais em países de democracia instável e com jornalistas que cobrem assuntos sensíveis, como corrupção, crime organizado, direitos humanos, entre outros deste mesmo espectro.

Jamil (2021) pesquisou nessa direção com jornalistas residentes e atuantes no Paquistão, país no qual há uma intensa circulação de desinformação e no qual jornalistas enfrentam pressões advindas do setor militar, grupos extremistas, governo e agências de inteligência (JAMIL, 2021, p. 33). Em entrevista com um jornalista naquele país, ele diz que a vigilância do telefone móvel de jornalistas é um risco presente para eles mesmos e também suas fontes, pois a partir dele as agências os localizam no espaço físico; exatamente a questão que Salzmann, Guribye & Gynnild (2021) apontam. Um efeito colateral desta condição é o exercício da autocensura, quando jornalistas deixam de publicar suas opiniões nas plataformas pois sabem que estão sendo vigiados. Suraj (2021) observa o mesmo contexto na Nigéria, relatando inclusive casos de perseguição

114 Disponível em: <https://newssafety.org/about-insi/insi-safety-code/>. Acesso em: 28 set. 2021.

115 Tradução livre das autoras. No original: *Journalists should never share sensitive information on personal or professional social media channels and should avoid posting any content that may put themselves or their colleagues at risk.*

de jornalistas pelo governo por publicações no Facebook. Segundo este autor (2021, p. 83-84 e p. 85), isso pode causar um efeito de espiral do silêncio, se referindo à teoria de Noelle-Neumann: “(...) o efeito da espiral do silêncio pode facilitar a repressão (coerção) da opinião de uma minoria em escala global”. No Brasil, por sua vez, sabe-se que a utilização contínua da LAI – Lei de Acesso à Informação, muito utilizada para solicitar bases de dados públicos, pode gerar perseguição a jornalistas.

Este aspecto da utilização do Big Data como fonte jornalística nos leva a entender que as inovações inevitáveis acionadas por este cenário para o campo do jornalismo não trazem só potenciais avanços tecnológicos, e que demandam formação específica para este contexto, mas também potenciais retrocessos, e que vários aspectos da prática jornalística precisam ser observados a partir dos seus contextos locais, como as possíveis práticas de vigilância sobre a imprensa. Se focarmos o Big Data como audiência, é inevitável pensarmos nesta configuração também como possível ameaça, e especificamente a jornalistas mulheres, assunto do nosso próximo tópico.

Big Data como ameaça

No início do século XXI novamente relembramos que se anunciava uma possibilidade otimista de colaboração maior do público com o jornalismo profissional no que se denominou como “cultura da colaboração” (SHIRK, 2012). Os comentários do público em *sites* jornalísticos só aumentavam; os questionamentos também. Com o avanço das mídias sociais e a estruturação e avanço do fenômeno da plataforma antes da primeira década, as empresas jornalísticas e os jornalistas precisavam estar presentes e serem visíveis – eles e sua produção – nestas plataformas, inaugurando um paradoxo: para ter audiência, o jornalista precisa ser visível; mas se ele (e especialmente ela) é visível, pode ser atacado. Os três V’s do big data estabelecidos por Laney (2001), volume, velocidade e variedade, também afetam os jornalistas negativamente, que passam a receber grandes volumes e variedade de mensagens, em uma velocidade inédita.

Entre outras possibilidades de análise, destacamos aqui o fenômeno do Big Data como ameaça que afeta principalmente as mulheres jornalistas, no mundo inteiro. Posetti; *et al.* (2021) analisaram 2,5 milhões de *posts* de mídias sociais, tiveram 905 respostas em *surveys* (de 125 países diferentes), entrevistaram 173 jornalistas, fizeram estudos de casos em 15 países e chegaram a oito principais conclusões da pesquisa (Idem, *Ibidem*, 2021, p. 16-17):

1 / Ameaças interseccionais

Mulheres jornalistas que também são prejudicadas por formas de discriminação que se cruzam com sexismo e misoginia (por exemplo, racismo, homofobia, fanatismo religioso, sectarismo) enfrentam exposição adicional a ataques on-line, com impactos piores.

2 / Violência on-line movendo-se off-line

É uma evidência crescente de que a violência on-line contra jornalistas mulheres move-se off-line com impacto significativo. Isso inclui ataques físicos, abuso e assédio off-line propagados on-line, bem como assédio legal habilitado e reforçado pela violência on-line.

3 / Desinformação como uma ameaça multifacetada e cruzada

A transformação de conteúdo falso e enganoso em arma como um método de ataque (por exemplo, a implantação de táticas de desinformação) e um pára-raios para ataques (estimulando ‘acúmulos’ misóginos) no contexto de violência on-line contra jornalistas mulheres. Simultaneamente, campanhas de desinformação orquestradas operacionalizam a violência on-line de gênero para esfriar a reportagem crítica.

4 / O papel do extremismo político (em particular o extremismo de extrema direita), nacionalismo e populismo A misoginia é transformada em arma na tendência global para o populismo, e as jornalistas são alvos claros – particularmente aquelas que reportam redes extremistas de extrema direita.

5 / As plataformas como vetores de violência on-line

Plataformas de mídia social são vistas como os principais facilitadores da violência on-line contra jornalistas mulheres, mas são consideradas (em grande parte) respondentes malsucedidas do problema.

6 / Atores políticos como agressores

Políticos e funcionários / doadores de partidos políticos estão implicados como principais instigadores e amplificadores da violência on-line contra mulheres jornalistas.

7 / Instrumentalização da mídia partidária

Os meios de comunicação partidários e os principais atores da mídia simpatizantes de certas ideologias políticas são identificáveis como instigadores e amplificadores da violência on-line contra mulheres jornalistas.

8 / Organizações de mídia ainda lutam para responder com eficácia

É necessário recomençar o protocolo de resposta à violência on-line com base no gênero. Isso ocorre no contexto de um ecossistema de informações cada vez mais tóxico – em particular na interseção da desinformação / extremismo de extrema direita e diversas formas de discriminação. Paralelamente, existe uma tendência alarmante envolvendo empregadores que culpam as vítimas e policiam o discurso de mulheres jornalistas quando são alvejadas.¹¹⁶

116 Tradução livre das autoras, no original: 1 / *Intersectional threats* Women journalists who are also disadvantaged by forms of discrimination that intersect with sexism and misogyny (e.g., racism, homophobia, religious bigotry, sectarianism) face additional exposure to online attacks, with worse impacts. 2 / *Online violence moving offline* There is increasing evidence that online violence against women journalists moves offline with significant impact. This includes physical attacks and offline abuse and harassment that is seeded online, as well as legal harassment enabled and reinforced by online violence. 3 / *Disinformation as a multi-pronged and intersecting threat* The weaponisation of false and misleading content functions both as a method of attack (e.g., the deployment of disinformation tactics) and a lightning rod for attacks (stimulating misogynistic ‘pile-ons’) in the context of online violence against women journalists. Simultaneously, orchestrated disinformation campaigns operationalise gendered online violence to chill critical reporting. 4 / *The role of political extremism (in particular far-right extremism), nationalism and populism* Misogyny is weaponised in the global tilt towards populism, and women journalists are clear targets – particularly those reporting on far-right extremist networks. 5 / *The platforms as vectors of online violence* Social media platforms are seen as the major enablers for online violence against women journalists but cast as (largely) failed responders to the problem. 6 / *Political actors as attackers* Politicians and

Infelizmente, a era da inocência dos dados acabou; as plataformas são identificadas neste estudo, como vimos acima, como principais vetores da violência on-line que, como mostra a pesquisa, pode migrar para a violência física. Big Data também pode machucar psicologicamente e fisicamente, neste caso. A experiência de ameaças advindas deste contexto ocorre, para 49% das entrevistadas, como discurso de ódio; para 48% como mensagens privadas com assédios e ameaças; para 18% como vigilância; 14% são *hackeadas*; 8% têm seus dados pessoais vazados (*doxxing*) e 7% são alvos de *spoofing* (em geral, pode ser traduzido como “falsificação” ou termo que se refere à usar uma máscara que falsifique o número da chamada).

O Facebook e o Twitter, que também são citados como fontes jornalísticas para as entrevistadas, são as plataformas nas quais os ataques mais acontecem, mas especialmente no Facebook, considerada a mais insegura de todas. A violência on-line nestes ambientes geralmente aparece como ataques coordenados, e desta maneira, necessitam ser respondidos também de forma coordenada. Além disso, as plataformas são responsáveis por falhas de design, no modelo de negócios e de soluções com enfoque humano e com perspectiva de gênero (POSETTI; *et al.*, 2021, p. 14). Høiby (2021, p. 110), ao estudar o triplo mecanismo de silenciamento on-line de jornalistas mulheres conclui que: “Assédios on-line contra jornalistas mulheres são resultado de todos os seus componentes; uma combinação de quem são (mulheres), o que fazem (jornalismo), e o contexto no qual operam (espaço on-line/regulação)”¹¹⁷ A autora ainda observa (2021, p. 110-111) que, ao invés de proporcionar a inclusão de grupos marginalizados na discussão pública, a ausência de *gatekeepers* parece ter ajudado

political party officials/donors are implicated as major instigators and amplifiers of online violence against women journalists. 7 / Instrumentalisation of partisan media. Partisan media outlets, and mainstream media actors sympathetic to certain political ideologies, are identifiable as instigators and amplifiers of online violence against women journalists. 8 / News organisations still struggling to respond effectively. There is a need to reboot threat modelling and gendered online violence response protocols. This is in the context of an increasingly toxic information ecosystem – in particular at the intersection of disinformation/far-right extremism and diverse forms of discrimination. In parallel, there is an alarming trend involving employers victim-blaming and policing women journalists’ speech when they are targeted.

117 Tradução livre das autoras. No original: *Online harassment of women journalists is a result of all its components; a combination of who they are (women), what They do (journalism), and the contexto They are operating within (online space/regulation).*

a desencadear toda sorte de marginalização. A menos que a estrutura da esfera virtual mude substancialmente, ela conclui, as ações para a prevenção deste tipo de violência serão somente mitigação.

Soma-se a este cenário os *bots*, que ajudam a automatizar ataques em larga escala. “[O]s Robôs (*bots*) são programas de computador que realizam tarefas autônomas. A partir de algoritmos, eles são programados para executar variadas funções” (ALZAMORA e BRAGA, 2018, p. 256). Os robôs são parte importante dos ataques coordenados que mencionamos, e devem ser melhor estudados pelas plataformas para serem identificados pela filtragem de ataques a jornalistas mulheres, por exemplo. Na literatura sobre segurança de jornalistas, é usual a expressão *chilling effects*, em tradução livre, “efeitos arrepiantes”. Estes efeitos, a partir do cenário de Big Data, a médio e longo prazos, podem minar efetivamente a diversidade nas redações, ao intimidar jornalistas mulheres a fazerem seu trabalho. Mas nada que não tenha uma solução automatizada: que tal substituir o jornalista pela inteligência artificial (#contemironia)?

Big Data como Jornalista

Num exercício de pensarmos o Big Data substituindo o papel do jornalista, precisamos, necessariamente, adentrarmos no âmbito da Inteligência Artificial (IA). Em reportagem para a revista *Época Negócios*, a pesquisadora e professora da PUC-SP aponta alguns caminhos possíveis para a adoção da IA no jornalismo, refletindo se se trata de uma ameaça ou uma oportunidade. Para Kaufman (2021),

[a]s organizações de mídia, gradativamente, estão se apropriando da IA para mudar a maneira como as notícias são geradas, produzidas, publicadas e compartilhadas; ainda embrionário, num futuro próximo, a expectativa é que os sistemas inteligentes serão responsáveis por gerar parte dos textos. No momento, a função principal dos algoritmos de IA é varrer e classificar publicações em vários canais (mídia, redes sociais, relatórios privados e públicos, comunicados, dentre outros), ou seja, acelerar a pesquisa ao correlacionar,

rápida e eficientemente, grandes conjuntos de dados por marcas semânticas e categorias (eventos, pessoas, locais, datas) (s.p.).

Ainda sobre a IA, a pesquisa “Journalism, Media and Technology Trends and Predictions 2021¹¹⁸” aponta que a IA é a tecnologia facilitadora mais importante para o jornalismo atualmente para 69% dos respondentes. Esta mesma pesquisa também mostra que 65% dos respondentes acreditam que a IA irá beneficiar os grandes *publishers*, ou seja, aqueles que tem condições de contratar cientistas de dados e investir em pesquisa e desenvolvimento.

Em 8 de setembro de 2020, o periódico britânico *The Guardian* publicou um artigo escrito totalmente por um algoritmo de inteligência artificial¹¹⁹. “No texto, o robô fala sobre a desconfiança dos humanos em relação às IAs, por muitas vezes lamentando o medo existente de que os robôs possam acabar com a humanidade”, afirma Rosa (2020). O robô “escreveu” oito ensaios diferentes, e a edição, segundo os editores, levou menos tempo do que um texto escrito por humanos. Ainda assim, na opinião destes, o texto parece um desabafo, com argumentos rasos e repetitivos (ROSA, 2020).

Em pesquisa publicada em maio de 2021 pela *Knight Foundation*,¹²⁰ percebe-se que o uso de IA nas redações é uma realidade. A pesquisa se baseou na análise de 130 projetos jornalísticos internacionais de 2012 a 2020 que usam IA. Pela análise dos dados obtidos (2021, s.p.), chegou-se a uma lista de casos de uso de IA que podem ser replicados de forma local, como matérias de esportes, imóveis, escolas, entre outras, escritas de maneira automatizada, a partir de um modelo; serviços de transcrição, extração de dados de documentos, detecção de eventos de mídia social; ajudantes de engajamento, *paywalls* dinâmicos e algoritmos de previsão de assinantes; sistemas de autocritica, monitorando preconceitos de gênero e raça nas histórias, entre outros.

118 Disponível em: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2021-01/Newman_Predictions_2021_FINAL.pdf. Acesso em: 15 set. de 2021.

119 O artigo está disponível em <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>. Acesso em: 15 set. de 2021.

120 Disponível em: <https://knightfoundation.org/articles/the-present-and-potential-of-ai-in-journalism/>. Acesso em: 28 set. 2021.

Identificamos dois pontos importantes a serem considerados quando pensamos na utilização do Big Data como jornalista através de técnicas de Inteligência Artificial. Primeiramente, as possíveis consequências éticas desta adoção. Pensemos, por exemplo, no dilema dos carros sem motorista: na iminência de um acidente, deve-se salvar o pedestre ou o motorista (dono) do carro? Talvez – talvez – não tenhamos no jornalismo um caso de vida ou morte, mas não estariam as IA “programadas” para atender aos interesses do veículo em vez do interesse público? E no caso de um erro jornalístico, quem pode ser responsabilizado pela falha na apuração, por exemplo?

Outra consequência que identificamos é a já existente precarização do trabalho do jornalista, como tão bem apontam Figaro e Silva (2020) em trabalho já citado neste artigo.

Conclusão

Como considerações finais deste artigo, propomos um arrazoado de apontamentos que já desenvolvemos de forma mais aprofundada anteriormente e que podem servir de guia para novas pesquisas na área.

Primeiramente, identificamos a necessidade da reformulação do ensino de técnicas e tecnologias jornalísticas a partir da inclusão nos cursos acadêmicos de disciplinas que deem conta das mudanças em curso na profissão, seja a questão da precarização, seja a questão urgente do Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD).

Em segundo lugar, reforçamos que a utilização do Big Data como fonte pode comprometer a segurança dos próprios jornalistas e de suas fontes, além de estimular a prática de autocensura e, assim, comprometer a qualidade da informação que é produzida. Destacamos, por isso, a necessidade de formação para a cibersegurança no contexto do Big Data, especialmente para jornalistas mulheres (mas não só), como já faz o NY Times ao contratar por exemplo analistas de segurança em informação.

A precarização do trabalho a partir da automação através de técnicas de IA é outro tema importante que trazemos para estas considerações finais. Grandes quantidades de dados aliadas à Inteligência

Artificial já permitem que as máquinas escrevam matérias e reportagens sem intervenção humana. Será o fim da profissão de jornalista? Acreditamos que não.

Ainda em 2008, Chris Anderson, então editor da revista *Wired*, escreveu um polêmico e muito citado artigo intitulado “The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete”, no qual afirmava que o Big Data seria o fim do método científico. Na opinião de Anderson, resumidamente, todas as respostas estariam nos dados e não se faz necessário conhecer a causa dos fenômenos, mas apenas a correlação entre eles já seria suficiente. Não poderíamos discordar mais. Ainda que “todas” (e isso é muito questionável) as respostas possam estar nos dados, ainda assim precisamos de alguém (humano) que possa fazer as perguntas corretas ou, mais do que isso, necessárias. É fato que a profecia de Anderson não se concretizou, ainda mais no jornalismo.

Ainda precisamos de mentes pensantes que saibam fazer as perguntas aos dados, minimizar os vieses que estes podem apresentar e transformá-los em boas histórias a serem contadas.

Referências bibliográficas

ALZAMORA, Geane; BRAGA, Carolina. BETA: A mediação de robôs conversacionais (chatbots) usados em experiências de jornalismo transmídia e em contextos políticos. **Anais do VI Congresso Internacional de Ciberjornalismo**, 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/222732442.pdf#page=251>. Acesso em: 2 set. 2021.

ANDERSON, Chris. The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete. **Revista Wired**, 23 de jun. de 2008. Disponível em: <https://www.wired.com/2008/06/pb-theory/>. Acesso em: 15 set. 2021.

BARBOSA, Suzana. **Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD) – Um paradigma para produtos jornalísticos digitais dinâmicos**. Tese de Doutorado, FACCOM/UFBA, Salvador, 2007.

BRADSHAW, Paul (2017). **10 principles for data journalism in its second decade**. Disponível em: <https://onlinejournalismblog.com/2017/08/07/10-principles-for-data-journalism-in-its-second-decade/>. Acesso em: 28 set. 2021.

BOYD, Danah; CRAWFORD, Kate. Critical questions for Big Data. **Information, Communication & Society**, vol. 15, n. 5, jun. 2012. Disponível em: https://people.cs.kuleuven.be/~bettina.berendt/teaching/ViennaDH15/boyd_crawford_2012.pdf. Acesso em: 16 set. 2021.

BRUNO, Fernanda. Dispositivos de vigilância no ciberespaço: duplos digitais e identidades simuladas. **Revista Fronteiras – Unisinos**, v. 8, n. 2, mai.-ago. 2006. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/6129>. Acesso em: 16 set. 2021.

CANAVILHAS, João. **Webnotícia. Propuesta de Modelo Periodístico para la WWW**. Covilhã: Livros LabCom, 2007.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. Data Colonialism: Rethinking Big Data's Relation to the Contemporary Subject. **Television & New Media** 2019, bol. 20(4) 336-349. DOI: 10.1177/1527476418796632.

FIGARO, Roseli; SILVA, Ana Flávia Marques da. A comunicação como trabalho no Capitalismo de plataforma: o caso das mudanças no jornalismo. **Contracampo**, Niterói, v. 39, n. 1, p. 101-115, abr.-jul. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/contracampo/article/view/38566/pdf>. Acesso em: 14 set. 2021.

HØIBY, Marte. The “triple effect” silencing female journalists online: A theoretical approach, p. 100-113. In: LARSEN, Anna Grøndahl; FADNES, Ingrid; Krøvel, Roy (Org.). **Journalist safety and Self-censorship**. Routledge, UK, 2021.

JAMIL, Sadia. Red lines of journalism: Digital surveillance, safety risks and journalists self-censorship in Pakistan, p. 29-46. In: LARSEN, Anna Grøndahl; FADNES, Ingrid; Krøvel, Roy (Org.) **Journalist safety and Self-censorship**. Routledge, UK, 2021.

KAUFMAN, Dora. **Inteligência artificial no jornalismo: ameaça ou oportunidade?** 6 ago. 2021. Disponível em: <https://bitly.com/l4yS9T>. Acesso em: 14 set. 2021.

KOVACH, Bill; ROSENSTIEL, Tom. **Os elementos do jornalismo**. O que os jornalistas devem saber e o público exigir. São Paulo: Geração Editorial, 2003.

LANEY, Doug. **3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety**. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/ad949-3d-data-management-controlling-data-volume-velocity-and-variety-pdf-free.html>. Acesso em: 16 set. 2021.

LARSEN, Anna Grøndahl; FADNES, Ingrid; Krøvel, Roy (Org.). **Journalist safety and Self-censorship**. Routledge, UK, 2021.

LEE, Francis; LARSEN, Lotta Björklund. How should we theorize algorithms? Five ideal types in analyzing algorithmic normativities. **Big Data & Society**, july-december 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951719867349>. Acesso em: 4 mar. 2021.

MIELNICZUK, Luciana. **Jornalismo na Web: uma contribuição para o estudo do formato da notícia na escrita hipertextual**. Tese de Doutorado. Salvador: FACOM/UFBA, 2003.

MACHADO, Elias. **O Jornalismo Digital em Base de Dados**. Florianópolis: Editora Calandra, 2006.

MACHADO, Elias; PALACIOS, Marcos. **Modelos de Jornalismo Digital**. Salvador: GJol Edições e Editora Calandra, 2003.

MANCINI, Leonardo; VASCONCELLOS, Fabio. Jornalismo de Dados: conceito e categorias. **Revista Fronteiras – Estudos midiáticos**. 18(1):69-82, jan.-abr. 2016. Unisinos – DOI: 10.4013/fem.2016.181.07. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2016.181.07/5300>. Acesso em: 15 set. 2021.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big Data**: como extrair volume, velocidade, variedade e valor da avalanche de informação cotidiana. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

NEWMAN, Nic. **Journalism, Media and Technology Trends and Predictions 2021**. Digital News Report. January, 2021. Reuters Institute. Oxford University. Disponível em: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2021#key>. Acesso em: 14 set. 2021.

OHLSON, Márcia Pinheiro. **Bloqueando as fake news**: um estudo sobre o uso do blockchain no jornalismo a partir do pensamento de Charles S. Peirce. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27164/tde-25022021-161206/pt-br.php>. Acesso em: 16 set. 2021.

PALACIOS, Marcos. **Jornalismo Online, Informação e Memória**: Apontamentos para debate, 2002. Disponível em: http://www.labcom.ubi.pt/livroslabcom/pdfs/fidalgo_serra_ico1_jornalismo_online.pdf#page=79. Acesso em: 27 set. 2021.

POSSETI, J SHABBIR, N; MAYNARD, D; BONTCHEVA, K; ABOULEZ, N. **The Chilling**: Global trends in online violence against women journalists. Research discussion paper. Unesco, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377223>. Acesso em: 28 set. 2021.

RIBAS, Beatriz. Contribuições para uma definição do conceito de web documentário. In: MACHADO, Elias & PALACIOS. **Modelos de Jornalismo Digital**. Salvador: GJol Edições e Editora Calandra, 2003.

ROSA, Natalie. **IA escreve artigo de opinião e diz que não pretende acabar com a raça humana**. Site CanalTech. 10 de set. de 2020. Disponível em: <https://canaltech.com.br/inteligencia-artificial/ia-escreve-artigo-de-opiniao-e-diz-que-nao-pretende-acabar-com-a-raca-humana-171347/>. Acesso em: 15 set. 2021.

SAAD, Beth. **Estratégias para a mídia digital. Internet, informação e comunicação**. São Paulo: Editora Senac, 2003.

SALAVERRÍA, Ramón; NOCI, Javier Diaz. **Manual de Redacción Ciberperiodística**. Barcelona: Ariel Comunicación, 2003.

SAFERNET. **O que são os Metadados?** Disponível em: <https://new.safernet.org.br/content/o-que-s%C3%A3o-os-metadados>. Acesso em: 16 set. 2021.

SALZMANN, Anja; GURIBYE, Frode; GYNNILD, Astrid. **Mobile Journalists as Traceable Data Objects**: Surveillance Capitalism and Responsible Innovation in Mobile Journalism. Media and Communication. Vol 9, No 2 (2021): Critical Theory in a Digital Media Age: Ways Forward. Disponível em: <https://www.cogitatio-press.com/mediaandcommunication/article/view/3804/3804>. Acesso em: 23 set. 2021.

SHIRK, Clay (2012). **Lá vem todo mundo. O poder de organizar sem organizações**. Zahar, Rio de Janeiro.

STEENSEN, Steen. WESTLUND, Oscar. What is digital Journalism Studies? Inglaterra: Routledge, 2020.

SURAJ, Olunifesi Adekunle. Online surveillance and the repressive Press Council Bill 2018: A two-pronged approach to media self-censorship in Nigeria. Pp. 80-99. In: LARSEN, Anna Grøndahl; FADNES, Ingrid; Krøvel, Roy (Org.). **Journalist sa-**

fety and Self-censorship. UK: Routledge, 2021.

SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **A sociedade de controle: manipulação e modulação nas redes digitais.** São Paulo: Hedra, 2018.

SRNICEK, Nick. **Capitalismo de plataformas.** Buenos Aires: Caja Negra, 2018.

VAN DIJCK, José. Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. **Revista MatriZes**, v. 11, n. 1, jan.-abr. 2017. São Paulo: USP. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/131620/127911>. Acesso em: 16 de set. de 2021.

WAISBORD, Silvio. Mob Censorship: Online Harassment of US Journalists in Times of Digital Hate and Populism, **Digital Journalism**, 8:8, 1030-1046, 2020, DOI: 10.1080/21670811.2020.1818111.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.