

LÍBERO

[DOSSIÊ]
JORNALISMO E CONHECIMENTO
EM TEMPOS DE CAPITALISMO PANDÊMICO
E DE EXPANSÃO DA DESINFORMAÇÃO

O amadurecimento do jornalismo de dados como forma de conhecimento e de apropriação tecnológica

The maturation of data journalism as a form of knowledge and technological appropriation

La maduración del periodismo de datos como forma de conocimiento y apropiación tecnológica

André Fabrício da Cunha Holanda

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro | andreholanda@ufrj.br

Submissão: 13 set. 2021
Aceite: 1 dez. 2021

Resumo: O “jornalismo de dados” tem sido proposto como estratégia legitimadora do campo profissional e como instrumento de empoderamento da cidadania em um contexto comunicacional marcado pela plataformização e pela datificação. O objetivo deste artigo é analisar a proposta à luz da teorização, feita por Adelmo Genro Filho, do jornalismo como forma de conhecimento, através da revisão bibliográfica dos 10 anos de publicações acadêmicas entre o lançamento do primeiro *The data journalism handbook*, em 2011, e seu segundo volume, em 2021, que promete uma virada em direção a uma “prática crítica de dados” como resposta tanto às ingenuidades iniciais do movimento, quanto aos novos desafios identificados com a “era da pós-verdade” ou “infodemia”. A interlocução com Genro Filho permitiu identificar os limites da proposta, mas também, uma história de amadurecimento do esforço de apropriação crítica da datificação como abertura potencial de práticas emancipadoras ainda que condicionadas pelo modo de produção atual.

Palavras-chave: jornalismo de dados; epistemologia; datificação.

Abstract: “Data journalism” has been proposed as a legitimizing strategy for the professional field and as an instrument for the empowerment of citizenship in a communicational context marked by the plataformization and datafication. The aim of this paper is to analyze this proposal in the light of Adelmo Genro Filho’s theorization of journalism as a form of knowledge through a literature review of 10 years of academic publications between the launch of the first *The data journalism handbook* in 2011 and its second volume in 2021, which promises a turn “toward a critical data practice” as a response both to the movement’s initial ingenuities and to the new challenges identified with the “post-truth era” or “infodemia”. The dialogue with Genro Filho allowed us to identify the limits of the proposal as well as a story of evolution of the effort of critical appropriation of datafication as a potential opening for emancipatory practices, even if conditioned by the current mode of production.

Keywords: data journalism; epistemology; datafication.

Resumen: El “periodismo de datos” ha sido propuesto como una estrategia legitimadora para el ámbito profesional y como un instrumento para el empoderamiento de la ciudadanía en un contexto comunicacional marcado por la plataformización y datificación. El objetivo de este artículo es analizar esta propuesta a la luz de la teorización del periodismo como forma de conocimiento hecha por Adelmo Genro Filho a través de una revisión bibliográfica de 10 años de publicaciones académicas entre el lanzamiento del primer *The data journalism handbook*, en 2011, y su segundo volumen, en 2021, que promete una “práctica crítica de datos” como respuesta tanto a la ingenuidad inicial del movimiento, como a los nuevos retos identificados con la era de la “posverdad” o “infodemia”. El diálogo con Genro Filho nos permitió identificar los límites de la propuesta, pero también una historia evolutiva del esfuerzo de apropiación crítica de la datificación como una potencial apertura para las prácticas emancipatorias, sin embargo, condicionadas por el modo de producción actual.

Palabras clave: periodismo de datos; epistemología; datafificación.

O estágio atual da história do jornalismo se caracteriza por uma crise de credibilidade promovida por agentes políticos e por transformações tecnológicas que provocaram deslocamentos dos alicerces da mediação profissional. Nesse cenário, o jornalismo de dados surgiu como proposta de apropriação dos recursos da nova economia informacional, caracterizada pela plataformização (BELL et al, 2017; LEMOS, 2020; FIGARO; MARQUES, 2020) e pela datificação (LEWIS, 2015; BORGES-REY, 2016; VAN ES; SCHÄFER, 2017) das interações. Seus proponentes manifestam o projeto de revitalização e de reforço do papel social do jornalismo, por meio da investigação e da publicação de dados como forma de legitimação do discurso midiático (HOLOVATY, 2006; GRAY; BOUNEGRU; CHAMBERS, 2012; PARASIE; DAGIRAL, 2013a; 2013b; FINK; ANDERSON, 2014; PARASIE, 2015; BOUNEGRU; GRAY, 2021).

O problema com essa proposta de atualização do jornalismo é o risco de que a pretendida apropriação tecnológica se revele uma mera datificação do jornalismo, ou seja, uma adaptação condicionada à tecnocracia.

O objetivo deste artigo é avaliar tais potenciais e riscos, abordando o jornalismo de dados a partir da tese central de *O segredo da pirâmide*, de Adelmo Genro Filho, segundo a qual *o jornalismo deve ser teorizado como forma social de conhecimento cristalizada na singularidade, fundada no modo de produção industrial transnacional* (GENRO FILHO, 1987; 1996). Genro Filho continua sendo um interlocutor fundamental para os estudos de jornalismo, mesmo para gerações posteriores às dos seus colegas e alunos (MEDITSCH, 2002; GONÇALVES, 2005; PONTES, 2016; 2017; PONTES; KARAM, 2009), e essa relevância se sustenta principalmente nas ideias seminais para a teorização do jornalismo como forma de conhecimento que nos orienta neste percurso.

A principal vantagem desse tipo de abordagem é a recusa de formulações reducionistas nas quais o jornalismo costuma ser tratado como mero efeito da medialidade, ou da reprodução social, seja em chave funcionalista, seja a partir da visão crítico-ideológica (GENRO FILHO, 1987; 1996). Com a mesma preocupação, nosso objetivo aqui não é mapear determinantes sociotécnicos do jornalismo de dados nem denunciar sua inevitável vinculação à economia datificada, mas compreender que oportunidades e ameaças à autonomia do campo os seus praticantes têm identificado ao longo do tempo.

Para tal, abordamos a bibliografia produzida ao longo de dez anos, desde a publicação do *The data journalism handbook* (GRAY; BOUNEGRU; CHAMBERS, 2012; 2014)¹ até o lançamento do seu segundo volume (BOUNEGRU; GRAY, 2021), que vem com o significativo subtítulo *Towards a critical data practice – Por uma prática crítica de dados*, em tradução livre. A relevância dessas fontes é defensável pela sua saliência na rede de referências sobre o tema mapeada durante a revisão bibliográfica (como será demonstrado a seguir), e pelo aspecto coletivo, globalizado e transdisciplinar do seu contexto de produção, o que torna o trabalho representativo da diversidade de atores envolvidos com as práticas de jornalismo de dados para além do debate acadêmico.

O manual foi criado por um coletivo de praticantes, tecnólogos, ativistas e acadêmicos a partir do evento de software livre Mozilla Festival, em 2011, como forma de

¹ Aqui, nas citações, usaremos a versão em português, de 2014.

promover o uso de dados no jornalismo. Foram dezenas de autores trazendo múltiplas perspectivas e competências e falando de diversas realidades das práticas profissional e ativista, em vários capítulos que apresentam os múltiplos aspectos do tema.

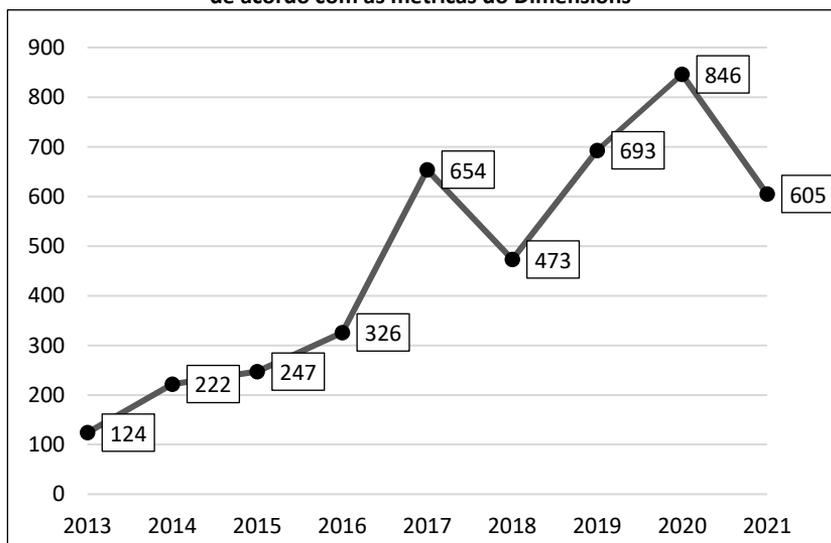
O segundo volume deu atenção ainda maior à diversidade, em especial à abordagem de temáticas sociais e globais, para além das potencialidades tecnológicas. A obra repete o processo de produção utilizado dez anos antes, com a colaboração de jornalistas, programadores e ativistas de dados abertos, reunidos em torno da composição de uma coletânea de breves descrições de projetos e práticas profissionais que serve como um panorama atualizado do campo.

Se o primeiro volume tinha o objetivo de despertar o interesse de novos praticantes, mostrando iniciativas e seu potencial, o volume recém-lançado traz uma atitude mais crítica em relação à prática e à ideologia estabelecidas no campo, principalmente em relação à coleta de dados e ao discurso da objetividade associado às práticas quantitativas de representação da realidade.

A revisão bibliográfica

A revisão de artigos publicados durante a década entre as duas obras permitiu mapear o aprendizado que teria promovido uma “virada crítica” nos estudos, deixando de lado seu início marcadamente utilitarista e positivista, em prol de uma forma de conhecimento crítico, que parte das singularidades para compreender e agir sobre o mundo. A seleção de referências foi guiada por métricas objetivas e por ferramentas de software, que permitiram encontrar e tornar evidente a representatividade das fontes selecionadas para caracterizar o debate, cuja evolução pode ser observada no gráfico abaixo.

Gráfico 1. Evolução das publicações sobre o tema de acordo com as métricas do Dimensions*



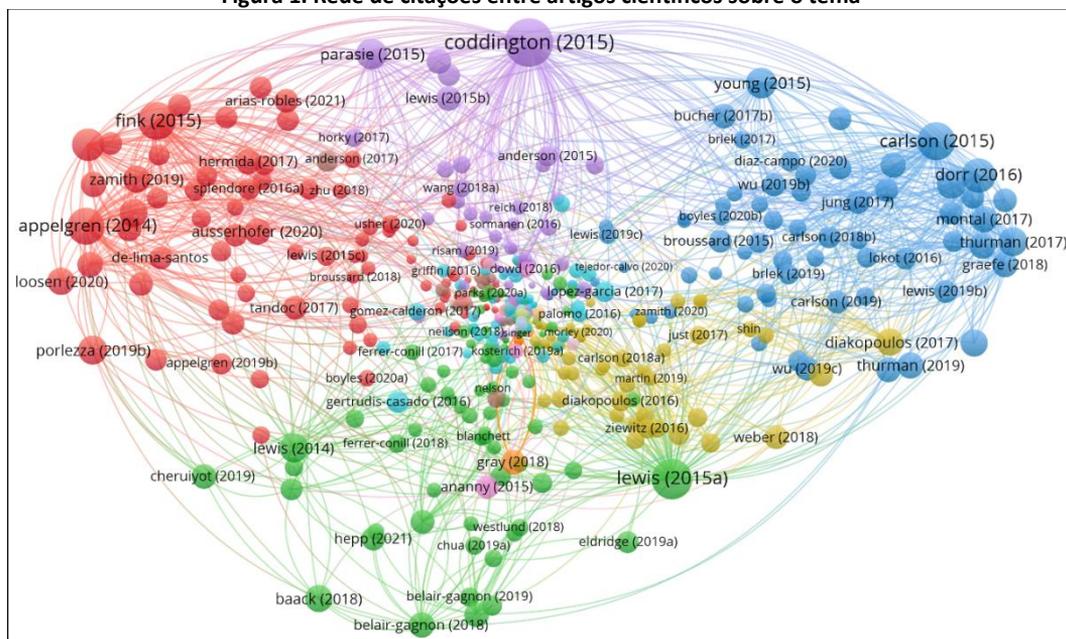
Fonte: Elaboração do autor.

Para extrair as métricas de citações, foi utilizado o software Publish or Perish sobre dados do Google Acadêmico, em julho de 2021, com a pesquisa pelas palavras-chave “jornalismo de dados”, “data journalism” e “data-driven journalism”. Observa-se que a seleção de artigos continua concentrada na língua inglesa. Após análise de citações e referências, acabamos limitando a pesquisa a 300 fontes, dentre as 1000 que são o limite para cada busca com a ferramenta, sem que fosse observada perda de sensibilidade ou de precisão.

The data journalism handbook é o terceiro trabalho mais citado, com 594 citações. Mesmo após 10 anos da sua publicação, continua sendo o quarto em média de citações por ano (66,77) e o sétimo no ranking do Google Acadêmico (que pondera o número de citações em relação à relevância e atualidade), sendo superado, nesses dois critérios, apenas por artigos em periódicos, em geral mais recentes.

Guiados por esses resultados, partimos para identificar a rede de citações entre os artigos científicos mais relevantes. Obtivemos os dados de citações nas redes Web of Science e Dimensions, de modo a traçar o mapa das citações com a ajuda do software VOSviewer, chegando à seguinte rede de referências:

Figura 1. Rede de citações entre artigos científicos sobre o tema



Fonte: Elaboração do autor, a partir do software VOSviewer.

Destaca-se, na rede, a aguda assimetria entre publicações em inglês contra aquelas em outros idiomas. As cores representam agrupamentos extraídos sem supervisão humana, pelos algoritmos de segmentação do próprio VOSviewer, e revisados posteriormente pelo pesquisador. Como consequência dessa revisão, o agrupamento em azul foi descartado, por se concentrar na mediação de algoritmos, e não no jornalismo de dados.

Da mesma forma, boa parte do agrupamento vermelho era sensível ao tema, mas muito específico, abordando exclusivamente certos casos, como, por exemplo, o da Escandinávia. Ao centro, 169 artigos foram selecionados pela sua relevância, lidos na íntegra, codificados e fichados de acordo com o nosso foco, sendo apenas os mais relevantes aproveitados em consideração ao espaço disponível.

Fica claro que esse método de revisão não destaca suficientemente a produção nacional, o que já bastaria para expor o caráter tendencioso e assimétrico dos métodos computacionais e quantitativos, motivando a decisão de abordar mediações tecnológicas na difusão de conhecimento na nossa área e, conseqüentemente, recuperar a principal referência da nossa área no tratamento do jornalismo como forma de conhecimento.

A abordagem de Genro Filho nos ajuda a pensar o jornalismo de dados como forma de conhecimento a partir da tensão entre as categorias hegelianas de singularidade, particularidade e universalidade, que – não podendo explorar profundamente – propomos abordar distinguindo: a) a realidade singular do caso ou objeto individual e concreto – portanto, não generalizável; b) as particularidades, ou seja, o domínio das características e atributos que podem estar presentes (ou serem atribuídos) a agregados de indivíduos, casos e objetos; e, finalmente, c) a universalidade de verdades necessárias e essenciais expressas em leis naturais, estruturas, sistemas, cosmologias, etc.

Para Genro Filho (1987, p. 212), a diferença específica do jornalismo está no seu foco sobre o singular como potencial de transcendência. “A singularidade tende a ser crítica porque ela é a realidade transbordando do conceito, a realidade recriando-se e diferenciando-se de si mesma”.

A predominância de práticas como a entrevista e o relato de casos individuais no jornalismo sempre conviveu com estatísticas e outros meios de tratamento de dados documentais, especialmente dados numéricos, que sempre ocuparam um lugar de destaque junto às influências mais citadas como antecedentes do jornalismo de dados: a *reportagem auxiliada por computador* (RAC)², que buscava facilitar o trabalho com dados numéricos através de técnicas e ferramentas computacionais e estatísticas, e o *jornalismo de precisão*, que propunha superar as deficiências do jornalismo “declaratório” com a (suposta) objetividade das ciências sociais. Essas influências norte-americanas, surgidas na segunda metade do século passado, parecem trair uma epistemologia positivista baseada na quantificação como forma de superação da “subjetividade”, identificada com “falsidade” ou imprecisão.

Genro Filho se posiciona, em geral, contra as abordagens positivistas e empiristas, que estariam fadadas a reproduzir a superfície das coisas sem atingir o sentido transcendente dos fenômenos. Como sublinha Felipe Simão Pontes (2017, p. 170), essa rejeição ao positivismo e ao empírico não implica uma rejeição à dimensão pragmática, mas deve-se justamente à concepção marxista de práxis como fundamento de qualquer atividade:

Outra característica da práxis, ela é crítica ao modo como os fenômenos se apresentam, entendendo que toda manifestação é parte da essência, mas nunca o próprio ser da coisa. Sob esse aspecto, o concreto é resultado da

² CAR, na sigla original, em inglês, para *computer assisted reporting*.

atividade crítica humana que não aceita a reificação e a coisificação do mundo da vida.

Em contraste com essa abordagem, o jornalismo de dados e seus antecedentes históricos seguem uma inspiração “pragmatista” norte-americana, baseada na instrumentalização do jornalismo para a fiscalização do poder e para o fomento da cidadania informada em uma perspectiva reformista restrita ao aprimoramento da democracia liberal.

Podemos, portanto, refinar nosso objetivo como a problematização do jornalismo de dados à luz do contraste entre instrumentalização “pragmática” e práxis crítico-emancipatória (SOUZA, 2016; GENRO FILHO, 1987; 1996).

Datificação e sociedade da informação

Genro Filho (1996, p. 9) baseia sua perspectiva no processo histórico de formação do jornalismo “com base na indústria”. A importância da indústria nessa formulação está justamente em constituir a força motriz que viria a culminar no mundo contemporâneo do qual o jornalismo é fator central: “O jornalismo informativo é fruto da necessidade desse cosmopolitismo” (PONTES, 2017, p. 173). Genro Filho (1996, p. 8) explica o papel “moderno” do jornalismo como mediação entre cotidiano singular e um “cosmos” compartilhado:

Mas o nosso mundo não é mais a aldeia, o nosso mundo é uma aldeia global, o nosso mundo é a totalidade do universo. Então vejam que essa pré-condição histórica é essencial ao jornalismo. Era preciso que o mundo se tornasse único, interligado e dinâmico, para que surgisse a necessidade de que as pessoas se relacionassem com este mundo, de alguma forma semelhante à maneira como elas se relacionam pessoalmente com seus acontecimentos do dia a dia.

O horizonte do autor se caracterizava pela hegemonia da “cultura de massas” como paradigma dominante, ainda que a “sociedade da informação” já fosse tema frequente na academia há uma década. “A mídia” era concebida necessariamente como centralizada em poucas instituições de Estado, ou de mercado, na qualidade de concessionárias de serviços públicos. Sua produção era realizada por emissores profissionais, organicamente comprometidos ou submetidos à ordem política e à ideologia dominante.

Atualmente, o contexto do exercício da profissão é condicionado por uma economia informacional marcada pela ubiquidade da infraestrutura tecnológica digital e pela intensa concentração de recursos para a realização da agenda privativa de centros de poder pouco representativos da diversidade dos participantes (ANDERSON, 2013; BAACK, 2015; BORGES-REY, 2016; CODDINGTON, 2015; GYNNHILD, 2014; LEWIS, 2015; LEWIS; USHER, 2013; LEWIS; WESTLUND, 2015a; 2015b).

Para Pontes (2017, p. 175), os fatores que alteram substancialmente as relações mediadas no contexto atual envolvem a “aceleração da vida, o aumento em quantidade de informações disponíveis e a instantaneidade”. Percebemos que os agenciamentos tecnológicos de processamento de dados não apenas viabilizam esse aumento de velocidade como também constituem a infraestrutura do sistema produtivo, responsável pela concentração

de recursos em empresas de redes sociais e mecanismos de busca capazes de capitalizar as interações, com consequências que o autor bem destaca: “Em tempos de consumo de informação gerenciado por algoritmos das redes sociais e sites de buscas, do apelo por textos clicáveis e de produção robotizada do lead, discutir o jornalismo como conhecimento oriundo de uma práxis torna-se central”.

Exatamente por isso, abordamos a produção concreta do “capital informacional” pela datificação (VAN ES; SCHÄFER, 2017) das interações, que torna possível a nova economia e pressiona a adaptação da economia midiática. Paradoxalmente, nessa economia fortemente concentradora, ocorre uma pulverização das oportunidades de comunicação até o limite da emissão individual para públicos, em tese, ilimitados, o que foi definido por André Lemos (2005, p. 1) como uma das leis da cibercultura: a “liberação do polo da emissão”. De acordo com autor, tal liberação significa o rompimento do monopólio da concessão institucional do polo da emissão, que legitimava tradicionalmente a atuação profissional do jornalista.

A primeira lei seria a liberação do polo da emissão. As diversas manifestações socioculturais contemporâneas mostram que o que está em jogo com o excesso e a circulação virótica de informação nada mais é do que a emergência de vozes e discursos, anteriormente reprimidos pela edição da informação pelos *mass media*. Aqui a máxima é “tem de tudo na internet”, “pode tudo na internet” (LEMOS, 2005, p. 2).

Essa liberação ocasiona um discurso de “democratização” da comunicação na internet, em especial das redes sociais, que tem sido utilizado para deslegitimar autoridades discursivas tradicionalmente protegidas, não apenas dos jornalistas, mas também, por exemplo, da ciência e da diplomacia.

Como entender o aparente paradoxo entre, de um lado, uma economia marcada pela concentração de recursos em monopólios tecnocráticos e, de outro, um processo aparentemente aberto à participação de todos na produção e no compartilhamento majoritariamente gratuitos da sua forma primordial de capital, a informação?

Ocorre aqui uma confusão a respeito da produção de valor que precisamos abordar para entender onde está fundado o “capital informacional” que estrutura as relações e os processos da sociedade da informação. Se tal economia está fundada sobre as trocas em redes digitais, não é o conteúdo da conversação literalmente gratuita e supérflua que se constitui como capital informacional.

As empresas de redes sociais, assim como os mecanismos de busca, não disponibilizam seus serviços de graça (FUCHS, 2015), o que já nos haviam ensinado os meios tradicionais. Todos sabemos que a oferta gratuita de conteúdo pela mídia é apenas um aspecto da sua atuação, captando a atenção do público a ser vendida para a publicidade dos anunciantes. Há dois circuitos nesse mecanismo: o da produção de conteúdo para captar a atenção do público e o da intermediação dessa atenção para os anunciantes. Excluído do circuito empresarial, o público percebe receber um serviço gratuito, sem atentar para o fato de ceder gratuitamente o verdadeiro capital midiático negociado pela empresa para anunciantes, governos, candidatos, celebridades, etc., em troca de rendimentos diversos, como

informação privilegiada, influência sobre políticas e legislações, além de, simplesmente, capital financeiro.

Com as redes sociais, a economia midiática ganha novos desenvolvimentos. A mídia social provê uma plataforma de publicação e comunicação que realiza os dois circuitos. Cabe ao público oferecer conteúdo ou serviços para outros usuários, a princípio, gratuitamente, ou recebendo de anunciantes, ficando a plataforma encarregada de filtrar, selecionar e distribuir inteligentemente esse conteúdo, de modo a arregimentar públicos e intermediar anúncios. Para tanto, os dados oferecidos ou produzidos pelos interagentes são fundamentais, mas apenas como matéria-prima para a produção da informação verdadeiramente valiosa, recurso exclusivo das plataformas.

Agora podemos entender a diferença de valor entre o circuito onde a mídia interativa oferece ao público nada mais que a oportunidade de produzir (de graça) o conteúdo que será usado pela empresa para a produção de informação sobre os seus interesses, os quais poderá capitalizar no segundo circuito, o da intermediação de atenção para os anunciantes. Ou seja, a conversação dos usuários não possui valor fora dos seus próprios circuitos interpessoais, a não ser como meio para a captação e acumulação dos dados de interação. É essa mediação, tradutora de dados “brutos” em informações de perfis temáticos, que permite o ganho de eficiência na operação, a fidelização do público e, principalmente, a criação do mercado de publicidade direcionada que fez a fortuna das redes. A mediação das plataformas é o processo de produção de valor que une o circuito comunicativo interpessoal ao circuito econômico no qual o capital informacional é produzido, transferido e acumulado.

Assim, mercados midiáticos até então intocados, por serem microscópicos para a mídia de massa, foram abertos pela datificação dos interesses e dos comportamentos dos clientes. Esses dados estão agora a serviço de pouquíssimas empresas, governos e aparatos de segurança. A datificação é o processo de acumulação primária do capital informacional com base em um novo regime de assimetria informacional entre poderes, capital e público (FUCHS; MOSCO, 2012; FUCHS, 2015).

Conscientes de que a informação assimétrica é o capital que define a grande divisão social da sociedade da informação, e que a datificação é o processo pelo qual essa economia se estrutura, iniciativas têm surgido com a missão de instrumentalizar os recursos da datificação para o fortalecimento da cidadania, do jornalismo e da democracia. São exemplos de apropriações tecnológicas dos dados os movimentos de “código aberto”, “dados abertos”, projetos de transparência governamental e, mais recentemente, projetos de checagem de dados que focam a diminuição da assimetria informacional entre poderes, capital e público em geral.

É nesse contexto de apropriação dos recursos da datificação para o empoderamento da cidadania e a supervisão dos poderes que uma nova geração de jornalistas encontrou inspiração para o jornalismo de dados como mediação capaz de redistribuir a informação com base nesses novos potenciais.

Jornalismo como forma de conhecimento

A referência pioneira para a conceituação do jornalismo como forma de conhecimento é Robert Park (1940), que acabou sendo identificado por Genro Filho (1987) com

um funcionalismo que talvez não merecesse, como já foi bastante debatido por autores que chamaram a atenção para a filiação de Park ao pragmatismo norte-americano (GONÇALVES, 2005; PONTES; KARAM, 2009).

Essa filiação fica evidente na primeira sentença do clássico artigo de Park (1940), quando o autor estabelece a distinção, a partir de William James, entre o conhecimento formal e o intuitivo, ou senso comum, como pontos em um *continuum*, e não como conteúdos de natureza diversa. No “conhecimento de”, Park observa o conhecimento sobre o real naturalizado pelo senso comum, o que acarreta a perda da sua dimensão como construção simbólica e social, enquanto o “conhecimento acerca de” seria o conhecimento racional formalizado, construído pela separação (artificial) entre sujeito e objeto. Não se trata nem de longe de uma proposta positivista.

É com o jornalismo de precisão, divulgado por Philip Meyer, a partir de 1973, que encontramos uma formulação com traços desse ponto de vista epistemológico, baseada – assim como o trabalho de Park – no vínculo entre jornalismo e ciências sociais. Aqui, os dados são tratados como evidências que podem ser usadas contra o discurso das fontes para revelar a realidade dos fatos através de métodos científicos e de procedimentos objetivos. Mas também na formulação de Meyer é necessário atentar para nuances importantes. A ideia do autor é, na verdade, pós-positivista, no sentido popperiano. É através do teste de alguma teoria que se comprovam fatos e discurso, ideia muito influente entre autores que tratam do jornalismo de dados. Para Meyer – e, por extensão, para o movimento que o reclama como inspiração –, os fatos não estão simplesmente disponíveis nos dados, como seria condizente com as formas mais ingênuas de positivismo.

Repórteres, como cientistas, estão no negócio de testar a realidade, examinando as teorias existentes, pensando sobre as suas consequências, desenvolvendo hipóteses relacionadas que possam ser operacionalizadas (ou seja, testadas) e coladas à prova (MEYER, 2002, n.p, tradução nossa).

Como se pode perceber, a atitude do jornalismo de precisão não é indutivista, fiando-se na revelação das estruturas subjacentes do real pelo acúmulo de evidências, mas, ao contrário, o real se revela, aqui, pela testagem sistemática de uma teoria, pelo seu confronto com os dados obtidos. Em relação a essa perspectiva, Genro Filho encontraria talvez menos objeções, desde que o proponente assuma uma perspectiva particular, que ganharia sentido apenas na sua validade ética e política.

É com relação a essa divergência crítica que vamos abordar a forma como os proponentes do jornalismo de dados têm tratado tais questões.

Aprendizados e virada crítica do jornalismo de dados

The data journalism handbook (GRAY; BOUNEGRU; CHAMBERS, 2014) oferece três contribuições principais para o campo: 1) fortalecimento da objetividade como legitimação da atividade jornalística; 2) desenvolvimento de novas ferramentas para exigir prestação de contas de agentes públicos; 3) fomento à participação política e ativismo através de produção e análise de dados.

A influência da reportagem auxiliada por computador e do jornalismo de precisão como antecedentes é unanimidade entre os autores. A RAC ora é referida no manual como um sinônimo de jornalismo de dados, ora designa apenas seus aspectos mais técnicos e operacionais; em outros momentos, identifica uma geração de veteranos da prática, enquanto o jornalismo de precisão é sempre citado a partir da sua perspectiva epistemológica cientificista.

No início dos anos [19]70, o termo *jornalismo de precisão* foi cunhado para descrever esse tipo de apuração jornalística: “o emprego de métodos de pesquisa das ciências sociais e comportamentais na prática jornalística” (em *The New Precision Journalism* de Philip Meyer) [...] Nasceu como resposta ao “New Journalism”, que aplicava técnicas de ficção à reportagem. Meyer defendia que eram necessários métodos científicos para coleta e análise de dados, em vez de técnicas literárias, para permitir que o jornalismo alcançasse sua busca pela objetividade e verdade (BOUNEGRU, 2014, p. 30).

Essa epistemologia baseada na tensão entre os dados (de fato) e o discurso das fontes (subjetivos e enviesados) beira a ingenuidade denunciada por Genro Filho (1987, p. 195-196):

Não há dúvida que a chamada “objetividade jornalística” esconde uma ideologia, a ideologia burguesa, cuja função é reproduzir e confirmar as relações capitalistas [...] Essa visão ingênua, conforme já foi sublinhado, possui um fundo positivista e funcionalista.

A perspectiva do autor é guiada por um realismo fundado no fato objetivo, porém necessariamente localizado em uma perspectiva individual em certo contexto histórico.

Conforme explicitamos, a dialética entre sujeito-objeto na estética lukacsiana manifesta-se na compreensão de que existe uma realidade material independente dos indivíduos, e que ela é possível de ser apreendida, e reconstruída também na narrativa jornalística (SOUZA, 2016, p. 91).

De acordo com Parasie e Dagiral (2013b), essa atitude trai uma crença na *objetividade mecânica*, que investe as máquinas (isentas de traços psicológicos e cognitivos da subjetividade) de uma capacidade de expressar rigorosamente a realidade imediata sem risco de dogmatismo. Para os autores, os jornalistas de dados esperam que os sistemas e as bases de dados os resgatem da dependência e da predisposição a se deixarem influenciar pelas fontes oficiais, enquanto valorizam os traços positivos, como o desejo de revelar o que essas fontes querem esconder.

Apoiando-se em uma objetividade mecânica, os dispositivos informáticos são assim mobilizados dentro de certas redações norte-americanas a fim

de atender o exercício de certos aspectos do trabalho jornalístico – buscar identificar uma realidade por trás das explicações oficiais – reduzindo os custos para a organização de imprensa (PARASIE; DAGIRAL, 2013b, p. 57, tradução nossa).

O jornalista sempre baseou seu trabalho na confrontação entre várias fontes, de forma a expor contradições e lacunas. Ou seja, a verdade vem da verificação, prática estabelecida de apuração, não de alguma virtude inerente aos dados em si. “O apoio sobre a norma jornalística bem estabelecida – a verificação das fontes – permite aqui ganhar autonomia em relação às fontes institucionais” (PARASIE; DAGIRAL, 2013b, p. 60, tradução nossa).

Tradicionalmente, quando o “discurso” é identificado com a “inadequação” e a “fraqueza” do jornalismo tradicional, enquanto os dados são sinônimos de “fatos” e “evidências”, a tecnologia surge como substituta e remédio à própria prática profissional.

O jornalismo de precisão pode ser entendido como reação a algumas das inadequações e fraquezas do jornalismo normalmente citadas: dependência dos releases de assessorias (mais tarde descrito como “churnalism” ou “jornalismo de batedeira”), predisposição em acatar as versões oficiais, e por aí vai. Estas são decorrentes, na visão de Meyer, da não aplicação de técnicas e métodos científicos como pesquisas de opinião e consulta a registros públicos (BOUNEGRU, 2014, p. 31).

Seja qual for a modalidade em que tal crença na objetividade persista no imaginário da profissão, ela entre em choque com a inadequação da indústria de notícias para servir de aparato de pesquisa científica, o que já foi criticada por Eduardo Meditsch (2002, p. 11), justamente considerando a proposta de Genro Filho: “o jornalismo não revela mal nem revela menos a realidade do que a ciência: ele simplesmente revela diferente. E ao revelar diferente, pode mesmo revelar aspectos da realidade que os outros modos de conhecimento não são capazes de revelar”.

De fato, a atitude do jornalismo de precisão permitiu aos profissionais daquela época, com as ferramentas da RAC, exibir contradições, padrões assimétricos importantes para os grupos marginalizados, e mostrou uma visão de conjunto da sociedade para um público que antes apenas consumia relatos individuais e isolados, o que justifica a atualidade desses valores para o imaginário e o *ethos* do jornalismo de dados.

Podemos sintetizar essa mediação operada (ou, antes, idealizada) como um esforço de tradução de temas complexos e dados inacessíveis para informar o público – portanto, confirmando seu papel de apropriação tecnológica e seu potencial para reforçar o campo profissional, na sua missão social e democrática, em um contexto de fiscalização dos poderes da democracia liberal.

O jornalismo de precisão foi uma forma de expandir o arsenal de ferramentas do repórter para tornar temas antes inacessíveis, ou parcialmente acessíveis, em objeto de exame minucioso. Foi especialmente eficiente para dar voz à minoria e grupos dissidentes que estavam lutando para se serem representados (BOUNEGRU, 2014, p. 31).

O que surge de específico no jornalismo de dados, em relação às iniciativas do século passado, é analisado como diferença geracional, por vários autores (TRÄSEL, 2014; PARASIE; DAGIRAL 2013a; 2013b; PARASIE, 2015). A geração do *The data journalism handbook* adapta essas referências a uma nova atitude científica, influenciada pelos movimentos oriundos da informática e da inteligência artificial, como os movimentos de software livre, governo aberto, entre outros.

De acordo com Parasie e Dagiral (2013a, p. 859, tradução nossa), a geração do século XX tomava os dados como matéria a ser traduzida para o público e como evidência para a comprovação de hipóteses prévias em um processo dedutivo, através de métodos estatísticos.

A suposição subjacente é que os dados de computador combinados com estatísticas podem servir para revelar questões que cidadãos e jornalistas não podem abarcar completamente desde suas perspectivas individuais. Neste modelo, os dados não possuem valor jornalístico neles mesmos. O repórter tem que encontrar a estória escondida nos dados

Surgida na era do *Big Data*, a nova geração identificada com o jornalismo de dados traria uma abordagem diferente, indutivista, na qual o acesso a dados completos, exaustivos, eliminaria o enviesamento apriorístico presente no método dedutivo, principalmente quando baseado em amostragens (agregados particulares) (PARASIE, 2015). Nesse sentido, o jornalismo de dados representaria uma concentração nas singularidades que atende plenamente à primeira exigência de Genro Filho, ao contrário do jornalismo de precisão.

Por outro lado, quanto à especificidade do campo jornalístico, apenas se desloca a relação de dependência da estatística e das ciências sociais para a informática e a ciências de dados, como fica claro no manifesto *A fundamental way newspaper sites need to change – Um modo fundamental em que sites jornalísticos precisam mudar*, em tradução livre –, de Andrian Holovaty (2006). Trata-se do documento mais citado como referência do início do movimento do jornalismo de dados e que propõe abandonar a visão de mundo centrada na história, em favor de um uso mais consciente da informação estruturada a ser oferecida para que leitores, outros jornalistas e, principalmente, computadores possam processá-la para seus próprios fins. Afinal de contas, o computador foi criado para processar tabelas e formulários, e não narrativas.

O manifesto de Holovaty (2006) não aborda nenhum aspecto epistemológico e rejeita como “acadêmica” a questão sobre se tal atividade de curadoria de dados seria mesmo jornalismo. Trata-se de um apelo utilitário e explícito à datificação do jornalismo, tirando vantagem do *Big Data* – que permite extrair padrões subjacentes na totalidade dos dados captados –, em vez da estatística baseada em amostragens, necessariamente redutora e, portanto, ameaçada pelo eterno fantasma do viés, inimigo da objetividade. Como expressa Daniel O’Neil (apud PARASIE; DAGIRAL, 2013a, p. 863, tradução nossa), “agregar é uma forma de mentir”.

A segunda proposta do manifesto é construir ferramentas de pesquisa para que o público explore livremente os dados sem qualquer (outra) mediação, o que, quanto à

autonomia do campo, parece uma clara renúncia ao papel de emissor, ainda que crie uma alternativa para o papel de *gatekeeper*. Essa não poderia deixar de ser considerada uma influência de produtores de software (a exemplo do próprio Holovaty) sobre o campo jornalístico.

A ênfase, aqui, é a criação da ferramenta informacional, e não a produção do relato, visto sempre com desconfiança, inclusive quando baseado em bancos de dados oficiais, projetos de transparência e leis de acesso à informação, o que explica a terceira proposta: a redução da dependência de agendas governamentais.

Essa dependência é apontada pelo manifesto de Holovaty (2006) como o grande problema do uso de dados públicos, mas, apesar da crítica, a continuidade do problema apontada repetidamente na bibliografia, em especial no segundo volume do manual (BOUNEGRU; GRAY, 2021), indica uma clara contradição entre o discurso e a prática do jornalismo de dados ao longo dos anos, constituindo uma das justificativas da recente virada crítica.

Tal contradição revela os limites da posição política enquadrada na tradição democrática liberal norte-americana, com seus mitos heroicos de repórteres investigativos, o enredo do *watchdog* e do quarto poder. O papel fiscalizador e meramente reformista revela sua dependência dos dados oficiais, uma vez que não aspira mais do que zelar e aprimorar o estado liberal como serviço. É com a visão do jornalismo como mediação “explicativa” dos problemas e fiscalizadora da vida pública que o primeiro volume enquadra todas as formas de ativismo que promove orgulhosamente como ação política empoderada pelos dados. Não seria esse o sentido atribuído por Genro Filho à ação política, mas seria a dos pragmatistas norte-americanos como Robert Park, John Dewey e William James (SILVA, 2016).

Percebe-se que a primeira fase do jornalismo de dados teve *relativo sucesso* na apropriação das novas técnicas da datificação, limitado ao seu enquadramento político, como serviço à cidadania democrática liberal por um jornalismo cão de guarda, zelador do regime. Novamente: não era esse o sentido dado ao jornalismo como forma de conhecimento por Genro Filho, mas do que ele classificava como funcionalismo.

Vale notar que os temas sociais e o ativismo político não estão ausentes nessa fase, assim como na história da RAC e do jornalismo de precisão, que souberam usar estatísticas para revelar assimetrias, injustiças e preconceitos nas políticas públicas, quase sempre a partir de dados oficiais.

O segundo volume do manual está organizado em 55 capítulos curtos, com resumos de casos e informes de pesquisas (BOUNEGRU; GRAY, 2021). A marca pluralista, interdisciplinar e globalizada se faz presente até com mais força. A produção dos dados começa a ser problematizada, a quantificação, as verdades estatísticas e o positivismo são desbancados. Não se identifica, ao longo da obra, qualquer voz em sua defesa explícita.

Os editores identificam a necessidade de problematizar as “práticas de dados”, sua produção e sua confiabilidade, principalmente colocando em questão a dependência de dados oficiais. O objetivo é entender como o engajamento crítico com os dados pode modificar as práticas, imaginando intervenções nas políticas de dados.

Vários fatores promoveram uma abordagem crítica. Após 10 anos, o campo deixou de ser um espaço de pioneirismo e passou a ser institucionalizado e contestado. Escândalos

de vazamentos de dados e sua utilização como arma política colocaram em xeque qualquer visão ingênua da neutralidade dos dados.

Os dados não provêm representações neutras e diretas do mundo, mas são emaranhados em política e cultura, dinheiro e poder. Instituições e infraestruturas que sustentam a produção de dados – desde questionários a estatísticas, pesquisas do clima e plataformas de redes sociais – têm sido colocadas em questão (BOUNEGRU; GRAY, 2021, p. 12, tradução nossa).

Com isso, os editores sugerem novas questões características da “virada crítica” que colocam os dados no foco da análise e problematizam sua produção: De que dados se trata, de quem e por que meios foram captados, quem se beneficia, que agendas e públicos ativa e que tipos de participação e de ação política promovem (BOUNEGRU; GRAY, 2021, p. 13). Essa visão dos dados exige um tipo diferente de precisão, que vai além dos dados, em busca das circunstâncias sociais, culturais, políticas e econômicas da sua produção, o que começa a se aproximar do sentido que Genro Filho poderia dar ao termo.

Os autores passam a questionar não apenas as quantidades presentes nos dados, mas “como” foi feita a contabilidade. O que conta, o que fica de fora? Quem é excluído? A questão da representatividade e a dinâmica de visibilidade/silenciamento dos dados inclui uma dimensão relacional (BOUNEGRU; GRAY, 2021, p. 15-16) que não aparecia antes e que mostra uma outra concepção do jornalismo como forma crítica de ação sobre o mundo.

Essa virada é realizada por jornalistas que vão a campo ouvir vozes periféricas, constroem seus próprios *datasets* (BARR, 2021, p. 49) e conseguem mostrar assimetrias criadas por divisões de gênero (D’IGNAZIO, 2021, p. 103), concentração de renda, representação racial (WILLIAMS, 2021, p. 31) e relações neocoloniais (SÁNCHEZ; VILLAGRÁN, 2021, p. 27). Emergem do silenciamento as populações à margem dos poderes hegemônicos, por isso muitas vezes ausentes dos cálculos oficiais (KUKUTAI; WALTER, 2021, p. 65).

Anita Say Chan (2021, p. 307, tradução nossa) sintetiza perfeitamente a nova relação construída entre a singularidade das ocorrências do mundo da vida com o universal, onde estas ganham sentido ao criticar o “mito do universalismo digital” que poderia ser considerado o paradigma dominante no início do movimento e contra o qual a virada crítica busca construir novas representações:

O universalismo digital é o enquadramento perverso, mas equivocado, moldando imaginários globais em torno do digital com a presunção de que uma narrativa única e universal propalada de “centros” de inovação pode representar fielmente as formas de desenvolvimento digital em curso hoje através do globo.

Considerações finais

Notamos que grande parte dos problemas atuais da mídia profissional ocorre concomitante à perda de seus papéis tradicionais, em decorrência de mudanças tecnológicas promovidas por novos agentes econômicos que pulverizaram as oportunidades de

publicação (aumentando a concorrência com a mídia profissional no circuito da produção e da emissão de conteúdo), ao mesmo tempo em que reservaram para si os meios para a capitalização indireta dessas comunicações através da datificação das interações (ocupando lugar privilegiado no circuito da mediação publicitária).

O jornalismo de dados surge como adaptação ao novo ecossistema, apropriando para o campo tecnologias e práticas da datificação, o que permitiria a profissionais e organizações noticiosas maior agilidade e meios de legitimação e de autorização.

A história de aprendizados, expressa nas publicações mais influentes da área, revela uma série de traços genéticos, contradições e aprendizados que permitem avaliar o jornalismo de dados como forma de conhecimento e concluir que – apesar de plenamente adequado às formulações pragmaticistas que, de fato, o originaram – o movimento se inicia dependente de influências externas, limitado a um papel coadjuvante face à democracia, e não representava até sua virada crítica, com o segundo volume do manual, em 2021, uma contribuição ao campo nos termos teorizados por Adelmo Genro Filho.

Apenas a partir da virada crítica expressa no novo volume (BOUNEGRU; GRAY, 2021) é que se observa o pleno potencial do jornalismo de dados como forma de conhecimento, fundada no singular, mas aberta às possibilidades de transcendência desse escopo limitado para a construção de perspectivas alternativas, capazes de eventualmente informar qualquer ação transformadora sobre o mundo.

Referências

ANDERSON, C. W. Towards a sociology of computational and algorithmic journalism. *New Media & Society*, v. 15, n. 7, p. 1005-1021, 2013.

BAACK, Stefan. Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism. *Big Data & Society*, v. 2, n. 2, p. 1-11, 2015.

BARR, Caelainn. Building your own data set: documenting knife crime in the United Kingdom. In: BOUNEGRU, Liliana; GRAY, Jonathan (Eds.). *The data journalism handbook: Towards a critical data practice*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2021. p. 49-54.

BELL, Emily et al. A imprensa nas plataformas: como o Vale Silício reestruturou o jornalismo. *Revista de Jornalismo ESPM*, São Paulo, ano 6, n. 20, p. 48-83, jul./dez. 2017.

BORGES-REY, Eddy. Unravelling data journalism: A study of data journalism practice in British newsrooms. *Journalism Practice*, v. 10, n. 7, p. 833-843, 2016.

BOUNEGRU, Liliana. Reportagem com Auxílio do Computador (RAC) e o Jornalismo de Precisão. In: GRAY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Eds.). *Manual de jornalismo de dados: como os jornalistas podem usar dados para melhorar suas reportagens*. Cambridge: Open Knowledge Foundation, 2014. p. 30-35.

_____.; GRAY, Jonathan (Eds.). *The data journalism handbook: Towards a critical data practice*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2021.

CHAN, Anita Say. Data journalism, digital universalism and innovation in the periphery. In: BOUNEGRU, Liliana; GRAY, Jonathan (Eds.). *The data journalism handbook: Towards a critical data practice*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2021. p. 307-313.

CODDINGTON, Mark. Clarifying journalism's quantitative turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting. *Digital Journalism*, v. 3, n. 3, p. 331-348, 2015.

D'IGNAZIO, Catherine. Data journalism: what's feminism got to do with I.T.? In: BOUNEGRU, Liliana; GRAY, Jonathan (Eds.). *The data journalism handbook: Towards a critical data practice*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2021. p. 103-108.

FIGARO, Roseli; MARQUES, Ana Flávia. 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.

FINK, Katherine; ANDERSON, C. W. Data Journalism in the United States: Beyond the "usual suspects". *Journalism Studies*, v. 16, n. 4, p. 467-481, 2014.

FUCHS, Christian. Dallas Smythe Today – The audience commodity, the digital labour debate, Marxist political economy, and critical theory. Prolegomena to a digital labour theory of value. In: _____.; MOSCO, Vicent (Eds.). *Marx and the Political Economy of the Media*. Leiden: Brill, 2015. p. 522-599.

_____.; MOSCO, Vincent. Introduction: Marx is back – the importance of Marxist theory and research for critical communication studies today. *TripleC – Communication, Capitalism & Critique*, v 10, n. 2, p. 127-140, 2012.

GRAY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Eds.). *Manual de jornalismo de dados: como os jornalistas podem usar dados para melhorar suas reportagens*. Cambridge: Open Knowledge Foundation, 2014.

_____.; _____.; _____. (Eds.). *The data journalism handbook: How journalists can use data to improve the news*. Newton: O'Reilly Media, 2012.

GENRO FILHO, Adelmo. Jornalismo já tem sua teoria. *Revista da Fenaj*, Brasília, ano 1, n. 1, maio 1996.

_____. *O segredo da pirâmide: para uma teoria marxista do jornalismo*. Porto Alegre: Tchê, 1987.

GOLÇALVES, Elias Machado. O pioneirismo de Robert Park na pesquisa em jornalismo. *Estudos em Jornalismo e Mídia*, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 23-34, 2005.

GYNNILD, Astrid. Journalism innovation leads to innovation journalism: The impact of computational exploration on changing mindsets. *Journalism*, v. 15, n. 6, p. 713-730, 2014.

HOLOVATY, Andrew. *A fundamental way newspaper sites need to change*. [S.l.], 9 set. 2006. Disponível em: <<https://acortar.link/huKWhz>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

KUKUTAI, Tahu; WALTER, Maggie. Indigenous data sovereignty: implications for data journalism. In: BOUNEGRU, Liliana; GRAY, Jonathan (Eds.). *The data journalism handbook: Towards a critical data practice*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2021. p. 65-73.

LEMOS, André. Plataformas, dataficação e performatividade algorítmica (PDPA): desafios atuais da cibercultura. In: PRATA, Nair; PESSOA, Sônia Caldas (Orgs.). *Fluxos comunicacionais e crise da democracia*. São Paulo: Intercom, 2020. p. 117-126.

_____. Ciber-cultura-remix. In: SEMINÁRIO SENTIDOS E PROCESSOS, 2005, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Itaú Cultural, 2005.

LEWIS, Seth C. Journalism in an era of big data: cases, concepts, and critiques. *Digital Journalism*, v. 3, n. 3, p. 321-330, 2015.

_____.; WESTLUND, Oscar. Actors, actants, audiences, and activities in cross-media news work: A matrix and a research agenda. *Digital Journalism*, v. 3, n. 1, p. 19-37, 2015a.

_____.; _____. Big data and journalism: epistemology, expertise, economics, and ethics. *Digital Journalism*, v. 3, n. 3, p. 447-466, 2015b.

_____.; USHER, Nikki. Open source and journalism: Toward new frameworks for imagining news innovation. *Media, Culture & Society*, v. 35, n. 5, p. 602-619, 2013.

MEDITSCH, Eduardo. O jornalismo é uma forma de conhecimento? *Media & Jornalismo*, Coimbra, v. 1, n. 1, p. 9-22, out. 2002.

MEYER, Philip. *Precision journalism: A reporter's introduction to social science methods*. 4. ed. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2002.

PARASIE, Sylvain. Data-driven revelation? Epistemological tensions in investigative journalism in the age of "big data". *Digital Journalism*, v. 3, n. 3, p. 364-380, 2015.

_____.; DAGIRAL, Eric. Data-driven journalism and the publicgood: “computer-assisted-reporters” and “programmer-journalists” in Chicago. *New Media & Society*, v. 15, n. 6, p. 853-871, 2013a.

_____.; _____. Des journalistes enfin libérés de leurs sources? Promesse et réalité du “journalisme de données”. *Sur le Journalisme, About Journalism, Sobre Jornalismo*, v. 2, n. 1, p. 52-63, 2013b.

PARK, Robert E. News as a form of knowledge: A chapter in the sociology of knowledge. *American Journal of Sociology*, v. 45, n. 5, p. 669-686, 1940.

PONTES, Felipe Simão. Adelmo Genro Filho e a teoria do jornalismo: 30 anos de *O segredo da pirâmide*. *Brazilian Journalism Research*, Brasília, v. 13, n. 1, p. 164-181, 2017.

_____. O jornalismo no Brasil e as mediações da produção de *O segredo da pirâmide*. *MATRIZES*, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 155-173, maio/ago. 2016.

_____.; KARAM, Francisco J. A pertinência da categoria singularidade de Adelmo Genro Filho para os estudos teóricos em jornalismo. *Estudos em Comunicação*, Covilhã, n. 6, p. 147-165, dez. 2009.

SÁNCHEZ, Raúl; VILLAGRÁN, Ximena. From coffee to colonialism: data investigations into how the poor feed the rich. In: BOUNEGRU, Liliana; GRAY, Jonathan (Eds.). *The data journalism handbook: Towards a critical data practice*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2021. p. 27-30.

SILVA, Daniel Reis. John Dewey, Walter Lippmann e Robert E. Park: diálogos sobre públicos, opinião pública e a importância da imprensa. *Fronteiras – Estudos Midiáticos*, São Leopoldo, v. 18, n. 1, p. 57-68, jan./abr. 2016.

SOUZA, Rafael Bellan Rodrigues de. Por uma práxis noticiosa realista: da estética de Lukács ao jornalismo crítico-emancipatório de Genro Filho. *Estudos em Jornalismo e Mídia*, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 88-97, ago./dez. 2016.

TRÄSEL, Marcelo. O jornalismo guiado por dados numa perspectiva brasileira. In: GRAY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Eds.). *Manual de jornalismo de dados: como os jornalistas podem usar dados para melhorar suas reportagens*. Cambridge: Open Knowledge Foundation, 2014. p. 36-41.

VAN ES, Karin; SCHÄFER, Mirko Tobias. *The datafied society*. Studying culture through data. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2017.

WILLIAMS, Aaron. Repurposing census data to measure segregation in the United States. In: BOUNEGRU, Liliana; GRAY, Jonathan (Eds.). *The data journalism handbook: Towards a critical data practice*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2021. p. 31-33.

André Fabrício da Cunha Holanda

Professor adjunto do curso de Jornalismo no Instituto de Ciências Humanas e Sociais (ICHS) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), sendo coordenador do curso entre 2019 e 2021. Pesquisador do Núcleo de Estudos em Cultura Midiática (Necom), baseado na UFRRJ e cadastrado no diretório dos grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas (PPGCCC) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), com graduação em Comunicação, habilitação em Jornalismo, pela mesma instituição. Atuou como colaborador do PPGCCC da UFBA e como pesquisador de pós-doutorado (PDJ-CNPq) junto ao Laboratório de Pesquisa em Mídia Digital, Redes e Espaço (Lab404), no âmbito do mesmo programa. Participou do Projeto Laboratório de Jornalismo Convergente, capitaneado pelo Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-line (GJOL), também vinculado à UFBA. Atuou como editor adjunto da *Contemporânea – Revista de Comunicação e Cultura*.